

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO INSTITUCIONAL COMO SUBSÍDIO PARA O GERENCIAMENTO INTERNO: ESTUDO DE CASO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Autoras

DEISY CRISTINA CORRÊA IGARASHI

Universidade Federal de Santa Catarina

SANDRA ROLIM ENSSLIN

Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo

Este artigo apresenta a construção de um modelo que visa auxiliar a Coordenação do Programa de Pós-graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGC-UFSC) no gerenciamento interno do programa por meio da avaliação de seu desempenho com vistas a promover o aperfeiçoamento contínuo. Este estudo, de caráter exploratório, é dividido em dois momentos: pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Na pesquisa bibliográfica, buscou-se: (i) a conceituação de avaliação conforme entendida no contexto nacional em livros e artigos publicados a partir da década de 90; e (ii) artigos com estudos empíricos publicados no contexto internacional, entre o período de 2001 a 2005, investigando a avaliação de instituições de ensino. Para a construção do modelo proposto, foram utilizados os seguintes recursos: pesquisa documental (documentos intrínsecos ao PPGC-UFSC), questionário (questões abertas – para explorar e compreender as percepções dos docentes com relação à avaliação), e entrevistas (com a coordenação para validação das informações obtidas nos questionários). A ferramenta selecionada foi a metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C), cuja preocupação central é *auxiliar a modelar* o contexto decisório, a partir das convicções, percepções e valores dos decisores envolvidos no processo decisório, obtendo um modelo no qual estes possam basear suas decisões, resultando em um processo de reflexão e auto-conhecimento e a identificação dos aspectos que merecem atenção da coordenação no sentido de alavancar seu aperfeiçoamento. Tal diagnóstico auxiliou na construção, seleção e justificativa das ações a serem implementadas no âmbito interno do programa.

Palavras-chave: Avaliação de desempenho; Gerenciamento institucional interno; Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista; Programa de pós-graduação.

1 Introdução

A concepção deste artigo parte do pressuposto de que o processo de avaliação institucional permanente e contínuo é compreendido como um instrumento eficiente de reflexão, auto-conhecimento, planejamento estratégico e direcionamento de ações, capaz de proporcionar melhorias constantes ao meio acadêmico. Entretanto, para que a avaliação seja capaz de gerar tais benefícios, é imprescindível revisar o conceito de avaliação e resgatar o entendimento de que a avaliação contempla um processo de conscientização e de aferição da propriedade do desenvolvimento de uma ação, com vistas à correção e ao aperfeiçoamento e não simplesmente direcionado à punição (BELLONI, 1995; MATTOS, 1990).

Ao revisar o conceito de avaliação (ver seção 2) verificou-se a limitação de modelos prontos, para uso geral e indiscriminado, uma vez que tais modelos desrespeitam a identidade

institucional. O enfoque generalista impede o processo pontual de aperfeiçoamento, uma vez que deixa de promover o conhecimento da instituição a ser avaliada: seus valores, qualidades, fragilidades, bem como os objetivos que se propõe atingir. No contexto do reconhecimento da necessidade de modelos de avaliação direcionados para instituições de ensino díspares por natureza (primeiro grau, segundo grau, nível superior, pós-graduação), emerge a seguinte pergunta de pesquisa: “Como construir um modelo de avaliação de desempenho institucional de ensino que represente as especificidades organizacionais de tal forma a subsidiar o efetivo gerenciamento interno e aperfeiçoar o desempenho da instituição?”.

Este estudo, de caráter exploratório, é dividido em dois momentos, pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Para a pesquisa bibliográfica, buscou-se a conceituação de avaliação conforme entendida no contexto nacional, em livros e artigos publicados a partir da década de 90; e também foram selecionados artigos com estudos empíricos publicados no contexto internacional, entre o período de 2001 a 2005, para investigar as tendências observadas nos procedimentos utilizados na prática para a avaliação de instituições de ensino (primeiro grau, segundo grau, nível superior, pós-graduação), com vistas a um posterior cotejamento com os procedimentos adotados na presente pesquisa.

O objeto do estudo de caso investigado – Programa de Pós-graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGC-UFSC) – foi selecionado por ser um Programa recém criado (09/2003), o qual se encontra diante da necessidade de construir sua identidade institucional em sintonia com a instância reguladora de pós-graduação no país – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Em seu status atual, o PPGC-UFSC carece de experiência na área de pós-graduação, devendo, entretanto, ser avaliado com vistas à sua manutenção, tendo de atingir um desempenho, conforme os quesitos de avaliação definidos. Entretanto, falta-lhe o conhecimento de como conseguir isto, ou seja, o programa carece de diretrizes para alocar esforços internos na direção apontada pela CAPES e, além disso, diretrizes para perceber seu potencial e diferencial e se tornar competitivo no cenário da pós-graduação do país.

Para tanto, a metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C) foi selecionada – sobretudo por ser calcada nas premissas do construtivismo e da aprendizagem dos decisores – cuja preocupação central é *auxiliar a modelar* o contexto decisional, a partir das: convicções, percepções e valores dos decisores envolvidos no processo decisório, resultando em um modelo no qual estes possam basear suas decisões.

Pelas convicções subjacentes, esta metodologia se baseia na identificação e organização da percepção dos decisores (coordenação e membros colegiados/docentes do PPGC-UFSC) em sintonia com as expectativas do órgão regulador – CAPES . A construção do modelo é feita por meio de atividades interativas e recursivas, quais sejam: estruturação, avaliação, análise do perfil de desempenho e recomendações de ações.

Como instrumentos para coleta de dados, utiliza-se a pesquisa documental nos documentos oficiais da CAPES (relatórios com os resultados do acompanhamento anual dos cursos da área) e nos documentos intrínsecos ao PPGC-UFSC, questionário (questões abertas - para explorar e compreender as percepções dos docentes com relação à avaliação) e entrevistas semi-estruturadas realizadas com a coordenação do PPGC-UFSC (instância responsável pela legitimação das informações obtidas junto aos questionários respondidos pelos docentes). Os dados coletados são de natureza quantitativa e qualitativa, o que permite captar a percepção dos decisores nas duas dimensões. Como resultado, o modelo permitirá identificar o desempenho atual, as metas que o Programa deseja atingir, com vistas a orientar coordenação, docentes e discentes com relação às ações nas quais esforços deverão ser colocados para que os objetivos individuais, próprios do programa e aqueles das instâncias

reguladoras sejam atingidos, obtendo o aperfeiçoamento do PPGC-UFSC.

Neste contexto, este trabalho visa contribuir para o PPGC-UFSC no sentido de construir um modelo que inclua as preocupações da instância reguladora e as preocupações e características específicas do próprio programa (objetivos). Este estudo propõe construir um modelo de auto-gerenciamento interno do PPGC-UFSC para (i) tornar conhecidos os objetivos que se deseja alcançar; (ii) identificar o desempenho atual do Programa frente a estes objetivos; (iii) recomendar ações focalizadas para atingir estes objetivos.

Destaca-se que o estudo se refere a um caso específico (PPGC-UFSC) e que os resultados obtidos não devem ser replicados, a menos que se proceda os ajustes necessários por meio da análise do contexto da instituição e legitimação das percepções dos seus responsáveis. Cumpre, ainda, observar que dentre as áreas de preocupação que emergiram da investigação e que compõem o modelo de avaliação construído para o PPGC-UFSC, quais sejam: (i) infra-estrutura, (ii) docentes, (iii) ensino, (iv) pesquisa, (v) extensão, (vi) relação com ambiente externo, apenas a área “docente” foi selecionada para o presente artigo. Pois, acredita-se que a apresentação/discussão de apenas uma das áreas é suficiente para ilustrar o potencial de um modelo construído com base na metodologia MCDA-C, capaz de captar as particularidades da instituição de ensino investigada.

Observa-se que, em um primeiro momento, com a evolução do processo – construção do modelo – busca-se gerar aprendizagem e compreensão mais ampla de quais aspectos devem compor o desempenho do PPGC-UFSC, e quanto estes contribuem para tal, conforme a percepção dos docentes e da coordenação do programa. Em um segundo momento, busca-se conhecer o *status-quo* do programa para subsidiar o processo de feedback, e, finalmente, em um terceiro momento, busca-se: construir, hierarquizar, sugerir e implementar ações que venham por alavancar o desempenho do programa.

Este artigo é estruturado em mais três seções além desta introdução. A segunda seção contempla a revisão teórica sobre o conceito de avaliação e uma investigação empírica de experiências de avaliação institucional de ensino. A terceira seção apresenta o estudo de caso descrevendo a metodologia MultiCritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C) ao longo do processo de construção do modelo. A quarta seção enfoca as considerações finais sobre o estudo, resgatando aspectos pontuais sobre as seções anteriores, o objetivo do artigo e também apresenta sugestões para futura pesquisa. Finalmente, são listadas as referências utilizadas para o desenvolvimento do estudo.

2 Avaliação: Conceituação e estudos empíricos de avaliações de instituições de ensino

2.1 Conceituação de avaliação

Esta seção revisa o conceito de avaliação conforme entendida no contexto nacional em livros e artigos publicados a partir da década de 90. A decisão de pesquisar a conceituação de avaliação no Brasil se deve ao entendimento de que, em se tratando de processos avaliativos no contexto nacional, justifica-se buscar a perspectiva de pesquisadores brasileiros, uma vez que sua visão está, necessariamente, informada pela cultura nacional no que se refere a avaliação. Dentre os pesquisadores foram selecionados aqueles que compartilham da visão das autoras, qual seja, o reconhecimento da identidade institucional.

Dias Sobrinho (1997) considera que um processo de avaliação implica em obter fundamentado *conhecimento sobre o que será interrogado* e atribuído significado, quer sejam: fatos, dados ou informações coletadas, para que a partir delas, seja possível *atribuir*

juízos de valor. Para efetivamente chegar a resultados, além de reunir dados e produzir informações, o autor acredita que a avaliação deveria *identificar as fragilidades detectadas ao longo do processo e oferecer sugestões de melhoria*. Este enfoque de avaliação, segundo Stein (2003), passou a ser adotado com maior ênfase após a segunda metade da década 90, tanto no segmento empresarial quanto no educacional, em que se buscou “estudar, propor e implementar transformações com vistas à evolução institucional” (STEIN, 2003, p. 36).

Freitas (1995, p. 95), por sua vez, acrescenta novos elementos ao conceito, afirmando que “a avaliação incorpora os *objetivos, aponta uma direção*”. Ristoff (1995) destaca aspectos vinculados aos *valores* envolvidos na avaliação de tal forma que estes informem os objetivos a serem perseguidos. Dias Sobrinho (1997) compartilha esta visão, ao afirmar que avaliar, é reconhecer a produção humana e suas diferenças, *respondendo às perguntas* a respeito dos valores e das qualidades.

Ao se considerar no processo de avaliação os valores que estão sendo computados, faz-se necessário compreender a *cultura* da instituição que se constituiu foco de avaliação, ou seja, as finalidades, os projetos, a missão, o clima, as pessoas, as relações sociais, a dinâmica dos trabalhos, os grupos dominantes e as minorias, os anseios, os conflitos, as crenças, os princípios. Assim, cada avaliação tem as suas próprias indagações. Esta afirmação pode ser confirmada por Dias Sobrinho (1997, p. 73):

Não há, portanto, um modelo de avaliação pronto para uso geral e indiscriminado, como se houvesse uma forma única de instituição e como se o que se pretende avaliar fosse sempre e em todo lugar uma só e a mesma coisa. A avaliação deve, assim, *compreender e respeitar a identidade institucional*.

Como o leitor deve ter observado, ao longo da discussão do conceito de avaliação foram salientados, em itálico, alguns elementos constituintes das definições que vêm por informar a definição do conceito adotado neste estudo. Resgatam-se os segmentos: *conhecimento sobre o que será interrogado, compreender e respeitar a identidade institucional, valores, cultura, objetivos, aponta uma direção, atribuir juízos de valor, identificar as fragilidades detectadas ao longo do processo, respondendo às perguntas e oferecer sugestões de melhoria*. Estes elementos destacados estão no cerne daquilo que, no entender das autoras deste trabalho, constitui-se como proceder a uma avaliação de desempenho organizacional, para fins de gerenciamento interno:

Uma avaliação legítima deve buscar saber (i) o que vai ser avaliado – ou seja, é necessário conhecer o objeto da avaliação, incluindo aqui a sua identidade, a cultura sobre a qual esta identidade é construída, as instâncias que respondem pelo objeto a ser avaliado, resultando nos objetivos a serem perseguidos; (ii) como proceder à avaliação – ou seja, é necessário identificar como cada objetivo será avaliado e quanto cada objetivo contribui para a avaliação do todo, possibilitando a identificação do perfil de desempenho do objeto avaliado; (iii) como conduzir ao gerenciamento interno – com base na análise das fragilidades e potencialidades identificadas para sugerir ações de aperfeiçoamento - promovendo a alavancagem do desempenho organizacional.

Em face de esta formulação de definição do conceito de avaliação – calcada em pesquisadores nacionais – as autoras se sentiram instigadas a investigar o cenário internacional, quanto às tendências verificadas em processos de avaliação de instituições de

ensino. A próxima sub-seção se dedica a esta questão.

2.2 Estudos empíricos de avaliações de instituições de ensino

Considerando o enfoque da avaliação de instituições de ensino, é apresentado em ordem cronológica e em forma tabular, o levantamento bibliográfico realizado entre os anos de 2001 a 2005. Para a seleção da amostragem dos periódicos, dois fatores foram considerados: o período de tempo e a natureza empírica dos estudos. Com base nestes fatores, foram pesquisados artigos publicados em revistas cadastradas no portal Periódicos, disponibilizado pela CAPES, a partir da busca dos seguintes termos: “avaliação de ensino”, “avaliação educacional” e “avaliação institucional”. O resultado da busca é apresentado na Figura 1.

Autor	Ferramenta utilizada	Objeto do estudo empírico	Principais aspectos avaliados	Tendências observadas
Pletinckx e Segers (2001)	<i>Quality Assurance System (QAS)</i>	Universidade de Maastricht (Holanda)	(a) livro texto, (b) sessões de ensino (c) desempenho do professor, (c) condução de aulas, (d) materiais de estudo, (e) exames, (f) pontos fortes e pontos fracos do curso segundo percepção de alunos e professores.	(i) participação <i>dos stakeholders</i> (professores e alunos) no momento de alimentar o modelo de avaliação pré-construído; (ii) avaliação interna como uma ferramenta para gerenciar o corpo docente; (iii) proporciona informação para auxiliar na tomada de decisão; (iv) pleiteia diálogo entre avaliação interna e externa.
Andrich (2002)	* <i>Taxonomy of Educational Objectives</i> * <i>(Student Outcome Statements - SOS)</i>	Escolas do Oeste da Austrália	avaliação dos objetivos educacionais segundo desempenho de alunos em testes específicos.	(i) decomposição dos objetivos educacionais em suas partes: de níveis e de escala; (ii) focalizar os resultados educacionais no processo de avaliação; (iii) o todo gera as partes e não ao contrário.
Marchesi et al (2003)	* <i>Evaluation Network</i>	* 30 Escolas na Espanha entre 1997 e 1998 * 150 Escolas na Espanha entre 2000 e 2001	(a) resultados do estudante no início do curso, (b) contexto sócio-cultural, (c) tamanho da escola, (d) processos da escola, (e) sala de aula, (f) áreas do currículo (matemática, idioma, ciências sociais, ciências naturais), (g) tecnologia, (h) atitudes e valores, (i) estratégias de aprendizado, (j) avaliação segundo discentes, docentes e pais.	(i) a avaliação participativa dos <i>stakeholders</i> (professores e alunos) no momento de alimentar o modelo de avaliação pré-construído; (ii) avaliação contextualizada comparável entre escolas participantes; (iii) os resultados devem informar propostas de reforma educacional .
Pierrakeas, Xenos e Pintelas (2003)	<i>Goal-Question-Metric (GQM)</i>	Universidade Helênica (Grécia)	Dimensão didática: (a) compreensão do contexto, (b) instigação da iniciativa dos estudantes e interação com o processo, (c) dificuldades ao usar o material, (d) efetividade dos exercícios, (e) realimentação dos exercícios satisfatória; (f) direcionamento no estudo. Dimensão docente: (a) forma de apoio aos estudantes, (b) modo e qualidade de comunicação, (c) qualidade/ efetividade de comunicação em orientações, (d) qualidade da avaliação, (e) impressão geral e satisfação dos professores.	(i) processo de avaliação contínuo; (ii) as informações obtidas com a avaliação deverão fomentar a melhoria: do curso, da atuação docente, da atuação da coordenação pedagógica e gerar suporte às decisões.
Grammatikopoulos et al (2004)	<i>Dynamic Evaluation Method</i>	Programa de educação Olímpica (OEP) (Grécia)	(a) instalações, (b) aspecto educacional, (c) material educacional, (d) relações entre os grupos de estudo, (e) procedimento educacional, (f) treinamento.	(i) o processo de avaliação caracterizado pela natureza dinâmica dos procedimentos, (ii) as informações geradas no processo de avaliação são usadas para assegurar o sucesso do curso, (iii) o uso paralelo de avaliação interna e externa, (iv) uso combinado de métodos qualitativos e quantitativos.

Chapman, Weidman e Mercer (2005)	Informação não fornecida no artigo	Escolas de cinco Repúblicas da Ásia Central (Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyz Republic, Tajikistan, e Uzbekistan)	avaliação geral da qualidade educacional: (a) livro texto, (b) materiais instrucionais, (c) biblioteca, (d) treinamento de professores, (e) remuneração de professor, (f) avaliação dos resultados da aprendizagem, participação dos pais, (g) introdução de novas metodologias, (h) monitoramento e consultoria acadêmica.	(i) desenvolvimento de novos padrões educacionais, (ii) a descentralização da administração e participação dos envolvidos.
----------------------------------	------------------------------------	---	---	--

Figura 1: Tendências emergentes em estudos empíricos internacionais de avaliação de desempenho institucional de ensino (2001-2005)

A apresentação dos artigos selecionados – Figura 1 – entre o período de 2001 a 2005, contribuiu para este estudo na medida em que explicitou a preocupação com a avaliação de instituições de ensino em outros países. Após este levantamento, ficou evidenciado que, embora utilizando metodologias diferenciadas e examinando instituições de ensino em níveis diferentes (primário, secundário e superior), os sistemas de avaliação investigados apresentaram denominadores comuns, quais sejam: respeito à identidade institucional (mesmo com a implementação de modelos “pré-construídos”) e inclusão dos vários *stakeholders* no processo avaliativo. Entretanto, observou-se um outro ponto comum, no que tange a questão da legitimidade do modelo, ponto este que, segundo as autoras, apresenta-se como reducionista e limitador: a participação dos *stakeholders não se faz no momento de construção do modelo*, mas apenas no momento de alimentá-lo com informações específicas. Embora não explicitado nos artigos investigados, um motivo pode ser arrolado para tal procedimento: as metodologias que informaram a construção dos vários modelos parecem não serem baseadas em paradigmas que incluam a *construção conjunta de conhecimento*.

Diante desta constatação, as autoras, em consonância com a tendência internacional, com base em uma definição de avaliação calcada no pensamento nacional e propondo remediar a limitação existente no processo de construção dos modelos investigados, fazem, então, uma proposta de construção de um modelo de avaliação, em bases construtivistas, que realmente possa representar o contexto decisional, perante os decisores. A proposta é apresentada na próxima seção.

3 Construção do Modelo para o gerenciamento interno do PPGC-UFSC informada pela Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista

Não é objetivo desta seção apresentar um detalhamento da MCDA-C em todas as suas complexidades e possibilidades. Cumpre, entretanto, descrever, brevemente, as origens e as bases filosóficas desta metodologia, bem como seu funcionamento no processo de construção de um modelo de apoio à decisão. Após esta explanação sucinta, será apresentado o processo de construção do modelo para o PPGC-UFSC. Conforme mencionado na Introdução, este se limita apenas uma área dentre as seis áreas de preocupação constituintes do modelo, qual seja: “Docentes”. A discussão desta área servirá como ilustração da legitimidade de se construir um modelo específico para uma instituição de ensino superior específica, em função da capacidade da metodologia de captar as particularidades do programa em questão e de subsidiar o processo de gerenciamento interno.

A seleção da metodologia MCDA-C para auxiliar no processo de construção do modelo para o gerenciamento do PPGC-UFSC deve-se ao fato desta partir da hipótese de que a tomada de decisão é um processo social, que envolve: indivíduos, seus valores e suas percepções, bem como as relações de poder que se estabelecem entre eles. Em situações complexas, como esta do presente estudo de caso, em que se torna evidente a miscigenação de diversos atores e que envolve não apenas um único critério, mas sim, múltiplos e conflitantes

critérios (BEINAT, 1995; ROY, 1990; ROY & VANDERPOOTEN, 1996), as metodologias multicritérios emergem, sobretudo, reconhecendo os limites da objetividade preconizada pela visão cartesiana (ROY & VANDERPOOTEN, 1996). Esta área de pesquisa – metodologias multicritérios – subdividiu-se em duas escolas (correntes de pensamento) distintas, a saber: (i) a Escola Americana - *Multicriteria Decision Making* (MCDM); e, (ii) a Escola Européia - *Multicriteria Decision Aid* (MCDA). Estas duas correntes se distinguem, sobretudo, na atitude de cada uma delas, a saber: a MCDM se preocupa, primordialmente, com a oferta de uma solução ao contexto decisional, enquanto a MCDA se preocupa, primordialmente, com a geração de conhecimento dos envolvidos com relação à situação investigada. Este estudo se instala na segunda corrente de pensamento, a MCDA, cuja preocupação central é auxiliar a modelar o contexto decisional, a partir da consideração das convicções, percepções e valores dos decisores envolvidos no processo decisório, de forma a permitir a construção de um modelo, no qual os decisores possam basear suas decisões, em favor do que eles acreditam ser o mais adequado (ROY, 1993; ROY & VANDERPOOTEN, 1996).

Na perspectiva da metodologia MCDA, duas convicções básicas informam a modelação da situação investigada, quais sejam, (i) a consideração simultânea dos elementos de natureza objetiva e subjetiva; e (ii) a convicção construtivista que tem a participação e aprendizagem dos decisores como pilares do paradigma que a informa (BANA E COSTA, 1993; BANA E COSTA & PIRLOT, 1997).

A atividade de apoio à decisão conforme praticada segundo as premissas da metodologia MCDA-C consiste de três fases básicas, diferenciadas, mas intrinsecamente correlacionadas: (i) a estruturação do contexto decisório; (ii) a construção de um modelo de avaliação de alternativas/ações; e, (iii) a formulação de recomendações para os cursos de ações mais satisfatórios (ENSSLIN, ENSSLIN S, DUTRA, 2000). Na fase de estruturação, esta atividade se insere no processo visando o entendimento do problema e do contexto onde o mesmo está inserido. Para alcançar este entendimento, uma representação em forma de estrutura hierárquica de valor – aceita e negociada por todos os decisores – é construída. Esta estrutura deve representar, de forma organizada, todos aqueles fatores que, para os decisores, são relevantes no processo e segundo os quais as ações serão avaliadas (ENSSLIN, S., 1995). Na fase de avaliação, a atividade de apoio desenvolve um modelo matemático, por meio do qual as ações são avaliadas. Na fase de recomendação, esta atividade procura fornecer subsídios, aos decisores para que estes tenham condições de selecionar a estratégia mais adequada a ser implementada ou para minimizar as fragilidades diagnosticadas ou para alavancar o desempenho global.

As sub-seções a seguir exploram, separadamente, as três fases básicas apresentando simultaneamente o detalhamento de cada uma delas, bem como os resultados de sua operacionalização no caso em estudo.

3.1 Fase de Estruturação do Modelo PPGC-UFSC

A fase de estruturação se subdivide em três etapas. A primeira etapa focaliza a definição do problema, ou seja é a responsável direta pela compreensão do problema e do contexto onde este está inserido, por meio de (i) identificação do contexto (neste caso, necessidade de um instrumento capaz de avaliar o desempenho interno do PPGC-UFSC, de tal forma a possibilitar o seu gerenciamento); (ii) identificação das pessoas envolvidas na situação decisional e seleção dos decisores que participarão na construção do modelo (neste caso, os docentes e os coordenadores do curso); (iii) criação do rótulo do contexto – nome que descreva o problema a apoiar a resolução (neste caso, Construir um Modelo para o gerenciamento interno do PPGC-UFSC).

A segunda etapa da fase de estruturação busca capturar e representar os aspectos considerados fundamentais para avaliar as ações, segundo a percepção dos decisores (docentes e coordenação). Esta representação resulta na visualização dos aspectos – o que é conhecido na literatura como uma família de Pontos de Vistas Fundamentais (PVF), ou estrutura hierárquica de valor. Esta estrutura utiliza a lógica de decomposição, em que um ponto-de-vista mais complexo de ser mensurado é decomposto até que se atinja sub-pontos-de-vista passíveis de mensuração (KEENEY, 1992). Esta estrutura representa os eixos de avaliação do problema (BANA E COSTA et al, 1999). No estudo de caso, a obtenção dos PVF para a construção do modelo se deu por meio da aplicação de um questionário, encaminhado a todos os docentes do curso, em Agosto de 2005 e devolvidos, devidamente respondidos, até Outubro de 2005.

A partir dos questionários, foram identificadas preocupações dos docentes do programa, as quais foram agrupadas por afinidade; denominadas “Áreas de preocupação”. Como pode ser observado na Figura 2, as seis áreas de preocupação identificadas foram: “1 Infra-estrutura/Administração”; “2 Docentes”; “3 Ensino”; “4 Pesquisa”; “5 Extensão”; “6 Relação com o meio-Ambiente”. Ainda na Figura 2 pode-se ter uma ilustração do processo de decomposição, na área “2 Docentes”. Na decomposição seis novas dimensões foram identificadas – por meio de novo processo de agrupamento por afinidades a saber: “2.1 Experiência”; “2.2 Transmissão de Conhecimentos”; “2.3 Formação”; “2.4 Dedicção”; “2.5 Reconhecimento” e “2.6 Disponibilidade”. Em função do caráter ainda não passível de gerar uma escala de mensuração nestas dimensões, foi necessário novo processo de decomposição, ilustrado na Figura 2, na dimensão “2.3 Formação”. Este processo de decomposição é seguido até emergir uma dimensão passível de mensuração direta.

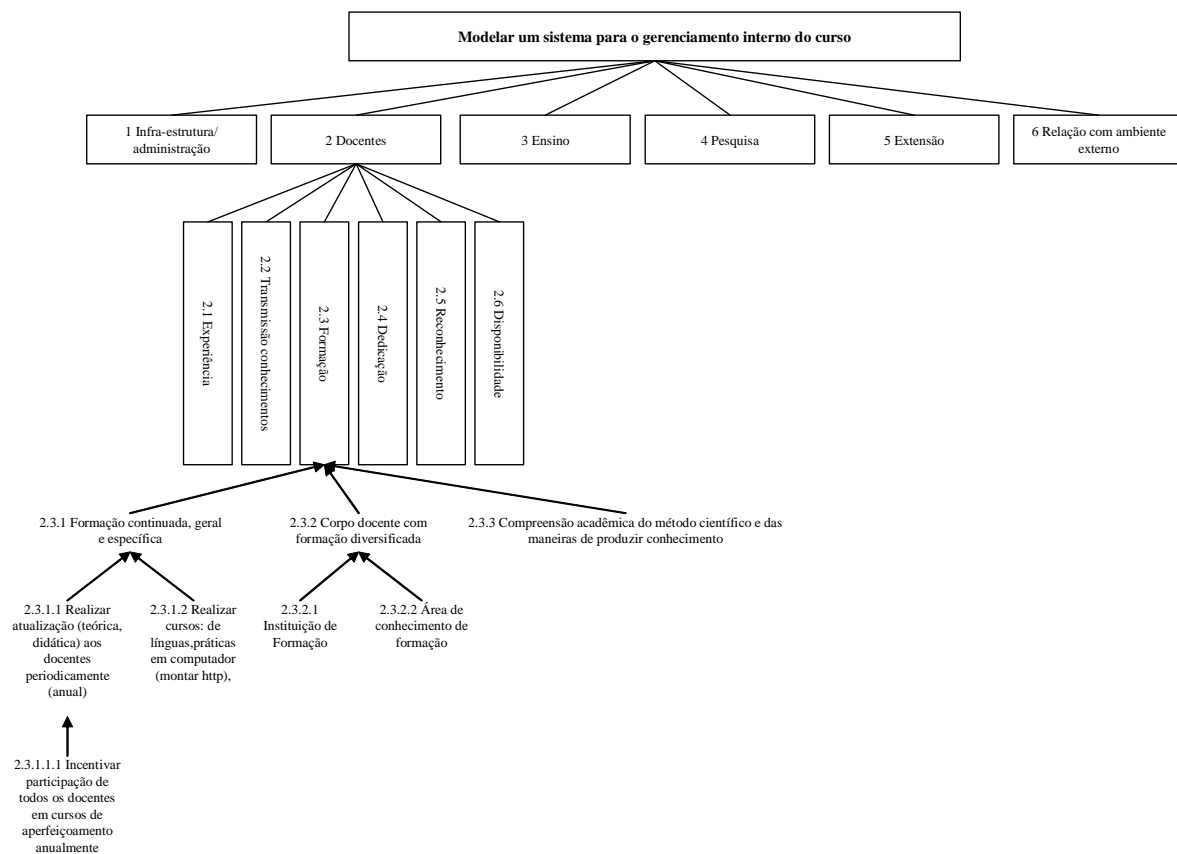


Figura 2: Modelo de Avaliação interna construído para o PPGC-UFSC

Destaca-se que o procedimento apresentado para aspecto “2 Docentes”, item “2.3 Formação”, foi realizado para todo o modelo. Cumprida esta etapa, passa-se para a terceira e última etapa, da Fase de Estruturação, qual seja, a construção do descritor para cada eixo de avaliação – um conjunto de níveis de impacto, representando, de forma não ambígua, os possíveis desempenhos de uma ação, ordenados em termos de preferência, segundo os sistemas de valores dos decisores (BANA e COSTA et al, 1999). Como pode ser verificado na Figura 2 o eixo de avaliação “2.3.2.1 – Instituição de formação”, fator explicativo da diversificação na formação do corpo docente (2.3.2), tem seu descritor construído e representado na parte inferior da Figura 3. Após a construção dos descritores, os decisores devem identificar dois níveis – âncora – Neutro e Bom.

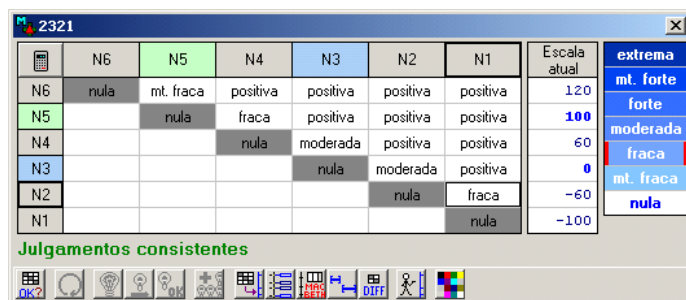
Os níveis de impacto que têm uma performance inferior ao âncora Neutro representam, para os decisores, uma situação *não satisfatória*, mas ainda aceitável; os níveis que se situam entre o Neutro e o Bom são aqueles com um desempenho *dentro* das expectativas dos decisores; e, os níveis acima do nível Bom são aqueles que apresentam um desempenho *acima* das expectativas dos decisores, mas ainda representando situações factíveis. Na Figura 3, o nível – N3 – “Mais de 30% até 70% dos docentes com formação de doutor, pós-doutorado ou livre docência fora da UFSC” representada a situação considerada ainda aceitável pelos decisores, embora não plenamente satisfatória. Caso o desempenho do PPGC-UFSC impacte no nível – N6 – “Mais de 90% dos docentes com formação de doutor, pós-doutorado ou livre docência fora da UFSC”, sua performance será considerada *benchmark*.

3.2 Fase de Avaliação do Modelo PPGC-UFSC

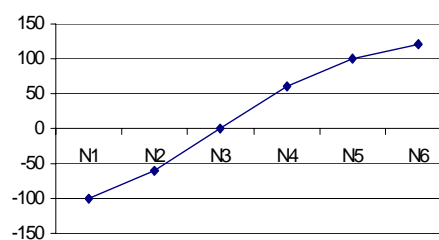
A fase de avaliação se subdivide em três etapas. A primeira focaliza a construção da função de valor para cada descritor do modelo. A função de valor é a representação matemática da intensidade de preferência (diferença de atratividade) entre os níveis de impacto de um descritor (ROY & VANDERPOOTEN, 1996). Para a construção das funções de valor, o método do julgamento semântico foi selecionado. Este método faz uso de uma escala ordinal descrita com palavras as quais buscam identificar a preferência do decisor na relação entre uma ação e outra, gerando assim a elaboração de juízos de valor absolutos sobre a diferença de atratividade entre duas ações (LARICHEV, 1992; ENSSLIN, MONTIBELLER e NORONHA, 2001; BANA e COSTA e VANSNICK, 1995).

O software *Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique* (MACBETH) (BANA E COSTA E VANSNICK, 1995) foi selecionado para realizar esta tarefa. O MACBETH “propõe ao avaliador que exprima os seus juízos absolutos de diferença de atratividade” (BANA e COSTA e VANSNICK, 1995, p. 21). A partir da diferença de atratividade expressa de modo semântico, o MACBETH propõe uma escala numérica compatível com os juízos (semânticos) do decisor. Caso o decisor considere que a escala não reflete seu juízo de valor, é possível revê-la, visto que na “via construtivista de apoio à decisão, as sugestões de modificações de juízos têm um caráter estritamente indicativo (não normativo)” (BANA e COSTA e VANSNICK, 1995, p. 26).

Após a obtenção da escala MACBETH, informa-se ao software quais são os níveis-âncora. Ao nível Bom, o software atribui valoração 100 e ao Neutro, 0, sendo que os demais níveis são ajustados pelo próprio software, a partir de conversões matemáticas. Todo este processo constitui a primeira etapa da fase de avaliação, a qual pode ser visualizada na Figura 3, composta de 3 (três) sub-figuras, correspondendo (i) à matriz semântica preenchida no software MACBETH (quadrante esquerdo superior); (ii) à representação gráfica da função de valor gerada pelo software MACBETH (quadrante superior direito); e, finalmente, (iii) à escala MACBETH gerada/construída para o eixo “2.3.2.1 Instituição de Formação” (coluna extrema direita do quadrante inferior). Conforme pode ser verificado na Figura 3, caso o PPGC-UFSC tenha desempenho ou no nível N1 ou N2, sua pontuação será negativa (-60 e -100, respectivamente).



Função de Valor gerado pelo MACBETH



Representação gráfica da Função de Valor gerada pelo MACBETH

2.3.2.1 Instituição de Formação			
Níveis	Níveis de ancoragem	Descrição	Escala MACBETH
N6		Mais de 90% dos docentes com formação de doutor, pós-doutorado ou livre docência fora da UFSC	120
N5	BOM	Mais de 70% até 90% dos docentes com formação de doutor, pós-doutorado ou livre docência fora da UFSC	100
N4		Mais de 50% até 70% dos docentes com formação de doutor, pós-doutorado ou livre docência fora da UFSC	60
N3	NEUTRO	Mais de 30% até 70% dos docentes com formação de doutor, pós-doutorado ou livre docência fora da UFSC	0
N2		Mais de 10% até 30% dos docentes com formação de doutor, pós-doutorado ou livre docência fora da UFSC	-60
N1		10% ou menos dos docentes com formação de doutor, pós-doutorado ou livre docência fora da UFSC	-100

Figura 3: Exemplificação de descritor e sua respectiva função de valor

Cumpramos observar que esta é uma avaliação pontual, local. Como o modelo de avaliação de desempenho busca investigar todos os eixos é necessário que se proceda a uma agregação das várias avaliações locais, de tal forma a obter uma avaliação global do desempenho. A participação de cada eixo de avaliação não contribui da mesma forma. Ou seja, faz-se necessário investigar a contribuição de cada eixo, aqui denominada de taxa de substituição. Esta é, exatamente, a segunda etapa da fase de avaliação. Para obtenção das taxas de substituição, utilizou-se, também, o software MACBETH.

Conforme pode ser visualizado na Figura 4, verifica-se, na parte isolada pelo quadrado, os dois eixos – 2.3.2.1 e 2.3.2.2 – explicativos do eixo “2.3.2 Corpo docente com formação diversificada”, que contribuem com 30% e 70%, respectivamente. Fazendo-se uma leitura ascendente do modelo, verifica-se que este eixo “2.3.2” contribui com 20% para o eixo “2.3 Formação” que, por sua vez, contribui, com 10% para a área de preocupação “2 Docente”.

Após a realização da primeira e da segunda etapa da fase de avaliação, tem-se, assim, o modelo de avaliação construído. Cumpramos, agora, implementar a terceira etapa, qual seja, a avaliação propriamente dita das ações, neste caso, avaliar o desempenho do PPGC-UFSC. Para tal, o procedimento é o seguinte: verifica-se, a cada eixo, o ponto de impacto do PPGC-UFSC, conforme ilustrado na parte inferior da Figura 4. Por exemplo, para o eixo “2.3.2. Instituição de Formação”, o programa impacta no nível N2 (“Mais de 10% até 30% dos docentes com formação de doutor, pós-doutorado ou livre docência fora da UFSC”) com pontuação local de -60 (sessenta pontos negativos). De posse de todos estes impactos, é possível traçar o perfil de desempenho do PPGC-UFSC, bem como proceder à sua avaliação global. O método adotado para tal fim foi o de agregação aditiva.

Retomando-se a Figura 4, pode-se observar, na parte superior, à direita da área de preocupação “2 Docente” que a avaliação de desempenho do programa, nesta área resultou na pontuação 14 (quatorze).

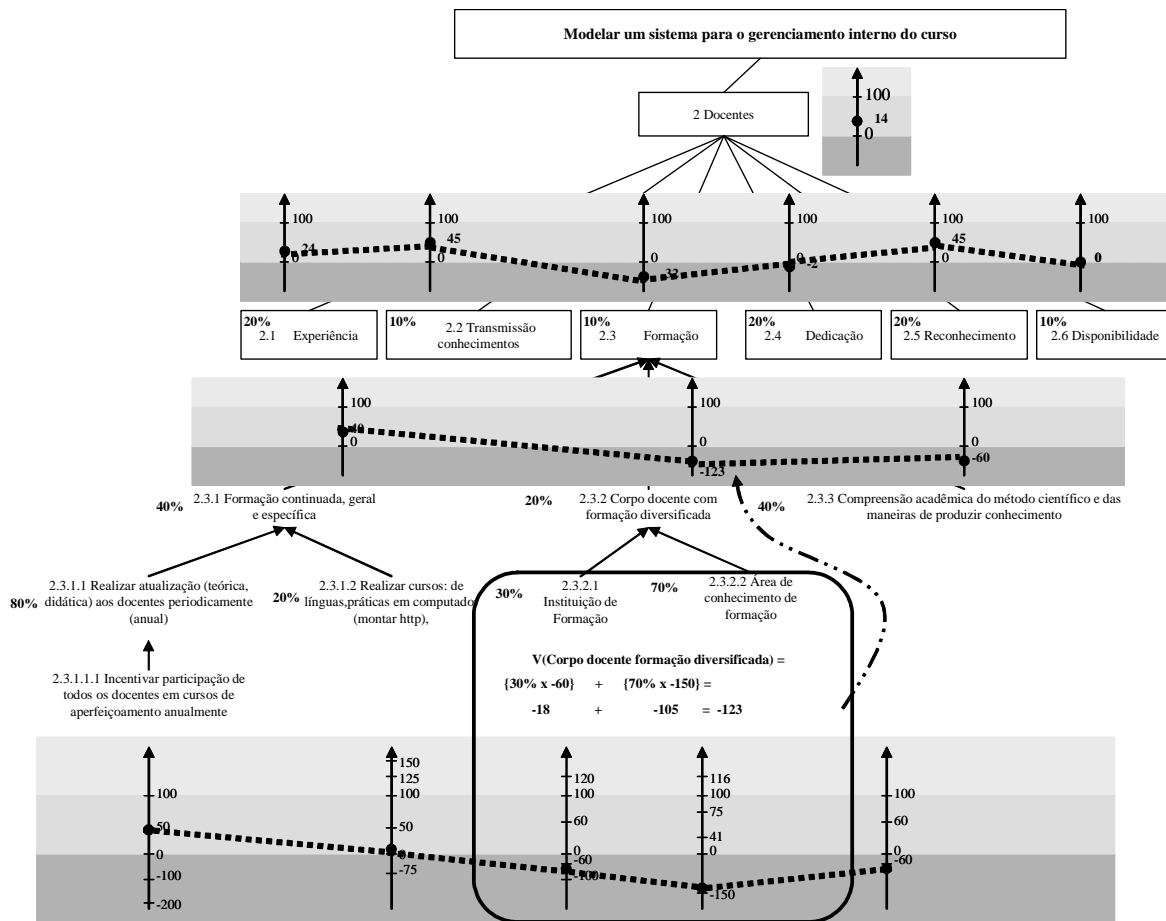


Figura 4: Pontuação geral e perfil obtido com avaliação interna dos docentes

É importante salientar que esta pontuação isoladamente não é suficiente para apoiar o processo de gerenciamento interno, uma vez que a dimensão quantitativa *per se* não oferece informações sobre os eixos de avaliação em que o programa deve envidar esforços de aperfeiçoamento, tampouco dos que se encontram em uma situação confortável, ou mesmo uma situação de excelência. Estas informações podem ser obtidas no perfil de impacto. Por exemplo, nos eixos 2.3.2.1, 2.3.2.2 e 2.3.3, nos quais o PPGC-UFSC se encontra em situação desfavorável; ao passo que nos eixos 2.3.1.1.1 e 2.3.1.2, o programa se encontra em situação confortável. Com estas considerações encerra-se a descrição da fase de avaliação.

3.3 Fase de Recomendação do Modelo PPGC-UFSC

De posse do conhecimento dos eixos de avaliação nos quais o PPGC-UFSC necessita envidar esforços, com vistas a seu aperfeiçoamento contínuo, é possível gerar ações para melhoria desses desempenhos locais. Esta é a função da fase de recomendações.

Para ilustrar esta fase, retorna-se, na Figura 4, o desempenho do PPGC-UFSC. Observe-se, por exemplo, o comportamento do Programa no eixo “2.3.2.1 –Instituição de formação”. Aqui o PPGC-UFSC tem desempenho negativo (-60). Esta pontuação significa

que o Programa tem apenas “de 10% até 30% dos docentes com formação de doutor, pós-doutorado ou livre docência fora da UFSC”, neste sentido a ação recomendada seria propiciar oportunidade de formação (pós-doutorado) fora do âmbito da UFSC. Caso dois docentes do Programa fossem encaminhados para pós-doutorado ou livre docência, na área contábil, a pontuação passaria de 60 negativo, para 60 positivo. Destaca-se que cada eixo com impacto negativo merece ação de aperfeiçoamento similar, e também o mesmo deve ocorrer com os eixos que mais contribuem para o desempenho do programa, uma vez que ao melhorá-los certamente a performance geral será alavancada.

Como pode ser verificado, o subsídio fundamental para o gerenciamento interno do PPGC-UFSC encontram-se, exatamente, nos descritores de cada eixo de avaliação. O conhecimento fornecido pelos descritores constitui, primordialmente, o diferencial da metodologia MCDA-C. A cada descritor que emerge de cada eixo de avaliação, fica evidenciada a natureza das ações a serem tomadas com vistas ao aperfeiçoamento do desempenho do Programa como um todo. O modelo construído nestas bases oferece à coordenação (decisores) do PPGC-UFSC subsídios suficientes para um gerenciamento interno calcado naquilo que, realmente, constitui as preocupações e preferências dos envolvidos neste contexto decisional.

Após a proposta do modelo de avaliação de desempenho do PPGC-UFSC feita e a apresentação do modelo construído, as autoras estão em posição de cotejar os procedimentos e resultados obtidos com a metodologia MCDA-C, bem como as tendências verificadas nos estudos empíricos apresentados na seção 2.2. Resgatando-se o que foi discutido nessa seção, têm-se as seguintes tendências: (i) respeito à identidade institucional; (ii) construção de indicadores próprios (eixos de avaliação); (iii) limitação da participação dos envolvidos na construção do modelo; e (iv) a não explicitação do modo como a representação do modelo foi construída.

Ora, considera-se que em relação a (i), fica evidente que a metodologia selecionada para este estudo contempla o respeito à identidade institucional, numa linha semelhante àquela presente nos estudos empíricos investigados. Ao observar (ii), a metodologia MCDA-C prova estar em consonância com a tendência internacional, indo, inclusive, além das propostas dos estudos investigados, por construir descritores que explicitam o repertório de possibilidades desejadas, no interior do qual o programa deverá buscar impactar. Com relação a (iii), nota-se uma diferença fundamental – e positiva, na visão das autoras – entre o modelo construído por meio da metodologia MCDA-C e os modelos construídos por meio de outras metodologias. Nos estudos empíricos investigados trata-se da *postura* que fundamenta a metodologia MCDA-C sendo: (a) a tomada de decisão é um processo social, que envolve indivíduos e seus valores e percepções, (b) a *convicção* construtivista que orienta esta metodologia, (c) a participação e a aprendizagem dos decisores são os pilares do modelo a ser construído. Tal postura e tal convicção não são condizentes com o esquema de limitação de participação dos decisores anunciada em (iii), que pode resultar em uma representação inadequada e ilegítima do contexto decisional. A convicção construtivista é também responsável pela diferença entre o modelo construído por meio da metodologia MCDA-C e os modelos construídos com a utilização de outras metodologias. Isto se reflete no cotejamento referente a (iv), uma vez que a MCDA-C considera a aprendizagem dos decisores como um eixo fundamental na construção do modelo. Assim, todo o processo é feito em conjunto (decisores e consultores), nas diversas interações, o que, por consequência, faz com que o decisor conheça os passos da construção do modelo.

4 Considerações finais

O presente artigo objetivou explorar a questão da avaliação de desempenho institucional, sob a perspectiva de instituições de ensino superior, visando a construção de um modelo que viesse por propiciar um gerenciamento interno calcado em bases construtivistas, para um programa de pós-graduação específico, qual seja, o PPGC-UFSC.

Para tanto, num primeiro momento, revisou-se o conceito de avaliação, com vistas a propor uma definição da noção para informar a presente pesquisa. Num segundo momento, investigou-se o tratamento dado à questão de avaliação de instituições de ensino em outros países, com vistas a verificar as tendências que emergiam dos procedimentos adotados para a construção de modelos de avaliação de desempenho. Num terceiro momento, foi utilizada uma metodologia, de bases construtivistas, para a construção de um modelo de avaliação de desempenho do PPGC-UFSC, com vistas a subsidiar seu gerenciamento interno. Finalmente, foi realizado um rápido cotejamento dos procedimentos e resultados obtidos com a metodologia MCDA-C e os procedimentos e resultados observados nas tendências verificadas nos estudos empíricos internacionais.

Com relação ao primeiro momento, o artigo argumentou que uma avaliação legítima deveria buscar saber (i) o que vai ser avaliado – ou seja, é necessário conhecer o objeto da avaliação, incluindo-se aqui a sua identidade, a cultura sobre a qual esta identidade é construída, as instâncias que respondem pelo objeto a ser avaliado, resultando nos objetivos a serem perseguidos; (ii) como proceder à avaliação – ou seja, é necessário identificar como cada objetivo vai ser avaliado e quanto cada objetivo contribui para a avaliação do todo, possibilitando a identificação do perfil de desempenho do objeto avaliado; (iii) como conduzir ao gerenciamento interno – com base na análise das fragilidades e potencialidades identificadas para sugerir ações de aperfeiçoamento – promovendo a alavancagem do desempenho organizacional.

Com relação ao segundo momento, pode-se observar as seguintes tendências: (i) respeito a identidade institucional; (ii) construção de indicadores próprios (eixos de avaliação); (iii) limitação da participação dos envolvidos na construção do modelo; e (iv) não explicitar a maneira como a representação do modelo foi construída.

Com base nas reflexões geradas nestes dois primeiros momentos, foi possível responder à pergunta de pesquisa proposta para o artigo, qual seja: “Como construir um modelo de avaliação de desempenho institucional de ensino que represente as especificidades organizacionais de tal forma a subsidiar o efetivo gerenciamento interno e aperfeiçoar o desempenho da instituição?”.

Esta pergunta de pesquisa foi respondida pela própria proposta de construção do modelo – calcado na metodologia MCDA-C – que provou estar condizente com as dimensões incluídas na definição de avaliação aqui formulada e adotada. Neste contexto, o trabalho de construção do modelo do PPGC-UFSC conseguiu: (i) tornar conhecidos os objetivos que o Programa deveria buscar alcançar (por exemplo, na área “2 Docentes”, “2.1 Experiência”, “2.2 Transmissão de conhecimentos”, “2.3 Formação”, “2.4 Dedicção”, “2.5 Reconhecimento”, e “2.6 Disponibilidade”); (ii) identificar o desempenho atual do Programa frente a estes objetivos (por exemplo, para a mesma área, 14 pontos); e, (iii) recomendar ações focalizadas para atingir estes objetivos (por exemplo, para “2.3.2 Corpo docente com Formação diversificada”, “oportunizar possibilidade de realização estudos em nível de pós-doutoramento fora do âmbito da UFSC”).

Com relação ao cotejamento dos procedimentos e resultados obtidos com a metodologia MCDA-C e os procedimentos e resultados observados nas tendências verificadas nos estudos empíricos internacionais, as autoras se sentem justificadas em afirmar que a MCDA-C e o modelo resultante de sua utilização – em função da filosofia que informa esta

metodologia – mostraram encapsular a proposta dos estudos empíricos investigados, indo além das possibilidades ali presentes.

Finalmente, cumpre reafirmar a robustez da proposta de se construir um modelo para o gerenciamento interno do Programa, informado pela metodologia Multicritério de Apoio à Decisão (MCDA). Uma vez que o modelo mostra-se capaz de subsidiar, orientar e justificar as decisões da coordenação. Cumpre, ainda, alertar o leitor para o fato de que este estudo refere-se a um caso específico (PPGC-UFSC) e que os resultados obtidos com esta pesquisa não devem ser replicados, a menos que se proceda os ajustes necessários por meio da análise do contexto da instituição e legitimação das percepções dos seus responsáveis.

Como ponto para futuras pesquisas, destaca-se o anseio de Nevo (2001) ao pleitear um diálogo entre a avaliação interna e externa. Como, até o momento, o modelo construído visa a avaliação interna e o auto-gerenciamento da instituição respeitando a identidade institucional e necessidade de *feedback*, o modelo incorporou a avaliação externa que, no Brasil, é realizada pela CAPES. Assim como recomendação para trabalhos futuros, sugere-se buscar promover esta inter relação entre o modelo aqui proposto e os aspectos externos explorados pela instância avaliadora nacional.

5 Referências

- ANDRICH, D. A Framework relating outcomes based education and the taxonomy of educational objectives. *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 28, 35 – 39, 2002.
- BANA e COSTA, C.A. Três Convicções Fundamentais na Prática do Apoio à Decisão. *Pesquisa Operacional*, v. 13, p. 9-20, 1993.
- BANA e COSTA, C.A., ENSSLIN, L., CORRÊA, E.C., VANSNICK, J.C. Decision Support Systems in Action: Integrated Application in a Multicriteria Decision Aid Process, *EJOR*, 113, p. 315- 335, 1999.
- BANA e COSTA, C.A., PIRLOT, M. Thoughts on the future of the multicriteria field: Basic convictions and outline for a general methodology. *Multicriteria Analysis*, Springer – Verlag, Berlim, 1997.
- BANA e COSTA, C.A.; VANSNICK, J.C. Uma abordagem ao problema da construção de uma função de valor cardinal: MACBETH. *Investigação Operacional*, v. 15, p. 15 – 35, 1995.
- BEINAT, E. *Multi attribute Value Functions for Environmental Management*. Amsterdam: Timbergen Institute Research Series, 1995.
- BELLONI, I. *Avaliação Institucional*. Teoria e experiências. São Paulo: Cortez, 1995.
- CHAPMAN, D.W.; WEIDMAN, J.; MERCER, M. The search for quality: a five country study of national strategies to improve educational quality in Central Asia. *International Journal of Educational Development*, Vol. 25, 514 – 530, 2005.
- DIAS SOBRINHO, J. Avaliação quantitativa e avaliação qualitativa: interações e ênfases. In: SGUISSARD, V. *Avaliação universitária em questão: reformas do estado e da educação superior*. Campinas: Autores Associados, 1997.
- ENSSLIN, L., ENSSLIN, S. R., DUTRA, A. MCDA: A Constructivist Approach to the Management of Human Resources at a Governmental Agency. *International Transactions in Operational Research*, Estados Unidos, v. 7, p. 79-100, 2000.
- ENSSLIN, L.; MONTIBELLER NETO, G.; NORONHA, S. N. *Apoio à Decisão: metodologia para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas*. Florianópolis: INSULAR, 2001.
- ENSSLIN, S. Modelo para identificação de Oportunidades de Aperfeiçoamento para docentes do EPS/UFSC. *Dissertação, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina*, Florianópolis, Brasil, 1995.
- FREITAS, R. F. de S. Avaliação do Ensino de Graduação: Importância e Desafios. In: *Revista Educación Superior y Sociedad*. Venezuela: UNESCO, v. 5, n.1 e 2, p. 99-107, 1995.

- GRAMMATIKOPOULOS, V.; KOUSTELIOS, A.; TSIGILIS, N.; THODORAKIS, Y. Applying dynamic evaluation approach in education. *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 30, 255 – 263, 2004.
- KEENEY, R.L. *Value-Focused Thinking: A Path to Creative Decisionmaking*, Harvard University Press, 1992.
- LARICHEV, O.I. Cognitive validity in design of decision-aiding techniques. *Journal of Multicriteria Decision Analysis*, 1:127-138, 1992.
- MACHESI, A.; MARTIN, E.; ARIAS, R.; TIANA, A.; MORENO, A. An evaluation network for educational change. *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 29, 43 – 56, 2003.
- MATTOS, P. L. Avaliação e Alocação de recursos no Ensino Superior Federal. São Paulo: Nupes, 1990.
- NEVO, D. School evaluation: Internal or external? *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 27, 95 – 106, 2001.
- PIARRAKEAS, C.; XENOS, M.; PINTELAS, P. Evaluating and improving educational material and tutoring aspects of distance learning systems. *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 29, 335 – 349, 2003.
- PLETINCKX, J.; SEGERS, M. Programme evaluation as an instrument for quality assurance in a student-oriented educational system. *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 27, 355 – 372, 2001.
- RISTOFF, D. Avaliação institucional: pensando princípios. In DIAS SOBRINHO, J.; BALZAN, J. (orgs.). *Avaliação institucional: teoria e experiências*. São Paulo: Cortez, 1995.
- ROY, B. Decision-aid and decision making. *Readings in Multiple Criteria Decision Aid*, Berlim: Springer, p. 17-35, 1990.
- ROY, B. Decision science or decision-aid science? *European Journal of Operational Research*, Vol.8, n.1, p.184-203, 1993.
- ROY, B., VANDERPOOTEN, D. The European School of MCDA: Emergence, Basic Features and Current Works. *Journal of Multicriteria Decision Analysis*, Vol.5, p.22 – 38, 1996.
- STEIN, M. G. D. F. O referencial teórico e histórico da avaliação institucional no Brasil pós-constituição de 1988. *Avaliação: rede de avaliação institucional da educação superior – RAIE*. Vol 8, 31 – 52, 2003.