

## EFICIÊNCIA DOS GASTOS DO SEBRAE: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

## EFFICIENCY OF SEBRAE'S SPENDING: A COMPARATIVE ANALYSIS AMONG BRAZILIAN STATES

**Rebeca Maria Nepomuceno Lima**Mestranda em Economia na Universidade Federal de Viçosa.  
Departamento de Economia da Univ. Fed. de Viçosa (UFV)  
rebeca.econ@gmail.com**Thamires Mendes Pereira**Mestranda em Economia na Universidade Federal de Viçosa.  
Departamento de Economia da Univ. Fed. de Viçosa (UFV)  
thammendespereira@gmail.com**Adriano Provezano Gomes**Professor Doutor do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa  
Departamento de Economia da Univ. Fed. de Viçosa (UFV)  
apgomes@ufv.br**Resumo:**

O presente artigo analisa a eficiência na gestão orçamentária do Sebrae, verificando como essa se diferencia entre suas unidades estaduais. Foram considerados os anos de 2014, no qual iniciou o período de queda do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* no Brasil, e 2017, ano em que o PIB *per capita* brasileiro voltou a ter uma variação positiva. A Análise Envoltória de Dados (DEA) foi utilizada para elencar os estados com maior nível de eficiência em ambos os anos, posteriormente, o Índice de Malmquist foi calculado para verificar a variação na produtividade total dos fatores. Os dados referentes à receita proveniente de empresas beneficiadas, a transferência oriunda do Sebrae Nacional, os gastos com pessoal e despesas operacionais foram auferidos a partir dos relatórios de gestão de cada unidade do Sebrae e considerados como variáveis chave para a análise. Os resultados encontrados revelam que em 2014 as unidades do MT, RS, SC e SP se mostraram eficientes. Desses, apenas o MT deixou de ser eficiente no ano de 2017, nesse ano a fronteira de eficiência foi formada por PB,RS,SC e SP. Adicionalmente, pelo índice de Malmquist, foi possível perceber que as unidades do PA, TO, PB foram as três que apresentaram maiores ganhos em termos de produtividade total dos fatores.

**Palavras-Chave:** Sebrae. DEA. Malmquist.**Abstract:**

This article analyzes the efficiency of Sebrae's budget management, verifying how it differs between its state units. The years 2014 and 2017 were considered, years that started and ended, respectively, the fall of the Gross Domestic Product per capita in Brazil. The Data Envelopment

- a) Submissão em: 16/03/2020.
- b) Envio para avaliação em: 19/03/2020.
- c) Término da avaliação em: 13/04/2020.
- d) Correções solicitadas em: 22/04/2020.
- e) Recebimento da versão ajustada em: 11/05/2020.
- f) Correções complementares solicitadas em: 15/05/2020.
- g) Aprovação final em: 27/05/2020.

Analysis (DEA) was used in order to rank the states with the highest level of efficiency in both years. Subsequently, the Malmquist Index was calculated to verify the variation in the total factor productivity. The data were obtained from the management reports of each Sebrae unit, it considered the revenue from benefited companies, the transfer from Sebrae Nacional, expenses with workers and operational expenses and considered as key variables for the analysis. The results found reveal that in 2014 the units from MT, RS, SC and SP proved to be efficient. Of these, only MT stopped being efficient in 2017, in that year the efficiency frontier was formed by PB, RS, SC and SP. Additionally, through the Malmquist index, it was possible to notice that the PA, TO, PB units were the three that presented the greatest gains in terms of total factor productivity.

**Keywords:** Sebrae. DEA. Malmquist

## 1 Introdução

O chamado Sistema S é formado por organizações de entidades corporativas que possuem o objetivo de realizar ações para treinamento profissional, assistência social, consultoria, pesquisa e assistência técnica. As organizações participantes do Sistema S possuem raízes comuns e características organizacionais similares, de forma que cada organização é associada a um determinado nicho. Em relação à indústria, destaca-se o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e o Serviço Social da Indústria (Sesi). Para o comércio são o Serviço Social do Comércio (Sesc) e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (Senac). Para a mão de obra agrícola, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar); Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop). Existem também o Serviço Social de Transporte (Sest), o Senat (Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte). Por fim, o Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (Sebrae), tem como objetivo central fomentar o desenvolvimento de pequenas empresas e microempreendedores (ROMANO, 2017).

Como ressalta Zarlengua e Beviláqua (2018) são incipientes os estudos acadêmicos relacionados ao Sebrae, ainda que as micro e pequenas empresas (MPEs) tenham uma participação relevante na composição econômica e para a geração de empregos no país. Por esses motivos optou-se por analisar esse órgão do sistema S. Cabe ressaltar que, de acordo com dados do Sebrae, em 2019, cerca de 99% das empresas brasileiras eram compostas por micro e pequenas empresas, sendo essas responsáveis por empregar 52% da mão de obra atuantes no mercado empresarial brasileiro (VILELA, 2019).

Por sua vez, o Sebrae é financiado por contribuições sociais proporcionais à folha de pagamento das empresas, as quais são arrecadas pela Receita Federal que as repassa para o Sebrae Nacional e este distribui para suas unidades estaduais (PPA 2018-2019, 2017). A magnitude desse repasse tem sido questionada pelos agentes públicos e privados, o que culminou no ano de 2019 em um acordo para a redução gradual da contribuição das empresas em 20% (CAGLIARI, 2019).

Adicionalmente, parte das receitas do Sebrae também são decorrentes das receitas com convênios, auxílios financeiros com parceiros, subvenções e por contrapartida financeira de empresas beneficiadas por suas soluções e produtos (PPA 2018-2019, 2017; MELO, 2008). Dessa maneira, as crises econômicas impactam na arrecadação do Sebrae por duas formas: pela tentativa de controle fiscal por parte do governo e pela diminuição do ritmo da economia que

pode acarretar em perdas diretas relacionadas à atuação do órgão. Dessa forma, a análise da eficiência na gestão de gastos é importante diante desse cenário.

A trajetória econômica brasileira retrata que em anos recentes o país sofreu recessões, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro decresceu nos anos de 2015 e 2016. Como demonstra o Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, do IBGE, o PIB *per capita* em 2013 cresceu 2,1%. Em 2014 decresceu alcançando o percentual de -0,4%. A variação negativa persistiu em 2015 e 2016 alcançando, -4,5% e -4,3%, respectivamente. O PIB *per capita* brasileiro voltou a ter uma variação positiva em 2017, correspondente a 0,2% (INDICADORES IBGE, 2017).

Com o objetivo de verificar se existe diferenças na eficiência de gestão de gastos entre unidades do Sebrae, a presente pesquisa comparou o ano de 2014, início do período de recessão, com o ano de 2017, quando houve uma variação positiva, em termos de PIB *per capita*. A escolha dos anos analisados permite que a análise compare períodos de contexto econômicos diferentes sendo possível verificar se a eficiência na gestão orçamentária de cada unidade variou de forma positiva ou negativa após o período de recessão. Para isto, foram utilizados a Análise Envoltória de Dados (DEA) e o Índice de Malmquist como métodos para a avaliação.

O artigo foi dividido em cinco tópicos a contar desta introdução. No segundo tópico são apresentados os trabalhos utilizados como referencial teórico, no terceiro, são especificadas as metodologias utilizadas na pesquisa. Os resultados são apresentados no quarto tópico, as conclusões são expostas no quinto e último tópico.

## 2 A atuação do Sebrae e sua arrecadação

A contribuição para as entidades paraestatais pertencentes ao Sistema S tem sido foco de discussões quanto ao seu efeito custo benefício. Um dos fatores para isso é o custo que o Sistema S atribui a folha de pagamentos das empresas, outra questão se refere à deterioração das contas públicas no país, por exemplo a existência do resultado fiscal negativo do governo brasileiro em 2014 (BARBOSA FILHO, 2017; NIQUITO; ELY; RIBEIRO, 2018). Além desses fatores, o Congresso Nacional e o Poder Executivo não exercem um acompanhamento dos recursos destinados às entidades do sistema, pois a receita não transita pelo orçamento da União (CASTRO, 2013; BRASÍLIA, 2013).

Esse contexto propiciou discussões e futuras adoções de medidas que impactaram os recursos auferidos pelo Sistema S. Para evitar o aumento da tributação e aumentar a transferência de recursos para a União, foi sugerido pelo então ministro, Joaquim Levy, a redução de 30% das alíquotas destinadas ao Sistema S, porém era proposto um aumento de 0,6% para a contribuição previdenciária incidente na folha de pagamento das empresas, de modo que haveria uma transferência indireta para a Previdência Social. Ademais, a proposta ressaltava que o repasse das empresas para o Sistema S ainda poderia ser reduzido caso estas investissem em inovação e tecnologia (MARTELLO; PASSARINHO, 2015). Contudo, a proposta não foi aprovada, mesmo durante o ápice da crise econômica do país, alcançada em 2015 e 2016, a arrecadação das entidades consideradas como Serviços Sociais Autônomos (SSA), ou seja, pertencentes ao Sistema S, continuou em crescimento, cuja magnitude ultrapassou 16 bilhões de reais (SANTOS, 2019).

Em 2016, o Tribunal de Contas da União analisou as demonstrações contábeis dessas entidades paraestatais e identificou inconsistências e ausência de clareza na prestação de contas dos recursos públicos recebidos, o que fez com que o TCU estabelecesse um Acórdão com recomendações a serem seguidas (SANTOS, 2019).

Apesar dessa constatação, no ano de 2017, foi aprovada a reforma trabalhista a qual propôs a redução de impostos incidentes na folha de pagamento como o imposto sindical, contudo, mas não promoveu mudanças nos repasses do Sistema S (BRASIL, 2017).

Posteriormente, no ano de 2019, o governo anunciou um acordo com as entidades do sistema S com o intuito de reduzir gradualmente em 20% o valor auferido a partir das contribuições de empresas (CAGLIARI, 2019).

Se por um lado a discussão acerca do repasse e gestão de verbas para as entidades consideradas como Serviços Sociais Autônomos (SSA), ou seja, pertencentes ao Sistema S, tem perdurado muitos anos, por outro, diversos estudos e análises técnicas demonstram o efeito da atuação dessas entidades na economia.

No que se refere ao Sebrae, este foi criado em 1972 inicialmente vinculado ao Ministério do Planejamento e ao Banco Nacional de Desenvolvimento, era denominado Centro Brasileiro de Assistência Gerencial à Pequena Empresa (CEBRAE). Com o decreto nº 99.570, de 09 de outubro de 1990, passou a ser considerado um Serviço Social Autônomo (SSA), o que acarretou na mudança do seu nome e em sua maior autonomia para a gestão de recursos (SANTOS, 2019).

Zarlengua e Beviláqua (2018) afirmam que o Sebrae desempenha um papel importante no fomento de conhecimento e estratégias de apoio às MPEs no Brasil. Estudos empíricos corroboram com esse argumento, mas afirmam que ainda há espaço para melhorias na atuação do órgão. Rigo e Oliveira (2008) estudaram o projeto URBE, coordenado pelo Sebrae em Pernambuco e avaliaram a atuação dos atores no envolvimento do projeto, dentre eles, o próprio Sebrae/PE. Os autores concluíram que o projeto foi capaz de gerar e realimentar o capital social, porém isto não foi suficiente para o rompimento do círculo vicioso que existia e impedia o desenvolvimento da comunidade.

Com uma base de dados de 1999, Oliveira e Oliveira (2006) constataram que o núcleo de abertura de empresas do Sebrae, na visão das pessoas entrevistadas, é eficiente no processo de registro, mas não o é quanto ao acompanhamento para minimizar as dificuldades de consolidação de um pequeno negócio.

Dado que a atuação do Sebrae está ligada ao fomento das MPEs, ressaltam-se estudos como o de Silva *et al.* (2018), os quais analisam o processo inovativo das pequenas empresas e chegam à conclusão de que este foi significativo em inovações incrementais, com uso de recursos humanos, financeiros e práticos.

A literatura sobre o tema ainda é incipiente, principalmente quando se trata da eficiência na atuação das unidades do Sebrae. Nesse contexto, o presente estudo inova ao contribuir com uma análise inédita sobre a atuação deste órgão, ao comparar a eficiência na gestão das suas unidades estaduais, e poderá ser útil, posteriormente, para a alocação de políticas fomentadoras do empreendedorismo nos estados.

### 3 Metodologia

A metodologia utilizada no estudo é descrita neste tópico, no qual explana-se as duas etapas realizadas para atender ao objetivo geral de avaliar se houve mudança na eficiência da gestão das unidades estaduais do Sebrae.

Na primeira etapa foi realizada a Análise Envoltória de Dados (DEA) com o objetivo de calcular duas fronteiras de eficiência distintas: uma para o ano de 2014 e outra referente ao ano de 2017, posteriormente, a mudança na posição do *ranking* de eficiência de cada unidade do Sebrae foi comparada. O intuito desta etapa foi classificar as unidades do Sebrae a partir de um *ranking* de eficiência, e comparar a posição de cada unidade na classificação de 2014 e 2017.

Na segunda etapa da pesquisa foi calculado o índice de Malmquist, o qual permite calcular a produtividade dos fatores (no caso a partir dos dados contábeis) em cada ano e verificar sua mudança. A execução desta etapa é importante pois possibilita contextualizar os resultados da primeira, auferindo informações mais detalhadas a respeito da produtividade.

### 3.1 Análise Envoltória de Dados

Neste estudo utiliza-se a Análise Envoltória de Dados (DEA) como meio para avaliar se houve mudança na eficiência da gestão das unidades Sebrae – UF. Para isto, são consideradas um conjunto de organizações ou atividades, chamadas de *Decision – Making Units* (DMUs). De acordo com Cooper, Seiford e Thone (2007), a DEA tem sido usada em casos nos quais outras abordagens não foram tão efetivas, devido à complexidade, e por vezes desconhecida, natureza das relações entre os variados insumos e produtos envolvidos nas DMUs.

Ferreira e Gomes (2009) enfocam que na análise envoltória de dados pode-se comparar as DMUs sob dois enfoques distintos: orientação insumo, baseada na concepção de minimizar o uso dos insumos de maneira a produzir um montante determinado de produto; e a orientação produto, fundamentada na noção de aumentar a quantidade produzida sem aumentar a quantidade de insumos utilizados. O presente estudo pondera que a análise da gestão perpassa a maximização do produto arrecadado pelo Sebrae considerando seus insumos disponíveis, que por sua vez são definidos previamente dado à particularidade da instituição. Por esse motivo, optou-se por utilizar a orientação produto.

Os dados analisados foram obtidos a partir dos Relatórios de Gestão, disponibilizados para os 27 estados da federação, nos anos de 2014 e 2017. As variáveis foram obtidas a partir dos relatórios de gestão de cada unidade estadual do Sebrae, disponibilizadas em unidade de milhar na moeda brasileira, o real, a fronteira de eficiência de cada ano foi formada a partir dos dados do seu respectivo ano. As variáveis foram dispostas da seguinte maneira:

- a) produto: receitas de empresas beneficiadas, são as receitas provenientes da prestação de serviços a terceiros (treinamentos, consultorias, participação em feiras, palestras etc). Utilizada no trabalho como *proxy* para avaliar as atividades realizadas na instituição referentes à sua atividade-fim;
- b) insumos: i) Contribuição Social do Sebrae/ NA – CSN: são os recursos transferidos pelo Sebrae Nacional para os Sebrae- UF para execução de projetos e ressarcimento de despesas com destinação específica do orçamento do Sebrae– UF; ii) Gastos com pessoal: insumo somatório dos dois componentes a seguir: despesas com pessoal, encargos e benefícios sociais – são as despesas derivadas da folha de pagamento (salários, rescisões, horas extras etc); despesas com serviços profissionais e contratados – são as despesas de serviços de terceiros que envolve a contratação de pessoas físicas ou jurídicas para atender os projetos de atendimento. Nesse também são considerados os serviços de limpeza, manutenção, segurança e os encargos sociais sobre os serviços prestados; iii) Despesas operacionais: gastos com aluguéis de equipamentos, imóveis, publicidade, espaços para feiras, materiais de consumo, transportes, diárias, hospedagem, serviços gráficos e demais despesas operacionais referentes aos projetos da instituição.

Ademais, para diferenciar os resultados quanto à eficiência pura e a eficiência de escala, foi utilizado o modelo com retornos variáveis de escala (BCC), proposto por Banker, Charnes e Cooper (1984). Esse modelo acrescenta uma restrição de convexidade ao modelo de retornos constante de escala, ao não considerar como proporcionais os insumos e produtos. Com isso,

se a DMU estiver sob retornos crescentes de escala ela opera com baixos valores de insumo, caso os valores de insumo estejam relativamente altos elas operam sob retornos decrescentes de escala.

### 3.2 O índice de Malmquist

O índice de Malmquist permite decompor o crescimento da produtividade ao longo do tempo em dois componentes: mudanças na eficiência técnica e mudanças na tecnologia. Ressalta-se que, de acordo Färe *et al.* (1994), o índice de Malmquist de produtividade pode ser calculado em relação a qualquer tipo de tecnologia, ou seja, abrange qualquer tipo de retorno escalar sejam retornos constantes de escala sejam retornos variáveis de escala. Dessa forma, os autores destacam que a eficiência de escala em cada período é construída como a razão entre a função de distância que satisfaz os retornos constantes à escala e a função de distância restrita para satisfazer os retornos variáveis de escala.

A mudança na eficiência técnica entre dois períodos de tempo é comparada por meio do efeito *catch-up* (emparelhamento), que se baseia no resultado de aperfeiçoamento no processo de produção ou nos produtos, ao manter a mesma tecnologia. Já as mudanças na tecnologia são representadas pelo *frontier – shift effect* (deslocamento da fronteira eficiente), que se referem à produção de um produto superior (em qualidade ou quantidade) por meio de uma menor utilização de insumos, ou seja, resultado de novas tecnologias (FERREIRA; GOMES, 2009).

Matematicamente, Cooper, Seiford e Thone (2007) expressam que o índice de produtividade de Malmquist é o produto entre os efeitos *catch-up* e *frontier- shift effect*. A notação  $(x_0, y_0)^1$  e  $(x_0, y_0)^2$  designam a  $DMU_0(0=1,..n)$ , para os períodos 1 e 2 respectivamente. Portanto, o efeito *catch-up* da DMU pode ser mensurado pela fórmula:

$$catch - up = \frac{\text{eficiência de } (x_0, y_0)^1 \text{ em relação à fronteira do período 2}}{\text{eficiência de } (x_0, y_0)^2 \text{ em relação à fronteira do período 1}} \quad (1)$$

Considerando a orientação produto, se o resultado do efeito *catch-up* for maior que 1 indica que a produtividade da DMU melhorou, se menor que 1 indica que a produtividade piorou e se for igual à 1 significa que a produtividade da DMU permaneceu a mesma ao longo do tempo.

Em relação ao efeito da inovação da DMU nos dois períodos,  $(x_0, y_0)^1$  e  $(x_0, y_0)^2$ , indicado pelo *frontier - shift effect*, é expresso matematicamente por Cooper, Seiford e Thone (2007) como a razão entre os efeitos de deslocamento da fronteira de cada DMU ( $\emptyset$ ), ou seja, sendo:

$$\emptyset_1 = \frac{\text{eficiência de } (x_0, y_0)^1 \text{ em relação à fronteira do período 1}}{\text{eficiência de } (x_0, y_0)^1 \text{ em relação à fronteira do período 2}} \quad (2)$$

De forma similar, o *frontier-shift effect* da DMU,  $(x_0, y_0)^2$ , é indicado por:

$$\emptyset_2 = \frac{\text{eficiência de } (x_0, y_0)^2 \text{ em relação à fronteira do período 1}}{\text{eficiência de } (x_0, y_0)^2 \text{ em relação à fronteira do período 2}} \quad (3)$$

Com base em  $\emptyset_1$  e  $\emptyset_2$ , é possível mensurar o *frontier -shift effect* para os dois períodos, indicado por:

$$frontier - shift = \emptyset = \sqrt{\emptyset_1 \emptyset_2} \quad (4)$$

Com isso, ao considerar a orientação produto, se o cálculo do efeito do deslocamento da fronteira por menor que 1 implica que a eficiência técnica da DMU piorou ao longo do tempo, se for maior que 1 significa que a eficiência técnica da DMU melhorou e, caso seja igual a 1, infere-se que a eficiência técnica da DMU permaneceu a mesma.

Finalmente, com base nos índices anteriores, Cooper, Seiford e Thone (2007) definem o índice de Malmquist como:

$$MI = (\text{efeito catch} - \text{up}) * (\text{efeito frontier} - \text{shift}) \tag{5}$$

Conforme as interpretações anteriores, se MI for inferior a 1 implica que houve a deterioração da produtividade total dos fatores na DMU ao longo do tempo, e, caso assuma um valor igual ou superior a 1 significa que a produtividade permaneceu a mesma ou melhorou, respectivamente.

Ferreira e Gomes (2009) também destacam que o índice de Malmquist pode também ser empregado com base na função distância que, para orientação produto, indica uma tecnologia na qual ocorre a maximização do vetor produto visto um vetor insumo.

Os autores consideram que a função distância  $d_0(x, y)$  pode assumir valores menores, iguais ou maiores que 1. No primeiro caso, o vetor de produto é um elemento do conjunto de possibilidades de produção  $P(x)$  na condição de igualdade, a produção será tecnicamente eficiente, estando essa sobre a fronteira tecnológica. No último caso, o vetor de produto  $(y)$  não pertence ao conjunto  $P(x)$ .

Com base em quatro funções de distância, pode-se calcular o índice de Malmquist. Considerando os períodos  $s$  e  $t$ , os produtos de cada período são expressos por  $y_s$  e  $y_t$ , enquanto que os insumos são  $x_s$  e  $x_t$ , Ferreira e Gomes (2009) expõem as equações 6 a 9.

$$d_0^s(x_s, y_s) = \min\{\emptyset: \left(\frac{y_s}{\emptyset}\right) \in P(x_s)\} \tag{6}$$

$$d_0^t(x_t, y_t) = \min\{\emptyset: \left(\frac{y_t}{\emptyset}\right) \in P(x_t)\} \tag{7}$$

$$d_0^s(x_t, y_t) = \min\{\emptyset: \left(\frac{y_t}{\emptyset}\right) \in P(x_s)\} \tag{8}$$

$$d_0^t(x_s, y_s) = \min\{\emptyset: \left(\frac{y_s}{\emptyset}\right) \in P(x_t)\} \tag{9}$$

Destaca-se que  $\emptyset$  pode indicar um fator de ponderação mínimo do produto, de forma com que este ainda pertença ao conjunto de possibilidades de produção.

As equações 6 e 7 representam os usos dos dados nos períodos  $s$  e  $t$  com suas respectivas tecnologias, já as equações 8 e 9 utilizam dados de um certo período com base na tecnologia do outro.

Para identificar as unidades tomadoras de decisão que deslocam a fronteira tecnológica de um período para o outro, é necessário verificar a contribuição destas no efeito de deslocamento da fronteira. As seguintes condições, indicadas nas equações 10 a 12, são necessárias:

$$\left[ \frac{d_0^s(x_t, y_t)}{d_0^t(x_t, y_t)} \times \frac{d_0^s(x_s, y_s)}{d_0^t(x_s, y_s)} \right]^{\frac{1}{2}} > 1 \tag{10}$$

$$d_0^s(x_t, y_t) > 1 \tag{11}$$

$$d_0^t(x_t, y_t) = 1 \tag{12}$$

A equação 10 indica a existência do progresso tecnológico, a 11 trabalha com a ideia que o deslocamento da fronteira ocorre pela DMU cujo produto no período  $t$  é superior ao máximo produto que poderia ser obtido no período  $s$ , e a equação 12 expressa que, se existir o deslocamento de fronteira por parte de alguma DMU, esta deverá estar situada sobre ela (FERREIRA;GOMES, 2009).

#### 4 Resultados e Discussões

A Tabela 1 mostra as eficiências das unidades do Sebrae de cada estado brasileiro separados em dois períodos, 2014 e 2017. No ano de 2014, apenas quatro unidades do Sebrae apresentaram eficiência técnica, são as pertencentes aos estados do Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. Nesse mesmo ano, o nível médio de eficiência de escala foi consideravelmente alto, equivalente a 0,925. Como o nível máximo é igual a 1, isso implica que a ineficiência técnica média equivale a 0,075, ou seja, na média os estados ineficientes poderiam reduzir 7,5% dos seus *inputs* sem que isso compromettesse seu nível de receita.

Em 2017, a eficiência técnica atingiu uma média equivalente a 0,585. Em relação a eficiência de escala, esta foi em média equivalente a 0,826. É relevante destacar nos resultados que as DMUs eficientes, cuja eficiência técnica é igual a 1 também operam sem problemas de escala, pois observa-se que operam sob retornos constantes de escala com eficiência equivalente a 1.

**Tabela 1** - Escores de eficiência por estado para o ano de 2014 e 2017

Estado	2014		2017	
	Eficiência Técnica	Eficiência de Escala	Eficiência Técnica	Eficiência de Escala
AC	0,151	0,887 <sup>irs</sup>	0,107	0,536 <sup>irs</sup>
AL	0,229	0,832 <sup>irs</sup>	0,347	0,811 <sup>irs</sup>
AP	0,360	0,929 <sup>irs</sup>	0,188	0,188 <sup>irs</sup>
AM	0,325	0,963 <sup>irs</sup>	0,442	0,710 <sup>irs</sup>
BA	0,841	0,981 <sup>irs</sup>	0,540	0,990 <sup>drs</sup>
CE	0,941	0,950 <sup>irs</sup>	0,822	0,969 <sup>drs</sup>
DF	0,720	0,864 <sup>irs</sup>	0,737	0,737 <sup>irs</sup>
ES	0,798	0,907 <sup>irs</sup>	0,380	0,980 <sup>irs</sup>
GO	0,577	0,945 <sup>irs</sup>	0,535	0,988 <sup>drs</sup>
MA	0,361	0,973 <sup>irs</sup>	0,246	0,756 <sup>irs</sup>
MT	1,000 <sup>-</sup>	1,000 <sup>-</sup>	0,535	0,988 <sup>drs</sup>
MS	0,824	0,938 <sup>irs</sup>	0,214	0,972 <sup>irs</sup>
MG	0,955	0,955 <sup>drs</sup>	0,912	0,912 <sup>drs</sup>
PA	0,228	0,988 <sup>irs</sup>	0,690	0,848 <sup>irs</sup>
PB	0,549	0,899 <sup>irs</sup>	1,000 <sup>-</sup>	1,000 <sup>-</sup>
PR	0,891	0,994 <sup>drs</sup>	0,759	0,946 <sup>drs</sup>
PE	0,689	0,982 <sup>irs</sup>	0,751	0,930 <sup>irs</sup>
PI	0,355	0,957 <sup>irs</sup>	0,217	0,892 <sup>irs</sup>
RJ	0,595	0,948 <sup>drs</sup>	0,608	0,827 <sup>drs</sup>
RN	0,460	0,926 <sup>irs</sup>	0,752	0,952 <sup>irs</sup>
RS	1,000 <sup>-</sup>	1,000 <sup>-</sup>	1,000 <sup>-</sup>	1,000 <sup>-</sup>
RO	0,595	0,595 <sup>irs</sup>	0,442	0,477 <sup>irs</sup>
RR	0,581	0,892 <sup>irs</sup>	0,150	0,150 <sup>irs</sup>

SC	1,000-	1,000 <sup>-</sup>	1,000 <sup>-</sup>	1,000 <sup>-</sup>
SP	1,000-	1,000 <sup>-</sup>	1,000-	1,000 <sup>-</sup>
SE	0,603	0,823 <sup>irs</sup>	0,546	0,871 <sup>irs</sup>
TO	0,308	0,852 <sup>irs</sup>	0,883	0,883 <sup>irs</sup>
<b>Média</b>	<b>0,627</b>	<b>0,925</b>	<b>0,585</b>	<b>0,826</b>

Legenda: calculado a partir do DEA BCC com orientação produto, sendo “irs” indicativo para o retorno crescente a escala; “drs” o indicativo para retorno decrescente a escala; e “-” para retorno constante a escala.

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

É possível observar que em 2017, o Sebrae de Mato Grosso perde seu posto de eficiência técnica e a unidade do Paraíba compõe a nova fronteira, os demais, do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, continuam liderando o ranking. Deste modo, não houve aumento do número de unidades ineficientes.

Ressalta-se que não é possível comparar os resultados da eficiência nos dois anos, pois pertencem a fronteiras diferentes, ou seja, a média de 2014 não pode ser comparada com a de 2017. Assim, buscou-se formar um *ranking* a partir da proximidade da fronteira de eficiência de cada ano e dessa forma comparar as posições relativas de cada Sebrae, ou seja, verificar se a unidade do Sebrae de um determinado estado ficou mais próximo ou mais distante da fronteira de eficiência formada em 2017, quando comparado com sua respectiva posição em 2014.

A Tabela 2 retrata o *ranking* formado pela ordenação das unidades do Sebrae a partir do seu índice de eficiência técnica.

**Tabela 2 - Ranking da eficiência técnica para os anos 2014 e 2017**

Estado	Situação	Ranking 2014	Ranking 2017
RS	Permaneceu na mesma posição	1°	1°
SC	Permaneceu na mesma posição	1°	1°
SP	Permaneceu na mesma posição	1°	1°
MT	Diminuiu a posição	1°	13°
MG	Permaneceu na mesma posição	2°	2°
CE	Diminuiu a posição	3°	4°
BA	Diminuiu a posição	4°	12°
ES	Diminuiu a posição	5°	15°
DF	Diminuiu a posição	6°	8°
GO	Diminuiu a posição	7°	13°
MA	Diminuiu a posição	8°	17°
AP	Diminuiu a posição	9°	20°
AM	Diminuiu a posição	10°	14°
AL	Diminuiu a posição	11°	16°
AC	Diminuiu a posição	12°	22°
PR	Aumentou a posição	13°	5°
MS	Diminuiu a posição	14°	19°
PB	Aumentou a posição	15°	1°
PI	Diminuiu a posição	16°	18°
PA	Aumentou a posição	17°	9°
PE	Aumentou a posição	18°	7°
RJ	Aumentou a posição	19°	10°
RO	Aumentou a posição	19°	14°
RN	Aumentou a posição	20°	6°

LIMA, R. M. N.; PEREIRA, T. M.; GOMES, A. P.. Eficiência dos gastos do SEBRAE: uma análise comparativa entre as unidades da federação. *CONTABILOMETRIA - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*, Monte Carmelo, v. 7, n. 2, p. 76-90, jul.-dez./2020.

RR	Permaneceu na mesma posição	21°	21°
SE	Aumentou a posição	22°	11°
TO	Aumentou a posição	23°	3°

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

A partir da tabela 2 é possível perceber a perda de eficiência do estado do Mato Grosso, se comparado com as demais unidades da federação. O Sebrae desse estado estava na fronteira de eficiência, ocupando a primeira posição do *ranking* juntamente com os demais estados eficientes em 2014, já em 2017, a unidade passou a ocupar a 13° posição.

De forma oposta, a Paraíba deixou a 15° posição em 2014 para ocupar a 1° em 2017, compondo a fronteira de eficiência naquele ano. Outro aumento relevante foi a do estado do Tocantins, saindo da 23° para a 3° posição.

Em suma, cinco estados permaneceram na mesma posição nos anos analisados, foram eles Roraima (21°), Minas Gerais (2°) e Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina, os quais se encontraram nas fronteiras de eficiência em ambos os anos.

**4.1 Resultados auferidos pelo índice de Malmquist**

Os resultados apresentados até o momento indicam a aproximação ou distanciamento relativo de cada Sebrae à fronteira de eficiência, porém não permite inferir qual deles apresentou o maior aumento de produtividade. Para isto, utilizou-se o índice de Malmquist cujos resultados são apresentação na presente seção.

A Tabela 3 expõe os resultados auferidos pelo índice de Malmquist, no que se refere às funções distância e aos índices de eficiência e produtividade: eficiência técnica, variação de tecnologia e variação na produtividade total dos fatores (PTF).

**Tabela 3 - Funções distância e decomposição da produtividade, para os anos 2014 e 2017**

DMU	Funções distância				Índices de eficiência e produtividade		
	$d_0^t(x_t, y_t)$	$d_0^s(x_s, y_s)$	$d_0^s(x_s, y_s)$	$d_0^s(x_t, y_t)$	Varição de eficiência técnica	Varição de tecnologia	Varição na PTF
AC	0,11	0,11	0,15	0,18	0,71	1,49	1,06
AL	0,35	0,16	0,23	0,69	1,51	1,68	2,54
AP	0,19	0,28	0,36	0,25	0,52	1,31	0,68
AM	0,44	0,22	0,33	0,78	1,36	1,62	2,20
BA	0,54	0,52	0,84	1,03	0,64	1,75	1,12
CE	0,82	0,58	0,94	1,79	0,87	1,88	1,64
DF	0,74	0,48	0,72	1,81	1,02	1,93	1,97
ES	0,38	0,51	0,8	0,76	0,48	1,76	0,84
GO	0,54	0,38	0,58	1,15	0,93	1,81	1,68
MA	0,25	0,27	0,36	0,42	0,68	1,50	1,02
MT	0,54	1,23	1	1,15	0,54	1,32	0,71
MS	0,21	0,65	0,82	0,35	0,26	1,43	0,37
MG	0,91	0,83	0,96	1,6	0,95	1,43	1,36
PA	0,69	0,18	0,23	1,16	3,03	1,48	4,48
PB	1	0,45	0,55	2,07	1,82	1,58	2,88

LIMA, R. M. N.; PEREIRA, T. M.; GOMES, A. P.. Eficiência dos gastos do SEBRAE: uma análise comparativa entre as unidades da federação. *CONTABILOMETRIA - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*, Monte Carmelo, v. 7, n. 2, p. 76-90, jul.-dez./2020.

PR	0,76	0,64	0,89	1,53	0,85	1,68	1,43
PE	0,75	0,47	0,69	1,3	1,09	1,59	1,73
PI	0,22	0,32	0,36	0,38	0,61	1,40	0,85
RJ	0,61	0,49	0,6	1,4	1,02	1,68	1,72
RN	0,75	0,49	0,46	0,9	1,64	1,06	1,74
RS	1	0,87	1	1,69	1,00	1,39	1,39
RO	0,44	1,26	0,6	0,56	0,74	0,77	0,57
RR	0,15	0,43	0,58	0,25	0,26	1,50	0,39
SC	1	0,62	1	3,04	1,00	2,22	2,22
SP	1	3,35	1	1,73	1,00	0,72	0,72
SE	0,55	0,4	0,6	0,8	0,91	1,48	1,34
TO	0,88	0,24	0,31	1,22	2,87	1,34	3,85
<b>MÉDIA</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,89</b>	<b>1,47</b>	<b>1,31</b>

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

O Pará e o Tocantins foram os estados que auferiram maiores ganhos de produtividade, como indicado na tabela 3. Nesses estados, o efeito *catch up* (variação de eficiência técnica) foi preponderante, o que indica que ocorreram melhorias no processo produtivo.

Quanto à variação de tecnologia, *frontier-shift effect*, esta foi relativamente alta para a maioria dos estados, o que indica que a maioria das unidades auferiu resultados melhores utilizando, relativamente, menos insumos. Verifica-se que Santa Catarina se destaca nesse quesito.

Além desses dois parâmetros, é de suma importância a análise da mudança da produtividade total dos fatores. Esta representa a variação dos índices de Produtividade Total dos Fatores (PTF) ao longo das unidades do Sebrae por suas respectivas unidades federativas

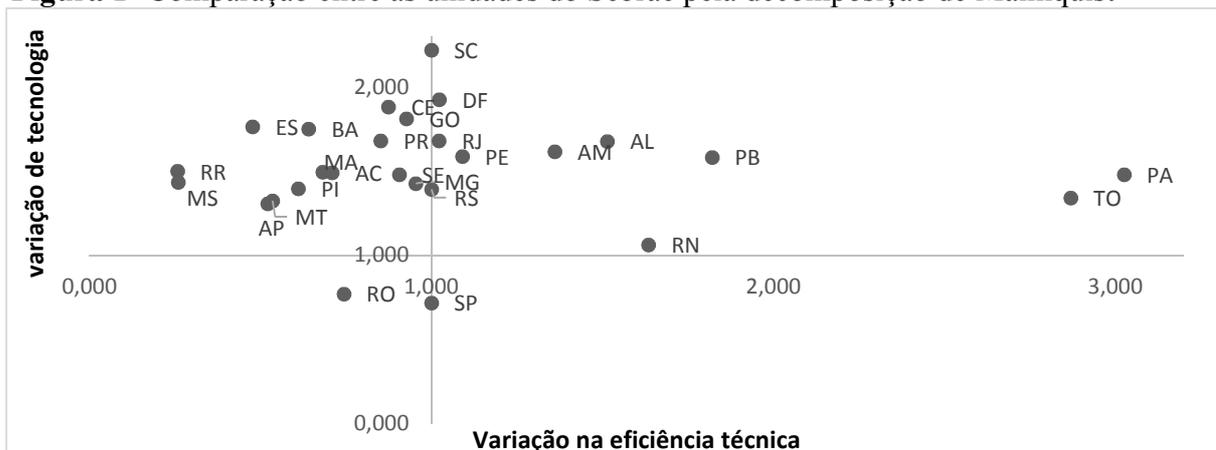
Nota-se que dos 27 estados, 19 apresentaram ganhos positivos na produtividade total dos fatores, com destaque para os estados do Pará, Tocantins e Paraíba. Nos dois primeiros estados, o ganho foi devido principalmente à melhora na produtividade (efeito *catch – up*), enquanto que o último foi decorrente da obtenção de um produto superior por uma menor utilização de insumos (*frontier shift effect*).

As unidades do Sebrae que apresentaram ganhos de eficiência foram nove, dentre elas: Alagoas, Amapá, Distrito Federal, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Tocantins. Vinte e cinco estados apresentaram ganhos na tecnologia, o que serve de justificativa para que a média deste índice tenha superado o anterior. Dentre essas, as três unidades que obtiveram maiores ganhos em relação à PTF foram, respectivamente, Pará, Tocantins e Paraíba.

Analisando os que apresentaram maiores perdas na produtividade total dos fatores, destacam-se os estados de Mato Grosso do Sul e Roraima – ambos derivados da alta diminuição no índice de variação de eficiência – seguidos por Rondônia, que teve uma perda semelhante tanto no aspecto da produtividade quanto na tecnologia.

Quanto ao estado de Mato Grosso, que perdeu sua posição na fronteira de eficiência em 2017, percebe-se que seu ganho no índice de tecnologia não foi suficiente para compensar a perda no índice de eficiência, de forma que a sua produtividade total reduziu se comparada a 2014. A Figura 1 sintetiza esses resultados.

Figura 1- Comparação entre as unidades do Sebrae pela decomposição de Malmquist



Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

A Figura 1 evidencia o destaque do Pará e do Tocantins em relação à variação na eficiência técnica. Retrata também que a maioria dos estados obtiveram um aumento na variação de tecnologia, porém o mesmo não ocorreu para o efeito *catch-up*. Em nenhum estado o efeito de deslocamento da fronteira (variação de tecnologia) permaneceu o mesmo, sendo que apenas Roraima e São Paulo apresentaram uma redução em tal índice. Não obstante, São Paulo continuou na fronteira de eficiência em 2017, conforme discutido na tabela 2.

## 5 Considerações Finais

O Sebrae tem como função o fomento de empresas e a capacitação dos empreendedores. Entretanto, os estudos acerca da eficiência e da eficácia do Sistema S, e de suas entidades, ainda são incipientes na literatura nacional. Visando contribuir com esse tema, o presente artigo analisou a eficiência da gestão orçamentária do Sebrae, com o objetivo de verificar se as unidades da entidade se diferenciam na eficiência da gestão, do ponto de vista orçamentário.

Para analisar como a eficiência e a produtividade de cada unidade variaram em um contexto de um cenário econômico desfavorável, foram comparadas as eficiências em dois anos, o ano de 2014, que precedeu o período de diminuição do PIB brasileiro, ocorridos em 2015 e 2016, e o ano de 2017, no qual o PIB voltou a ter uma variação positiva, de acordo com os dados do IBGE.

A partir da Análise Envoltória de Dados, foi possível concluir que quatro unidades do Sebrae formaram a fronteira de eficiência em ambos os anos. No ano de 2014, a fronteira foi composta pelos estados do MT, RS, SC e SP. No ano de 2017, MT perdeu sua posição e a fronteira passou a ser formada por PB, RS, SC e SP, liderando, portanto, a classificação ao comparar as eficiências entre as unidades do Sebrae.

Pelo índice de Malmquist, como resultado tem-se que, na média, houve um aumento geral da produtividade total de fatores, o qual foi incentivado, majoritariamente, pela produção de um produto superior com uma menor utilização de insumos (*frontier shift effect*). Apesar de não atingirem a fronteira de eficiência, destaca-se o avanço dos estados de Tocantins e Pará, tanto pelos valores apontados na decomposição do Malmquist quanto pelo avanço de suas posições no *ranking* de eficiência. Em 2014 tinham, respectivamente o 7º e o 5º, menores coeficientes de eficiência técnica, e em 2017 passaram a ter, respectivamente o 3º e o 9º, maiores.

A análise realizada é importante para uma avaliação da conjuntura geral nos anos específicos, mas não é suficiente para qualificar ou desqualificar a atuação de alguma unidade da instituição, visto que a análise se restringiu aos dados contábeis disponíveis nos respectivos relatórios de gestão de cada Sebrae. Nesse sentido, não foi considerado nesse estudo o impacto relativo de cada unidade na respectiva economia local.

Por fim, cabe ressaltar que estudos sobre as particularidades das unidades do Sebrae são importantes para complementar os resultados encontrados, uma vez que cada unidade da instituição possui suas próprias características e objetivos específicos, pois atuam em setores produtivos regionais diferentes, de acordo com a economia do seu respectivo estado.

### Referências

BANKER, R. D.; CHARNES, A.; COOPER, W. W. Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. **Management Science**. Austin, p. 1078-1092, set. 1984. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2631725>. Acesso em: 01 maio 2020.

BARBOSA FILHO, F. H. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**, [s.l.], v. 31, n. 89, p. 51-60, abr. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890006>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142017000100051&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100051&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 05 abril 2018.

BRASIL. Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 134, p. 1-7, 14 julho 2017.

BRASÍLIA. AGÊNCIA SENADO. (ed.). **Ataídes de Oliveira denuncia 'caixa preta' do Sistema S**. 2013. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2013/03/11/ataides-de-oliveira-denuncia-caixa-preta-do-sistema-s>. Acesso em: 03 maio 2020.

CAGLIARI, A. **Governo faz acordo que reduz em 20% contribuição para Sistema S: outros 20% serão redirecionados a cursos de capacitação. Outros 20% serão redirecionados a cursos de capacitação**. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/08/governo-faz-acordo-para-reforma-tributaria-cortar-20-de-recursos-do-sistema-s-diz-secretario.shtml>. Acesso em: 05 dez. 2019.

CASTRO, R. G. Arrecadação direta de tributos pelo Sistema S à revelia da Lei Orçamentária Anual. **Orçamento Público em Discussão**. Brasília, p. 1-14. set. 2013. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/orcamento/documentos/estudos/tipos-de-estudos/orcamento-em-discussao/edicao-9-2013-arrecadacao-direta-de-tributos-pelo-sistema-s-a-revelia-da-lei-orcamentaria-anual>. Acesso em: 04 maio 2020.

COOPER, W. W.; SEIFORD, L. M.; TONE, K. **DATA ENVELOPMENT ANALYSIS: a comprehensive text with models, applications, references and dea-solver software**. A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software. Disponível em:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.295.6679&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 01 maio 2020.

FÄRE, R.; GROSSKOPF, S.; NORRIS, M.; ZHANG, Z. Productivity Growth, Technical Progress, and Efficiency Change in Industrialized Countries. **The American Economic Review**. Pittsburgh, p. 66-83. mar. 1994. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2117971>. Acesso em: 10 abr. 2018.

FERREIRA, C.M.C.F.; GOMES, A.P. **Introdução à análise envoltória de dados: teoria, modelos e aplicações**. 1 ed. Viçosa: Editora UFV, 2009. 389 p.

INDICADORES IBGE (Rio de Janeiro). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contas Nacionais Trimestrais**: Indicadores de Volume e Valores Correntes. 2017. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2121/cnt\\_2017\\_4tri.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2121/cnt_2017_4tri.pdf). Acesso em: 05 maio 2020.

MARTELLO, A; PASSARINHO, N. Governo anuncia pacote de corte de gastos e propõe volta da CPMF. **G1 Economia**, Brasília, 23 outubro 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/09/governo-anuncia-bloqueio-de-gastos-no-orcamento-de-2016.html>. Acesso em: 04 maio 2020.

MELO, N. M. **Sebrae e empreendedorismo: origem e desenvolvimento**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/1476?show=full> . Acesso em: 04 maio 2018.

NIQUITO, T. W.; ELY, R. A.; RIBEIRO, F. G. Avaliação de impacto das assistências técnicas do sistema s no mercado de trabalho. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 2, p. 196-216, abr./jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7140.20180010>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71402018000200196&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71402018000200196&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 09 maio 2020.

OLIVEIRA, D.C.; OLIVEIRA, L.G. Perfil empreendedor e ações de apoio ao empreendedorismo: o NAE/SEBRAE em questão. **Revista Economia & Gestão**, Belo Horizonte, v. 6, n. 13, maio 2006. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/28>. Acesso em: 03 abril 2018.

PPA 2018-2019: DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PPA 2018-2019 E ORÇAMENTO 2018. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas-Sebrae, Brasília, 2017. Disponível em: <http://datasebrae.com.br/documentos2/Ws567dR/Documentos%20de%20Refer%C3%Aancia/Diretrizes%20do%20PPA%202017-2018.pdf>. Acesso em: 01 maio 2020.

RIGO, A. S.; OLIVEIRA, R. R. Capital social, desenvolvimento local e stakeholders: o caso do projeto urbe do sebrae: o caso do projeto URBE do SEBRAE. **Cadernos Ebape.br**, Rio de

Janeiro, v. 6, n. 2, p. 01-24, junho 2008. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-39512008000200011>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-39512008000200011](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512008000200011). Acesso em: 02 abril 2020.

ROMANO, R. T. **As contribuições para o Sistema S.** [S. l.], 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/59186/as-contribuicoes-para-o-sistema-s/2>. Acesso em: 2 maio 2020.

SANTOS, I.J.D. **Análise da transparência e acesso à informação do moderno sistema ‘s’ a partir da escala brasil transparente – ebt.** 2019. 108 p. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Escola de Administração de Brasília, Instituto Brasiliense de Direito Público, Brasília, 2019. Disponível em: [http://dspace.idp.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2564/Disserta%20a7%20%a3o\\_Ithalo%20Jordan%20Duarte%20dos%20Santos\\_ADMINISTRA%20%87%20%83O%20P%20%9aBLICA\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.idp.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2564/Disserta%20a7%20%a3o_Ithalo%20Jordan%20Duarte%20dos%20Santos_ADMINISTRA%20%87%20%83O%20P%20%9aBLICA_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 05 maio 2020.

SILVA, L. M. C.; RIBEIRO, A. R. B.; FRASCAROLI, B. F.; MORAES FILHO, R. A. Análise do processo inovativo em pequena empresa: estudo de caso a partir do programa agentes locais de inovação. **Regepe - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 162-194, jan./abr. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.14211/regepe.v7i1.785>. Disponível em: <https://www.regepe.org.br/regepe/article/view/785>. Acesso em: 05 maio 2020.

VILELA, P. R. **Pequenas empresas garantem saldo positivo de empregos, mostra Sebrae.** Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2019-07/pequenas-empresas-garantem-saldo-positivo-de-empregos-mostra-sebrae>. Acesso em: 02 maio 2020.

ZARLENGA, A. P. G. T.; BEVILÁQUA, G.S. Políticas e iniciativas de apoio às micro e pequenas empresas: potenciais efeitos sobre a formalização e o emprego. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, v. 55, p.:17-20, fev. 2018. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/180209\\_radar\\_55\\_cap03.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/180209_radar_55_cap03.pdf). Acesso em: 02 abril 2018.