



### **Analisando a seleção de portfólio de projetos com a abordagem multicritério construtivista em uma universidade**

*Fernando Pires Barbosa<sup>1</sup>; Mauri Leodir Löbler<sup>2</sup>; Rafaela Dutra Tagliapietra<sup>3</sup>; Eliete dos Reis Lehnhart<sup>4</sup>*

**Resumo:** A seleção de portfólio de projetos vem sendo estudada em diferentes contextos e a partir de diferentes abordagens. Dentre as abordagens, verifica-se o uso de modelos multicritério de apoio à decisão (MCDA) e, dentre estes, a abordagem construtivista (MCDA-C), utilizada como estratégia para facilitar a compreensão do problema quando este diz respeito a situações complexas. Assim, neste artigo, o MCDA-C foi utilizado como ponto de partida para elaborar um mecanismo de apoio à tomada de decisão relacionada à seleção de projetos em uma instituição federal ensino superior (IFES), com base em *focus group* envolvendo, dentre outros, o reitor e seus assessores. Dentre os resultados está a identificação de aspectos gerais que podem vir a ser tratados de maneira diferentes no contexto da seleção do portfólio de projetos de uma organização. Por fim, destaca-se a complexidade e diversidade de assuntos relacionados à construção de um modelo com abrangência institucional no âmbito de uma instituição de ensino superior.

**Palavras-chave:** Portfólio de Projetos; MCDA-C; Instituição Federal Ensino Superior (IFES); multicritério; universidade.

### **Analyzing projects portfolio selection under constructivist multicriteria approach in a higher education institution**

**Abstract:** The project portfolio selection has been studied in different contexts and from different approaches. Among the approaches, it verifies if the use of multicriteria decision support models (MCDA) and, among them, the constructivist approach (MCDA-C), was used as a strategy to facilitate the understanding of the problem when dealing with complex situations. Thus, in this article, MCDA-C was used as a starting point for developing a decision-making mechanism to project selection in a federal higher education institution (IFES). It was done based on different focus group involving, among others, the rector and his advisors. Among the results is an identification of aspects that should be treated differently in the context of selecting an organization's project portfolio. Finally, it is highlighted the difficulty involved in constructing an institutional multicriteria model to select project portfolio in the university environment due to the complexity and diversity involved.

**Keywords:** Project Portfolio; MCDA-C; Federal Higher Education Institution; multicriteria; university.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. fernando.pires.barbosa@gmail.com;

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. mllobler@gmail.com;

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. rafatagliapietra@gmail.com;

<sup>4</sup> Doutorado em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria, Brasil. Professor Adjunto da Universidade Federal de Santa Maria, Brasilelietedosreis@gmail.com.

## Introdução

As universidades atuam em um ambiente complexo, envolto em diferentes áreas de conhecimento e possuindo diferentes unidades, cada uma responsável por seus projetos, seja de infraestrutura, tecnologia da informação (TI), gestão de pessoas, além de projetos de fomento ao ensino, pesquisa e extensão, de melhoria administrativa, entre outros. A seleção de um portfólio de projetos é um problema que vem sendo estudado sob diferentes perspectivas, sendo uma delas a abordagem qualitativa usando-se de modelos multicritério de apoio à decisão (MCDA). Também há estudos de portfólio de projetos em diferentes segmentos de mercado, como saneamento (CAMPOS, 2011) e TI (LARIEIRA, 2013), mas ainda há pouca investigação sobre o tema nas universidades.

O estudo descrito neste artigo apresenta os resultados de uma pesquisa realizada em uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) com o objetivo de identificar aspectos que devem ser levados em consideração por uma IFES ao elaborar um mecanismo de priorização e seleção de projetos institucionais, o qual possa servir de base para conduzir a priorização e destinação orçamentária relacionada a esses projetos.

O método de pesquisa utilizado para o desenvolvimento do estudo foram reuniões de *focus group* envolvendo, dentre outros, o reitor de uma IFES e seus assessores. Técnicas de análise de conteúdo foram utilizadas para analisar o material coletado, e as reuniões foram conduzidas tendo como base uma abordagem construtivista para construção de um modelo multicritério de apoio a decisão (MCDA-C). Em uma IFES, a grande dificuldade na escolha dos projetos prioritários é a diversidade destes. De uma forma geral, as técnicas com base nos modelos MCDA possuem aplicabilidade direta quando as alternativas são homogêneas ou envolvem produtos similares que possuem características comuns e, portanto, facilmente comparáveis entre si, variando apenas a preferência do decisor por um ou outro critério.

O presente artigo está subdividido da seguinte maneira: a seção inicial contextualiza o objeto de estudo, o problema de pesquisa e o objetivo fixado para o estudo. Na sequência, é apresentado um breve referencial teórico relacionado ao problema de pesquisa, incluindo a tomada de decisão em grupo e a gestão de portfólios de projetos. Na terceira seção são descritas as diretrizes metodológicas utilizadas para o desenvolvimento deste estudo. Em seguida, são apresentados e analisados os resultados encontrados ao longo do estudo em três

subseções, organizadas de forma a apresentar fragmentos extraídos das gravações dos *Focus Group*. Por fim, são expostas as considerações finais obtidas e as referências utilizadas para embasamento da pesquisa.

## Referencial Teórico

A gestão de portfólio tem sua origem na área de finanças, com o trabalho seminal de Markowitz em 1952, que estabeleceu as bases do que hoje é conhecido como a moderna teoria do portfólio (GOMES, 2016). A partir da década de 1990, os estudos sobre portfólio começaram a ser abordados em outras áreas, como forma de gerenciar projetos e investimentos feitos pelas organizações em setores como saúde, automobilístico, inovação, entre outros. A partir de então, estudos começaram a sugerir que os projetos de uma organização pudessem ser encarados na forma de um portfólio, cuja composição deveria ser elaborada com base em um processo formal, cíclico e contínuo (LARIEIRA, 2013).

Os primeiros modelos utilizados para seleção de portfólio eram essencialmente matemáticos, com foco em resolver uma função objetivo que maximizasse a variável lucro considerando algumas restrições. Entretanto estes modelos se mostraram insuficientes para lidar com a complexidade dos portfólios de projetos e novos modelos passaram a ser estudados (COOPER, EDGETT e KLEINSCHMIDT, 1999), dentre eles: i) modelos baseados em índices financeiros, como VPL e TIR; ii) modelos financeiros probabilísticos, como Simulação de Monte Carlo e árvores de decisão; iii) teoria das opções de preço (baseado no mercado de opções de ações da bolsa de valores); iv) abordagem estratégica baseada em categorias de investimento; v) modelos de pontuação e check-lists; vi) ferramentas multicritério (AHP); vii) abordagens comportamentais, buscando o consenso entre gerentes, como a técnica Delphi (normalmente nos estágios iniciais do processo de seleção do portfólio); viii) técnicas de mapeamento, como o diagrama de bolhas.

De uma forma geral, o problema da seleção de projetos está relacionado ao fato de que os recursos são finitos e insuficientes para executar todos os projetos possíveis. Diante disso, é necessário identificar quais projetos que, se executados, tem potencial para maximizar o resultado obtido por uma organização. Nesse sentido, o processo de seleção de projetos deve

utilizar critérios consistentes e relacioná-los com a estratégia da instituição (ARCHER e GHASEMADEH, 2000).

Diferentes metodologias vêm sendo propostas para abordar o assunto. Dutra, Ribeiro e Carvalho (2014) identificaram 73 estudos publicados entre 2000 e 2011, que juntos consideravam 35 critérios diferentes para avaliar e selecionar projetos. Esses 35 critérios foram agrupados em quatro categorias de acordo com a sua ênfase: i) benefícios estratégicos; ii) benefícios de negócio; iii) dificuldade técnica; iv) custo financeiro. O mesmo estudo também identificou 71 artigos que, independentemente dos critérios abordados, utilizaram 21 métodos diferentes para selecionar projetos. Embora diferentes métodos venham sendo propostos, há pouca evidência na literatura a respeito do uso prático desses métodos, uma vez que a maioria deles é complexa e de difícil entendimento para os tomadores de decisão (ARCHER e GHASEMZADEH, 2000). Liesiö, Mild e Salo (2007) sugerem que métodos simples e transparentes que consideram abordagens multicritério tendem a ser mais aceitos pelos tomadores de decisão, mesmo que eventualmente sejam incompletos.

No Brasil, algumas teses e dissertações abordaram esse assunto. Campos (2011) propôs um modelo multicritério para priorização de projetos em uma empresa de saneamento. Costa (2011) propôs o uso de uma metodologia baseada na moderna teoria do portfólio, de Markowitz. Dutra (2012) propôs um modelo econômico-probabilístico para selecionar e priorizar projetos. Brotti (2008) desenvolveu um trabalho utilizando a estratégia multicritério para identificar projetos a serem contemplados pela reserva de contingência da fundação de uma universidade.

## **Metodologia**

As universidades atuam em um ambiente complexo, envolto em diferentes áreas de conhecimento. No contexto brasileiro, as universidades têm sua atividade fim baseada no tripé ensino, pesquisa e extensão, bem como na premissa de indissociabilidade deste tripé prevista na Lei de Diretrizes e Bases (LDB). As universidades brasileiras, por força de lei, são obrigadas a possuir um Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o qual deve ser construído de maneira colaborativa por toda a comunidade universitária. Entre outras funções, o PDI deve ser um instrumento estratégico direcionador das ações de desenvolvimento da

universidade, devendo conter os objetivos estratégicos a serem perseguidos pelas universidades em um período mínimo de cinco anos. Nas universidades federais, o PDI é complementado por um plano de gestão, que se trata de um plano do reitor eleito para conduzir a instituição durante o período do seu mandato como reitor da universidade. Tendo em vista essas características, para conduzir esta pesquisa foi selecionada uma IFES na qual fosse possível realizar uma investigação em profundidade, o que requer acesso ao ponto de vista dos dirigentes máximos da instituição, ou seja: o reitor, vice-reitor e seus principais assessores. A partir da seleção da IFES, os estágios iniciais da pesquisa envolveram a análise do PDI, do plano de gestão e dos projetos e programas institucionais desenvolvidos no âmbito da administração central da universidade em questão.

Após avaliar o PDI e o plano de gestão da instituição, optou-se por analisar em maior profundidade os projetos e programas institucionais desenvolvidos pela administração central. Ao todo eram 45 projetos e programas conduzidos por diferentes pró-reitorias. Dentre eles há programas de fomento à pesquisa e extensão, projetos de infraestrutura, de tecnologia da informação, de gestão de pessoas, além de projetos de extensão, de melhoria administrativa, de envolvimento com a comunidade, entre outros. A análise desse material deixou em evidência a complexidade envolvida na construção de um modelo que permita uma avaliação justa e assertiva de projetos com focos tão diferentes, os quais, em última instância passam por um processo de priorização no que diz respeito à destinação orçamentária antes de terem sua execução iniciada.

Esta complexidade e diversidade levou à escolha de uma abordagem construtivista do método multicritério de apoio à tomada de decisão (MCDA-C). A escolha do método multicritério foi em função de esta ser uma das alternativas apontadas como viáveis para solucionar o problema da priorização de projetos (LIESIÖ, 2007). Já a escolha pela abordagem construtivista se deu em função da complexidade e diversidade dos projetos de uma IFES e dos benefícios que podem ser obtidos com a abordagem construtivista. Dentre esses benefícios destacam-se a capacidade de proporcionar aos atores que participam do processo decisório um melhor entendimento sobre o contexto envolvido na tomada de decisão, aliando isso ao potencial de disseminação do conhecimento e de fundamentação do processo decisório (LACERDA, ENSSLIN e ENSSLIN, 2010).

Um dos trabalhos de referência no uso da abordagem MCDA-C foi descrito por Costa et al.(1999) em uma pesquisa envolvendo um mecanismo de priorização e avaliação de

desempenho, o qual pode ser dividido em 3 fases: *i) estruturação*; *ii) avaliação* e *iii) recomendações*. A fase *i) estruturação* inicia com a identificação dos elementos primários de avaliação (EPAs). O próximo passo é agrupar os EPAs em *clusters*, que servirão de base para formar os pontos de vista fundamentais (PVF). Os PVFs são selecionados e decompostos em descritores, formando uma estrutura hierárquica de valor a partir da qual cada item será avaliado. O processo de estruturação do sistema de avaliação é cíclico, podendo contar com mais de uma reunião envolvendo os decisores até que o sistema esteja refinado e reflita os critérios que devem ser utilizados. Com o modelo pronto pode ser iniciada a fase *ii) avaliação*, na qual as alternativas são avaliadas de acordo com a sua contribuição para o modelo. A fase *iii) recomendações* diz respeito a sugerir ações para serem seguidas a partir da avaliação das alternativas.

O objeto de pesquisa de que trata este artigo diz respeito à fase *i) estruturação*, para a qual foi adotada como estratégia de coleta de dados a realização de atividades do tipo *Focus Group*. Conforme (OLIVEIRA E FREITAS, 2006), o *focus group* pode ser entendido como uma entrevista em profundidade realizada em grupo. Estudos desse tipo possuem um caráter qualitativo que, de acordo com Richardson (1999), caracteriza-se como um método adequado para compreender em profundidade um fenômeno social. Nesta mesma perspectiva, Bauer e Gaskell (2011) afirmam que a pesquisa qualitativa lida com interpretações das realidades sociais.

De acordo com Januzzi, Miranda e Gomes da Silva (2009), a realização da análise multicritério tem relação com a transparência e objetividade dos gestores quanto aos critérios de decisão e escolhas. Além disso, uma vez que está relacionada à busca de uma base consensuada, é importante que os indivíduos envolvidos no desenvolvimento do modelo multicritério possuam conhecimentos, valores e estratégias de decisão relacionadas ao assunto sobre o qual se pretende decidir. Desta forma, considerando que se trata de uma pesquisa com o intuito de identificar os aspectos envolvidos em uma decisão de caráter institucional de uma IFES, é importante que em um estudo como esse estejam envolvidos os dirigentes máximos da instituição a ser pesquisada (reitor, vice-reitor e seus principais assessores).

Para preparar a entrevista com o reitor e seus assessores, foram realizados *focus group* preliminares envolvendo pessoas que possuíam conhecimento e vivência institucional e que, por sua experiência, poderiam ajudar na identificação prévia de alguns aspectos a serem considerados. Além disso, os *focus group* preliminares serviram para testar e ajustar detalhes

relacionados à forma de condução do *focus group* final envolvendo o reitor e seus assessores. Assim, visando o melhor aproveitamento da técnica e o adequado atendimento dos objetivos deste estudo, foram desenvolvidos três *focus group*, conforme detalha o Quadro 1.

**Quadro 1:** Detalhamento dos *Focus Group*

<i>Focus Group</i>	Objetivo do <i>Focus Group</i>	Duração	Perfil dos Participantes
I	Identificar critérios de apoio à seleção de portfólio de projetos para uso em um sistema multicritério de apoio à tomada de decisão	1:52:41	O Diretor de um Centro de Ensino, a Coordenadora de Planejamento e Avaliação Institucional, um ex-Pró-Reitor Adjunto de Planejamento; e um Analista de TI com nível sênior de atuação.
II		1:02:02	Um ex-Diretor do Centro de Processamento de Dados; um professor universitário, que também analista de TI sênior; e um analista de TI com nível de atuação sênior.
III		1:00:27	Reitor, Vice-Reitor, Assessor de Assuntos Estratégicos e Pró-Reitor de Planejamento.

Fonte: elaborado pelos autores

Para que as reuniões envolvendo os *focus group* pudessem partir de um ponto em comum, optou-se por utilizar como base de consulta para os participantes os 45 projetos e programas estratégicos identificados no estágio inicial da pesquisa. O objetivo era que, partindo de projetos já existentes, pudessem surgir critérios consistentes durante as reuniões. Optou-se por não utilizar o plano de gestão ou o PDI como instrumento de apoio para os *focus group* por dois motivos: i) o grau de maturidade da instituição em relação a ferramentas de planejamento estratégico fazia com que, no contexto desta pesquisa, tanto o PDI quanto o plano de gestão não tivessem informações suficientes para determinar o direcionamento estratégico da instituição; e ii) mesmo que as ferramentas de planejamento estratégico estivessem consolidadas a esse ponto, ainda assim o uso dos projetos e programas em execução seria algo a ser considerado para subsidiar a condução do *focus group*.

A base inicial de 45 projetos e programas era bastante diversificada, entretanto seria inviável dentro do escopo desta pesquisa utilizar todos os projetos. Em função disso, foram selecionados 13 projetos para serem utilizados como referência. Como critério de seleção dos projetos para análise, optou-se por identificar um subconjunto de projetos que pudesse representar o grau de diversidade encontrado na análise feita nos estágios iniciais da pesquisa. Ademais, procurou-se por projetos que tinham potencial para fomentar a discussão sobre possíveis critérios que viessem a compor um sistema multicritério de apoio à decisão a ser desenvolvido em uma próxima etapa. O Quadro 2 apresenta um resumo desses projetos.

**Quadro 2:** Projetos selecionados na fase inicial do *Focus Group* e a sua diversidade

Tipo	Comparação	Tipo	Comparação
TI	Melhoria Administrativa	Graduação	Integração com a cidade
	Aplicada ao ensino		Alinhamento com o Governo
Extensão	Envolvimento Regional		Inclusão social
	Integração com a cidade	Melhoria Administrativa	Otimização de processos/burocracia
	Inclusão social e diversidade cultural		Capacitação Equipe
Infraestrutura	Atividade Fim (Pesquisa)	Melhoria Indicadores Fim	Graduação - Redução da evasão
	Atividade Meio (Capacitação)		Pós-Graduação
Pesquisa	Integração Universidade/Empresa	Envolvimento da comunidade interna	Atividades acadêmicas
	Tradição		Atividades culturais e de lazer
	Melhoria Índice de Qualidade	Tradição	Evento Interno
	Evento Externo		

Fonte: elaborado pelos autores

A primeira coluna tem uma classificação do tipo de projeto, e a segunda apresenta uma característica de comparação entre diferentes projetos do mesmo tipo, que ajuda a compreender a natureza dos projetos que foram selecionados para participar do estudo. Os primeiros dois projetos são da área de tecnologia da informação (TI), sendo um relacionado a uma melhoria administrativa e outro relacionado a uma aplicação direta no ensino. Havia três projetos relacionados à atividade de extensão, sendo um deles referente ao envolvimento regional, outro de integração com a cidade e um terceiro relacionado à inclusão social e diversidade cultural. Na área de pesquisa foram selecionados três projetos: um sobre integração universidade/empresa, um segundo projeto cuja execução é tradicional na instituição e por fim um projeto voltado diretamente para a melhoria dos índices de qualidade dos programas de pós-graduação.

Estes exemplos, assim como os demais que constam no quadro 2, dão uma dimensão da diversidade e complexidade dos projetos envolvidos no estudo. Outra característica do subconjunto de projetos escolhidos é a variação no orçamento individual de cada projeto: havia projetos com custo variando entre R\$15.000,00 e R\$1.100.000,00. Ressalte-se que nenhuma dessas características foi abordada explicitamente pelos pesquisadores durante os *focus group*, servindo apenas de apoio para os próprios pesquisadores durante o processo de seleção dos projetos.

O protocolo de pesquisa utilizado para realizar os *focus group* previu a participação de três pesquisadores como facilitadores para aplicação do método. Cada pesquisador tinha uma função específica durante a aplicação do protocolo. A primeira função é a de *moderador*, a

quem coube conduzir as discussões e estimular a exposição de ideias dos participantes. A segunda função é de *observador*, cuja função era controlar o tempo e observar a conduta do grupo, anotando os acontecimentos-chave (verbais e não verbais) expressos e emitidos pelos sujeitos participantes. A terceira função é de *relator*, que tinha a responsabilidade de anotar os principais pontos discutidos para servir de base aos demais pesquisadores no momento da análise dos dados coletados.

O mesmo protocolo de pesquisa foi seguido nas três aplicações da reunião de *focus group*. Entretanto, a partir das observações realizadas nas duas primeiras reuniões foram feitos alguns ajustes para serem aplicados no *Focus Group* final, que envolveria o reitor e seus assessores. Esses ajustes foram de dois tipos. O primeiro tipo diz respeito a pequenos detalhes na forma de apresentar as informações e no material de apoio disponível. Já o segundo tipo engloba aspectos relevantes que puderam ser identificados antes mesmo do *focus group* final. Foram dois aspectos relevantes, identificados já no primeiro *focus group*, sendo que um deles foi mantido para confirmação durante o segundo *focus group* e o outro foi removido de imediato, sem a necessidade de confirmação. O aspecto que foi destacado e removido já no primeiro *focus group* diz respeito a informações de custo, prazo e viabilidade, as quais vem sendo citadas em diferentes estudos como componentes dos processos de decisão envolvendo a seleção de projetos. O aspecto que foi mantido para confirmação diz respeito a um eventual tratamento diferenciado que pode ser dado a projetos “tradicionais”.

De acordo com Bardin (2004), a análise de conteúdo envolve a explicitação, sistematização e detalhamento do conteúdo das entrevistas, visando uma análise que relacione de maneira lógica a origem das mensagens expressas pelos participantes. Sendo assim, os três *focus group* realizados foram gravados para posterior transcrição e análise dos dados e, além da gravação, o material de apoio utilizado pelos participantes foi recolhido para que as anotações realizadas pelos participantes pudessem fazer parte do processo de análise de conteúdo. A seção 4, a seguir, apresenta e discute os resultados coletados.

## **Discussão dos Resultados**

Esta seção apresenta um resumo dos resultados coletados nos *focus group*, junto a uma discussão inicial sobre o que foi observado em cada reunião. A seção está organizada por *focus group*, de maneira a apresentar uma visão individualizada sobre cada reunião.

## **Focus group I – teste inicial**

O primeiro encontro teve o intuito de realizar um pré-teste do modelo proposto, envolvendo voluntários que possuíssem experiência administrativa na instituição (ver Quadro 1, na seção 3, com o perfil dos participantes em cada *focus group*). Primeiramente, explicitou-se aos participantes que, dos 45 projetos existentes, foram escolhidos apenas 13 para proceder à priorização dos projetos. Foi explicado que este filtro foi pelos pesquisadores, julgando que a amostra selecionada teria uma boa margem de discussão.

Para dar início ao pré-teste, evidenciou-se que: *“Um dos temas da pesquisa é trabalhar com projetos heterógenos, portanto tem projetos de diversas formas, diversas áreas”*. Além disso, apresentou-se que um dos objetivos do grupo focal consistia na identificação da maneira que os participantes tomam as decisões, a partir de um leque de projetos tão diversificados para elaborar a priorização. Ademais, destacou-se que, para este primeiro momento, o objetivo principal não era ter a priorização dos projetos, e sim, descobrir os critérios que poderiam vir a auxiliar na tomada de decisão futura.

Após uma leitura rápida do texto para o entendimento geral dos participantes, realizou-se a entrega do material de apoio, o qual continha os projetos, seus principais objetivos, os valores envolvidos, o prazo de conclusão e o órgão responsável. Além disso, destacou-se novamente que *“(...) o objetivo é sair daqui com características dos projetos que os tornam mais relevante em relação a outros (...) porque este projeto e não o outro?(...)”*.

Tendo em vista que a intenção do pré-teste é a seleção e a priorização dos projetos em grupo, disponibilizou-se aos participantes o prazo de 15 minutos a fim de tomarem conhecimento acerca dos projetos, para depois realizarem o debate em grupo. O primeiro participante a falar afirmou a utilização da atividade fim de cada projeto como critério de priorização, seguidamente dos valores de investimento e do prazo de conclusão do mesmo. Complementarmente, o segundo participante a falar utilizou como critério aquilo que, em suas palavras, *“(...) julgava mais importante mesmo na instituição (...)”*. Em contrapartida, o terceiro participante considerou essencialmente os valores dos projetos, afirmando que projetos que não fossem tão impactantes para a instituição, mas tivessem um custo baixo, deveriam ser começados de imediato. Além disso, outro critério que chama a atenção nesse relato é a visão manifesta por um dos participantes de que a continuidade dos projetos já

existentes não poderia ser interrompida, pois acarretaria uma discussão intensa na comunidade.

Outros dois critérios que foram utilizados pelos respondentes foram a clareza e a objetividade dos projetos, que auxiliaram na compreensão e priorização dos mesmos. Ademais, foi destacado como critério a prioridade da gestão vigente, onde a priorização deve estar alinhada, supostamente, com as ações que o reitor propôs em sua campanha. Outra observação importante veio no comentário de um dos participantes: “(...) *me parece que na hora que eu vou olhar os projetos, que eu vou olhar o que precisa primeiro, eu penso no que precisa pra universidade funcionar, e depois o restante (...)*”. Na fala do participante, isso estava relacionado ao fato de a universidade “precisar fazer” alguns projetos, devido à realidade que a instituição se encontra e a necessidade em manter um funcionamento básico ou tradicional.

Durante o *focus group* surgiram sugestões sobre o procedimento a ser adotado, dentre elas: retirar os projetos tradicionais do processo de análise, retirar os valores dos projetos para que não influenciem na decisão, não citar as pró-reitorias responsáveis pelos projetos, para não ocorrer uma possível chance do decisor tentar “equilibrar” o investimento, deixando de lado o objetivo maior que é o aprimoramento da universidade como um todo; apresentar um resumo do projeto em uma só frase; destacar os benefícios de cada projeto para a universidade. Contudo, um dos participantes comentou: “ (...) *nós não estamos acostumados a enxergar o benefício que vai nos trazer e sim o que vamos ter que fazer (...)*”.

Outro fato que chamou a atenção de um dos participantes foi a questão da incomparabilidade dos projetos, o participante relata que não é como se fosse simplesmente comprar uma TV, onde é necessário escolher apenas o modelo a adquirir. Na visão desse participante, no caso dos projetos de uma universidade comparam-se aspectos muito diversificados, forçando uma comparação que envolve a diferença de foco entre projetos bastante diferentes, e não as diferentes características de projetos similares.

A partir da análise da transcrição da reunião e das anotações realizadas pelos participantes no material de apoio, foram relacionados os critérios observados no primeiro *focus group*: a) área fim (ensino, pesquisa e extensão); b) valor de investimento; c) prazo; d) aspecto social (instituição e comunidade); e) alinhamento com o plano de campanha; f) impacto/benefícios esperados para o público atingido; g) continuidade do projeto; h) imagem da universidade; i) clareza e objetividade do projeto; j) questão política, envolvendo a unidade

de origem que estava propondo cada projeto; k) alinhamento com a estratégia/plano de gestão/PDI;

### ***Focus group II – ajustes finais***

O segundo *focus group* iniciou com a moderadora esclarecendo aos participantes o objetivo do estudo: “(...) o objetivo aqui é ouvir o que vocês têm a dizer sobre o assunto da nossa pesquisa, que consiste na identificação de critérios pra priorização de projetos e projetos heterogêneos...”. Após esse esclarecimento, foi detalhada a sistemática que seria adotada na reunião:

*“ (...) depois da leitura conjunta dos projetos, vamos reservar de 10 a 15 minutos para que vocês façam, de forma individual, uma priorização e uma identificação dos critérios que vocês julgam importantes, mas de forma individual, para que cada um construa a sua ideia sobre os projetos. Depois desse tempo, nós vamos abrir um espaço de 20, 25 minutos para que vocês façam a priorização em grupo e que em grupo vocês cheguem à decisão (...)”.*

Cabe destacar que a atividade solicitada aos participantes foi a de que desenvolvessem uma ordem de priorização dos projetos que constavam na listagem entregue como material de apoio, destacando os critérios que os embasaram para fazer sua seleção (primeiramente sob uma análise individual e, posteriormente, em grupo). Além disso, orientou-se aos participantes que “ (...) [partissem] da ideia de que prazos, questão de valores e que todos [os projetos] são executáveis. Isso já está definido. Então, parte do princípio que esses critérios já estão ‘ok’ e vocês estão buscando outros critérios pra [decidir] investir nesses projetos ou não (...)”. A mudança em relação ao *focus group* anterior foi a omissão, no material de apoio, dos valores e prazos relacionados a cada projeto.

Em um primeiro momento, os materiais de apoio foram entregues aos 3 participantes da reunião, para que esses pudessem acompanhar a dinâmica da sessão. Na sequência, a lista dos 13 projetos que constavam no material de apoio foi lida pelo *observador*, o que incluía os objetivos e metas contemplados por cada projeto. De posse do material de apoio e das informações fornecidas, os participantes realizaram o processo de análise e priorização individual dos projetos, etapa que teve duração de 15 minutos. A partir disso, iniciou-se a

discussão em grupo acerca dos projetos priorizados e dos critérios considerados em tal análise.

O relato de um dos participantes – “(...) então, por exemplo, os alunos vivem o projeto no final de semana, assim como a comunidade, então não é só um projeto de extensão. Ele entra no critério de integração com a comunidade, mas também da convivência (...)” – destaca alguns critérios elencados: aspecto social (instituição e comunidade); e imagem da instituição, nesse caso especificamente relacionado à imagem da instituição perante a comunidade. Outro possível critério, relacionado ao aumento de receita surgiu, com um viés diferente dos demais no comentário de um dos participantes: “(...) a outra questão que eu coloquei é o que esse projeto pode trazer de retorno no ponto de vista financeiro e orçamentário, ou seja, se esse projeto for aplicado eu vou conseguir aumentar a minha receita de orçamento (...)”.

Ademais, os participantes evidenciaram a importância do alinhamento com a estratégia/plano de gestão/PDI como critério base para a priorização de projetos, a partir do comentário de um dos participantes: “ (...) eu considerei alguns critérios assim, pra tentar encaixar todos os projetos, como, por exemplo, alinhamento ao plano de gestão, ou seja, quanto maior o alinhamento ao plano de desenvolvimento institucional ele pode ser um critério (...)”.

Por fim, a partir do fragmento extraído da fala de um dos participantes:

*“(...) eu priorizaria os projetos, um dos critérios, que leve em consideração os três eixos. Esse é um projeto que atende internamente, questão do ensino, questão da pesquisa, questão da extensão. Bom, num segundo momento, qual seria o mais importante, aquele que atende internamente ou externamente. Pois é, aí depende. Geralmente, se ele atender externamente, ele vai atender internamente, intrinsecamente ele atende internamente, pois ele vai ser desenvolvido aqui dentro pra fora. Não sei como nós poderíamos considerar esse critério, né(...)”*

Identificou-se outros dois possíveis critérios: área fim (ensino, pesquisa e extensão) e aspecto social (instituição e comunidade), bem como se torna evidente a complexidade de elencar critérios definitivos, o grau de diferenciação entre os projetos e a diversidade de aspectos considerados na tomada de decisão na realidade de uma instituição de ensino.

Novamente, após analisadas as transcrições e as anotações no material de apoio, fez-se uma relação dos principais critérios em uma lista: a) alinhamento com o plano de campanha; b) alinhamento com a estratégia/plano de gestão/PDI; c) relações políticas internas

(priorização por Pró-Reitoria); d) área fim (ensino, pesquisa e extensão); e) público abrangido pelo projeto; f) valores de investimento; g) prazo; h) viabilidade; i) aspecto social (instituição e comunidade); j) continuidade do projeto; k) imagem da universidade; l) clareza e objetividade do projeto; m) impacto/benefícios esperados para o público atingido; n) atendimento à legislação.

### ***Focus group III – grupo com o reitor e seus assessores***

O terceiro *focus group* foi realizado com o reitor e seus assessores e a metodologia foi adaptada a partir das melhorias e sugestões captadas nos *focus group* anteriores, estabelecendo-se um novo protocolo para o mesmo. Tendo em vista essas alterações, o facilitador iniciou a sessão explicando o funcionamento, os objetivos da pesquisa, a metodologia a ser utilizada, e abriu um tempo inicial para esclarecer eventuais dúvidas dos participantes.

Foi explicitado que o objetivo consistia em identificar critérios que são importantes no momento de decidir os projetos que serão enviados para a avaliação. Para execução da atividade proposta, foram utilizados os mesmos 13 projetos do último *focus group*, os quais foram dispostos no material de apoio que, a partir das adaptações advindas das etapas anteriores, continha um resumo das metas e os benefícios de cada projeto.

Cabe destacar que, devido às conclusões obtidas nos testes anteriores, optou-se por retirar o custo e o tempo, pois são critérios já conhecidos e óbvios no momento de decidir qual projeto será realizado, além do critério da viabilidade, já contemplado nos encontros anteriores. Assim como nas reuniões anteriores, os participantes foram informados que, no contexto da pesquisa, deveria ser assumido que existem recursos para todos os projetos e, portanto, todos poderiam ser executados sem restrições.

Como nos *focus group* anteriores, realizou-se uma leitura breve do nome do projeto e seu principal objetivo, além de serem disponibilizados 10 minutos para que os participantes lessem e elencassem critérios individuais. Mesmo mantendo a priorização individual inicialmente, salientou-se que o foco do trabalho é a decisão em grupo, a tomada de decisão e análise de critérios em conjunto.

Logo no início do tempo individual um participante relatou a dificuldade em priorizar, pois todos os projetos são importantes, cada um em sua área e teve início uma discussão inicial onde surgiram critérios como: o ensino, a geração de conhecimento, o quanto o projeto vai transferir conhecimento para a sociedade, a emergência de cada projeto, a gravidade com que deve ser implantado. Diante dessa situação, a facilitadora fez um comentário, buscando demonstrar novamente o objetivo do trabalho: “...é através destes critérios que a gente tem condições de estabelecer um sistema de multicritério para apoio a decisão e avaliar em contextos mais específicos”.

Um aspecto ressaltado neste momento foi com relação à subjetividade envolvida e a necessidade de que as tomadas de decisão sejam realizadas de forma mais impessoal possível, evitando problemas ou dificuldades posteriores para os decisores envolvidos. A discussão prosseguiu, com os participantes discutindo sobre projetos e critérios ao mesmo tempo em que faziam suas anotações e análises individuais no material de apoio. A dificuldade em identificar critérios específicos apareceu logo a seguir, na seguinte fala:

*“... eu acho que quando se fala em projeto, a primeira coisa que se fala é em perguntar: O que esse projeto vai responder? Qual é o problema? Qual o problema na instituição que ele vai resolver, e a importância desse problema dentro da missão da universidade.”*

À medida que a discussão evoluía, novos critérios foram surgindo, como o foco em projetos que visam à modernização ou preparação para o futuro, como a busca de evolução do método pedagógico instaurado na instituição.

Analisando o resultado dos encontros, é possível elencar critérios bastante variados, cujo resumo contempla os seguintes itens: a) projetos que solucionem os principais problemas da instituição; b) área fim (ensino, pesquisa e extensão); c) aspectos que remodelam o modelo pedagógico da universidade; d) transparência; e) alinhamento com a estratégia/plano de gestão/PDI; g) benefícios trazidos para a instituição; h) gravidade envolvida; i) urgência envolvida; j) tendência; k) inclusão social; l) modernização do campus; m) prospecção do futuro; n) desburocratização; o) alinhamento entre os projetos; p) aspecto social (instituição e comunidade); q) internacionalização da universidade.

## Considerações Finais

O quadro 3 apresenta o resumo dos relatos e das anotações feitas pelos participantes dos *focus group*, agrupados de acordo com os aspectos nos quais foram classificados. O primeiro aspecto a destacar é a dificuldade encontrada pelos participantes em realizar comparações entre projetos. Além disso, mesmo nas tentativas de realizar o *alinhamento estratégico* do projeto com o planejamento estratégico (plano de gestão e PDI) os participantes esbarraram na dificuldade relacionada ao fato de que todos os projetos, de uma forma ou outra estavam alinhados com o plano de gestão.

O segundo aspecto diz respeito ao que se está chamando neste artigo de *exigência*, representado por dois possíveis critérios: *urgência* e *necessidade*. Esse aspecto está relacionado a situações que precisam ser resolvidas, independentemente do seu alinhamento estratégico. Podem encaixar-se nisso situações graves e urgentes, ou mesmo exigências legais que precisem cumpridas. Outro aspecto que parece ser independente do alinhamento estratégico é a *geração de receita*. Uma IFES é um órgão público e, como tal, recebe recursos do governo federal. Diferentemente de organizações privadas, o foco de uma organização pública não é gerar lucro. Entretanto, as IFES também atuam captando recursos para exercer suas atividades e, nesse sentido, projetos que tenham previsão de captação de recursos podem ter uma avaliação diferenciada em relação aos demais projetos.

O quarto aspecto diz respeito ao *risco ou viabilidade do projeto*. A análise do potencial que um projeto tem para entregar os resultados a que se propõe também parece ser tratada de forma diferenciada em relação ao alinhamento estratégico. Por fim, o último aspecto diz respeito à *cultura e política organizacional*. Projetos cuja implementação tenham efeito sobre a cultura da organização ou sobre a sua relação política interna também parecem precisar de um tratamento diferenciado no momento da seleção de projetos.

**Quadro 3: Resumo dos aspectos identificados nas reuniões de *focus group***

Aspecto	Crítérios	Relatos que sustentam os critérios	Material de Apoio
Alinhamento estratégico	Alinhamento com a estratégia (PDI, plano de gestão, plano de campanha)	<i>“Eu considere alguns critérios assim, pra tentar encaixar todos os projetos, como, por exemplo, alinhamento ao plano de gestão, ou seja, quanto maior o alinhamento ao plano de envolvimento institucional ele pode ser um critério”.</i> <i>“Foi eleito e tem que seguir, supostamente, o que prometeu, então claro que isso pesa”.</i>	<i>Alinhamento c/ PDI</i> <i>Alinhamento c/ plano de gestão</i> <i>Alinhamento com a estratégia</i>
	Área fim (Pesquisa, Ensino e Extensão)	<i>“Eu priorizaria os projetos, um dos critérios, que leve em consideração os três eixos. Esse é um projeto que atende internamente, questão do ensino, questão da pesquisa, questão da extensão”.</i>	<i>Alinhamento com área fim</i> <i>Geração de conhecimento</i>
	Imagem da universidade	<i>“Esse projeto é a imagem da Universidade e a imagem da Universidade é fundamental. Até pra que eu tenha bons alunos eu preciso ter uma boa imagem”.</i>	<i>Imagem da instituição</i>
	Aspecto social (benefício interno x benefício para a comunidade)	<i>“Bom, num segundo momento, qual seria (...), o que atende internamente ou externamente”.</i> <i>“Os alunos vivem o projeto no final de semana, assim como a comunidade, então não é só (...) extensão. Ele entra no critério de integração com a comunidade, mas também da convivência”.</i>	<i>Impacto social – tecnol. – adminstr.</i> <i>Inclusão – permanência</i> <i>Integração social – UFSM x Sociedade</i> <i>Compromisso social</i>
Exigência	Urgência	<i>“acho que a prioridade passa pela emergência, pela gravidade com que deve ser implantada”.</i>	<i>Risco - urgência</i>
	Necessidade	<i>“que eu vou olhar o que precisa primeiro, eu penso no que precisa pra universidade funcionar, e depois o restante”.</i>	<i>Gravidade e urgência – na modernização e gestão dos arquivos</i>
Geração de Receita	Geração de Receita	<i>“Outra questão (...) esse projeto pode trazer de retorno no ponto de vista financeiro (...) se esse projeto for aplicado eu vou conseguir aumentar a minha receita de orçamento”.</i>	<i>Aumento da sust. financeira</i>
Risco ou viabilidade do projeto	Custo	<i>“eu já olhei bastante os valores (...) veja que o projeto vai durar 9 meses e vai custar 2 milhões e ai tu tem a redução da evasão e retenção que custa 20 mil, isso nós não precisamos esperar, 20 mil a gente não precisa nem esperar, dá pra começar amanhã”.</i>	<i>Recursos necessários</i> <i>Racionalização dos investimentos</i>
	Prazo	<i>“Claro, levando sempre em consideração o objetivo, prazo...”.</i>	<i>Tempo de execução</i>
	Complexidade, clareza e objetividade	<i>“Aqueles que estavam mais claros e mais objetivos, eu quis saber o que ia ser feito”.</i>	<i>Complexidade</i> <i>Risco - urgência</i>
Cultura e política organizacional	Continuidade de projetos (projetos tradicionais)	<i>“Tem algumas coisas aqui que eu fiquei um pouco na dúvida que é a questão que eu chamaria, que teríamos que levar em consideração que é a continuidade, Descubra, JAI, isso são as continuidades, e se são continuidades, praticamente não podemos nem pensar em não fazer”.</i>	-
	Preparação/ transformação para o futuro	<i>“o que vocês fariam para que a nossa universidade chegasse num nível da universidade de Harvard? (...) a universidade de Oxford, são as primeiras do mundo, (...) o que nós realmente precisamos mudar para (...) daqui a 300 anos nós estarmos lá?”</i> <i>“a burocratização na parte administrativa é enorme, (...) perde muita tempo fazendo memorando, fazendo ofício (...), então todo projeto que venha a resolver isso tem que ter prioridade máxima (...) todo projeto que contribui para esse futuro é excelente”</i>	<i>Impacto</i> <i>Impacto pedagógico</i> <i>Modernização da prática acadêmica e administrativa</i>
	Relações políticas internas (priorização por pró-reitoria)	<i>“A outra questão é quais são as unidades envolvidas, por exemplo, se tiver um projeto que tem 1 unidade envolvida ou 2 e um projeto que tem 10 unidades ou 15, de repente esse pode ser um critério que eu possa levar em consideração”.</i>	-

Fonte: elaborado pelos autores

Assim, a análise do material coletado durante as reuniões de *focus group* parece sugerir que, dentro do processo de seleção de um portfólio de projetos no ambiente da universidade, os cinco aspectos destacados no quadro 3 devam ser tratados de maneira diferente entre si. Além deste tratamento diferenciado, também é importante observar a complexidade que parece ser inerente ao primeiro aspecto do quadro 3, relacionado ao alinhamento estratégico, onde se observa declarações explícitas dos participantes sobre a dificuldade de comparar projetos tão diferentes. Ademais, a complexidade do problema também ficou evidente durante as análises iniciais realizadas com o intuito de identificar os elementos primários de avaliação (EPAs), os quais, de acordo com a metodologia MCDA-C, serviriam de base para a posterior identificação dos pontos de vista fundamentais (PVFs), agrupamento em *clusters* e identificação dos descritores.

A diversidade em si não seria problema, uma vez que um dos benefícios da abordagem MCDA-C é atuar justamente para unificar conceitos e reduzir estas complexidades a um modelo que seja passível de representar o conhecimento e dar suporte à tomada de decisão. O problema é que, na medida em que passa por itens muito específicos, uma reunião envolvendo exclusivamente o reitor e seus assessores é insuficiente para decompor os EPAs até que se chegue ao nível de descritores. Para fazer isso seria necessário envolver um número maior de pessoas, com conhecimento específico em suas áreas de atuação, as quais fossem capazes de detalhar cada EPA. Este trabalho se mostrou inviável dentro do contexto desta pesquisa.

Dentre as contribuições científicas desse trabalho, está o fato de retratar as percepções de decisores reais sobre projetos reais em uma situação abrangente e diversa como é o caso da estratégia de uma instituição federal de ensino superior (IFES). Embora o estudo tenha sido realizado em um ambiente simulado, a abrangência e complexidade da situação envolvida, em conjunto com o público participante contrastam com a maioria das pesquisas desse tipo, as quais normalmente abordam a análise e criação de modelos dentro de realidades com uma diversidade menor, ou com um público mais restrito.

Além disso, há também a indicação de que, possivelmente, existem aspectos que devem ser tratados de maneira distinta entre si (os aspectos citados no quadro 3: alinhamento estratégico; exigência; geração de receita; risco ou viabilidade do projeto; cultura e política organizacional). Aspectos semelhantes a estes também foram identificados em uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, embora com outro enfoque (DUTRA, RIBEIRO e CARVALHO, 2014). Diferentes abordagens podem ser utilizadas para considerar estes aspectos e algumas

delas vem sendo tratadas de maneira específica em outros estudos. No caso do alinhamento estratégico, que se mostrou bastante complexo, a ferramenta *balanced scorecard (BSC)* pode ser uma alternativa para ajudar na otimização do tempo necessário para realizar o detalhamento dos descritores e *clusters* de cada EPA. Para os demais aspectos, ferramentas como o gráfico de bolhas e divisão de portfólios também podem ser utilizadas.

O artigo também tem contribuições gerenciais, como o relato de um conjunto de dificuldades encontradas para elaborar um modelo multicritério de apoio à decisão que tenha a capacidade de suportar a tomada de decisão relacionada à seleção de um portfólio de projetos em uma IFES. As universidades interessadas no assunto podem se utilizar das informações descritas neste artigo como um ponto de partida para elaborar uma estratégia de seleção de projetos.

Quanto às limitações, destacam-se as relacionadas ao contexto em que a pesquisa foi realizada. Embora apresente situações reais, os resultados estão baseados no contexto de uma única IFES. Embora, pela sua natureza, as universidades federais sejam semelhantes entre si em muitos aspectos, uma investigação com um conjunto maior de universidades poderia revelar situações que não foram passíveis de investigação neste caso. Além disso, sugere-se a investigação de outras abordagens, as quais podem levar à identificação de pontos de vista complementares aos que foram identificados nesta pesquisa. Por outro lado, não se descarta o uso de uma abordagem semelhante a esta em um contexto cuja complexidade e diversidade não seja tão grande como o observado na universidade estudada

## Referências

ARCHER, N.; GHASEMZADEH, F. An integrated framework for project portfolio selection. *International Journal of Project Management*, v. 17, p. 207-216, 1999

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*, 3. ed., Edições 70, Lisboa. 2004.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático*. 11 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

BROTTI, V. *Modelo multicritério para avaliar e selecionar projetos a serem contemplados pela reserva de orçamento de contingências (ROC) da Fundação Universidade do Estado de*

Santa Catarina (UFSC). Programa de Pós-graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 337. 2008. (Dissertação de Mestrado)

CAMPOS, V. R. *Modelo de apoio à decisão multicritério para priorização de projetos em saneamento*. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos, p. 175. 2011. (Tese de Doutorado)

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. New Product Portfolio Management: Practices and Performance. *Journal of Product Innovation Management*, v. 16, p. 333-351, 1999

FORPLAD. ForPDI - Métodos de planejamento estratégico. ForPDI - Plataforma Aberta para Gestão e Acompanhamento do Plano de Desenvolvimento Instituição - PDI, 15 jul. 2016. Disponível em: <<http://forpdi.org/>>. Acesso em 15 nov 2018.

COSTA, H. R. *Apoio à seleção de portfólio de projetos de software baseado na moderna teoria do portfólio*. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas e Computação, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 180. 2011. (Tese de Doutorado)

COSTA, C. A. B. E. et al. Decision Support System in action: Integrated application in a multicriteria decision aid process. *European Journal of Operational Research*, v. 113, p. 315-335, 1999

DUTRA, C. D. C. *Modelo econômico-probabilístico para seleção e priorização de projetos*. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 119. 2012. (Tese de Doutorado)

GIBBS, G. *Análise de dados qualitativos*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

DUTRA, C. C.; RIBEIRO, J. L. D.; CARVALHO, M. M. D. An economic-probabilistic model for project selection. *International Journal of Project Management*, v. 32, p. 1042-1055, 4 Fevereiro 2014

GOMES, A. D. D. *A Representação Social da Gestão de Portfólio de Projetos*. Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, p. 103. 2016. (Dissertação de Mestrado)

LACERDA, R. T. D. O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Um estudo de caso sobre gerenciamento de portfólio de projetos e apoio à decisão multicritério. *Revista Gestão Industrial*, v. 06, p. 01-29, 2010

LARIEIRA, C. L. C. *Um estudo sobre os fatores organizacionais que influenciam a gestão de portfólio de projetos de TIC*. Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, p. 239. 2013. (Tese de Doutorado)

LIESIÖ, J.; MILD, P.; SALO, A. Preference programming for robust portfolio modeling and project selection. *European Journal of Operational Research*, v. 181, p. 1488–1505, Setembro 2007

OLIVEIRA, M.; FREITAS, H. *Focus Group: instrumentalizando o seu planejamento*. In: GODOI, C. K. BANDEIRA-DE-MELO, R.; SILVA, A. B. (Orgs.). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais – paradigmas, estratégias e métodos*, p. 325-346. São Paulo: Saraiva, 2006.



**Como citar este artigo (Formato ABNT):**

BARBOSA, Fernando Pires; LÖBLER, Mauri Leodir; TAGLIAPIETRA, Rafaela Dutra; LEHNHART, Eliete dos Reis. Analisando a seleção de portfólio de projetos com a abordagem multicritério construtivista em uma universidade. *Id on Line Rev.Mult. Psic.*, Outubro/2019, vol.13, n.47, p. 17-37. ISSN: 1981-1179.

Recebido: 30/07/2019;

Aceito: 05/08/2019.