

Análise multicriterial no processo de avaliação de fornecedores dos produtos da agricultura familiar em restaurantes universitários

Multicriterial analysis in the evaluation process of suppliers of family agriculture products in university restaurants

Kátia Gislaíne Baptista GOMES [1](#); Mário Conill GOMES [2](#); Alexandre Afonso MEYER [3](#)

Recebido: 05/10/2017 • Aprovado: 28/10/2017

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
- [2. Metodologia](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Conclusões](#)

[Referências bibliográficas](#)

RESUMO:

Construir um modelo de avaliação do desempenho para fornecedores de alimentos produzidos pela agricultura familiar é o propósito da pesquisa. Utilizou-se para tanto a Metodologia Multicritério de Apoio à decisão Construtivista (MCDA-C). A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, com abordagem qualitativa, utilizando a técnica de entrevista para coleta dos dados. Os resultados revelaram que os principais fatores de influência no momento de avaliar os fornecedores, centram-se em produtos dentro do padrão, preço compatível com o mercado, cumprimento do volume entregue, pontualidade, e capacidade de armazenamento.

Palavras-Chave: Compra Institucional; Restaurante Universitário; Agricultura familiar; Tomada de decisão.

ABSTRACT:

To construct a performance evaluation model for suppliers of food produced by family agriculture and proposed research. The Multicriteria Methodology of Support to the Constructivist Decision (MCDA-C) was used. A research is characterized as a case study, with a qualitative approach; use the interview technique for data collection. The results revealed the main influencing factors at the time of evaluation of the suppliers, focusing on products according to the standard, market-compatible price, delivery volume compliance, punctuality and storage capacity.

Keywords: Institutional purchase; University restaurant; Familiar agriculture; Take decision.

1. Introdução

O Brasil vem longo dos últimos anos consolidando diversas políticas públicas voltadas a

agricultura familiar, em que podemos destacar o Programa de Aquisição de Alimentos- PAA e a modalidade das compras institucionais. E assim consolidaram-se novas regras aos processos de compras envolvendo as organizações públicas e os produtores rurais. Neste espaço de negociação as instituições são desafiadas a integrar o agricultor familiar, como potencial fornecedor a estrutura das compras públicas. Apesar de ser esta uma modalidade, que garante ao agricultor uma oportunidade ímpar de comercialização dos seus produtos, não existe clareza sobre quais critérios ou multicritérios os decisores utilizam no processo de decisão das compras. Considerando a complexidade que envolve o processo de tomada de decisão da aquisição dos produtos oriundos da agricultura familiar, e considerando que os critérios são parcialmente conhecidos pelos agricultores familiares, e fortemente relacionado ao decisor. O presente estudo tem como objetivo principal propor um modelo de avaliação dos fornecedores do Restaurante Escola de uma Instituição de Ensino Superior no estado do Rio Grande do Sul-Brasil. O estudo sustenta-se no aporte teórico construtivista da metodologia multicritério (MCDA-C). A qual permite compreender a subjetividade enraizada nos valores e percepções dos atores no processo de decisão de compras (ENSSLIN,1995; ROY; VANDERPOOTEN, 1996).

1.1. Teorias da decisão: racionalidade, processo decisório e apoio à decisão

Qualquer que seja o processo de tomar decisão pelo homem, sempre envolverá os elementos objetivos, e os elementos subjetivos próprios da natureza dos tomadores de decisão, e este sistema não apresenta divisão, pois é constituído de um só corpo (BANA & COSTA, 1993 e ANDRADE, 2000). Para Simon (1997), a decisão administrativa pode ser conceituada como a escolha dos meios efetivos para atingir seus fins, por isso existe na tomada de decisão, uma hierarquia de meios e fins que caracteriza não só o comportamento de organizações como o de indivíduos. Este comportamento de escolhas que seleciona preferências entre alternativas é chamado de racionalidade.

A racionalidade na descrição de Silveira (2008), apresenta um elemento essencial que é a subordinação de meios e fins expressando ações percebidas pelo ator com o objetivo de alcançar seus propósitos de maneira eficiente e eficaz. Neste sentido, as organizações buscam influenciar os indivíduos, cuidando para que as atividades sejam coordenadas eficientemente em se tratando de atividades de grupos e não somente de indivíduos isolados.

Não obstante, esta corrente hierárquica de meios e fins pode ter formulações incompletas, conflitos de interesse, contradições, e assim, a racionalidade do comportamento de organizações e dos indivíduos é limitada, ou incompleta (SIMON, 1997). Pois o comportamento racional envolve uma série de consequências que em uma ordem de preferência corresponde a alternativa escolhida. Assim, na escolha dos meios e dos fins algumas ressalvas são apontadas; normalmente os fins são escolhas baseadas no comportamento individual e suas alternativas são normalmente incompletas, e uma separação de meios e fins é, usualmente, impossível.

Desta forma o autor descreve três etapas na tomada de decisão:

1º - Enumerar as alternativas.

2º - Avaliar as consequências destas estratégias.

3º - Comparar o conjunto de consequências de cada estratégia.

Para Lima et al. (1995), a utilização racional de recursos corresponde a sua adequação mais econômica de maneira a conduzir aos fins determinados, e esta racionalidade acontece em todas as organizações e em qualquer processo administrativo.

Outros pontos evidenciados ao comportamento de tomar decisões relacionam-se com o tempo, o conhecimento, e o comportamento do grupo decisor. Desta forma todo o grupo adota uma estratégia para determinado objetivo a ser alcançado, o que requer o conhecimento de cada um sobre as estratégias dos outros membros (SIMON, 1997; MEYER,2016). Ensslin et al. (2001), consideram que as decisões são complexas pois envolvem incertezas, conflitos de valores e de interesses entre grupos e indivíduos, diferenças de relação de poder entre grupos. Abrangendo assim, critérios múltiplos de avaliação, uma grande quantidade de informações e também

informações incompletas.

1.2 O Programa de Aquisição de Alimentos- PAA:

O Programa de Aquisição de Alimentos foi criado em 2003 no bojo das políticas públicas sobre dois pilares: fortalecimento da segurança alimentar e nutricional, e apoio à agricultura familiar. Em consonância com estes pilares, o programa estimula a diversificação da produção agrícola, a produção local e ecológica (GRISA,2012). Visando assim, a inserção dos produtos em diferentes mercados sejam eles institucionais ou privados. A diversificação da produção contribui na diminuição da inconstância de rendas. Relacionada a sazonalidade dos produtos e o impacto dos riscos climáticos sobre diferentes culturas, configurando-se como uma estratégia na redução das tensões que assolam a agricultura familiar (ELLIS,2000). Neste sentido, a diversificação pode ser vista como uma ação fortalecedora da autonomia das unidades familiares e de inserção nos mercados institucionais.

Neste contexto, o Programa além de atuar na assistência alimentar, beneficiando pessoas em situação de insegurança alimentar, traz ações as quais se constituem como oportunidade de inserir este agricultor nos mercados institucionais. Por parte do poder público se assegura ao produtor: a garantia da venda de seus produtos com preços compatíveis com os praticados nos mercados regionais. A entrega dos produtos a entidades e redes sócio assistenciais, restaurantes populares, cozinhas comunitárias, banco de alimentos e programas que atendam famílias em situação de vulnerabilidade social. O que proporciona ao agricultor maior autonomia em sua atividade e a participação em cadeias curtas de comercialização de seus produtos (MIOR, 2005). Outro fator importante é a isenção de licitação no processo de compras. Instituído pelo artigo 19 da Lei 10.696/2003 e Lei 15.512/2011, e regulamentado pelo Decreto 7.775/2012, o PAA tem como objetivo:

[...] garantir o acesso a alimentos em quantidade e regularidade necessárias às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional. Visa também contribuir para formação de estoques estratégicos e permitir aos agricultores familiares que armazenem seus produtos para que sejam comercializados a preços mais justos, além de promover a inclusão social no campo (BRASIL, 2003).

O PAA é implementado por meio de seis modalidades, em parcerias com a Companhia Nacional de Abastecimento - Conab, governos estaduais e municipais. Considera-se que as modalidades do programa constituem para a Agricultura Familiar uma possibilidade ímpar de desenvolvimento e fortalecimento da identidade. Ampliando as oportunidades de geração de renda e melhoria da qualidade de vida de inúmeras famílias agricultoras. De acordo Becker; Sacco Dos Anjos; Bezerra (2010) os mercados institucionais apesar dos desafios, ainda proporciona inclusão no processo produtivo e organizacional local de grupos sociais marginalizados e excluídos dos mercado. Para tanto, se considera que múltiplos critérios permeiam estas modalidades de comercialização dos produtos. E devem ser levados em conta na avaliação dos diferentes fornecedores (agricultores familiares), onde as alternativas que, a princípio, não estão claros, para o gestor necessitam ser construídas com base na sua realidade. Acredita-se, também que para estes novos fornecedores (agricultores) do RU em pauta não há clareza dos critérios que a instituição irá utilizar para sua avaliação ou categorização entre um bom ou mau fornecedor, e estudos como este são relevantes.

2. Metodologia

O método desta pesquisa segue os passos preconizados pelo MCDA-C (ENSSLIN et al., 2010). Por isso, a primeira reunião com o gestor foi para apresentar-lhe este método de trabalho buscando-se assim, demonstrar-lhe a importância do seu envolvimento na construção do modelo. Em relação aos objetivos o estudo se caracteriza como exploratório. Quanto a sua natureza caracteriza-se como estudo de caso prático (GIL, 2007). Além disso, apresenta características qualitativas e quantitativas o que é convergente com a construção de modelos

construtivistas com MCDA-C. Os dados coletados nas fases de estruturação, avaliação e recomendações, ocorreram através de reuniões e entrevistas com o gestor do RU. Utilizou-se de dados secundários, pela investigação de documentos dos registros de compras juntamente ao restaurante, quando necessário. Na fase de estruturação, um mapa cognitivo (EDEN *et al.*, 1984) foi construído para organizar os elementos de avaliação identificados nas entrevistas. Deste mapa cognitivo, foi derivada uma estrutura arborescente (ou Árvore de Pontos de Vista Fundamentais) (Ensslin *et alii*, 2001). Na fase de avaliação, cada PVF foi transformado em critério através da atribuição de um descritor (escala de medida local) e uma função de valor. Os diferentes critérios foram agregados em uma escala de medida global através de pesos em um modelo de agregação aditivo, uma vez que todos os critérios foram considerados isoláveis e compensatórios (Ensslin, *et alii*, 2013).

3. Resultados

3.1. O Estudo de caso, subsistema de atores e rótulo

O estudo de caso foi desenvolvido no Restaurante Escola de uma Instituição de Ensino Superior. O qual nos últimos anos em face ao atendimento às políticas de expansão do ensino superior aumentou de forma significativa o número de refeições servidas. É possível evidenciar no Quadro 1 a evolução do número de refeições servidas no período compreendido entre 2004 e 2014.

Quadro 1
Número de Refeições no período de 2004 a 2014

ANO	USUÁRIO		TOTAL / ANO
	Bolsista	Não Bolsista	
2004	103.147	32.818	135.965
2005	180.550	81.331	261.881
2006	239.835	113.308	353.143
2007	256.340	146.613	402.953
2008	248.891	224.580	473.471
2009	212.902	244.780	457.682
2010	238.147	266.218	504.365
2011	288.770	352.799	641.569
2012	225.231	382.719	607.950
2013	222.786	450.491	673.277
2014	317.559	526.327	843.886

O Quadro 1 possibilita visualizar o impacto das ações de inserção da Universidade aos programas de expansão do ensino superior adotado em 2007. Neste período os RUs serviram em média 402.953 mil refeições/ano, chegando a 843.886 em 2014. Em 2013, é assinado termo de Cooperação entre a universidade e o Governo do Estado. Assim, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo (SDR) a universidade insere em sua cadeia de suprimentos produtos oriundos da agricultura familiar através do PAA.

Esta foi uma das ações a qual vislumbra: primeiro oferecer uma alimentação saudável e segura aos usuários do RU, tendo em vista que são priorizados os produtos “agroecológicos”. E segundo se insere a instituição nas ações do Governo do Estado que possibilitem o fortalecimento e desenvolvimento deste setor. Assim, neste mesmo ano em 25 de julho dia alusivo ao Colono, através da Fundação de Apoio Universitário-FAU é lançado o edital de Chamada Pública para atender à demanda de alimentos dos restaurantes-escola da instituição pesquisada. O edital em consonância com os regulamentos do PAA, prevê a aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar e demais beneficiários, por meio da modalidade Compra Institucional, com dispensa de licitação. A partir desta data redesenha-se a cadeia de suprimentos do RU.

Possibilitando a participação dos agricultores familiares organizados em grupo, agricultores individuais com produção orgânica e os agricultores individuais. Nesta nova modalidade de compras serão beneficiadas 115 famílias de produtores da região (UFPEL, 2013). As compras diretas com os agricultores familiares se efetivam em março 2014, anterior a este período algumas compras eram realizadas por meio de cooperativas. Acredita-se ser esta uma oportunidade ímpar para as famílias que se enquadrem nesta modalidade de compras.

Oportunidade esta permeada de desafios para os diferentes atores envolvidos neste processo. Utilizando-se da concepção de Roy (1996) atores são todos aqueles indivíduos, instituições, ou grupos que tem interesses envolvidos direta ou indiretamente nos resultados de um processo decisório. No presente estudo de forma a melhor entender este processo, utilizando-se da metodologia multicritério, nesta etapa de estruturação do modelo, se buscou responder as seguintes perguntas: quais são os atores representados no processo e seus respectivos papéis? Para tanto, foram identificados no modelo, os atores intervenientes e os agidos envolvidos no processo, conforme representados no quadro 2.

Quadro 2
Subsistema dos Atores Envolvidos

ATORES	Intervenientes	Decisor	Gerência do RU nutricionista
		Facilitadores	Autores do estudo
	Agido	Funcionários do RU Os fornecedores (agricultores familiares) Usuários do RU (Comunidade acadêmica, professores, funcionários, visitantes)	

Fonte: Autores

A representação do Quadro 2 nos permite visualizar os atores. No presente estudo com base no papel, e atribuições delegadas ao gestor (nutricionista) do RU, identificou-se a mesma como o decisor. Mediante as argumentações de Ensslin; Montibeller; Noronha (2001) o decisor é aquele para quem formalmente são delegadas atribuições e poder de decisão sobre determinado problema. Assim, foi possível identificar que formalmente a instituição delegou autonomia ao gestor do RU no processo decisório das compras, mas necessitando definir com clareza os

critérios a serem utilizados na avaliação dos fornecedores dos produtos oriundos da agricultura familiar. Evidenciando, que a mesma exerce papel de poder, e interferência nas compras com base nos objetivos e metas da qualidade dos serviços prestados.

Entretanto, por ser esta uma modalidade recente de compras, os critérios de avaliação e seleção destes fornecedores não estão muito claros para a instituição e para os agricultores. O que vem ao longo do tempo alocando esforços pelo decisor, na definição dos critérios que determinem o que é relevante na hora de categorizar e escolher um fornecedor. Considera-se portanto, que esta etapa da metodologia MCDA-C contribui de forma significativa quando se está diante de um problema complexo. Para tanto, ter clareza de quem é o decisor permite estabelecer reflexões sobre as atribuições delegadas as pessoas em um processo decisório.

Posteriormente, a identificação e classificação dos atores envolvidos em uma ação conjunta entre facilitadores e decisor, se buscou construir um Rótulo para o problema, ficando assim determinado: construir um modelo multicriterial para avaliar o desempenho dos fornecedores dos produtos oriundos da agricultura familiar que abastecem o RU.

3.2. Elementos Primários de Avaliação

Ao estruturar o modelo se fez necessário levantar as informações relativas a valores e expectativas do decisor. Por considerar que estes não estavam bem claros, optou-se inicialmente em fazer um *brainstorming* com o decisor. Para tanto, utilizando-se como técnica a entrevista aberta, solicitou-se ao decisor expor suas considerações sobre o problema. E o que considerava relevante e necessário nos fornecedores dos produtos oriundos da agricultura familiar que abastecem o RU. A relevância deste momento se caracteriza em colher o máximo de informações, servindo de base na definição dos Elementos Primários de Avaliação (EPAs).

No presente estudo a análise das entrevistas permitiu aos facilitares chegar a 8 EPAs considerados como principais pelo decisor, evidenciados no Quadro 3.

Quadro 3
Elementos Primários de Avaliação

EPA	Descrição
1	Fornecedores próximos
2	Pontualidade na entrega
3	Capacidade de armazenamento
4	Cumprir volume de pedido
5	Homogeneidade de Produtos
6	Preço compatível mercado
7	Impurezas no produto
8	Grau de maturidade

Fonte: Autores

Após elencados os EPAs o próximo passo utilizando-se a MCDA-C foi transforma-los em conceitos. Um conceito se origina na orientação à ação do elemento primário de avaliação,

assim, cada EPA poderá originar um ou mais conceitos. Cada conceito é uma representação bipolar, o primeiro pólo representa a idéia expressa, o que se deseja, o mais apropriado, e o segundo pólo é o oposto psicológico. No Quadro 4 são indicados os primeiros 8 conceitos, com seus respectivos polos opostos psicológicos.

Quadro 4
Os Conceitos e Polos Opostos Psicológicos

Conceito	Descrição
C 1	Ter Fornecedores próximos...Não ter fornecedores próximos
C 2	Pontualidade na entrega.....Entrega fora do horário
C 3	Produtor possuir capacidade de armazenamento....Não ter capacidade de armazenamento
C 4	Cumprir volume de pedido....Não cumprir volume
C 5	Homogeneidade de Produtos...Não ter homogeneidade
C 6	Ter preço compatível mercado....Preço incompatível
C 7	Produtos com grau de purezaImpurezas no produto....
C 8	Grau de maturidade adequada....Grau de maturidade inadequado

Fonte: dados da pesquisa

3.3. Áreas de Atenção, mapas cognitivos e pontos de vista fundamentais (PVFs)

Áreas de Atenção

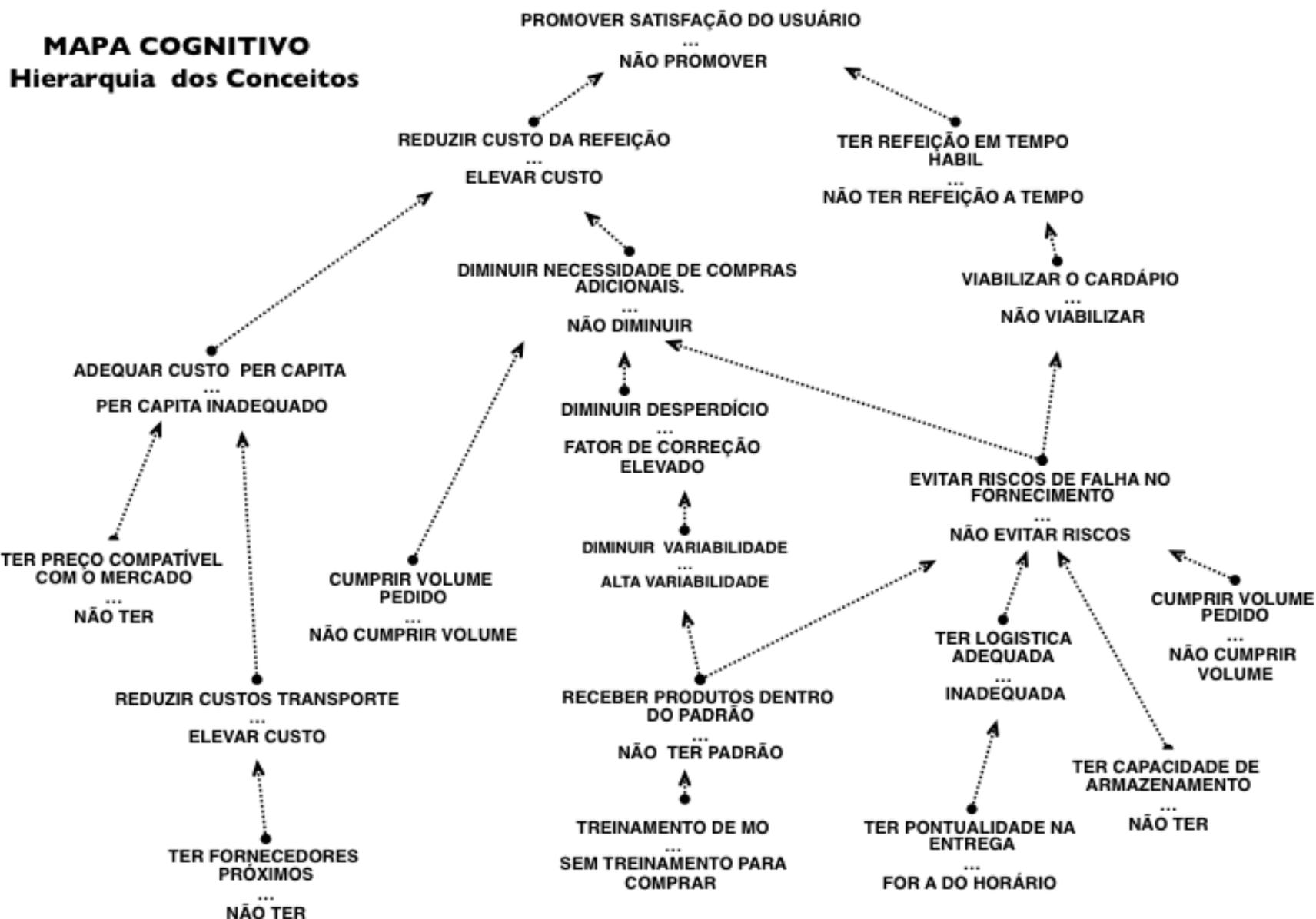
Para Bana e Costa *et al.*, (1999); Ensslin, Dutra; Ensslin (2000) os conceitos evidenciam a preocupação estratégica do decisor e são designadas e agrupadas em áreas de preocupação. No presente estudo o termo áreas de preocupação será substituído por Áreas de Atenção. Neste contexto a Figura 1 expressa as Áreas de Atenção do estudo de caso e os respectivos conceitos.

Figura1
Áreas de Atenção

ÁREAS DE ATENÇÃO	
Reduzir custos da refeição	Viabilizar cardápio em tempo hábil
C1 Preço compatível do mercado	C1 receber produtos dentro do padrão esperado
C2 Proximidade do Fornecedor	C2 cumprir o volume pedido
	C3 ter pontualidade nas entregas
	C4 agricultor ter capacidade de armazenamento

A construção do mapa cognitivo na metodologia MCDA-C no presente estudo permitiu representar o discurso do decisor, em um dado momento. O que lhe confere uma característica defasada no tempo (MONTIBELLER NETO, 1996; ENSSLIN, DUTRA; ENSSLIN, 2000; GOMES, 2001). Neste caso específico do RU a construção do mapa cognitivo se deu mediante a entrevista em um dado momento, caracterizando as preocupações do decisor. A relevância deste momento na metodologia, está em registrar os valores que o decisor atribui ao problema em questão. Em termos conceituais o mapa cognitivo é a representação hierárquica dos conceitos, relacionados por ligações de influência em que uma série de meios visam atingir os fins almejados (através dos conceitos subordinados na hierarquia) (ENSSLIN; MONTIBELLER, 1998; MONTIBELLER, 2000; ENSSLIN, DUTRA; ENSSLIN, 2000). Desta forma, com questionamentos sucessivos o mapa cognitivo foi sendo construído. A figura 2 representa o Mapa Cognitivo que possibilitou ao decisor visualizar hierarquicamente os conceitos, e as ligações de influência entre meios e fins.

Figura 2
Mapa Cognitivo e hierarquia dos conceitos

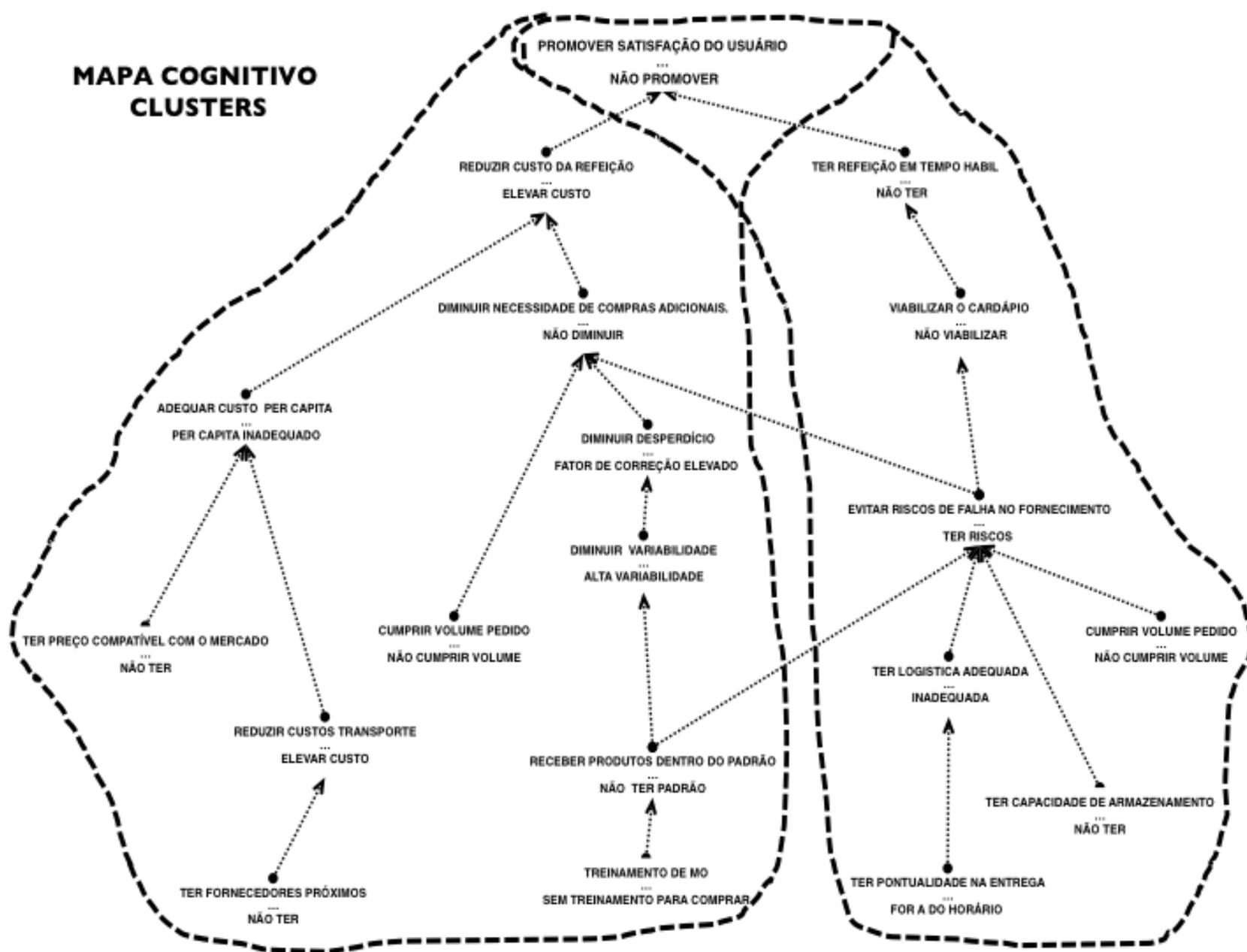


Mapa Cognitivo Áreas de Atenção e seus Clusters

O próximo passo na metodologia permitiu ampliar o entendimento do mapa cognitivo, como forma de facilitar sua análise, agrupando-se as áreas em clusters. Os Clusters são representados por conjuntos de ligações, caracterizados como linhas de argumentação. Sua

estruturação se apresenta em ramos intra componentes considerados mais fortes entre si. Logo as ligações dentro de um cluster são mais fortes que as ligações entre clusters ENSSLIN, DUTRA, ENSSLIN, 2000; ENSSLIN et al 2010). Portanto, detectar os clusters permitiu criar “mapas dentro de mapas” o que facilitou a análise do problema. Para cada cluster associa-se um nome que deve refletir o foco de interesse do decisor (ENSSLIN et.al 2013). A Figura 3 identifica no mapa cognitivo os meios e fins representando os clusters identificados no presente estudo.

Figura 3
Mapa cognitivo áreas de atenção e seus clusters



Fonte: dados da pesquisa

Através da análise avançada do mapa, com base nos Clusters, a metodologia permite identificar as linhas de argumentação, ou eixos do problema levando em consideração a forma e conteúdo do mapa.

Após a identificação dos clusters e as linhas de argumentação levando em conta as ligações de influência dos meios para os fins, o próximo passo foi transferir a estrutura de ligações de influência para uma estrutura arborescente ou hierárquica de valores, representados nos Pontos de Vista Fundamentais. A técnica utilizada para obter a estrutura arborescente foi a preconizada por Montibeller Neto (1996). O modelo resultou em duas grandes famílias de interesse “Reduzir custo da Refeição” e “Viabilizar o cardápio em tempo hábil”.

Entretanto, apesar da metodologia identificar os PVFs os mesmos ainda se apresentam demasiadamente abrangentes para serem avaliados tornando-se necessário elaborar

subdivisões para os mesmos. Identificando-se assim, os Pontos de Vista Elementares (PVEs) representados no próximo passo.

Na família tempo hábil a metodologia possibilitou a identificação de quatro PVEs dentre estes, "receber produtos no padrão"; "cumprir o volume pedido"; "pontualidade" e "capacidade de armazenamento".

Derivando do PVF "reduzir custo da refeição" foram elaborados dois PVEs, "preço compatível" e "proximidade do fornecedor".

O resultado mostrado na figura abaixo (figura 4) une os Pontos de vista fundamentais e elementares em uma estrutura chamada arborescente.

Figura 4
Estrutura arborescente



Fonte: próprios autores.

3.4. Estrutura hierárquica de valores e pontos de vista elementares (PVEs)

Neste estudo em específico o PVE - Receber Produtos no Padrão desdobrou-se. Assim, na concepção do decisor um produto dentro de um padrão deverá se apresentar de forma homogênea, e com níveis aceitáveis de impureza e grau de maturidade adequado. Este processo de decomposição possibilita a mensuração de uma propriedade do contexto, sob o olhar do decisor de forma objetiva e não ambígua (ENSSLIN et.al 2013).

Desta forma o PVE Preço compatível poderá ser mensurado através da comparação com o preço médio do mercado. O PVE Proximidade do fornecedor, se torna mensurável através da distância em Km da origem até o local de recebimento dos alimentos. O PVE cumprir com o volume do pedido poderá ser avaliado mediante a diferença entre o volume de produtos

entregue em relação ao solicitado. O PVE Pontualidade apresenta dimensões de avaliação quando comparados ao número de atrasos na entrega. O PVE Frequência de entregas evidencia-se pelo fornecedor ter a capacidade de entregar o produto na frequência desejada pelo RU. Entretanto, estas informações ainda são muito genéricas. Até o presente momento o que se evidenciou foi à hierarquia dos valores, necessitando da construção de escalas para estes valores. Escala a qual permitirá mensurar o desempenho de cada alternativa, o que será evidenciado no próximo passo da metodologia.

3.5. Construção de descritores e função de valor

Dando continuidade ao modelo do estudo de caso, nessa etapa da metodologia MCDA-C se torna possível ao decisor definir os critérios por ele considerados impactantes no momento de avaliar o desempenho dos fornecedores. Para cada ponto de vista se estabelecem escalas ordinais denominadas de descritores ou indicadores. Os descritores podem ser classificados em: quantitativos ou qualitativos; contínuos ou discretos. Quanto ao tipo se apresentam como: diretos, construídos e indiretos. Assim, seguindo o paradigma construtivista, no presente estudo os oito descritores encontrados, foram construídos em um processo interativo entre os facilitadores e o decisor. Neste contexto cada indicador de desempenho representa através de uma escala, o grau com que um objetivo é alcançado, caracterizando-se entre o Bom e o Neutro (ROY, 1993). Para tanto foram atribuídos valores entre 0 a 100%, demonstrando assim, a importância relativa de cada critério.

Para os descritores, os critérios homogeneidade, impurezas e maturidade dos produtos a variação de avaliação os fornecedores considerados como bons terão seus produtos aproximando-se dos 75% considerado pelo decisor um padrão aceitável para estes descritores. Aqueles fornecedores que estiverem na linha dos 25% encontram-se próximos do ruim o que, portanto evidenciam o não atendimento as necessidades do RU e expectativas do decisor.

No que se refere a quantidade entregue em relação a solicitada, o bom fornecedor será o que atenda na entrega 90% dos produtos solicitados, e ruins os que disponibilizem ou atendam menos de 50% do solicitado.

Quanto ao número de atrasos, até 2 atrasos ao mês, o fornecedor estará na linha de bom fornecedor, acima de 7 atrasos o fornecedor será considerado ruim.

Em relação a frequência de entrega a gestora (decisora) não deseja receber a matéria prima todo o dia, mas sim em frequência menor. Para tanto a capacidade de armazenamento do fornecedor irá impactar na frequência de entrega.

Diante deste contexto, o melhor fornecedor é aquele que consegue fornecer 1 vez por semana (1x/5dias). O pior fornecedor é aquele que precisa entregar todos os dias (1x/1dia). Cabe destacar que a capacidade de armazenamento do RU, apesar de estar relacionada com a frequência de entregas, não é um atributo do fornecedor, mas sim do RU. Além disso, a capacidade de armazenamento do RU não faz parte do contexto decisional da gestão de fornecedores, mas sim da gestão da infraestrutura.

Ao referir-se a distância, o bom fornecedor estará o mais próximo possível em média entre 11 e 29 Km do RU, atingindo menor pontuação aqueles localizados em uma distância média de 60 a 89 Km classificados como ruins. Evidencia-se, assim, que nesta etapa a metodologia permitiu a representação do juízo de valor do decisor através da construção da Estrutura Hierárquica de Valor com os respectivos Descritores. Possibilitando, assim, primeiro o entendimento do que é impactante na avaliação dos fornecedores do RU, e segundo indicarem onde é necessário criar ações potenciais que possam contribuir com a performance do fornecedor na passagem do nível Neutro para o nível Bom, em cada um dos descritores. Para tanto, não existe um descritor ou indicador ótimo, e sim, os considerados adequados pelo decisor. Estes devem ser mensuráveis, operacionalmente viáveis, facilmente compreensíveis, e fundamentalmente homogêneos, que permita distinguir desempenho melhor e pior (ENSSLIN, MONTIBELLER, NORONHA, 2001).

3.6. Avaliação global e Recomendações

Este modelo funcionará avaliando os fornecedores *a posteriori*, ou seja, depois que ele iniciou o fornecimento. É quando se mede realmente, a homogeneidade, impurezas, preços, atrasos, etc. Com a avaliação do modelo em mãos, a gestora pode negociar melhor com o fornecedor para buscar melhoraria de índices ou de preços.

Nesta fase, a metodologia permite ao decisor através do modelo construído estabelecer um ranking de qualidade dos fornecedores. Para tanto, os critérios com maior impacto ficaram representados: em primeiro lugar o padrão dos produtos, em segundo lugar o atendimento aos pedidos, em terceiro o preço médio de mercado, em quarto o número de atrasos, quinto lugar a capacidade de armazenamento e em sexto lugar a distância do restaurante. Assim quanto mais próximo do ruim estiverem os fornecedores, ações deverão ser realizadas para que estes melhorem o seu desempenho.

4. Conclusões

O presente artigo objetivou através da metodologia multicriterial construtivista (MCDA-C), elaborar através do entendimento do decisor o modelo de avaliação de desempenho dos fornecedores do restaurante universitário. O desenvolvimento da metodologia permitiu identificar os critérios considerados importantes para o decisor. Para tanto, receber os produtos dentro do padrão é importante, o que para ele significa necessariamente, ter forma homogênea, com níveis aceitáveis de impureza, e grau de maturidade adequado. Quanto ao preço deverá ser compatível com o mercado, a proximidade do fornecedor também é algo relevante em sua avaliação. Outro fator evidenciado é o cumprimento do volume entregue de alimentos com o solicitado, evidenciando também a pontualidade na entrega e a capacidade de armazenamento. Assim, sob a percepção do decisor atender aos critérios, e a pontuação evidenciados nos descritores, servirá de parâmetro na classificação dos fornecedores. O que possibilitará definir e diferenciar um fornecedor considerado como bom de um ruim, aceitável ou não. Neste caso específico dos produtos oriundos da agricultura familiar, na modalidade de compras institucionais, o que ainda representa um desafio para ambas as partes. Conclui-se que o presente estudo contribuiu de forma significativa com a instituição pesquisada e com os agricultores envolvidos no processo das compras institucionais. Considera-se que novos estudos poderão ser realizados envolvendo o agricultor familiar de forma que eles avaliem os critérios atribuídos pelo gestor nesse estudo. E assim será possível o melhor entendimento deste universo das compras institucionais envolvendo a agricultura familiar.

Referências bibliográficas

ANDRADE, E. L. **Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos para Análise de Decisão**. 2ª. Rio de Janeiro: LTC S.A., 2000. 277

BANA E COSTA, C. A. et al. **Decision Support Systems in action**: Integrated application in a multicriteria decision aid process. *European Journal of Operational Research*, v. 113, n. 2, p. 315-335, 1999. [http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217\(98\)00219-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217(98)00219-7)

BANA E COSTA, C. **Três Convicções Fundamentais na Prática do Apoio a Decisão**. *Pesquisa Operacional*, v. 13, n. 1, p. 9-20, 1993.

BECKER, Cláudio; SACCO DOS ANJOS, F.; BEZERRA, Antônio Jorge Amaral. **O Impacto do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar na Segurança Alimentar e no Desenvolvimento Rural**. In: Anais 48º CONGRESSO SOBER, Campo Grande, MS, 2010.

BRASIL, III Seminário Nacional de Avaliação do Programa de Aquisição de Alimentos- PAA. Brasília, 2010.

_____, DECRETO nº 8.293 de 12/08/2012. Dá plenos poderes ao Ministério do

Desenvolvimento Social e Combate à Fome, o Ministério do Desenvolvimento Agrário e o Grupo Gestor do PAA - GGPA, no âmbito de suas competências, poderão fixar disposições complementares sobre o PAA.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome. Programa de Aquisição de Alimentos. Disponível em <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/aquisicao-e-comercializacao-da-agricultura-familiar>. Acesso 26.09.2013

-----Ministério do Desenvolvimento Agrário. Modalidades do PAA. Disponível em <http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/paa/2273859> . Acesso 27.09.2014

DUTRA, A.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. MCDA: **A constructivist approach to the management of human resources at a governmental agency**. International Transactions in Operational Research (Intl.Trans.in Op. Res.) IFORS, 2000.

EDEN, C.; JONES, S.; SIMS, D. **Messing about in problems. An informal structured approach to their identification and management**. *Journal of the Operational Research Society*, v. 35, p. 269-270, 1984.

ELLIS, F. *Rural livelihoods and diversity in developing countries*. Oxford: Oxford University Press, 2000. 273 p

ENSSLIN, L. Montibeller Neto G.; Noronha, S. M. **Apoio a Decisão: metodologia para estruturação de problemas e avaliação de multicritérios de alternativas**. Florianópolis: insular, 2001.

ENSSLIN, S.R. *A Estruturação no Processo Decisório de Problemas Multicritérios Complexos*. Florianópolis: Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia, PPGEP, 1995.

ENSSLIN, L.; DUTRA, A.; ENSSLIN, S.R. MCDA: a construtivist approach to the management of human resources at a governmental agency. *International Transactions in Operational Research*, **7**, 79-100, 2000.

ENSSLIN, L.; LONGARAY, A.A.; MACKNESS, J.R. **Decision Support System to Aid a Patient with Stress to Identify Opportunities to Improve her Quality of Life**. *Proceedings of the Annual International Scientific Conference Operations Research*, Bremen, 2005, 7-9 September, 2005.

ENSSLIN, Leonardo; ENSSLIN, Sandra Rolim, ROCHAC Silvano, MARAFOND Alysson Diego, MEDAGLIATHalita Assa. **Modelo multicritério de apoio à decisão construtivista no processo de avaliação de fornecedores**. *Produção*, v. 23, n. 2, p. 402-421, abr./jun. 2013 Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132012005000065>

ENSSLIN, L.; GIFFHORN, E.; ENSSLIN, S. R.; PETRI, S. M.; VIANNA, W. B.; **Avaliação do Desempenho de Empresas Terceirizadas com o Uso da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão- Construtivista**. *Revista Pesquisa Operacional*, v. 30, nº. 1, p. 125-152, Janeiro a Abril de 2010.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5.ed., São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, M.C. **Apoio à decisão em empresas familiares em processo de evolução: um modelo multicritérios em um estudo de caso na indústria de conservas de Pelotas-RS**. 2001. 417f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

GRISA, Catia. **Políticas Públicas para a Agricultura Familiar no Brasil: produção e institucionalização das ideias**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade. Rio de Janeiro. UFRJ, 2012

LIMA, A. P. B., N.; NEUMANN, P. S.; SANTOS, A. C.; MULER, A. G. **Administração da Unidade de Produção Familiar: modalidades de trabalho com agricultores**. 3ª. IJUÍ: 1995.

MARCH, J. G. SIMON, H. A. **Teoria das Organizações**. 2ª. Rio de Janeiro: 1972. 353.

MEYER, A.A.; GOMES, M.C. **Apoio a decisão de negócio em assentamento rural utilizando uma metodologia multicriterial. Espacios. V.37 (Nº22) Año 2016. Pág 22. Disponível em:** <http://www.revistaespacios.com/a16v37n22/16372222.html>

MONTIBELLER NETO, G. **Mapas cognitivos:** uma ferramenta de apoio à estruturação de problemas. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 1996.

ROY, B. **The european school of MCDA:** emergence, basic features and current works. Journal of Multi-Criteria Decision Analysis, v. 5, n. 1, p. 22-38, 1996. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1360](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-1360)

ROY, B. Decision Science or Decision-aid Science? **European Journal of Operational Research**, v. 66, n. 2, p. 184-203, 1993.

SILVEIRA, N. S. S. **Racionalidade e Organização: As Múltiplas Faces do Enigma.** Revista de Administração Contemporânea. Curitiba. 12: 1107-1130 p. 2008.

SIMON, H. A. **Comportamento administrativo:** estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1970. 278p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, <http://portal.ufpel.edu.br/historico>. Consulta em 10.11.2014

Chamada Pública Compra da Agricultura Familiar. Disponível em <http://ccs2.ufpel.edu.br/wp/lancada-a-chamada-para-compra-de-alimentos-da-agricultura-familiar/consulta> 03.03.2015

1. Professora Adjunta.Faculdade de Administração e de Turismo- UFPEL. Doutorado- Programa de Sistemas de Produção Agrícola Familiar- UFPEL. Email: gomeskat@hotmail.com

2. Professor Titular. Faculdade de Agronomia UFPEL. Doutorado em Engenharia de Produção- UFSC. Email: mconill@gmail.com

3. Doutorando no Programa de Desenvolvimento Territorial- UFRGS. Email: alexandre.a.meyer@gmail.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Nº 06) Año 2018

[Índice]

[No caso de você encontrar quaisquer erros neste site, por favor envie e-mail para webmaster]

©2018. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados