

Eficiência dos gastos do Sebrae na atual crise econômica

Rebeca Maria Nepomuceno Lima (UFV) - rebeca.econ@gmail.com

Thamires Mendes Pereira (MG) - thammendespereira@gmail.com

Adriano Provezano Gomes (UFV) - apgomes@ufv.br

Resumo:

Dado a atual conjuntura econômica nacional constata-se que há a propensão de redução de verbas repassadas ao Sistema S. Nesse aspecto, o presente estudo tem como objetivo avaliar dentre as 27 unidades federativas do Brasil qual unidade SEBRAE geriu seus recursos financeiros de maneira mais eficiente, tendo dois anos como base, 2014 período de início da crise econômica do Brasil e 2017 anos em que esta começou a ser amenizada. Para isso, foram utilizados a Análise Envoltória de Dados (DEA) e o Índice de Malmquist. Os resultados encontrados revelam que houve um aumento médio da produtividade total dos fatores incentivados principalmente pelo aumento do chamado efeito de deslocamento da fronteira eficiente. Foram também observados que a maioria das instituições estaduais operam sob retornos crescentes de escala, portanto, elas apresentam problemas de alocação de recursos.

Palavras-chave: *Sebrae. Dea. Malmquist*

Área temática: *Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos*

Eficiência dos gastos do Sebrae na atual crise econômica

Resumo

Dado a atual conjuntura econômica nacional constata-se que há a propensão de redução de verbas repassadas ao Sistema S. Nesse aspecto, o presente estudo tem como objetivo avaliar dentre as 27 unidades federativas do Brasil qual unidade SEBRAE geriu seus recursos financeiros de maneira mais eficiente, tendo dois anos como base, 2014 período de início da crise econômica do Brasil e 2017 anos em que esta começou a ser amenizada. Para isso, foram utilizados a Análise Envoltória de Dados (DEA) e o Índice de Malmquist. Os resultados encontrados revelam que houve um aumento médio da produtividade total dos fatores incentivados principalmente pelo aumento do chamado efeito de deslocamento da fronteira eficiente. Foram também observados que a maioria das instituições estaduais operam sob retornos crescentes de escala, portanto, elas apresentam problemas de alocação de recursos.

Palavras-Chave: Sebrae. Dea. Malmquist

Área Temática: 3 - Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos

1 Motivação

A preocupação com corte de gastos no país, como destaca Barbosa Filho (2017), surge em um contexto de crise econômica causada por um alto dispêndio dos últimos governos. Diversas medidas foram adotadas na tentativa de solucionar o caos econômico no País, medidas essas, que foram recebidas com certo ceticismo por parte população.

Entre elas, destaca-se a reforma trabalhista, que foi aprovada em 2017 e propôs dentre uma de suas medidas o fim do imposto sindical. Essa reforma foi criticada por não promover mudanças nos repasses do Sistema S, sendo que em 2016 a Receita Federal repassou às nove instituições um valor de R\$ 16 Bilhões.¹ No presente ano, a proposta da redução da verba destinada ao sistema S voltou à tona de modo que a preocupação da eficiência na gestão da verba de tais entidades torna-se relevante.

O programa Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) faz parte do Sistema S e objetiva auxiliar o desenvolvimento de micro e pequenas empresas, estimulando o empreendedorismo no país, onde os pequenos negócios representam parte significativa do mercado brasileiro. Nos últimos dez anos os valores da produção gerada pelos pequenos negócios saltaram de R\$ 144 bilhões para R\$ 599 bilhões, atualmente correspondem a mais de um quarto do produto interno brasileiro, em que cerca de nove milhões de micro e pequenas empresas correspondem a 27% do PIB (PORTAL DO SEBRAE, 2014).

Como agravante, no Brasil, a taxa de sobrevivência de microempresas ainda é baixa, de acordo com Sebrae (2016). Por apresentarem, muitas vezes, pouco profissionalismo e organização, as pequenas empresas apresentam características singulares de gestão, o que dificulta sua consolidação no mercado. Diante deste cenário, a atuação do SEBRAE é relevante, porém é questionável se os recursos públicos estão sendo alocados da maneira mais eficiente.

¹ BRASIL. Repasse da Arrecadação de Contribuições Destinadas às Outras Entidades e Fundos. 2016. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/arrecadacao/arrecadacao-de-contribuicoes-destinadas-aos-servicos-sociais-autonomos>>. Acesso em: 5 de Abril. 2018

Segundo Câmara (2015) além do repasse de recursos, que é transferido diretamente pelo fundo público, o SEBRAE também recebe as imunidades e isenções tributárias, que são formas de financiamento indireto de entidades privadas sem fins lucrativos. Em 2016, pelos dados da Receita Federal, esse repasse foi de R\$ 3,16 Bilhões, representando o segundo maior recebido pelo sistema S. Embora o corte de gastos não tenha sido feito através da reforma trabalhista, o governo anunciou diminuição do repasse ao Sistema S como consequência da crise financeira nos últimos anos.

Medidas como a enunciada revelam que é importante analisar a eficiência dos gastos públicos, principalmente diante um período de crise. Análises voltadas para o impacto desse tipo de investimento no nível de emprego e valor agregado brasileiro são tão necessárias quanto o estudo da maneira com que os recursos estão sendo geridos. Considerando as propostas de contenção orçamentária do presente governo, este estudo tem como foco responder a seguinte pergunta: é possível, para o SEBRAE, fazer “mais” com “menos”?

Para responder tal questionamento foram comparados os anos de 2014 e 2017, com o objetivo de avaliar se houve mudança na eficiência da gestão das unidades SEBRAE – UF. A escolha do período foi devido ao fato deles representarem os meados da crise econômica e sua amenização, respectivamente. Propõe-se também determinar a eficiência das 27 unidades do SEBRAE para cada período e quais são as principais características das que, porventura, tiveram diferenças marcantes entre os dois anos.

A importância de tal análise pode ser relacionada com a literatura vigente acerca da função e do desempenho da instituição. Zarlengua e Beviláqua (2018) indicam que as micro e pequenas empresas (MPEs), no Brasil, correspondem a 99% das empresas nacionais e são responsáveis por 54% dos empregos formais. Nesse contexto, o SEBRAE desempenharia 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 Guimarães (2008) 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, ressalta-se estudos como o de Silva *et al.* (2018), que analisa o processo inovativo das pequenas empresas e chega a conclusão de este foi significativo em inovações incrementais, com uso de recursos humanos, financeiros e práticos. Ademais Nogueira e Barbosa (2018), em seu estudo sobre a importância da segmentação de mercado para a criação de empregos, concluem que esta, por parte das micro e pequenas empresas, se torna fundamental para o alcance de clientes o que aumenta empregabilidade no país.

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 sobre a atuação deste órgão e poderá ser útil, posteriormente, para a alocação de políticas fomentadoras do empreendedorismo nos estados.

Este artigo está dividido em quatro tópicos a contar da introdução. No próximo tópico será abordada a metodologia utilizada; no terceiro elucidam-se os resultados e suas respectivas discussões; e no quarto as conclusões são apresentadas.

2 Metodologia

Neste estudo utiliza-se a Análise Envoltória de Dados (DEA) como meio de análise da eficiência dos gastos financeiros do SEBRAE nos diversos estados do país. Tal método é baseado em modelos matemáticos não paramétricos, cujo objetivo é a definição de um posicionamento competitivo relativo, seja de um conjunto de organizações ou, seja de atividades. Esse conjunto de organizações ou atividades é chamado de *Decision – Making Units* (DMU's). Visto que a DEA requer poucos pressupostos, Cooper *et al* (2011) afirma que essa forma de avaliação 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 DMU's.

Na análise envoltória de dados, a comparação das DMU's resulta em índices de eficiência produtiva, os quais são dispostos na forma de uma fronteira de eficiência. Ferreira e Gomes (2009) destaca que há dois enfoques distintos que podem ser escolhidos na formação das medidas de eficiência: orientação insumo, que se baseia na concepção de minimizar o uso dos insumos de maneira a produzir um montante determinado de produto; e a orientação produto, que se fundamenta na noção de aumentar a quantidade produzida sem aumentar a quantidade de insumos utilizados.

Outra diferenciação metodológica no DEA diz respeito à variação de rendimentos. Distingue-se o modelo de retorno constante de escala (RCE ou CCR) (*constant return to scale*) e o modelo de retorno variável de escala (RVE ou BBC) (*variables returns to scale*) cuja ideia é considerar uma restrição de convexidade ao modelo CRS, Gomes e Baptista (2004) ressaltam que se uma DMU é eficiente no modelo CRS ela também é eficiente no modelo BBC.

De acordo com Coelli (1996) o uso do modelo constante, quando nem todas as DMU's operam na escala ótima, pode resultar em uma medida de eficiência que provavelmente estará atrelada às eficiências de escala, o uso do modelo de retorno variável permite o cálculo destes, diferenciando-os do impacto de escala.

A primeira etapa do presente estudo consiste em realizar um modelo DEA BBC com orientação produto para os anos de 2014 e 2017. A escolha da orientação produto se deve à particularidade da instituição analisada, como seus repasses já são definidos previamente, torna-se importante a análise dos resultados a partir deles obtidos.

Os dados foram obtidos a partir dos “Relatórios de Gestão”, disponibilizados para os 27 estados da federação, nos anos de 2014 e 2017. As variáveis foram dispostas da seguinte maneira:

Output:

1. Receita 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.

Input:

1. 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.

2. Gasto 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, aqui também são considerados os serviços de limpeza, manutenção, segurança e os encargos sociais sobre os serviços prestados.

3. 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.

2.1 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.* (1997), a partir o índice de Malmquist pode ser calculado para qualquer tipo de retorno de escala.

A mudança na eficiência técnica entre dois períodos de tempo é comparada por meio do efeito *catch-up* (emparelhamento), este 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), estas se referem à produção de um produto superior por meio de uma menor utilização de insumos, ou seja, resultado de novas tecnologias.

Matematicamente, sendo x o insumo e y o produto, a decomposição dos dois efeitos no índice de Malmquist, para orientação produto, é expressa por Cooper *et al.* (2011) e Ferreira e Gomes (2009) na equação (2).

$$M_o(x^t, f, y^t, x^{t+1}, f, y^{t+1}) \left(\frac{\Delta_o^{t+1}(x^{t+1}, f, y^{t+1})}{\Delta_o^t(x^t, f, y^t)} \right) (catchup) x \quad (1)$$

$$\left(\frac{\Delta_o^t(x^{t+1}, f, y^{t+1})}{\Delta_o^{t+1}(x^{t+1}, f, y^{t+1})} \frac{\Delta_o^t(x^t, f, y^t)}{\Delta_o^{t+1}(x^t, f, y^t)} \right)^{\frac{1}{2}} (frontier shift)$$

Para os índices de *catch – up* (emparelhamento) e *frontier – shift effect*, o deslocamento da fronteira eficiente:

- Se é menor que 1: a produtividade da DMU piorou ao longo do tempo;
- Se é igual a 1: a produtividade da DMU permaneceu a mesma;
- Se é maior que 1: a produtividade da DMU melhorou.

Para o índice (*frontier – shift effect*) deslocamento da fronteira eficiente:

- Se é menor que 1: a eficiência técnica da DMU piorou ao longo do tempo;
- Se é igual a 1: a eficiência técnica da DMU permaneceu a mesma;
- Se é maior que 1: a eficiência técnica da DMU melhorou.

Os autores 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.

A função distância $d_o(x, y)$ 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 esta 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 .

$$d_o^s(x_s, y_s) = \min\{\emptyset: \left(\frac{y_s}{\emptyset}\right) \in P(x_s)\} \quad (2)$$

$$d_o^t(x_t, y_t) = \min\{\emptyset: \left(\frac{y_t}{\emptyset}\right) \in P(x_t)\} \quad (3)$$

$$d_o^s(x_t, y_t) = \min\{\emptyset: \left(\frac{y_t}{\emptyset}\right) \in P(x_s)\} \quad (4)$$

$$d_0^t(x_s, y_s) = \min\{\emptyset: \left(\frac{y_s}{\emptyset}\right) \in P(x_t)\} \quad (5)$$

Em 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 3 e 4 representam os usos dos dados nos períodos s e t com suas respectivas tecnologias, já as equações 5 e 6 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 são necessárias:

$$\left[\frac{d_0^s(x_t, y_t)}{d_0^t(x_t, y_t)} \times \frac{d_0^s(x_s, y_s)}{d_0^t(x_s, y_s)} \right]^{\frac{1}{2}} > 1 \quad (6)$$

$$d_0^s(x_t, y_t) > 1 \quad (7)$$

$$d_0^t(x_t, y_t) = 1 \quad (8)$$

A equação 7 indica a existência do progresso tecnológico, a 8 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 , já a equação 9 expressa que se existir o deslocamento de fronteira por parte de alguma DMU esta deverá estar situada sobre ela.

3. Resultados e Discussões

No ano de 2014, apenas quatro unidades do SEBRAE apresentaram eficiência técnica, sendo elas os dos estados do Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. O nível médio de ineficiência de escala, em 2014, é consideravelmente baixo. Esta, foi cerca de 0,075, significando que os estados ineficientes poderiam diminuir 7,5% dos seus *inputs* sem que isso comprometesse seu nível de receita. O principal *benchmark* para as DMU's ineficientes foi o SEBRAE do Rio Grande do Sul, em ambos os anos.

A Tabela 2 mostra as eficiências das unidades do SEBRAE de cada estado brasileiro separados em dois períodos, 2014 e 2017. 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. A interpretação que deve ser feita é a comparação entre as posições nos *rankings*, conforme é mostrado na Tabela 3.

Tabela 2: Escores de eficiência por estado/ano

Estado	2014		2017	
	Eficiência Técnica	de Eficiência Escala	de Eficiência Técnica	de Eficiência Escala
AC	0,151	0,887 ^{irs}	0,107	0,536 ^{irs}
AL	0,229	0,832 ^{irs}	0,347	0,811 ^{irs}
AP	0,360	0,929 ^{irs}	0,188	0,188 ^{irs}
AM	0,325	0,963 ^{irs}	0,442	0,710 ^{irs}
BA	0,841	0,981 ^{irs}	0,540	0,990 ^{drs}
CE	0,941	0,950 ^{irs}	0,822	0,969 ^{drs}
DF	0,720	0,864 ^{irs}	0,737	0,737 ^{irs}
ES	0,798	0,907 ^{irs}	0,380	0,980 ^{irs}
GO	0,577	0,945 ^{irs}	0,535	0,988 ^{drs}
MA	0,361	0,973 ^{irs}	0,246	0,756 ^{irs}
MT	1,000-	1,000-	0,535	0,988 ^{drs}
MS	0,824	0,938 ^{irs}	0,214	0,972 ^{irs}
MG	0,955	0,955 ^{drs}	0,912	0,912 ^{drs}
PA	0,228	0,988 ^{irs}	0,690	0,848 ^{irs}
PB	0,549	0,899 ^{irs}	1,000-	1,000-
PR	0,891	0,994 ^{drs}	0,759	0,946 ^{drs}

PE	0,689	0,982 ^{irs}	0,751	0,930 ^{irs}
PI	0,355	0,957 ^{irs}	0,217	0,892 ^{irs}
RJ	0,595	0,948 ^{drs}	0,608	0,827 ^{drs}
RN	0,460	0,926 ^{irs}	0,752	0,952 ^{irs}
RS	1,000 ⁻	1,000 ⁻	1,000 ⁻	1,000 ⁻
RO	0,595	0,595 ^{irs}	0,442	0,477 ^{irs}
RR	0,581	0,892 ^{irs}	0,150	0,150 ^{irs}
SC	1,000 ⁻	1,000 ⁻	1,000 ⁻	1,000 ⁻
SP	1,000 ⁻	1,000 ⁻	1,000 ⁻	1,000 ⁻
SE	0,603	0,823 ^{irs}	0,546	0,871 ^{irs}
TO	0,308	0,852 ^{irs}	0,883	0,883 ^{irs}
Média	0,627	0,925	0,585	0.826

Nota: “irs”: Retorno crescente a escala; “drs”: Retorno decrescente a escala; “-“: Retorno constante a escala.
Fonte: Elaboração própria.

No ano de 2017, Mato Grosso perde seu posto de eficiência técnica e a unidade do Paraíba compõe a nova fronteira. Os demais SEBRAE's, do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, continuam liderando o ranking. Deste modo, não houve aumento do número de unidades ineficientes, o nível médio de ineficiência em 2017 foi de 41,5%.

A Tabela 3 retrata o *ranking* composto pela ordenação das unidades do SEBRAE a partir do seu índice de eficiência técnica:

Tabela 3: *Ranking* da eficiência dos SEBRAE-UF's para os anos 2014 e 2017

Estado	Situação	Ranking 2014	Ranking 2017
RS	→	1°	1°
SC	→	1°	1°
SP	→	1°	1°
MT	↓	1°	13°
MG	→	2°	2°
CE	↓	3°	4°
BA	↓	4°	12°
ES	↓	5°	15°
DF	↓	6°	8°
GO	↓	7°	13°
MA	↓	8°	17°
AP	↓	9°	20°
AM	↓	10°	14°
AL	↓	11°	16°
AC	↓	12°	22°
PR	↑	13°	5°
MS	↓	14°	19°
PB	↑	15°	1°
PI	↓	16°	18°
PA	↑	17°	9°
PE	↑	18°	7°
RJ	↑	19°	10°
RO	↑	19°	14°
RN	↑	20°	6°
RR	→	21°	21°
SE	↑	22°	11°
TO	↑	23°	3°

Fonte: Elaboração própria; em que ↑ → ↓ representam: crescimento, constância e decréscimo, respectivamente.

3.1 Resultados do Malmquist

A Tabela 4 apresenta as funções distância e mostra a decomposição da produtividade, por unidade do SEBRAE, nos respectivos estados brasileiros separados em dois períodos, 2014 e 2017. Conforme explanado na metodologia, o índice de Malmquist permite decompor a variação na eficiência técnica e a mudança de tecnologia.

Pode-se perceber que alguns estados se destacaram em relação à “mudança da eficiência” técnica, entre os mais relevantes cita-se Pará e Tocantins. Ou seja, nesses estados, o efeito *catch up* foi preponderante, o que indica que ocorreram melhorias no processo produtivo.

Quanto à “variação de tecnologia”, 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 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, Pará, Tocantins e Paraíba lideraram o *ranking*. 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*). É interessante ressaltar que o estado da Paraíba alcançou a fronteira de eficiência no ano de 2017.

Tabela 4: Funções distância e decomposição da produtividade, para os anos 2014 e 2017.

DMU	Funções distância				Índices de eficiência e produtividade		
	$d_0^t(x_t, y_t)$	$d_0^t(x_s, y_s)$	$d_0^s(x_s, y_s)$	$d_0^s(x_t, y_t)$	Varição de eficiência técnica	Varição de tecnologia	Varição na PTF
AC	0.11	0.11	0.15	0.18	0.710	1.491	1.060
AL	0.35	0.16	0.23	0.69	1.514	1.677	2.539
AP	0.19	0.28	0.36	0.25	0.521	1.307	0.681
AM	0.44	0.22	0.33	0.78	1.361	1.617	2.200
BA	0.54	0.52	0.84	1.03	0.641	1.750	1.122
CE	0.82	0.58	0.94	1.79	0.874	1.882	1.644
DF	0.74	0.48	0.72	1.81	1.023	1.926	1.970
ES	0.38	0.51	0.8	0.76	0.477	1.764	0.841
GO	0.54	0.38	0.58	1.15	0.927	1.812	1.679
MA	0.25	0.27	0.36	0.42	0.682	1.495	1.020
MT	0.54	1.23	1	1.15	0.535	1.324	0.709
MS	0.21	0.65	0.82	0.35	0.260	1.434	0.373
MG	0.91	0.83	0.96	1.6	0.954	1.426	1.361
PA	0.69	0.18	0.23	1.16	3.026	1.479	4.475
PB	1	0.45	0.55	2.07	1.821	1.583	2.883
PR	0.76	0.64	0.89	1.53	0.852	1.680	1.432
PE	0.75	0.47	0.69	1.3	1.091	1.588	1.732
PI	0.22	0.32	0.36	0.38	0.611	1.397	0.854
RJ	0.61	0.49	0.6	1.4	1.022	1.680	1.717
RN	0.75	0.49	0.46	0.9	1.635	1.063	1.739
RS	1	0.87	1	1.69	1.000	1.392	1.392
RO	0.44	1.26	0.6	0.56	0.744	0.771	0.574
RR	0.15	0.43	0.58	0.25	0.258	1.500	0.388
SC	1	0.62	1	3.04	1.000	2.220	2.220
SP	1	3.35	1	1.73	1.000	0.718	0.718

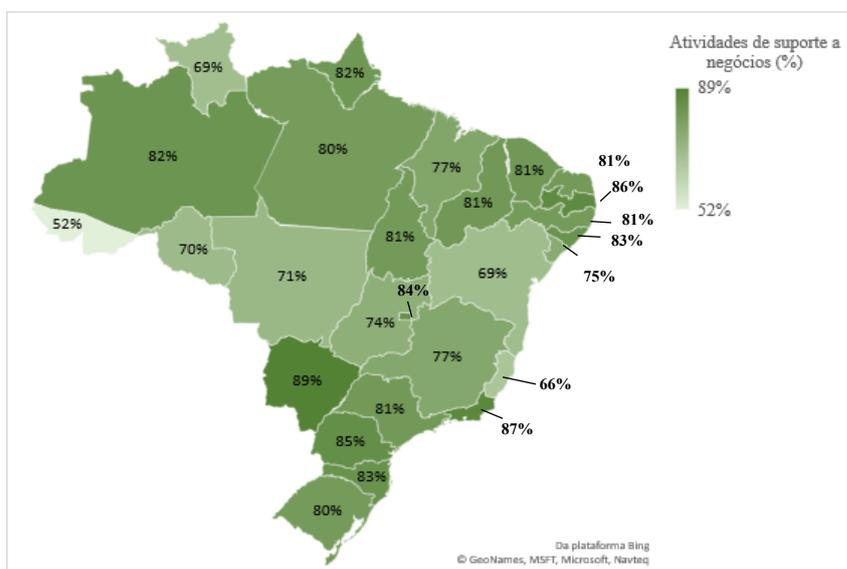
atividades pelas quais se executam suas estratégias, ela é classificada como “Atividade de suporte a negócios”. A figura 2 mostra que o estado que direcionou um maior percentual da verba para esse tipo de aplicação foi o Mato Grosso do Sul, gastando 89% da verba total. Relacionando-o com os resultados de Malmquist, nota-se que ele teve uma melhora no seu índice de tecnologia, mas uma piora no seu índice de variação de eficiência, o que corrobora com a ideia de que seja necessário realocar de maneira mais eficiente seus insumos. Este fato pode ser uma das justificativas para que sua eficiência técnica esteja baixa no ano de 2017, apesar do seu elevado gasto com a atividade fim.

Também é imprescindível notar o estado da Paraíba, que foi o único do Nordeste a apresentar melhora na eficiência técnica em 2017 e teve o maior percentual da região no que se refere às atividades de suporte à negócios (86%).

Já o que teve a menor proporção foi a menor foram Roraima (69%), Espírito Santo (66%) e Acre (52%). Tais estados também tiveram índices baixos de eficiência técnica em 2017.

Observa-se uma relação da *proxy* (Receita com as empresas beneficiadas) adotada como produto no modelo DEA e os considerados “gastos de suporte a negócios”, que caracterizam a atividade fim do SEBRAE. A partir dessa relação foi possível elucidar de maneira mais intuitiva os principais resultados auferidos pelo estudo.

Figura 2: Aplicação com atividades de suporte a negócios em relação às despesas totais por estado, para o ano de 2017.



Fonte: <http://www.SEBRAE.com.br/sites/PortalSEBRAE/Orcamento>. Elaboração própria.

Outro ponto que pode ser levantado, diz respeito ao atendimento de metas. Nesse caso, é interessante comparar como os três estados que obtiveram maior destaque, tanto no índice de eficiência técnica quanto na variação de tecnologia, se comportaram comparativamente, nos anos de 2014 e 2017.

Nessa perspectiva, se encaixam as metas mobilizadoras, que são definidas pelo Sistema SEBRAE e medem a eficiência da execução da estratégia, como indicado na tabela 5.

Tabela 5: Metas mobilizadoras. Em valores percentuais equivalentes a realizado/planejado.

Meta Mobilizadora	PARÁ		TOCANTINS		SANTA CATARINA	
	2014	2017	2014	2017	2014	2017

1)Número de pequenos negócios atendidos	93,90%	120,67%	120,80%	121,40%	109,80%	138,70%
2)Número de pequenos negócios atendidos com soluções específicas de inovação	172,40%	109,20%	124,90%	128,50%	140,50%	216,50%
3)Número de microempreendedores individuais atendidos	106,20%	126,00%	103,90%	115,30%	110,70%	138,70%
4)Número de microempresas atendidas	65,40%	109,20%	148,00%	141,50%	110,40%	133,10%
5)Número de empresas de pequeno porte atendidas	109,80%	117,20%	150,40%	102,40%	102,50%	156,70%
6)Número de municípios com a Lei Geral implementada	169,20%	-	180,00%	200,00%	105,40%	100,00%

Fonte: Relatório de Gestão das respectivas unidades do SEBRAE, ano 2014 e 2017. Elaboração própria.

Os valores destacados indicam o percentual alcançado, naquela meta, que foi superior ao percentual alcançado no ano base. Percebe-se que, em Santa Catarina, houve uma melhora significativa no cumprimento das metas relacionadas ao atendimento de empresas (metas 1, 2, 4 e 5). Como o produto considerado no modelo DEA foi a receita proveniente das empresas beneficiadas, esse resultado corrobora com a melhora da qualidade dos produtos, indicado pelo índice de Malmquist.

Nos outros dois estados, nota-se que nem sempre houve uma melhora no quesito empresa, mas ocorreu sim um aumento no que indica microempreendedor (meta 3). Indo ao encontro do processo de melhoria contínua no produto.

4. Conclusão

O SEBRAE tem como função o fomento de empresas e capacitação dos empreendedores. Entretanto, medidas recentes de contenção de gastos levaram o governo a propor a redução do repasse para essa entidade, e para outras que compõem o sistema S. Nesse contexto, estudos acerca da eficiência e da eficácia do Sistema S são de suma importância, porém ainda são incipientes na literatura nacional. Visando contribuir com esta, o presente artigo analisou a eficiência da gestão orçamentária do SEBRAE.

Para entender a possibilidade de aumentar os resultados auferidos pela instituição apesar da redução dos insumos a ela oferecida, foi estabelecida uma fronteira de eficiência a partir da Análise Envoltória de Dados, comparando o SEBRAE, de cada unidade da federação, para o ano de 2014 (o qual contou com uma redução de verbas devido à crise econômica) e 2017 (quando a situação econômica ficou temporariamente estável).

Com o intuito de pormenorizar os ganhos de produtividade e tecnologia entre os dois períodos. Além disso, foi realizado o cálculo do índice de Malmquist, que foi confrontado com dados quantitativos acerca da gestão de cada órgão.

Observa-se que, apenas a unidade de Mato Grosso, saiu da fronteira de eficiência no ano de 2017. Por sua vez, a Paraíba se destacou nesse período. Evidencia-se que a média de eficiência técnica no ano de 2017 (0,58) foi inferior ao ano de 2014 (0,67).

Pode-se verificar que a grande maioria dos estados ineficientes está operando abaixo da escala ótima de produção, ou seja, na faixa de retornos crescentes. Conclui-se que estes apresentam problemas de alocação de recursos, ou seja, eles podem aumentar a produção reduzindo os insumos.

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 uma ou outra instituição. Por fim, é crucial ressaltar que estudos direcionados a esse tema são importantes para complementar tais resultados, uma vez que cada unidade da instituição possui suas próprias particularidades e focam sua atuação em setores produtivos regionais que são distintos entre si.

REFERÊNCIAS

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 51-60, 2017.

BRASIL. **Repasso da Arrecadação de Contribuições Destinadas às Outras Entidades e Fundos**. 2016. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/arrecadacao/arrecadacao-de-contribuicoes-destinadas-aos-servicos-sociais-autonomos>>. Acessado: 2018-04-06.

CÂMARA, F.M. **Fundo Público e “Sistema S”: uma análise reflexiva da arrecadação e prestação de contas**. Monografia Bacharelado em Serviço Social, Universidade de Brasília, 2015.

COELLI, T. A guide to DEAP version 2.1: a data envelopment analysis (computer) program. Centre for Efficiency and Productivity Analysis, University of New England, Australia, 1996.

COOPER, W.W., SEIFORD, L.M., ZHU, J. Ed., **Handbook on Data Envelopment Analysis**, vol. 164. Boston: Springer US, 512 p. , 2012.

OLIVEIRA, D.C.; OLIVEIRA, L.G.. Perfil empreendedor e ações de apoio ao empreendedorismo: o NAE/SEBRAE em questão. *Revista Economia & Gestão*, 6, 13, 2008.

FÄRE, R., et al. Productivity Growth, Technical Progress, and Efficiency Change in Industrialized Countries: Reply. *The American Economic Review*, 87:1040–1044, 1997.

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.

PORTAL BRASIL. **Governo anuncia medidas adicionais para alcançar o reequilíbrio fiscal e melhorar as contas para 2016**. 2015. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/09/governo-anuncia-medidas-adicionais-para-alcancar-o-reequilibrio-fiscal-e-melhorar-as-contas-para-2016>>. Acessado: 2018-04-04.

PORTAL BRASIL. **Programa vai orientar pequenos empresários no acesso ao crédito**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2017/01/programa-vai-orientar-pequenos-empresarios-no-acesso-ao-credito>. Acessado:2018-05-04.

PORTAL SEBRAE. **Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil**, 2014. Disponível em: <http://www.SEBRAE.com.br/sites/PortalSEBRAE/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD> .Acessado em: 2018-05-10.

NOGUEIRA, L.A.X.; BARBOSA, M.A.M. Micro e pequenas empresas. **Revista Diálogos: Economia e Sociedade**, v 2.1, p.: 78-91, 2018.

NOGUEIRA, M.O. Um Pirilampo no porão: um pouco de luz nos dilemas da produtividade das pequenas empresas e da informalidade no Brasil. Brasília: Ipea, 2017.

RIGO, A.S.; OLIVEIRA, R.R. Capital social, desenvolvimento local e stakeholders: o caso do projeto Urbe do SEBRAE. **Cadernos EBAPE**, 6.p. : 1-24, 2008.

Ranking De Competitividade Dos Estados, 2017. Disponível em: <http://www.rankingdecompetitividade.org.br/ranking/2017/indicador/tamanho-de-mercado>. Acessado: 2018-06-04.

SEBRAE. **Sobrevivência das empresas no Brasil.** 2016. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil-relatorio-2016.pdf>. Acessado: 2018-06-04.

SILVA, L.M.C., et al. 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**, 7.1: 162-194, 2018.

ZARLENGA, A.; 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**, 55, p.:17-20, 2018.