



Indicadores para autoavaliação da sustentabilidade em Cooperativas

JÚLIA ELISABETE BARDEN

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI

CARLOS CANDIDO DA SILVA CYRNE

PROGRAM DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS AMBIENTAIS SUSTENTÁVEIS - PPGSAS

DEIVID ILECKI FORGIARINI

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

FERNANDA CRISTINA WIEBUSCH SINDELAR

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

ALEXANDRE DE SOUZA GARCIA

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES

Resumo

A sustentabilidade tem ocupado um espaço importante nos debates sociais e acadêmicos, em virtude do modelo de desenvolvimento implementado ao longo do tempo, baseado no sistema capitalista, e que impacta negativamente, tanto o meio ambiente como a vida das pessoas e, por conseguinte, compromete a existência das próximas gerações e do próprio ecossistema. E neste quesito, as organizações produtivas possuem um papel fundamental, pois são responsáveis, em parte, pela forma como o sistema produtivo se organiza e pelo consumo de recursos e geração de resíduos em larga escala. A fim de que as organizações conheçam seus impactos, faz-se necessário a sua mensuração, e para tal, requer-se a implementação de ferramentas que possam auxiliar na avaliação com vista à promoção da sustentabilidade. Dentro do conjunto das organizações, tem-se as cooperativas, organizações centradas nas pessoas, de propriedade conjunta e conduzidas de forma democrática pelos e para seus membros, visando atender as necessidades e aspirações econômicas, sociais e culturais comuns. Elas são organizações fundamentadas em valores e princípios, caracterizando-se por ser um modelo de negócio que visa contribuir com o desenvolvimento sustentável, o que permite considerar que está alinhado aos critérios Environmental, Social and Governance (ESG) e pode contribuir para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Contudo, há poucas ferramentas disponíveis que possibilitem a avaliação da sustentabilidade das cooperativas, já que a maioria dos modelos são genéricos e aplicados a qualquer tipo de negócio. Neste contexto, este estudo objetiva apresentar um conjunto de indicadores para autoavaliação da sustentabilidade em cooperativas, à luz da identidade cooperativista. Em termos metodológicos, a abordagem é quali-quantitativa e a pesquisa de natureza aplicada, exploratória e descritiva. A partir de revisão bibliográfica foram identificadas e selecionadas as dimensões e os indicadores que se relacionam com os princípios do cooperativismo. O conjunto de indicadores proposto leva em consideração quatro dimensões: ambiental, econômico, social e institucional, e fornece informações sobre as condições de sustentabilidade das cooperativas. Por meio da ferramenta, as cooperativas poderão refletir sobre as acões e projetos que contribuam para o alcance de condições mais sustentáveis, considerando as particularidades do modelo cooperativo, sobretudo atendendo seus princípios e valores. A análise realizada demonstra que, ao adotar e reforçar os princípios cooperativistas, as cooperativas não apenas mantêm sua identidade, mas também se posicionam como agentes importantes para a promoção de práticas

sustentáveis. A relação intrínseca entre os princípios cooperativistas e as dimensões de sustentabilidade (econômica, social, ambiental e institucional) destaca a capacidade dessas organizações de alinhar suas atividades com os ODS. A implementação eficaz do instrumento de autoavaliação, junto com um compromisso contínuo com os princípios cooperativistas, permitirá que as cooperativas não apenas alcancem seus objetivos econômicos, mas também desempenhem um papel ativo na construção de um futuro mais sustentável e justo.

Palavras Chave

identidade cooperativista, cooperativismo, sistema de indicadores

Agradecimento a orgão de fomento

Este estudo contou com apoio do CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e FAPERGS - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul.

Indicadores para autoavaliação da sustentabilidade em Cooperativas

1. Introdução

A sustentabilidade tem ocupado um espaço importante nos debates sociais e acadêmicos, em virtude do modelo de desenvolvimento implementado ao longo do tempo, baseado no sistema capitalista, e que impacta negativamente, tanto o meio ambiente como a vida das pessoas e, por conseguinte, compromete a existência das próximas gerações e do próprio ecossistema. E neste quesito, as organizações produtivas possuem um papel fundamental, pois são responsáveis, em parte, pela forma como o sistema produtivo se organiza e pelo consumo de recursos e geração de resíduos em larga escala.

A fim de que as organizações conheçam seus impactos, faz-se necessário a sua mensuração, e para tal, requer-se a implementação de ferramentas que possam auxiliar na avaliação com vista à promoção da sustentabilidade. Dentro do conjunto das organizações, tem-se as cooperativas, organizações centradas nas pessoas, de propriedade conjunta e conduzidas de forma democrática pelos e para seus membros, visando atender as necessidades e aspirações econômicas, sociais e culturais comuns.

Elas são organizações fundamentadas em valores e princípios, caracterizando-se por ser um modelo de negócio que visa contribuir com o desenvolvimento sustentável, o que permite considerar que está alinhado aos critérios *Environmental, Social and Governance* (ESG) e pode contribuir para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Contudo, há poucas ferramentas disponíveis que possibilitem a avaliação da sustentabilidade das cooperativas, já que a maioria dos modelos são genéricos e aplicados a qualquer tipo de negócio. Neste contexto, este estudo objetiva apresentar um conjunto de indicadores para autoavaliação da sustentabilidade em cooperativas, à luz da identidade cooperativista.

2. Fundamentação Teórica

As cooperativas são organizações definidas pela união de pessoas e não de capital. "São sociedades de pessoas, organizadas em bases democráticas, que visam não só a suprir seus membros de bens e serviços, como também a realizar determinados programas educativos e sociais" (Pinho, 1962, p. 67).

O funcionamento das cooperativas é orientado por princípios que refletem os valores do cooperativismo desde o século XIX. Na Assembleia Geral da Aliança Cooperativa Internacional (ACI) em 1995, esses princípios foram revisados e formalizados, resultando nos sete atuais: 1) adesão consciente e voluntária; 2) gestão democrática; 3) participação econômica; 4) autonomia e independência; 5) educação, treinamento e informação; 6) cooperação entre cooperativas e 7) compromisso com a comunidade (ICA, 1995 tradução nossa). Além disso, a Assembleia destacou valores como solidariedade, liberdade, democracia, equidade, igualdade, responsabilidade, honestidade, transparência e consciência socioambiental, que, embora não formalizados como os princípios, compõem a Declaração de Identidade Cooperativista, garantindo a continuidade e adaptação do cooperativismo ao contexto atual (ICA, 1995).

Por esta razão, as cooperativas são reconhecidas como organizações capazes de promover o desenvolvimento sustentável. No Brasil, essa discussão está presente em reflexões históricas referente ao papel das cooperativas para o desenvolvimento regional (Alves; Forgiarini, 2021), em discussões teóricas e experiências cooperativas (Büttenbender et al. 2022; Schneider, 2015; Gouveia, 2016), e potencialidades que a educação cooperativa oferece à promoção do desenvolvimento regional (Alves & Forgiarini, 2021). Em nível global, existe um esforço que busca enaltecer a identidade cooperativista como uma importante variável que

torna essas organizações comprometidas com o desenvolvimento da comunidade onde atuam (Novkovic, 2006).

Por outro lado, a medição de desempenho é parte fundamental de um processo de planejamento, execução e monitoramento dos processos, com o intuito de atingir os objetivos. "Na visão organizacional moderna, o desenvolvimento de sistemas de medição de desempenho é fator chave no apoio à gestão, pois possibilita a tomada de decisões corretas e a tempo, das operações da organização" (Siluk, 2007, p. 39). A partir de Callado et al. (2007), é possível afirmar que todas as empresas, inclusive as cooperativas, precisam de um sistema de avaliação de desempenho, pois permite verificar a eficiência e eficácia de um processo, bem como indicam as ações requeridas para a correção de desvios de rota, já que "a mensuração de desempenho se revela fundamental para a tomada de decisões com base em fatos e dados" (Góis, 2009, p. 23).

Em se tratando da sustentabilidade, Azapagic & Perdan (2000) entendem que o principal objetivo dos indicadores é fornecer informações para os tomadores de decisão sobre o nível global de sustentabilidade de um sistema, de modo a permitir a elaboração de estratégias de desenvolvimento mais sustentáveis. Dahl (2012) também destaca a importância de encontrar medidas que indiquem o progresso em direção à sustentabilidade, contudo, ressalta que os indicadores disponíveis por si sós não definem, nem asseguram a sustentabilidade. Além disso, em virtude do elevado número de indicadores e decisores que podem estar envolvidos no processo de tomada de decisão, a identificação das melhores opções numa determinada situação torna-se uma tarefa nada simples (Azapagic & Perdan, 2000). Desta forma, é importante dar atenção à estrutura utilizada para a escolha dos indicadores, bem como, às características e qualidades desejadas para eles.

Sartori et al. (2014) consideram que a sustentabilidade é um processo e mecanismo para alcançar o desenvolvimento sustentável, enquanto Olawumi & Chan (2018) a definem como um processo de mudança e melhoria intencional. A sustentabilidade é passível de ser compreendida como "a preocupação com a qualidade do sistema global e avaliação de suas propriedades e características", podendo ser considerada uma meta ou parâmetro (Feil et al., 2015, p. 72). Assim, para alcançar a sustentabilidade de um determinado sistema global (em nível de biosfera), é necessário buscar o desenvolvimento sustentável.

A sustentabilidade também é definida como a capacidade de manter a vida humana e dos demais seres vivos em harmonia com o meio ambiente por um longo tempo. Neste contexto, John Elkington desenvolveu o conceito *Triple Bottom Line* (TBL), que abrange três dimensões interligadas: ambiental, social e econômica. Essas dimensões, conhecidas como 3P's (*people, planet, profit*), visam garantir rentabilidade, promover bem-estar social e minimizar impactos ambientais, de modo que a sustentabilidade é o resultado da integração dessas três dimensões, equilibradas e alinhadas. Alguns autores também consideram a dimensão cultural, a fim de preservar a identidade e a diversidade cultural das comunidades envolvidas no processo de desenvolvimento, no entanto, essa dimensão ainda não é amplamente reconhecida e aplicada pelas organizações (Bellen, 2006; Oliveira et al., 2010; Miller & Spoolman, 2012). Moldavska & Welo (2019) também mencionam que o modelo TBL possibilitou considerar outras dimensões além do tripé, de modo que a escolha depende dos conceitos adotados, bem como das definições metodológicas empregadas pelos pesquisadores.

É neste contexto que a proposição de um conjunto de indicadores para mensurar a sustentabilidade em cooperativas se impõe, sendo necessário considerar as suas especificidades e levar em conta a identidade do movimento cooperativista. Esses indicadores permitirão a autoavaliação e o diagnóstico, possibilitando a implementação de planos de melhoria visando a perenidade das cooperativas, e o alcance de condições em direção à sustentabilidade.

3. Metodologia

A pesquisa é aplicada, exploratória e descritiva, com abordagem hipotética-dedutiva e de natureza qualitativa, sendo que o universo da pesquisa são as cooperativas brasileiras, independente do ramo de atividade. A pesquisa seguiu as seguintes etapas:

- a) Pesquisa bibliográfica sobre a identidade cooperativista e avaliação da sustentabilidade em organizações: a pesquisa foi realizada na base de dados *Web of Science*.
- b) Estabelecimento das dimensões e indicadores para a autoavaliação da sustentabilidade em cooperativas: a partir da revisão bibliográfica foram identificados e selecionados dimensões e indicadores que se relacionam com os princípios do cooperativismo. Para definir as dimensões, foram consideradas as diretrizes estabelecidas na Agenda 2030, um plano global para a promoção do desenvolvimento sustentável que estabelece 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a serem atingidos até 2030 (ONU, 2015). As quatro dimensões são: econômica, social, ambiental e institucional. A seleção dos indicadores, por sua vez, deu-se a partir de Macagnan e Seibert (2021) e também levou em consideração indicadores identificados na revisão teórica.
- c) Elaboração de um instrumento de autoavaliação da sustentabilidade: após a identificação das dimensões com seus respectivos indicadores, foi elaborado o instrumento que estabelece uma associação destes aos sete princípios do cooperativismo.

4. Análise Discussões dos Resultados

Os resultados podem ser classificados em dois: o primeiro consiste no modelo que demonstra a relação entre os princípios do cooperativismo e as dimensões selecionadas; e o segundo resultado corresponde a identificação dos indicadores por dimensão e a vinculação com os sete princípios. Conforme destaca Novkovic (2022), é importante desenvolver indicadores inspirados nos objetivos das cooperativas, que, por definição, transformam o propósito da atividade econômica de trocas proprietárias baseadas no mercado para aumentar o bem-estar por meio da ação coletiva e do valor de uso.

Em relação ao modelo, tem-se que a sustentabilidade, nesta pesquisa, é compreendida em quatro dimensões: institucional, social, econômico e ambiental. Essas dimensões são interdependentes, integradas e indivisíveis e precisam ser trabalhadas simultaneamente para que a cooperativa atinja a sustentabilidade. Já a identidade cooperativista só se concretiza quando os sete princípios cooperativistas são aplicados nas quatro dimensões da sustentabilidade. Assim, a identidade cooperativista e a sustentabilidade em cooperativas se alternam e se reforçam, sendo o objetivo final o impacto positivo e sustentável na comunidade. A proposta de indicadores por dimensão, bem como com quais princípios do cooperativismo estes se vinculam, está apresentada no Quadro 01.

Quadro 01 – Proposta de indicadores de sustentabilidade para autoavaliação das cooperativas,

à luz dos princípios do cooperativismo.

Dimen	Indicador			Princípios Cooperativistas								
são				1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°		
	1. Cam	panhas de e	ducação e cons	scientização amb	piental entre				х	х	X	Х
	coopera	tivas										
Ambiental	2. Políti	cas ambienta	is			X	X	X	X	X	X	X
	3. Progr	amas e projet	os e ambientais				X	X	X	X	X	X
	4. Políti	cas de incent	vo ao consumo	consciente		X	X	X	X	X		X
	5. Adoç	ão de tecnolo	gias ambientais							X		X
	6. Polí	ticas para ı	iso consciente	dos recursos	(naturais e					X		X
	materiai	is)										
	7. Ações	s ambientais							X	X	X	X
	8. Relate	ório de Suste	ntabilidade elab	orado coletivame	ente		X	X		X		X
	9. Progr	ama de recic	agem e tratame	nto de resíduos	·			X		Х		X

						1		
	10. Redução de poluente					X		X
	11. Redução da emissão de gases do efeito estufa					X		X
	12. Projetos em conjunto com outras cooperativas em prol do					X	X	X
	meio ambiente							
	13. Políticas para uso consciente da água1. Investimento dos resultados para melhoria da vida dos			37		X		X
	cooperados		X	X				X
	2.Ações, projetos, programas e campanhas sociais da					X		X
	Cooperativa para comunidade					1		1
	3. Ações para promoção dos valores e princípios cooperativistas	х	x	X	X	х	X	X
	4. Ações, projetos, programas e campanhas sociais da				х	х		X
	Cooperativa para cooperados							
	5. Programas de integração entre cooperados e novos cooperados	X				X		X
	6. Ações para divulgação do Balanço Social/Relatório de		x			X		X
	Sustentabilidade							
	7. Capacitação continuada para cooperados				X	X		X
	8. Uso do FATES para fins técnicos, educacionais e sociais					X		X
	9. Oferta de beneficios para cooperados além do exigido							X
al	legalmente							
Social	10. Oferta de benefícios para colaboradores além do exigido legalmente							X
∞	11. Ações culturais desenvolvidas e/ou apoiadas pela cooperativa							X
	12. Ações esportivas desenvolvidas e/ou apoiadas pela					х		X
	cooperativa					1		
	13. Ações educacionais desenvolvidas e/ou apoiadas pela		x			х		X
	cooperativa							
	14. Ações, projetos e programas para a igualdade e equidade de		X			X		X
	gênero							
	15. Ações, projetos e programas para redução das desigualdades		X			X		X
	16. Ações, projetos e programas para grupos minoritários		X			X		X
	17. Ações, projetos e programas entre cooperativas para o					X	X	X
	Desenvolvimento Regional 18. Ações, projetos e programas para LGBTQIA+		v	-				v
	19. Ações, projetos e programas para LOBTQTA		X	1		Х		X
	sucessão e/ou liderança no cooperativismo		^			Λ		A
	1. (Re)Investimento dos resultados para a geração de renda			X	X	х		X
	2. Nível de endividamento		х	X	X			X
	3. Distribuição adequada das sobras		x	Х				X
	4. Remuneração e benefícios da Direção e Conselhos validados	х	х	X	х	х		
Econômica	pelos cooperados							
	5. Ações para cooperados realizarem negócios preferencialmente	X		X		X		X
	com a cooperativa							Ш
	6. Ações da cooperativa para a comunidade dar preferência por	X		X		X	X	X
	produtos/serviços de cooperativas			<u> </u>				\vdash
	7. Capacidade de pagamento e liquidez da cooperativa 8. Investimento em capacitações técnicas e educação	37	X	X	X	37		
	8. Investimento em capacitações técnicas e educação cooperativista	X	X	X	X	X	X	X
	9. Projetos Econômicos executados em rede com outras					Х	X	X
	cooperativas					1	1	1
	10. Projetos Econômicos executados em rede com outras							X
	organizações para desenvolvimento da região							
Institucional	1. Ações para apropriação do código de ética pelos cooperados	Х	X			Х		Х
	2. Ações para apropriação do Estatuto Social	Х	X			Х		
	3. Publicação do Relatório de Sustentabilidade					X		X
	4. Ações de promoção da Identidade Cooperativista	X	X	X	X	X	X	X
	5. Ações para socialização das políticas de sustentabilidade da	X	X		X	X		X
	cooperativa	-		1				\vdash
	6. Engajamento da Cooperativa com projetos de outras			X	X	X		X

cooperativas							
7. Engajamento da Cooperativa com projetos de outros atores			X	X	X	X	Х
sociais							
8. Alinhamento dos projetos com a agenda 2030 (17 ODS)		X			X		Х
9. Planejamento com participação dos cooperados		X			X		х
10. Ações para cooperados participarem mais de atividades de	X	X			X		х
governança e gestão na cooperativa							

Fonte: elaborado pelos autores

Na dimensão ambiental foram identificados 13 indicadores, associados especialmente aos princípios Interesse pela Comunidade e Educação, Formação e Informação. Para compor a dimensão social foram sugeridos 19 indicadores, igualmente associados especialmente aos princípios Interesse pela Comunidade e Educação, Formação e Informação, seguidos de Gestão Democrática. Já na dimensão econômica, representada por 10 indicadores, em média, todos os princípios são contemplados com a mesma proporção de indicadores, exceto o princípio da intercooperação contemplado por apenas três indicadores. E, para a Dimensão Institucional foram recomendados 10 indicadores, vinculados especialmente aos princípios: Educação, treinamento e desenvolvimento (relacionado a todos os indicadores), Interesse pela comunidade e Gestão democrática.

Considerações Finais

Este estudo teve por objetivo apresentar um conjunto de indicadores para autoavaliação da sustentabilidade em cooperativas, à luz da identidade cooperativista. O instrumento proposto, a partir de uma revisão bibliográfica, considera quatro dimensões e cinquenta e dois indicadores. A iniciativa torna-se relevante por desenvolver uma ferramenta que possibilita a realização de autodiagnóstico das cooperativas, por meio do qual elas poderão refletir sobre as ações e projetos que contribuam para o alcance de condições mais sustentáveis, considerando as suas particularidades, sobretudo atendendo seus princípios e valores.

A análise realizada demonstra que, ao adotar e reforçar os princípios cooperativistas, as cooperativas não apenas mantêm sua identidade, mas também se posicionam como agentes importantes para a promoção de práticas sustentáveis. A relação intrínseca entre os princípios cooperativistas e as dimensões de sustentabilidade (econômica, social, ambiental e institucional) destaca a capacidade dessas organizações de alinhar suas atividades com os ODS.

A implementação eficaz do instrumento de autoavaliação, junto com um compromisso contínuo com os princípios cooperativistas, permitirá que as cooperativas não apenas alcancem seus objetivos econômicos, mas também desempenhem um papel ativo na construção de um futuro mais sustentável e justo. Sugere-se como trabalho futuro, a validação e qualificação da proposta junto a cooperativas de diferentes segmentos, a fim de identificar pontos fortes e oportunidades de melhoria.

Referências

Alves, C. N., & Forgiarini, D. I. (2021). Desenvolvimento regional e cooperativismo: intersecções possíveis. In C. M. Deponti (Ed.), Extensão e Desenvolvimento Regional: da Teoria à Prática. João Pessoa: Eduepeb.

Azapagic, A., & Perdan, S. (2000). Indicators of sustainable development for industry: a General Framework. Institution of Chemical Engineers, Trans IChemE, 78(B), 243-261.

Bellen, M. V. (2006). Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa (2ª ed.). Rio de Janeiro: FGV.

- Büttenbender, P. L., Pedrassani, D., Tomporoski, A. A., Alves, C. N., & Álvarez, J. F. (2022). Cooperativismo e desenvolvimento regional: aportes teóricos, experiências e perspectivas. DRd-Desenvolvimento Regional em Debate, 12.
- Callado, A. L. C., Callado, A. A. C., & Almeida, M. A. A. (2007). Utilização de Indicadores Gerenciais de Desempenho Industrial no Âmbito de Agroindústrias. Revista Eletrônica Sistemas & Gestão, 2(2), 102-118.
- Dahl, A. L. (2012). Achievements and gaps in indicators for sustainability. Ecological Indicators, 17, 14-19.
- Feil, A. A., Quevedo, D. M., & Schreiber, D. (2015). Selection and identification of the indicators for quickly measuring sustainability in micro and small furniture industries. Sustainable Production and Consumption, 3, 34-44.
- Góis, M. J. S. (2009). Mensuração de Desempenho nas Organizações: a gestão de indicadores na Biblioteca de Ciências Humanas da UFC (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Gouveia, R. (2016). As cooperativas e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Documentos de Discusión. IV Cumbre Cooperativa de las Américas Cooperativas: Asociatividad para el Desarrollo Sostenible. Montevideo, Uruguai.
- International Cooperative Alliance (ICA). (1995). Princípios e Valores do Modelo Cooperativo. https://www.ica.coop/en/cooperatives/cooperative-identity
- Macagnan, C. B., & Seibert, R. M. (2021). Sustainability Indicators: Information Asymmetry Mitigators between Cooperative Organizations and Their Primary Stakeholders. Sustainability, 13, 8217.
- Miller, G. T. Jr., & Spoolman, S. E. (2012). Ecologia e Sustentabilidade (6^a ed.). São Paulo, SP: Cengage Learning.
- Moldavska, A., & Welo, T. (2019). A Holistic approach to corporate sustainability assessment: Incorporating sustainable development goals into sustainable manufacturing performance evaluation. Journal of Manufacturing Systems, 50.
- Novkovic, S. (2006). Co-operative Business: the role of co-operative principles and values. Journal of Co-operative Studies, 39(1), 5-15.
- Novkovic, S. (2022). Cooperative identity as a yardstick for transformative change. Annals of Public and Cooperative Economics, 93, 313–336.
- Olawumi, T. O., & Chan, D. W. (2018). A scientometric review of global research on sustainability and sustainable development. Journal of cleaner production, 183, 231-250.
- Oliveira, L. R., Medeiros, R. M., Terra, P. B., & Quelhas, O. L. (2010). Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações. UFF, Niterói, RJ, Brasil.
- Organização das Nações Unidas no Brasil (ONU). (2015). Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br.
- Pinho, D. B. (1962). Dicionário de Cooperativismo. São Paulo: USP.
- Sartori, S., Latrônico, F., & Campos, L. M. S. (2014). Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. Ambiente & Sociedade, 17(1), 1-22.
- Schneider, J. O. (2015). Cooperativismo e desenvolvimento sustentável. Otra Economía,9(16), 94-10
- Siluk, J. C. M. (2007). Modelo de gestão organizacional com base em um sistema de avaliação de desempenho (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina.