

## COEFICIENTES DE SOLIDARISMO E EMPREENDEDORISMO E SUA INFLUÊNCIA NA SOBREVIVÊNCIA DOS EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS DA REGIÃO SUL

Sylvio Antonio Kappes<sup>1</sup>

Doutorado em andamento em Economia, ênfase em desenvolvimento econômico,  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**Resumo** – Ao analisar os dados do Primeiro Mapeamento Nacional da Economia Solidária, Gaiger (2007) criou os Coeficientes de Alto e Baixo Solidarismo e Empreendedorismo, com o objetivo de verificar a relação entre as dimensões solidária e empreendedora dos EES. Em trabalho posterior, quando os resultados do Segundo Mapeamento Nacional foram disponibilizados, Kuyven e Kappes (2013) utilizaram os mesmo coeficientes para analisar sua influência na sobrevivência dos EES entre os dois mapeamentos. O presente artigo tem por objetivo elaborar um modelo Logit para analisar a influência dos fatores apontados como relevantes por Kuyven e Kappes (2013) na sobrevivência dos EES. Verifica-se que a capacidade de obtenção de crédito e a tomada de decisões de forma coletiva são fatores positivos para a sobrevivência dos EES, ao passo que a incapacidade de pagar as despesas e a ausência de atividade coletiva são fatores negativos para a sobrevivência dos EES.

**Palavras-chave:** Economia Solidária; Economia Alternativa; Modelos Logit.

## COEFFICIENTS OF SOLIDARISM AND ENTREPRENEURSHIP AND ITS INFLUENCE ON THE SURVIVAL OF THE SOLIDAR ECONOMIC DEVELOPMENTS OF THE SOUTH REGION

**Abstract** - Analyzing the data of the First National Mapping of Social Economy, Gaiger (2007) created the Coefficients of High and-Low Solidarism and Entrepreneurship, with the objective of verify the relationship between the solidary and entrepreneur dimensions in the SEE. In a posterior work, when the results of the Second National Mapping were available, Kuyven and Kappes (2013) utilized the same coefficients to analyze their influence over the survivorship of the SEE between the two mappings. The present paper has the objective of elaborate a Logit model to analyze the influence of the factors pointed as relevant by Kuyven and Kappes (2013) in the survivorship of the SEE. It's verified that de capacity of credit attainment and the collective decision making are positive factors to the survival of the SEE, while the failure to pay the expenses and the lack of collective activity works in the reduction of the survivorship.

**Keywords:** Solidary Economics; Alternative Economics; Logit models.

**JEL codes:**L31; C25.

### INTRODUÇÃO

O termo “Economia Solidária” é utilizado por diversos autores em perspectivas das mais amplas. Segundo Laville e Gaiger (2009), suas diversas acepções “giram ao redor da ideia de solidariedade, em contraste com o individualismo utilitarista que caracteriza o comportamento econômico predominante nas sociedades de mercado”. Segundo esses autores, o termo surgiu na década de 1990, quando houve uma emergência de atividades econômicas baseadas segundo princípios de cooperação, autonomia e gestão democrática, assumindo os mais variados formatos,

---

<sup>1</sup> O autor agradece os comentários de Sérgio Monteiro, Luiz Inácio Gaiger, Patrícia Sorgatto Kuyven e Daniel Nogueira Silva, bem como à Capes pelo auxílio financeiro.

como cooperativas de produção e comercialização, clubes de troca, sistemas de comércio justo, associações de mulheres, etc. Em comum, todos zelam pela primazia da solidariedade sobre o interesse individual e o ganho material.

Esses novos tipos de organização econômica foram objeto de estudo de diversos intelectuais, que elaboraram conceitos capazes de abarcar teoricamente esse novo formato de célula produtiva. Gaiger (2009a) enumera alguns desses conceitos:

Em meio a outros exemplos, nas *empresas de economia popular* predominam relações de reciprocidade e cooperação, bem como certo hibridismo entre arranjos formais e informais e entre práticas não-mercantis e aquelas integradas ao mercado (Nyssens, 1996). Já em *empresas de economia solidária*, desenvolvem-se os diversos tipos de atividade econômica baseados na associação voluntária, na propriedade comum dos meios de produção, na gestão coletiva, no exercício de poder pela comunidade de trabalhadores e no esforço mútuo, em prol de interesses comuns (Verano, 2001). Por sua vez, as *empresas alternativas* funcionam segundo princípios de preservação dos postos de trabalho, de inserção de pessoas socialmente desfavorecidas, de maior implicação e evolução pessoal dos trabalhadores, de conservação do meio ambiente, de promoção de ações sociais e culturais e de envolvimento nos movimentos coletivos (Razeto, 1990). Finalmente, as *organizações produtivas da economia social* diferenciam-se ao avocarem a propriedade coletiva dos meios de produção, o primado dos membros trabalhadores sobre o capital, a institucionalização da gestão democrática do processo de acumulação, a eficácia em lograr a satisfação das necessidades, a superação da estrita relação mercantil e as interações calcadas na racionalidade comunicativa (Carpi, 1997)

Gaiger (2009a), enfim, caracteriza-os como *Empreendimentos Econômicos Solidários* (EES), um conceito que compreende as diversas modalidades de organização econômica, originadas da livre associação de trabalhadores, nas quais a cooperação funciona como esteio de sua eficiência e viabilidade”. Aparecem nas mais variadas atividades econômicas, desde a produção de bens, prestação de serviços e comercialização até os clubes de troca e cooperativas de crédito, organizando-se em formas também diversas, como grupos informais, associações e cooperativas. No Brasil, quando se fala em formas de organização econômica alternativas, contrapostas ao capitalismo dominante, usa-se esse termo.

Os Empreendimentos Econômicos Solidário (EES) possuem uma racionalidade produtiva distinta, cujo eixo de sustentação passa a ser o solidarismo ao invés do capital. Sua razão de ser consiste no atendimento das necessidades materiais e não-monetárias de seus membros, como o reconhecimento, a inserção social e a autonomia (Gaiger, 2009a). Além disso, são sociedades de pessoas – e não de capitais – que possuem características singulares, como a indivisibilidade das figuras do trabalhador e do proprietário, a gestão democrática e o engajamento em movimentos sociais e redes (Gaiger, 2007).

Outro aspecto dessa racionalidade específica dos EES refere-se ao conceito de *eficiência*, que, nestes, assume um caráter divergente ao das empresas capitalistas convencionais e está implícito na própria ideia de Economia Solidária. No âmbito da economia de mercado contemporânea, a eficiência é entendida, na maioria dos casos, apenas como a satisfação de

critérios de maximização da relação custo/benefício, uma vez que esta influi decisivamente na lucratividade dos negócios. A Economia Solidária, por sua vez, adota um critério de eficiência que persegue também objetivos socioculturais e ético-morais, repousados em sua racionalidade específica determinada pela junção de três pontos-chave: a apropriação coletiva dos meios de produção, a autogestão e o trabalho associado (GAIGER, 2009b).

No entanto, o enfrentamento dessas duas lógicas opostas em termos de eficiência cria desafios consideráveis à parte menos representativa – ou seja, à Economia Solidária. O contexto atual da economia de mercado impõe requisitos cada vez mais exigentes quanto às competências, capacidades de inovação e desempenho competitivo, criando dificuldades tanto às empresas capitalistas quanto às formas alternativas de produção (GAIGER, 2007). O desafio da Economia Solidária é, portanto, o de conjugar duas formas de eficiência: a sua própria, como explicado acima, e a de mercado, fundamental para a continuidade dos EES em termos econômicos, adquirindo assim um caráter de *eficiência sistêmica* (GAIGER, 2004). Tal entrelaçamento de questões solidárias e empreendedoras foi o que motivou a criação dos *coeficientes de solidarismo e empreendedorismo*.

Gaiger (2007), para analisar os resultados do Primeiro Mapeamento Nacional da Economia Solidária, criou os coeficientes de Solidarismo e Empreendedorismo, cada um subdividido em dois componentes: o alto, relacionado às características positivas, sejam de empreendedorismo ou solidarismo; e o baixo, que se refere às características negativas destes conceitos. Kuyven e Kappes (2013) utilizaram-se desses coeficientes para analisar os fatores que influenciam a sobrevivência dos EES ao longo do tempo. O objetivo do presente trabalho é elaborar um modelo Logit para analisar a influência dos fatores apontados por Kuyven e Kappes (2013) na sobrevivência dos EES.

O trabalho possui, além desta introdução, outras quatro seções. A segunda versa sobre os Mapeamentos Nacionais da Economia Solidária, a terceira sobre os Coeficientes de Solidarismo e Empreendedorismo, a quarta apresenta o modelo, e a quinta traz as conclusões.

## OS MAPEAMENTOS NACIONAIS DA ECONOMIA SOLIDÁRIA

Nos últimos anos, a Economia Solidária tem se articulado em vários fóruns locais e regionais, resultando na criação do Fórum Brasileiro de Economia Solidária. Em 2003, o Governo Federal criou a Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), ligada ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Dentre as atribuições da SENAES está a criação do SIES (Sistema de Informações em Economia Solidária), cujos objetivos são: constituição de uma base nacional de informações em economia solidária com identificação e caracterização de Empreendimento Econômicos Solidários e de Entidades de Apoio, Assessoria e Fomento à Economia Solidária;

fortalecimento e integração de EES em redes e arranjos produtivos e organizativos, através de catálogos de produtos e serviços a fim de facilitar processos de comercialização; contribuir para a visibilidade da economia solidária; subsidiar processos públicos de reconhecimento da economia solidária; subsidiar a formulação de políticas públicas; subsidiar a elaboração de marco jurídico adequado à economia solidária; facilitar o desenvolvimento de estudos e pesquisas em economia solidária.

Com o propósito de atender aos objetivos acima, uma das ações foi a execução de dois mapeamentos nacionais da ES. O primeiro foi realizado em 2005, com uma etapa complementar em 2007, identificando, 21.859 EES em 2.934 municípios do Brasil (o que corresponde a 52% dos municípios brasileiros). O Segundo Mapeamento foi executado entre 2011 e 2013, catalogando 19.708.

Para incluir um empreendimento qualquer nos mapeamentos, o SIES adota alguns critérios, que determinam se se trata de um EES ou não. São considerados EES aquelas organizações que possuem as seguintes características:

- Coletivas serão consideradas as organizações suprafamiliares, singulares e complexas, tais como: associações, cooperativas, empresas autogestionárias, grupos de produção, clubes de trocas, redes etc.;
- Cujos participantes ou sócios (as) são trabalhadores (as) dos meios urbano e rural que exercem coletivamente a gestão das atividades, assim como a alocação dos resultados;
- Permanentes, incluindo os empreendimentos que estão em funcionamento e aqueles que estão em processo de implantação, como grupo de participantes constituído e as atividades econômicas definidas;
- Que disponham ou não de registro legal, prevalecendo a existência real, e
- Que realizam atividades econômicas de produção de bens, de prestação de serviços, de fundos de crédito (cooperativas de crédito e os fundos rotativos populares), de comercialização (compra, venda e troca de insumos, produtos e serviços) e de consumo solidário.

Foi com base nestes mapeamentos que os trabalhos de Gaiger (2007) e Kuyven e Kappes (2013) foram realizados.

## **OS COEFICIENTES DE SOLIDARISMO E EMPREENDEDORISMO**

A presente seção tem como objetivo resumir as discussões de Gaiger (2007) e Kuyven e Kappes (2013), de modo a levantar aspectos relevantes para a construção do modelo.

### **A PROPOSTA DE GAIGER**

Gaiger (2007), ao analisar os resultados do Primeiro Mapeamento, avaliou os aspectos negativos e positivos das duas dimensões de interesse, ou seja, do Solidarismo e do Empreendedorismo. Em um primeiro momento, criou os coeficientes de *baixo* Solidarismo e *baixo* Empreendedorismo, selecionando variáveis do questionário do mapeamento que apontassem para uma inadequação à lógica solidária ou para uma baixa capacidade empreendedora. Assim, quanto maior a pontuação, menos Solidário ou Empreendedor um EES será.

As variáveis que compõem o coeficiente de Baixo Solidarismo são:

- Não indicou nenhuma forma de atividade coletiva;
- Inexistência de assembleia ou reunião do coletivo de sócios;
- Ausência de órgãos diretivos de natureza democrática;
- Inexistência de mecanismos de participação;
- Existência de trabalhadores não sócios;
- Ausência de participação em rede ou fórum de articulação;
- Ausência de participação em movimentos sociais e populares;
- Ausência de realização ou participação em ação social ou comunitária;
- Inexistência de preocupação com a qualidade de vida dos consumidores.

As variáveis que compõem o coeficiente de Baixo Empreendedorismo são:

- Insumos, matérias-primas ou recursos iniciais doados;
- Sede ou equipamentos cedidos ou emprestados;
- Produção destinada unicamente ao autoconsumo;
- Despreparo para a prática de comercialização;
- Não conseguiu pagar as despesas do ano;
- Não está conseguindo remunerar os sócios que trabalham no EES;
- Não existem benefícios para os sócios trabalhadores;
- Trabalhadores não sócios em caráter permanente na produção;
- Inexistência de tratamento de resíduos gerados pelo EES.

Para cada variável, o EES recebe uma pontuação de 0 ou 1, sendo a primeira no caso de não apresentar o aspecto citado, e 1 caso o presente. Assim, a pontuação desses coeficientes vai de 0 a 9. Gaiger (2007) constatou que o desempenho global dos EES mostrou-se satisfatório no

que tange a não possuírem propriedades ou exercerem práticas indicadoras da ausência de empreendedorismo ou de solidarismo: 93,7% deles incidem no máximo em 6 indicadores, dos 18 utilizados, e apenas 0,5% incidem em 9 indicadores ou mais.

Na sequência, Gaiger (2007) elabora os coeficientes de Alto Solidarismo e Alto Empreendedorismo, visando, desta vez, analisar as características positivas das dimensões analisadas. Esses coeficientes não são diametralmente opostos aos de baixo Solidarismo e Empreendedorismo, pois, como afirma o próprio autor,

Cada indicador relaciona-se a um conjunto de questões afins, consideradas simultaneamente ou alternativamente. Como os indicadores de alto desempenho não recaem nas mesmas variáveis utilizadas pelos indicadores de baixo desempenho, evita-se dividir tautologicamente os empreendimentos em dois polos dicotômicos, conforme tenham respondido sim ou não às questões. Por outro lado, essa técnica nem sempre permite escolher os melhores indicadores do ponto de vista conceitual, pois é necessário ater-se às informações disponíveis na base de dados (GAIGER, 2007).

As variáveis que compõem o coeficiente de Alto Solidarismo são:

- Coletivização da produção e do trabalho;
- Decisões coletivas tomadas pelo conjunto de sócios;
- Gestão transparente e fiscalizada pelos sócios;
- Participação cotidiana na gestão do empreendimento;
- Matéria-prima ou insumos principais oriundos de outros EES;
- Comercialização Solidária;
- Participação social e comunitária;
- Articulação em redes econômicas ou políticas solidárias;
- Ações de preservação do meio ambiente.

As variáveis que compõem o coeficiente de Alto Empreendedorismo são:

- Recursos iniciais de propriedade do empreendimento;
- Sede, equipamentos e espaço de comercialização próprios;
- Penetração ampla no mercado;
- Estratégia e facilidade de comercialização;
- Capacidade de obtenção de crédito;
- Autossuficiência econômico e financeira;
- Remuneração e vínculo regular dos trabalhadores;

- Investimentos na formação de recursos humanos;
- Férias ou descanso semanal para os sócios que trabalham no EES.

Para Gaiger (2007), os indicadores de alto empreendedorismo causaram preocupação. Quase a metade dos EES não preenche nenhum indicador e um terço atende apenas a um indicador. Somente 5% atendem a três indicadores ou mais. No tocante ao alto solidarismo, o desempenho global foi superior: apenas 15% não pontuam em nenhum indicador; 31,8% pontuam em 3 indicadores ou mais; 5,3%, em 5 indicadores ou mais (contra apenas 0,4% no alto empreendedorismo).

## OS COEFICIENTES COMO INDICATIVOS DA SOBREVIVÊNCIA DOS EES

Kuyven e Kappes (2013) utilizaram-se dos coeficientes para avaliar os fatores que influenciam na sobrevivência dos EES, sobrevivência esta entendida como a presença de um EES em ambos os Mapeamentos. Para isso, foi feito um recorte na base de dados do Primeiro Mapeamento, analisando apenas a região Sul do país, pois o Segundo Mapeamento desta região revisitou 95% dos EES registrados no I Mapeamento, conferindo, assim, um alto grau de confiança na sentença de sobrevivência ou não dos EES ao longo do tempo. Nas outras regiões do país, o grau de revisitação foi inferior e, por isso, não foram considerados na análise. Além disso, analisaram-se apenas os dados da etapa de 2005 do I Mapeamento, descartando os dados da etapa complementar de 2007, pois estes não foram analisados por Gaiger (2007).

O recorte regional e por etapa do I Mapeamento deixam um total de 2.592 EES, dos quais 46,3% constam no II Mapeamento. Tendo este valor como referência, Kuyven e Kappes (2013) analisaram cada componente dos Coeficientes, verificando se os EES que pontuam em uma dada característica têm um percentual de sobrevivência maior ou menor que os 46,3%. Assim, por exemplo, no primeiro indicador do Coeficiente de Baixo Solidarismo (não indicou nenhuma forma de atividade coletiva), 27,8% dos EES que o indicaram sobreviveram, enquanto 46,6% dos EES que não o indicaram sobreviveram.

No coeficiente de Baixo Solidarismo, os indicadores que se destacam são: Não indicou nenhuma forma de atividade coletiva (27,8% dos EES que pontuaram sobreviveram); Inexistência de assembleia ou reunião do coletivo de sócios (35,3%); Inexistência de mecanismos de participação (35%). Isso indica que estes são os indicadores relevantes do Coeficiente de Baixo Solidarismo no que se refere à sobrevivência dos EES. Uma baixa pontuação nestes tende a resultar em um grau de sobrevivência acima da média (que é de 46,3%). Um indicador apresentou-se ao contrário do esperado pela teoria: os EES que possuem trabalhadores não sócios têm um grau de sobrevivência de 55,8%, portanto acima da média.

No Coeficiente de Baixo Empreendedorismo, os destaques são: Insumos, matérias-primas ou recursos iniciais doados (39,3%); Não conseguiu pagar as despesas do ano (37%); Não está conseguindo remunerar os sócios que trabalham no EES (38,8%).

Já no Coeficiente de Alto Solidarismo, os indicadores que resultam em um grau de sobrevivência acima da média são: Decisões coletivas tomadas pelo conjunto de sócios (54,7%); Gestão transparente e fiscalizada pelos sócios (52,7%); Matéria-prima ou insumos principais oriundos de outros EES (53,7%).

Por fim, no Coeficiente de Alto Empreendedorismo, os destaques são: Recursos iniciais de propriedade do empreendimento (58,7%); Capacidade de obtenção de crédito (65,4%); Remuneração e vínculo regular dos trabalhadores (54,8%); Investimentos na formação de recursos humanos (52,6%); Penetração ampla no mercado (52,6%).

Com base nos indicadores destacados por Kuyven e Kappes (2013), construiremos um modelo Logit.

## O MODELO PROPOSTO

O objetivo do presente trabalho é utilizar os coeficientes apontados como relevantes em Kuyven e Kappes (2013) e analisá-los em um modelo Logit, cuja variável dependente é a sobrevivência ou não dos EES.

O modelo Logit parte de uma função de distribuição logística acumulada que possui a seguinte forma:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^Z}{1 + e^Z} \quad (1)$$

Em que  $P_i$  é a probabilidade de um determinado evento (digamos, A), acontecer; e  $Z$  é uma função qualquer que representa os fatores que influenciam na ocorrência de A. Podemos escrever  $(1 - P_i)$ , ou seja, a probabilidade de que A não ocorra, da seguinte maneira:

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} \quad (2)$$

Portanto, podemos escrever:

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{Z_i}}{1 + e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (3)$$

Em que  $P_i/1 - P_i$  é a razão de chances em favor de que o evento A ocorra. Se tirarmos o logaritmo da equação acima, teremos:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (4)$$

Esta equação, por ser linear, pode ser estimada pelos métodos convencionais de MQO, MQG ou máxima verossimilhança. Neste trabalho, as estimativas dos parâmetros serão feitas por máxima verossimilhança. Os parâmetros são os coeficientes destacados por Kuyven e Kappes (2013).

Assim, o modelo proposto é, formalmente:

$$\begin{aligned} \Pi_{MAP} = c + \beta_1 AE1 + \beta_2 AE3 + \beta_3 AE5 + \beta_4 AE7 + \beta_5 AE8 + \beta_6 AS2 \\ + \beta_7 AS3 + \beta_8 AS5 + \beta_9 BE1 + \beta_{10} BE5 + \beta_{11} BE6 \\ + \beta_{12} BS1 + \beta_{13} BS2 + \beta_{14} BS4 + \beta_{15} BS5 \end{aligned} \quad (5)$$

O significado das variáveis e os sinais esperados são apresentados no quadro 1, sendo que “ae” significa alto empreendedorismo; “as”, alto solidarismo; “be”, baixo empreendedorismo; “bs”, baixo solidarismo. Os números correspondem a qual dos nove indicadores de cada coeficiente está sendo levado em consideração, conforme a sequência utilizada em Gaiger (2007) e Kuyven e Kappes (2013). Todas as variáveis recebem o valor 1 caso a característica descrita esteja presente, e zero em caso contrário.

**Quadro 1** – Variáveis e sinais esperados

Variável	Significado	Sinal
II_MAP	EES presente nos dois Mapeamentos	.
AE1	Recursos iniciais de propriedade do empreendimento	+
AE3	Penetração ampla no mercado	+
AE5	Capacidade de obtenção de crédito	+
AE7	Remuneração e vínculo regular dos trabalhadores	+
AE8	Investimentos na formação de recursos humanos	+
AS2	Decisões coletivas tomadas pelo conjunto de sócios	+
AS3	Gestão transparente e fiscalizada pelos sócios	+
AS5	Matéria-prima ou insumos principais oriundos de outros EES	+
BE1	Insumos, matérias-primas ou recursos iniciais doados	-
BE5	Não conseguiu pagar as despesas do ano	-
BE6	Não está conseguindo remunerar os sócios que trabalham no EES	-
BS1	Não indicou nenhuma forma de atividade coletiva	-
BS2	Inexistência de assembleia ou reunião do coletivo de sócios	-
BS4	Inexistência de mecanismos de participação	-
BS5	Existência de trabalhadores não sócios	+

A tabela 1, a seguir, apresenta os resultados da regressão do modelo proposto. A estatística LR do modelo, que tem a mesma função do teste F no contexto de uma estimação de MQO, aponta para a significância estatística de todos os coeficientes em seu conjunto. Entretanto, muitos deles, individualmente, não são estatisticamente diferentes de zero, como pode ser verificado pelo p-valor de cada um deles. Por conta disso, foi estimado um modelo alternativo, que usa apenas as

variáveis cujos coeficientes são estatisticamente significantes em termos individuais. O modelo alternativo é o seguinte:

$$\Pi_{MAP} = c + \beta_1 AE5 + \beta_2 AS2 + \beta_3 BE5 + \beta_4 BS1 \quad (6)$$

Os resultados da regressão do modelo alternativo são apresentados na tabela 2.

**Tabela 1** – Regressão do modelo proposto

Variável	Coeficiente	Erro padrão	Estatística	
			z	p-valor
C	-0.330	0.062	-5.289	0.000
AE1	0.272	0.179	1.523	0.128
AE3	0.129	0.138	0.936	0.350
AE5	0.716	0.193	3.714	0.000
AE7	0.226	0.123	1.838	0.066
AE8	0.071	0.199	0.354	0.723
AS2	0.272	0.105	2.582	0.010
AS3	0.174	0.098	1.776	0.076
AS5	0.206	0.124	1.666	0.096
BE1	-0.109	0.202	-0.541	0.589
BE5	-0.396	0.138	-2.879	0.004
BE6	-0.225	0.153	-1.471	0.141
BS1	-1.043	0.384	-2.716	0.007
BS2	-0.191	0.234	-0.818	0.414
BS4	-0.268	0.234	-1.149	0.250
BS5	0.315	0.195	1.620	0.105
<b>R<sup>2</sup> de McFadden</b>	0.026	<b>Meandependent var</b>		0.464
<b>S.D. dependent var</b>	0.499	<b>Erro padrão da regressão</b>		0.492
<b>Critério Akaike</b>	1.358	<b>Soma dos quadrados dos resíduos</b>		622.338
<b>Critério Schwarz</b>	1.394	<b>Log likelihood</b>		-1743.632
<b>Critério Hannan-Quinn</b>	1.371	<b>Deviance</b>		3487.263
<b>Restr. deviance</b>	3579.916	<b>Restr. log likelihood</b>		-1789.958
<b>Estatística LR</b>	92.653	<b>Avg. log likelihood</b>		-0.673
<b>Prob(LR statistic)</b>	0			
<b>N dependente = 0</b>	1389	<b>Total obs</b>		2592
<b>N dependente = 1</b>	1203			

Método: Logit.

Variável dependente: sobreviveu ou não entre o 1º e o 2º mapeamento.

Fonte: dados dos Mapeamentos Nacionais de Economia Solidária.

**Tabela 2** – Regressão do modelo alternativo

Variável	Coeficiente	Erro padrão	Estatística z	p-valor
C	-0.228	0.048	-4.762	0.000
AE5	0.792	0.190	4.161	0.000
AS2	0.431	0.094	4.565	0.000
BE5	-0.440	0.136	-3.244	0.001

BS1	-0.885	0.379	-2.335	0.020
<b>R<sup>2</sup> de McFadden</b>	0.016	<b>Meandependent var</b>		0.464
<b>S.D. dependent var</b>	0.499	<b>Erro padrão da regressão</b>		0.494
<b>Critério Akaike</b>	1.363	<b>Soma dos quadrados dos resíduos</b>		630.757
<b>Critério Schwarz</b>	1.374	<b>Log likelihood</b>		-1761.570
<b>Critério Hannan-Quinn</b>	1.367	<b>Deviance</b>		3523.141
<b>Restr. deviance</b>	3579.916	<b>Restr. log likelihood</b>		-1789.958
<b>Estatística LR</b>	56.776	<b>Avg. log likelihood</b>		-0.680
<b>Prob(LR statistic)</b>	0.000			
<b>N dependente = 0</b>	1389	<b>Total obs</b>		2592
<b>N dependente = 1</b>	1203			

Método: Logit.

Variável dependente: sobreviveu ou não entre o 1º e o 2º mapeamento.

Fonte: dados dos Mapeamentos Nacionais de Economia Solidária.

Para interpretar os coeficientes, seguiremos Vogelvang (2005). Este autor parte da expressão:

$$1 - P_i = \frac{e^{-Z}}{1 - e^{-Z}} \quad (7)$$

E isola  $P_i$ , obtendo:

$$P_i = 1 - \frac{e^{-Z}}{1 - e^{-Z}} \quad (8)$$

Substituindo Z pela equação (6), podemos calcular a probabilidade de que o EES sobreviva de um mapeamento ao outro, dados os valores de AE5, AS2, BE5 e BS1. Utilizando o Eviews para realizar tal conta, verificamos que a probabilidade de um EES sobreviver de um mapeamento ao outro, supondo que ele tenha as quatro variáveis presentes, é de 41,8%.

Segundo Kohler e Kreuter (2012), para calcular a *efeito marginal* de uma variável sobre a probabilidade, devemos calcular a probabilidade com a presença dessa variável e subtraímos desse valor a probabilidade com a variável ausente, mantendo constante o valor das demais variáveis. Assim, por exemplo, a probabilidade de um EES sobreviver entre os mapeamentos, supondo AS2, BE5 e BS1 presentes e AE5 ausente, é de 24,5%. Mantendo AS2, BE5 e BS1 presentes, e tornando AE5 presente, a probabilidade vai para 41,8%. Assim, o efeito marginal de AE5, dados AS2, BE5 e BS1 iguais a 1, é de 41,8% - 24,5% = 17,3%.

Ainda segundo Kohler e Kreuter (2012), o efeito marginal de uma variável é diferente conforme se alteram os valores das demais variáveis. Assim, é impossível obter um valor para o efeito marginal que seja único, independente das demais variáveis. Entretanto, é possível obter o *efeito marginal médio*, que é a média dos efeitos marginais de uma variável considerando-se todas

as combinações de valores que as demais variáveis podem assumir. O quadro 2 apresenta os efeitos marginais médios das quatro variáveis em consideração.

**Quadro 2** – Efeitos marginais médios

Variável	Efeito Marginal Médio
AE5	18,01%
AS2	9,65%
BE5	-9,87%
BS1	-20,24%

Assim, em média, o fato de um EES ter capacidade de obter crédito (AE5) eleva a probabilidade de que ele sobreviva de um mapeamento ao outro em 18,01%, em relação aos EES que não apresentam essa variável. Se as decisões coletivas são tomadas pelo conjunto de sócios (AS2), a probabilidade eleva-se em 9,65%. Se o EES não conseguiu pagar as despesas do ano (BE5), a probabilidade de sobrevivência reduz-se em 9,87%. Finalmente, se o EES não indicou nenhuma forma de atividade coletiva (BS1), a probabilidade de sobrevivência reduz-se em 20,24%.

## CONCLUSÃO

Os EES possuem uma racionalidade produtiva distinta, calcada em relações de solidarismo. Entretanto, os empreendimentos não devem deixar de lado a dimensão da *eficiência econômica*, sob pena de não se viabilizarem financeiramente. A conjugação dessas duas dimensões, solidária e econômica, foi o que motivou Gaiger (2007) a criar os coeficientes de solidarismo e empreendedorismo, com o objetivo de ver as relações entre essas duas dimensões. Kuyven e Kappes (2013) utilizaram esses coeficientes para analisar a sobrevivência dos EES entre o primeiro e o segundo Mapeamentos Nacionais. Neste trabalho, os coeficientes destacados por estes últimos autores foram estudados em um modelo Logit. Após descartar as variáveis sem significância estatística, restou um modelo que aponta para a importância da capacidade de obtenção de crédito e das decisões tomadas pelo conjunto dos sócios no sentido de elevar a sobrevivência dos EES, enquanto a incapacidade de pagar as despesas do ano e a ausência de atividades coletivas reduzem a probabilidade de que tal sobrevivência ocorra. A significância estatística de duas variáveis econômicas e duas solidárias permite concluir que ambas as dimensões, solidária e empreendedora, têm impactos na longevidade dos EES.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

CARPRI, J. **La economía social em um mundo em transformación.** Revista Ciriec-España, n.25, p. 83-115. 1997.

GAIGER, L. **Eficiência sistêmica.** In: Antônio Cattani (org.), *La outra economía.* Buenos Aires: Altamira, 213-220. 2004.

GAIGER, L. **A outra racionalidade da economia solidária. Conclusões do Primeiro Mapeamento Nacional no Brasil.** Revista Crítica de Ciências Sociais, Coimbra, Centro de Estudos Sociais, n.79, p. 57-77, 2007.

GAIGER, L. **Empreendimento Econômico Solidário.** In: GAIGER, Luiz et al. (Org.) Dicionário internacional da outra economia. Coimbra: Almedina, 2009a.

KUYVEN, P. S; KAPPES, S. A. **Relação entre o grau de solidarismo e o índice de sobrevivência de empreendimentos econômicos solidários na região sul do Brasil.**VIII Congresso Internacional Rulescoop. São Leopoldo, 2013.

KOHLER, U.; KREUTER, F. **Data Analysis Using Stata.** College Station: Stata Press, 2012

LAVILLE, J; GAIGER, L. **Economia solidária.** In: GAIGER, Luiz et al. (Org.) Dicionário internacional da outra economia. Coimbra: Almedina, 2009.

NYSSSENS, M. **Économie populair eau Sud, économie social eau Nord: dès germes d'économie solidaire?** In: SAUVAGE, P., Réconcilier l'économique et Le social, Paris: OCDE. 1996.

RAZETO, L. **Las empresas alternativas.** Montevideo: Editorial Nordan-Comunidad. 1990.

VERANO, L. **Economia Solidária: uma alternativa ao neoliberalismo.** Santa Maria: CESMA. 2001.

VOGELVANG, B. **Econometrics – theory and applications with Eviews.** Harlow: Pearson Education, 2005.