

## Interdisciplinaridade vista como um processo complexo de construção do conhecimento: uma análise do Programa de Pós-Graduação EGC/UFSC

### Interdisciplinarity seen as a complex process of knowledge production: an analysis of the EGC/UFSC graduate program

<sup>1</sup> Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Atualmente é professor adjunto e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC/UFSC). Endereço: Campus Universitário UFSC, Florianópolis, Trindade - Santa Catarina. CEP: 88.040-900. Telefone: (48) 3721-7121. Email: pacheco@egc.ufsc.br.

<sup>2</sup> Doutoranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina, pesquisadora do LED/UFSC e do Instituto de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária (INPEAU/UFSC). Mestre em Administração pela mesma instituição e membro do Grupo de Pesquisa NEOGAP. Endereço: Av. Presidente Nereu Ramos, 1100, apto 1103 - Campinas - São José, SC. CEP: 88101-410. Telefone: (48) 3241-9509/ 9912-4108. Email: kellyadm@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina. Diretora do Instituto de Gestão de Mudanças Estratégicas e Pessoas (IGMEP) e membro do Grupo de Pesquisa NEOGAP. Endereço: Rua das Araras, 380, apto 102 A - Lagoa da Conceição.

Roberto Carlos dos Santos Pacheco<sup>1</sup>  
Kelly Cristina Benetti Tonani Tosta<sup>2</sup>  
Patricia de Sá Freire<sup>2</sup>

#### Resumo

Neste estudo pretendeu-se analisar o processo de construção interdisciplinar do Programa de Pós-Graduação de Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGECC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) pelas percepções docente e discente, considerando suas próprias vivências. Para tanto, realizou-se uma pesquisa predominantemente qualitativa, descritiva e de conteúdo, com a aplicação de questionários para a obtenção de dados primários. Percebeu-se que a interdisciplinaridade no PPGECC/UFSC não é vista como um fim em si mesmo; pelo contrário, assume-se institucionalmente que o Programa é um processo de construção em que a interdisciplinaridade é um conceito transversal a todas as disciplinas e pesquisas que o compõem.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade. Complexidade. Programa de Pós-Graduação. Construção do Conhecimento. Conhecimento Científico. Conhecimento Tecnológico.

#### Abstract

This study intended to analyze the process of developing in an interdisciplinary fashion the Graduate Program in Engineering and Knowledge Management at the Federal University of Santa Catarina, based on the perceptions of staff and students, considering their own experiences. The research was therefore predominantly qualitative in nature, utilizing descriptive and content-related questionnaires to

obtain primary data. It discovered that interdisciplinarity” in the EGC/ UFSC graduate program is not seen as an end in itself. Rather, it is institutionally assumed that the program represents building process in which interdisciplinarity” is a concept that cuts across all of the program’s disciplines and research endeavors.

**Keywords:** Interdisciplinarity. Complexity. Graduate Program. Construction of Knowledge. Scientific Knowledge. Technological Knowledge.

## 1 Introdução

O processo de construção do conhecimento humano opera utilizando a lógica de que, a partir do comando dos paradigmas individuais e do grupo, selecionam-se no meio os dados significativos, rejeitando dados não significativos a partir de etapas simples, como: separa, distingue ou disjunta; une, associa e identifica; hierarquiza; centraliza em função de um núcleo de noções-chave. Esse processo ordena os fenômenos, eliminando o incerto e a desordem, visando clarificar os elementos do saber a ser construído. Fácil e muitas vezes automático, esse processo acaba por cegar o indivíduo por não comportar o todo e excluir a complexidade das incertezas, contradições e das interrelações dos fenômenos. O indivíduo com sua inteligência cega não percebe os conjuntos e sua totalidade, passando a não controlar intelectualmente o sentido e a natureza de seus caminhos, escolhas e descobertas e as consequências desses.

Morin (2006) afirma que a incapacidade de conceber a complexidade da realidade antropológica, seja na dimensão do indivíduo como na dimensão planetária, leva a estratégias políticas manipuladoras a partir de “pulsões cegas”, não se construindo no jogo múltiplo das interações e retroações, mas sim na certeza cega da simplificação maniqueísta. Os programas de pós-graduação têm a obrigação de romper com essa cegueira cômoda, levando seus alunos a se preparar para o campo de pesquisa e trabalho, mais comprometidos com os resultados de suas ações, gerenciando o seu próprio processo de construção de conhecimentos - sua aprendizagem. Resposta encontrada na promoção da interdisciplinaridade.

O que seria a interdisciplinaridade senão a construção de um sistema complexo que visa integrar as verdades de cada disciplina como unidades simples, mas aceitando suas diferenças e respeitando a complexidade de sua própria formação, reintegrando cada disciplina em um todo que já foi um dia naturalmente unido. Passando então a

perceber cada disciplina como inseparável da construção do todo do qual passa a fazer parte, distinguindo-o, porém, desse mesmo todo.

No programa de Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGEGC/UFSC), constituído inicialmente por docentes ligados a 10 departamentos de sete diferentes centros da Universidade, respeitam-se os paradigmas de cada unidade disciplinar, mas assume-se que, em contato, professores e alunos advindos de diferentes disciplinas constroem nova visão de mundo que retroalimenta paradigmas unitários, fortalecendo não somente o espaço em que elas conversam, mas principalmente fazendo evoluir suas próprias certezas paradigmáticas. Evoluir na direção antes proibida por ser o caminho desconhecido para a ciência da qual faziam parte.

Mas juntos, nesse espaço de criação do novo, fortalecem-se ao permitir-se questionar os limites de suas origens, pois o pensar interdisciplinar parte da premissa de que nenhuma forma de conhecimento é em si mesma exaustiva. Tenta, pois, o diálogo com outras fontes do saber, deixando-se irrigar por elas” (FAZENDA, 2002, p. 15).

Nesse contexto, definiu-se o objetivo deste artigo, que é analisar o processo de construção interdisciplinar do PPGEGC/UFSC pela percepção docente e discente, considerando suas próprias vivências em sala de aula.

Desde sua concepção, o EGC tem caracterizado seu foco de pesquisa e formação no conhecimento e nos processos que lhe tornam fator gerador de valor na sociedade contemporânea.

Além do conhecimento enquanto produto, o EGC também trata dos processos que o tornam gerador de valor. Sua estruturação em áreas de concentração é justamente decorrente da atribuição de missões interrelacionadas aos processos de codificação/formalização (área de Engenharia); planejamento e gerência (área de Gestão); e difusão, comunicação e compartilhamento (área de Mídia) do conhecimento.

O EGC/UFSC entende, portanto, que seu objeto de pesquisa e formação é essencialmente interdisciplinar, ainda que admita abordagens multidisciplinares para compreender e avançar no conhecimento de partes de seu objeto. Quanto mais avançado na compreensão do conhecimento como elemento gerador de valor na sociedade contemporânea, mais o Programa tem a essência interdisciplinar da natureza de seu objeto e mais consciente tem ficado da necessidade de se estruturar organizacional, metodológica e pedagogicamente para tratar adequadamente de sua missão.

A missão do EGC é unir os desenvolvimentos científicos e tecnológicos da Engenharia, da Gestão e da Mídia do Conhecimento, seus

instrumentos de mensuração e análise e suas técnicas de ciência aplicada para o desenvolvimento da sociedade. Essa missão é buscada pelo foco no ensino, na pesquisa, no desenvolvimento e na implementação de métodos e técnicas para a promoção da criação, da codificação, do gerenciamento e da disseminação do conhecimento entre a universidade e os diversos segmentos da sociedade, independentemente da localização geográfica ou temporal dos agentes desse processo.

## 2 Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade, afirma Fazenda (1995), é uma exigência natural e interna das ciências e busca trazer uma melhor compreensão da realidade. Na visão de Minayo (1994), a preocupação tem sido a de que a dispersão de conhecimento, que corresponde à divisão de trabalho intelectual presente na disciplinaridade, não deveria resultar em contradições entre os pesquisadores e o resultado de seus trabalhos.

Percebendo a interdisciplinaridade como a articulação entre os domínios das ciências humanas ou sociais e das ciências naturais, Gusdorf (apud MINAYO, 1994) faz a crítica à fragmentação e propõe um humanismo radical, em oposição ao positivismo vigente.

Já para Carneiro Leão (apud MINAYO, 1994), a interdisciplinaridade nada tem a ver com o mundo da vida e com o real concreto, mas está imbuída de modelos teóricos e é resultante do desenvolvimento da ciência e da técnica na lógica da funcionalidade (transformar o real em operacional). Para o pensador, as questões atuais da ciência e da técnica só podem ser desenvolvidas na e pela interdisciplinaridade. Para ele, a interdisciplinaridade é uma construção funcional dada pelo avanço da ciência e intrínseca a ela (CARNEIRO LEÃO apud MINAYO, 1994).

Outro ponto de vista interessante na análise da contraposição de interdisciplinaridade e positivismo é o de Habermas, que critica a ciência, mas parte de sua positividade. Habermas (apud MINAYO, 1994) pensa em uma saída por meio da filosofia, assim como Gusdorf, mas uma filosofia que amplie sua atividade para o trabalho cooperativo interdisciplinar, além do posicionamento crítico e negativo.

A cooperação interdisciplinar manteria atitudes críticas fundamentais: de um lado, em relação à racionalidade técnica, instrumental e à ideologia tecnocrática; de outro, em relação à tentativa de colonização do mundo vital pela ciência e pelas tecnologias sofisticadas e à ideologia funcionalista que as justifica (MINAYO, 1994, p. 58).

Embora partam de pontos de vista distintos, percebe-se que é de comum acordo que a interdisciplinaridade contribui significativamente para o avanço da ciência, principalmente no estudo de temas complexos, impossíveis de estudo disciplinar, cabendo distinguir a interdisciplinaridade de pluri (ou multi) e de transdisciplinaridade.

Pombo (2003) propõe que a pluri (ou multi) disciplinaridade supõe o pôr em conjunto, ou seja, estabelecer algum tipo de coordenação; em uma perspectiva, colocar pontos de vista somente em paralelo. Quando se ultrapassa a dimensão do paralelismo e se avança no sentido de uma combinação, de uma convergência, de uma complementaridade entre as disciplinas, temos a interdisciplinaridade. Já quando se consegue aproximar de um ponto de fusão, de unificação, quando não fosse mais possível separar e se passasse a uma perspectiva holista, chegar-se-ia, então, à transdisciplinaridade.

Na prática do ensino, segundo Fazenda (2002, p. 31), à multidisciplinaridade se justapõem “conteúdos de disciplinas heterogêneas” ou a interação de conteúdos em uma mesma disciplina, sendo essas etapas para se alcançar com competência a interdisciplinaridade. Em uma prática interdisciplinar, muda-se a atitude do pesquisador/professor perante o problema do conhecimento, substituindo o olhar das partes independentes para uma percepção do sistema de construção do conhecimento como um todo, respeitando as interretroalimentações das partes no processo.

Ressalta-se que o princípio de distinção entre ser multi, pluri, inter ou transdisciplinar é sempre o mesmo: a interdisciplinaridade se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas, no interior de um projeto específico de pesquisa. A distinção entre as duas primeiras formas de colaboração e a terceira está em que ao multi e ao pluridisciplinar basta que se justaponham os resultados de trabalhos de mais de um especialista, não havendo integração conceitual, teórica e metodológica.

Pelo outro lado, pode-se retomar essa distinção ao se fixar as exigências do conhecimento interdisciplinar para além do simples monólogo de especialistas ou do diálogo paralelo entre dois deles, pertencendo a disciplinas vizinhas. O espaço do interdisciplinar como verdadeiro horizonte epistemológico não pode ser outro senão o campo unitário do conhecimento. Jamais esse espaço poderá ser constituído pela simples adição de todas as especialidades nem tampouco por uma síntese de ordem filosófica dos saberes especializados. O fundamento do espaço interdisciplinar deverá ser procurado na negação e na superação das fronteiras disciplinares” (NAKAYAMA, 2009).

Essa reflexão é baseada em duas questões colocadas por Ju-  
piassu:

O que podemos fazer quando reconhecemos que nossos conhecimentos re-  
velam uma tremenda incapacidade de pensar o mundo globalmente e em  
suas partes? Ou quando, diante de sua extraordinária complexidade, cons-  
tatamos que nosso pensamento se encontra bastante preso às cegueiras e  
miopias que caracterizam nossas atitudes diante dos saberes fragmentados  
e nos sentimos incapazes de reformar nossas universidades divididas em  
departamentos sem portas nem janelas e sem uma verdadeira comunicação  
e diálogo entre seus componentes? (2006, p. 20)

Fazenda (2002) aponta que, na verdade, a institucionalização da  
interdisciplinaridade para os programas universitários vai além do querer  
ou não individual. Atropelados pela complexidade na busca de soluções  
para os problemas de ciência surgidos, cada disciplina se vê obrigada a  
buscar explicações para além de suas fronteiras tão bem demarcadas. A  
comunidade científica teve sim que caminhar pelo desconhecido, bus-  
cando entender a linguagem do outro para que pudesse traduzi-la para  
seu próprio campo. Com isso, o paradigma científico entrou em crise e, se  
assim é, cabe aos cientistas dar conta de uma mudança muito profunda  
no modo de fazer ciência (POMBO, 2003), principalmente quanto ao po-  
licciamento das fronteiras das disciplinas e a punição aos que ousarem  
transpor barreiras” (FAZENDA, 2002, p. 15).

No entanto, um processo de mudança envolve resistências in-  
dividuais e de grupos, visto que mudar significa desconstruir zonas de  
conforto, questionando crenças e certezas, eliminando bases de sus-  
tentação institucionais, epistemológicas e metodológicas.

A complexidade da construção de um programa interdisciplinar  
está em que, para ele existir e se consolidar enquanto programa disci-  
plinar (ainda exigido pela comunidade), tem-se que estabelecer limites  
e horizontes que orientarão, desde a identificação do objeto de estudo  
até os instrumentos aceitáveis para sua investigação (KUHN, 2006), mas,  
paradoxalmente, tem-se que lutar contra esses mesmos limites e hori-  
zontes para que não se transforme em mais uma limitada disciplina, vis-  
to que, para considerar-se interdisciplinar, deve dialogar e reconstruir os  
diferentes caminhos possibilitados pelas disciplinas que o compõem.

Nesse contexto, destaca-se a questão que hoje permeia as  
discussões e ações do PPGEGC/UFSC: como construir um programa  
interdisciplinar, respeitando o paradigma científico atual, que exige o  
cumprimento dos estabelecidos limites e horizontes de estudos, mas,

ao mesmo tempo, rompendo com esses mesmos limites e horizontes, avançando no diálogo interdisciplinar?

### 3 O que é ser um programa interdisciplinar?

Não existe um conceito único para interdisciplinaridade, e, como afirma Fazenda, “cada enfoque depende basicamente da linha teórica de quem pretende defini-la” (2002, p. 28). Indo além da conceituação, pergunta-se: se não existe consenso sobre o que é interdisciplinaridade, será que se pode conceituar um programa interdisciplinar? E como construir um programa interdisciplinar se, formado por professores oriundos de diferentes disciplinas e, por isso, com diferentes linhas teóricas, cada um entenderá e conceituará interdisciplinaridade a sua própria maneira?

Percebe-se pelo olhar de Fazenda que não é possível a construção de uma única, absoluta e geral teoria do interdisciplinar, mas é necessário buscar ou desvelar o percurso teórico” de cada programa que se aventura a tratar as questões da interdisciplinaridade”, para, dessa forma, definir um mínimo de premissas e pressupostos metodológicos (2002, p. 25).

Um caminho seria, em uma primeira aproximação, passarmos por graus sucessivos de cooperação e coordenação crescentes antes de chegarmos ao grau próprio ao interdisciplinar. Esse pode ser caracterizado como o nível em que a colaboração entre as diversas disciplinas ou entre os setores heterogêneos de uma mesma ciência conduz a interações propriamente ditas, isto é, há certa reciprocidade nos intercâmbios, de tal forma que, no final do processo interativo, cada disciplina saia enriquecida (NAKAYAMA, 2009). Nakayama (2009) afirma que se reconhece um empreendimento interdisciplinar pela competência dele em **incorporar** os resultados de várias especialidades, **tomando de empréstimo**, a outras disciplinas, certos instrumentos e técnicas metodológicos, fazendo uso dos esquemas conceituais e das análises que se encontram em diversos ramos do saber, a fim de fazê-los **integrarem e convergirem**, depois de terem sido **comparados e julgados**. Sendo assim, poderemos dizer que o papel específico da atividade interdisciplinar consiste, primordialmente, em lançar uma ponte para religar as fronteiras que haviam sido estabelecidas anteriormente entre as disciplinas, com o objetivo preciso de assegurar a cada uma seu caráter propriamente positivo, segundo modos particulares e com resultados específicos (NAKAYAMA, 2009, grifo do autor).

Como a interdisciplinaridade é um fenômeno heterogêneo, não existindo um modelo a ser seguido por todos os programas de pós-graduação no Brasil, o EGC busca as diferenças para permitir a autogestão de sua própria construção. Como visto e sintetizado por Paviani (2008), existem níveis e tipos diferentes de interdisciplinaridade, seja pelas trocas de conceitos e conhecimentos entre duas ou mais disciplinas, seja pelo intercâmbio teórico ou metodológico ou pela interdisciplinaridade determinada pelo objeto ou método.

Mas, por todos os diferentes caminhos que levam um programa de pós-graduação a se constituir interdisciplinar, precisa-se avançar em questões socioinstitucional, lógica-epistemológica e metodológica.

### **a. Questões Socioinstitucionais**

A interdisciplinaridade, enquanto novo paradigma que está em processo para ser aceito pela comunidade científica, percebe essa aceitação pela criação de publicações especializadas, a fundação de sociedades de especialistas e a reivindicação de um lugar especial nos currículos de estudo”, o que para Kuhn “têm geralmente estado associadas com o momento em que um grupo aceita pela primeira vez um paradigma único” (KUHN, 2006, p. 40). Como afirma o autor, qualquer mudança, principalmente as mudanças que envolvem crenças e certezas paradigmáticas, não pode ser vista como fato isolado no tempo e no espaço, mas sim deve ser percebida como um processo que se inicia em seus questionamentos, passa por diversos debates, até encontrar novas soluções que gerem conforto e consenso para a comunidade científica que o apoiará.

A implantação da interdisciplinaridade nas universidades não deveria ser lembrada como um evento pontual ou avaliada a partir dos modelos disciplinares. Como um processo dinâmico de construção, a interdisciplinaridade deve ser aceita incluindo suas imprecisões e incompletude inatas ao diálogo entre as certezas disciplinares.

E é exatamente nesse diálogo que o certo e o errado disciplinar perdem o sentido e se sobressaem as possibilidades a serem construídas pelo grupo.

### **b. Questões Lógico-Epistemológicas**

A dificuldade de implantação da interdisciplinaridade está na raiz do positivismo, exigindo o respeito à coerência metodológica, segundo os paradigmas previamente definidos pelas ciências naturais.

Mas o reducionismo das teorias positivistas simplificadoras não dá conta de explicar as mutações dos sistemas complexos. Esses deveriam ser objeto de estudo das ciências atuais que, por sua vez, são impossibilitados pelo paradigma positivista, ora dominante (MORIN, 2006).

Abrir-se para a visão interdisciplinar não significa romper com paradigmas dominantes. Contudo, ao abraçar um novo paradigma, o pesquisador precisa inverter seu modo de observar o mundo, usando novas lentes” elaboradas a partir de nova base conceitual (KUHN, 2001).

E, como qualquer mudança, esse processo tem provado ser complexo e complicado de ser realizado, nos levando a entender que as dificuldades de implantar a interdisciplinaridade vêm inclusive da formação dos cientistas e professores atuais, principalmente por terem sido formados em educação positivista e compartimentadora do conhecimento. A complexidade do processo de construção de um programa interdisciplinar passa pela necessidade não somente de entendê-la conceitualmente, mas principalmente pela necessidade de desconstruir, para logo após reconstruir em novas premissas, as regras básicas do paradigma científico vigente. Ao eleger um novo caminho, precisam-se reformular as regras que nos auxiliam na problematização e na limitação dos caminhos aceitáveis para suas soluções. “É este **abismo da complexidade**, da abertura vertiginosa de uma realidade que afinal de contas não é atômica, que constitui o fundamento ‘material’ da interdisciplinaridade” (POMBO, 2003, p. 8, grifo do autor).

Buscando as razões para justificar epistemologicamente a interdisciplinaridade, Paviani (2008) aponta dois outros conceitos além da noção de emergência e complexidade do olhar científico sobre o mundo contemporâneo.

O conceito de Unidade e Multiplicidade, em que a aproximação entre disciplinas provoca uma tensão criativa, que desperta a investigação da lógica intrínseca, as certezas paradigmáticas disciplinares e, como forma de defesa”, paradoxalmente buscaram-se as diferenças para encontrar as semelhanças, não se perdendo e nem se anulando no outro. Inclusive, ao se buscar o núcleo duro que comporta uma unidade fundamental entre as diversas disciplinas, encontra-se o corte diferenciador que aponta a multiplicidade dos níveis e graus de conhecimento. E o conceito de Continuidade e Descontinuidade, em que a construção do conhecimento científico não é em essência um processo contínuo por seu objeto de estudos, a realidade, ser descontínuo, passando assim a exigir competências interdisciplinares para dar conta de problemas singulares contextualizados” (PAVIANI, 2008, p. 41).

### c. Questões metodológicas: pesquisa em EGC

No campo da pesquisa interdisciplinar, o pesquisador acaba por utilizar procedimentos metodológicos diferentes dos aceitos por sua disciplina de origem, buscando uma visão mais ampla ou profunda do fenômeno estudado. A importância desses encontros de visões de mundo diferenciadas está no resultado obtido pelo desenvolvimento conjunto interparadigmático. Transforma-se o mundo percebido pelo pesquisador, quando se entra em contato com outros paradigmas, levando ao desenvolvimento de pesquisas e geração de conhecimentos pela tensão criativa da oposição sistemática e proposital de perspectivas divergentes (CALDAS, 2005).

Para se promover procedimentos metodológicos interdisciplinares, tem-se inicialmente que se respeitar as diretrizes metodológicas como fenômenos complexos, diferenciando as linhas de pesquisa pela incomensurabilidade de suas maneiras de ver o mundo e nele praticar sua ciência” e, não mais, como destaca Kuhn (2006), pela determinação arbitrária de um conjunto específico de crenças aceitáveis.

Fazenda (2002) expõe, pelo menos, fortes pressupostos já definidos por Gusdorf (apud FAZENDA, 2002, p. 24-26) para a implantação de um programa verdadeiramente interdisciplinar, sendo a identidade pessoal do pesquisador definida pela nova identidade coletiva. Um deles seria que o pesquisador, além do excelente domínio do objeto e do campo de estudos de sua disciplina”, precisa conhecer a intenção genérica da abordagem teórica das demais ciências” envolvidas no Programa e construir um paradigma vocabular que abraça conceitos-chave a serem decodificados por todos.

Da descrição dos processos para a realização de projeto de pesquisa interdisciplinar nas ciências humanas, apresentado por Gusdorf (apud FAZENDA, 2002) à Unesco em 1961, pode-se ainda apontar mais alguns pressupostos como: definir estrutura do grupo de pesquisadores com notório saber sobre o que pretende pesquisar; explicitação, por cada cientista, de seus métodos e condições detalhadas de trabalho; trocas intensas entre os pesquisadores e professores para a integração das disciplinas em um mesmo projeto de pesquisa, aplicando o conhecimento de uma disciplina em outra.

Crescendo em detalhes, Paviani (2008) busca descrever os diferentes níveis e tipos de estratégias interdisciplinares e quais as ações que hoje confirmam essas estratégias: passagem de conceitos, teorias e métodos de uma disciplina para a outra, para que se possam investigar problemas complexos; utilização de métodos que exigem múltiplos

conhecimentos, provocando atividades interdisciplinares como o estudo de caso; obrigatoriamente, deve existir uma interação teórica e metodológica.

#### 4 Vivência interdisciplinar

A interdisciplinaridade pode ser realizada na produção de conhecimentos novos, na sistematização de conhecimentos já produzidos, nas atividades de ensino, na elaboração de conferências, na organização de manuais didáticos de ensino, na atuação profissional. Merece uma atenção especial na elaboração dos projetos de pesquisa e dos programas de ensino (PAVIANI, 2008, p. 55).

Mesmo que a comunidade científica ainda não tenha definido um conceito único para a interdisciplinaridade, parece ter se chegado a um consenso quanto à função da interdisciplinaridade nas universidades brasileiras: ser a ponte entre as disciplinas, determinando que existam espaços livres para se beber de outros saberes sem que se precise negar totalmente a essência das crenças e valores paradigmáticos disciplinares. Ou seja, a interdisciplinaridade é uma carta de alforria para os professores, pesquisadores e alunos poderem passear pelos conceitos e metodologias de diferentes disciplinas que os permitam conhecer outras visões de mundo.

Como destaca Bacharach (1989), um conjunto de palavras não forma uma frase, nem um conjunto de constructos e variáveis necessariamente faz uma teoria. Assim, ter uma função bem definida para o caminho interdisciplinar não tem apontado de maneira clara quais características têm uma vivência interdisciplinar coerente (procedimentos metodológicos, estilos de gestão, didática de sala de aula, entre outros) e como implementá-los com eficiência e eficácia.

No caso do EGC, as questões quanto à vivência interdisciplinar se aprofundam, pois, para o programa, os campos do saber são ilimitados, visto que se pretende criar, gerir e disseminar o conhecimento em diferentes áreas de estudo e a partir de diferentes visões de mundo para poder percebê-lo como valor para as organizações.

Além disso, o EGC vem questionando como deve processar a aproximação entre ciência e tecnologia, visto que, no ambiente acadêmico, tem-se percebido o afastamento entre conhecimento científico e conhecimento tecnológico, ainda que alguns estudiosos afirmem sua indissociabilidade. Em pesquisa de alunos do EGC (TOSTA *et al.* 2009), concluiu-se que, enquanto na construção de teorias existe uma clara aproximação entre conhecimento científico e tecnológico, o distancia-

mento é notadamente percebido quando se levam em consideração os objetivos de ambos. Tecnologia é uma questão de processos, pois o conhecimento tecnológico tem natureza prática. O conhecimento científico visa à explicação dos fenômenos, enquanto o conhecimento tecnológico busca o resultado do fenômeno; em suma, a tecnologia se exprime melhor por meio da aplicação do conhecimento científico, pois utiliza conhecimentos formais com aplicação interdisciplinar em alguns casos e específica para determinadas atividades.

O EGC hoje é um exemplo dessa aproximação, caminhando em direção à tecnologia científica ou à tecnociência, que consiste em “utilizar as descobertas científicas para criar ou aperfeiçoar métodos de atuação”, ao mesmo tempo em que “coloca a tecnologia à disposição da própria ciência” (WEIL; D’AMBRÓSIO; CREMA, 1993, p. 18). Corroborado por Paviani (2008, p. 58) ao explicar que a solução de problemas científicos requer processos teóricos que implicam um saber agir e fazer. Em alguns casos exige também a possibilidade da experimentação. Para tal conquista, o programa EGC vem incentivando esse diálogo entre tecnologia e ciência, em pesquisas teórico-empíricas, com a elaboração de atividades e projetos de pesquisas e programas.

Assim, no EGC, com a vivência da interdisciplinaridade pela complexidade do processo em construção, respeita-se a retroalimentação conceitual proporcionada pelos resultados de suas próprias experimentações. Mas como ainda não existe um modelo a ser seguido para que se possa vivenciar o processo de construção de um programa dentro do novo paradigma, a interdisciplinaridade não pode ser um fim a ser alcançado a qualquer preço e de qualquer maneira.

## 5 Características de pesquisadores interdisciplinares

Para que a construção do programa de pós-graduação EGC se constitua interdisciplinar, não somente em conceito, mas em vivência, cada professor/pesquisador do EGC/UFSC se imbuíu da missão individual de buscar, conforme aponta Krausz (2008), ser coerente, humilde e saber se rever, refletindo sobre a sua ação, aberto à renovação constante.

Se abrir aos valores de outras disciplinas é, a partir do diálogo, ser capaz de colaborar com uma nova construção, exigindo pessoas capazes de ser humildes, de ter o senso de partilha, de cooperação e de consciência da interdependência (GRECO, 1994). Como diz o autor, ao compartilhar suas dúvidas, a pesquisa cresce para todos os envolvidos e a ameaça só existe para os fracos e os incompeten-

tes, para os que se escondem atrás dos muros das instituições em busca da manutenção da sua intangibilidade” (p. 78). Ou seja, para a pessoa – pesquisador, professor –, interdisciplinar significa:

[...] viver no seu auto-respeito e no respeito pelo outro, que pode dizer não a si mesma a partir de si mesma e cuja individualidade, identidade e confiança em si mesma não se fundamentam na oposição ou diferença com relação aos outros, mas no respeito por si mesma, de modo que possa colaborar precisamente porque não teme desaparecer na relação (MATURANA e REZEPKA, 2008, p.11)

Maturana e Rezepka (2008) apontam que hoje a grande dificuldade dos professores é distinguir entre formação humana e capacitação, para que se desenvolvam caminhos mais amplos de construção do conhecimento. Para os autores, a capacitação está relacionada à aquisição de habilidade e capacidades de ação, como recursos operacionais para o indivíduo sobreviver e realizar suas intenções no mundo. Já a formação humana refere-se ao desenvolvimento do indivíduo como pessoa integral, capacitada a ser “co-criadora” com seus pares de um espaço de convivência social desejável” (p.11).

Identifica-se um cientista interdisciplinar observando-se suas atitudes enquanto pesquisador, pois, em suas pesquisas, ao se defrontar com problemas complexos que suas certezas paradigmáticas não mais dão conta das respostas, ele, naturalmente insatisfeito, busca a solução em outros mundos que, atualmente, pelo excesso de especializações, passou a ser “logo ali” na especialização ao lado”. Tão próxima que pode compartilhar das mesmas certezas paradigmáticas, com nova percepção, porém, do objeto ou novos procedimentos metodológicos. Assim, não se pode convocar um pesquisador para ser interdisciplinar, pois, segundo Fazenda (2002), não se obriga um indivíduo a ser interdisciplinar: ele simplesmente o é.

O professor/pesquisador do EGC/UFSC é valorizado por ser o que é e incentivado a contribuir para a construção do seu próprio conhecimento e do conhecimento do outro, de diferentes maneiras e em diferentes situações, e, além de contribuir cientificamente para o crescimento do programa, com suas pesquisas e publicação de relatórios, deve ser capaz de se comprometer a analisar e dosar o atual com o diferente, o certo com o incerto, o velho com o novo, o meu caminho com o seu caminho. É ser inclusivo ao buscar trazer para sua disciplina o outro e se levar para construir o especial na visão do outro (KRAUSZ, 2008).

Seja em teoria, seja em procedimentos metodológicos, a interdisciplinaridade se propõe a retirar o professor de sua zona de conforto, não o aceitando no papel de detentor do saber; pelo contrário, ao colocá-lo de frente a alunos especialistas em disciplinas de base epistemológica ou metodológica diferentes, passa-se a exigir mais de seus conhecimentos disciplinares e multidisciplinares, para que possa preparar adequadamente tarefas interdisciplinares.

Da mesma maneira, o pesquisador é confrontado em sua situação de conforto, pois, ao se aproximar das certezas paradigmáticas de outra disciplina, destacam-se as diferenças existentes como forças de cada unidade lógica, mas buscam-se as semelhanças para se construir um caminho de troca e construção do novo.

## **6 Procedimentos metodológicos**

A abordagem metodológica desta pesquisa caracteriza-se como um estudo descritivo qualitativo. Utilizaram-se dados quantitativos, com a aplicação de questionários para a obtenção dos dados primários. A análise dos dados caracteriza-se, predominantemente, como qualitativa descritiva e de conteúdo.

A análise de conteúdo trabalhou com os materiais textuais. Analisou-se não apenas a semântica da língua, mas também a interpretação do sentido que o entrevistado atribui às mensagens. Consideraram-se as mensagens e as condições contextuais dos participantes, assentando-se na concepção crítica e dinâmica da linguagem (PUGLISI e FRANCO, 2005). Processou-se a categorização e tabulação das respostas a questões abertas do questionário.

A análise de conteúdo foi considerada nesta pesquisa, segundo Vergara (2005), como uma técnica para o tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema. As análises dos conteúdos culminaram em descrições numéricas, mas dando-se considerável atenção às "distinções" no texto, antes que qualquer quantificação fosse feita.

Promoveu-se a combinação da pesquisa qualitativa (exploratória) com a pesquisa quantitativa (descritiva), porque a primeira proporciona uma maior profundidade de análise a partir da compreensão do contexto do problema, contribuindo para a formulação do questionário; e a segunda oferece um panorama mais amplo sobre a situação, ao procurar quantificar os dados aplicando a análise estatística (MALHOTRA, 2001).

Como técnica de coleta de dados foi aplicado um questionário junto ao corpo docente e discente do PPGEGC/UFSC. O questionário foi construído a partir de afirmativas fechadas, que investigaram o grau de concordância e discordância pela escala Likert de cinco pontos (CT: concordo totalmente; C: concordo; NN: nem concordo e nem discordo; D: discordo; DT: discordo totalmente).

Esse instrumento constou de 15 afirmativas, divididas em quatro grandes questões (criação e consolidação do EGC; conceito de interdisciplinaridade; prática interdisciplinar no EGC; instrumentos e obstáculos à interdisciplinaridade). Em cada uma das afirmativas, foi aberto espaço para o respondente incluir observações, caso quisesse. O questionário ainda contou com uma questão aberta, que solicitava a definição de interdisciplinaridade em uma palavra. Inclusive, os participantes eram convidados a citar até três características do PPGEGC que facilitam a construção interdisciplinar e até três obstáculos à interdisciplinaridade existentes no Programa. A análise dos conteúdos trabalhou com as respostas dadas pela amostra a essas três perguntas abertas e as observações às questões fechadas.

Como critério objetivo para a seleção da amostra, entre os diversos modelos existentes no Programa; entre os professores permanentes, colaboradores e voluntários; e entre os alunos regulares e em disciplina isolada ou ouvintes foi utilizado o critério básico de ser professor permanente ou aluno regular. A amostra, qualificada pelos critérios objetivos de seleção dos indivíduos, foi definida por acessibilidade ao grupo. São 21 docentes e 49 discentes da turma de 2009.

Os questionários foram enviados aos docentes por meio eletrônico e devolvidos da mesma maneira. Aos discentes, os questionários foram aplicados pelos pesquisadores, durante o encontro da disciplina Seminários de Pesquisa aos alunos presentes. Foram eliminados da tabulação e análise três questionários docentes com respostas duplas (marcação de duas respostas na mesma questão).

## 7 Resultados da pesquisa

A interdisciplinaridade do EGC, como dito, está em construção e um dos passos importantes e respeitados é o diálogo entre os pares, não podendo então ser impositiva a conceituação do que é ser um programa interdisciplinar. Entre as respostas dos professores, pode-se identificar um caminho para o conceito referência de interdisciplinaridade:

O caráter interdisciplinar dos problemas reais requer a convergência de várias disciplinas. Quanto mais complexo o problema, mais improvável que uma disciplina apenas tenha condições de resolvê-lo e mais provável que se constitua uma interdisciplina com a convergência de várias disciplinas (Professor 1).

A interdisciplinaridade deve ser um conceito natural, que se integra ao dia a dia das pesquisas, pessoas, métodos e processos de educação, e como tal gera desafios uma vez que nem sempre é fácil ter e manter por muito tempo uma visão integradora em torno de um objetivo comum (Professor 2)

O termo interdisciplinaridade está diretamente relacionado à integração do conhecimento de várias disciplinas no sentido de promover um melhor entendimento de uma situação problema, expandindo as possibilidades de compreensão e intervenção (Professor 3)

O termo interdisciplinaridade está diretamente relacionado à convergência das ciências e o melhor termo para caracterizá-lo é compartilhamento. De fato, é por meio do compartilhamento de conceitos, métodos e técnicas entre duas (ou mais) disciplinas que se pode abordar um novo objeto de estudo de forma interdisciplinar (Professor 4)

Por meio da pesquisa junto ao corpo docente e discente, buscou-se levantar suas percepções quanto à natureza e vivência interdisciplinar do Programa EGC/UFSC, identificando a existência de características potencializadoras ou bloqueadoras da sua prática.

Foi solicitada aos professores e alunos a definição de interdisciplinaridade em uma palavra. Para os alunos e professores, aponta-se ser a maioria das palavras citadas relacionadas aos conceitos integração, interação e compartilhamento, podendo então afirmar que o conceito referência de interdisciplinaridade do corpo docente e discente do EGC/UFSC é a construção de um Programa de Pós-Graduação baseado na interação, integração e compartilhamento de alunos, professores e suas disciplinas de formação.

| <b>Tabela 1 - Significado de Interdisciplinaridade do EGC/UFSC</b> |       |  |       |
|--|-------|--|-------|
| Citações de alunos   |       | Citações de professores                |       |
| Interação, diálogo e afins   | 19,0% | Integração, convergência e Afins       | 26,3% |
| Integração e afins   | 14,3% | Interação, diálogo e afins             | 10,5% |
| Compartilhamento   | 11,9% | Compartilhamento                       | 10,5% |
| Complexidade   | 9,5%  | Colaboração                            | 10,5% |
| Conhecimento   | 4,8%  | Holístico                              | 10,5% |
| Cooperação   | 4,8%  | Conjunto                               | 5,3%  |
| EGC  | 4,8%  | Construindo coexistência               | 5,3%  |
| Holístico (todo)   | 4,8%  | Desafio                                | 5,3%  |
| Tendência  | 4,8%  | Resolver problemas com visão sistêmica | 5,3%  |
| Aplicação  | 2,4%  | Versátil                               | 5,3%  |
| Outros   | 14,3% | Denorex                                | 5,3%  |

Pelo resumo mostrado no Quadro 1, podem-se perceber as concordâncias e discordâncias nas percepções de docentes e discentes.

**Quadro 1 - Percepção do Corpo Docente e Discente sobre a Interdisciplinaridade no EGC**

| Item   | Percepção dos professores  | Percepção dos alunos  |
|--|--|---|
| 1. Criação e consolidação do EGC   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 95,2% acreditam que o advento da interdisciplinaridade na pós-graduação stricto sensu no Brasil é um avanço natural da ciência;</li> <li>- 57,1% entendem que pode ser considerada como uma quebra de paradigma;</li> <li>- Somam 95,2%, os que concordam totalmente (52,4%) + os que concordam (42,9%) que a criação do EGC é quebra de paradigma no âmbito da UFSC.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 93,89% acreditam que o advento da interdisciplinaridade na pós-graduação stricto sensu no Brasil é um avanço natural da ciência;</li> <li>- 55,1% entendem que pode ser considerada como uma quebra de paradigma;</li> <li>- Somam 91,8%, os que concordam totalmente (40,8%) + os que concordam (51%) que a criação do EGC é quebra de paradigma no âmbito da UFSC.</li> </ul>  |
| 2. O conceito de interdisciplinaridade                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 66,7% (concordam + concordam totalmente) entendem que o EGC tem um conceito referência sobre interdisciplinaridade;</li> <li>- 71,4% (concordam + concordam totalmente) dizem que esse conceito é compatível a sua própria compreensão de interdisciplinaridade.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 83,3% (concordam + concordam totalmente) entendem que o EGC tem um conceito referência sobre interdisciplinaridade;</li> <li>- 85,4% (concordam + concordam totalmente) dizem que esse conceito é compatível a sua própria compreensão de interdisciplinaridade.</li> </ul>  |
| 3. A Prática interdisciplinar  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90,5% afirmam que o EGC tem avançado na construção da interdisciplinaridade (52,4% concordam totalmente + 38,1% concordam);</li> <li>- Não há consenso (23,8% concordam totalmente e 23,8% discordam totalmente) se o EGC contempla a participação de várias disciplinas em um mesmo objeto de estudo, cada uma com seu próprio olhar;</li> <li>- 42,9% concordem em parte com a afirmativa 85,7% professores concordam que a interdisciplinaridade do EGC é de caráter constitutivo.</li> <li>- Para os professores, a interdisciplinaridade do Programa é tão de natureza prática (72,7%) como filosófica (63,6%).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 95,9% afirmam que o EGC tem avançado na construção da interdisciplinaridade (36,7% concordam totalmente + 59,2% concordam);</li> <li>- A grande maioria (81,6%) afirma que o EGC contempla a participação de várias disciplinas em um mesmo objeto de estudo, cada uma com seu próprio olhar;</li> <li>- 79,6% concordam que a interdisciplinaridade do EGC é de caráter constitutivo (estrutural), sendo a interdisciplinaridade mais de natureza prática (73,5%) do que filosófica (49%).</li> </ul> |
| <b>4. Caminhos à interdisciplinaridade</b>                                 |  |   |
| O EGC deve buscar linguagem comum às disciplinas.                          | A maioria (81,8%) concorda (40,9%) ou concorda totalmente (40,9%).   | A maioria (73,5%) concorda (49%) ou concorda totalmente (24,5%).  |
| O EGC deve respeitar as individualidades das disciplinas que o constituem. | A maioria (59,1%) discorda (13,6%) ou discorda totalmente (45,5%), contra 22,7% que concordam (13,6%) ou concordam totalmente (9,1%).  | Não há consenso entre os alunos, visto que 42,6% dos respondentes ou concordam (38,3%) ou concordam totalmente (4,3%) e outros 42,6% discordam (27,7%) ou discordam totalmente (14,9%) da afirmativa.   |
| Discordâncias entre professores se devem a questões semânticas.            | A maioria (72,7%) concorda totalmente (31,80%) ou concorda (40,9%).  | A maioria (64,6%) concorda totalmente (12,5%) ou concorda (52,1%).  |

A vivência interdisciplinar no EGC é construída a partir de estratégias decididas em reuniões de colegiado pleno, com participação da totalidade de docentes. A coordenação é um trabalho compartilhado pela subcoordenação, coordenações de áreas, acadêmicas e de pesquisa. A filosofia do trabalho em equipe é efetivada em sala de aula com o compartilhamento de disciplinas por parte dos professores.

Na pesquisa realizada e apresentada anteriormente, buscou-se inclusive levantar a percepção de professores e alunos quanto às características facilitadoras e bloqueadoras da interdisciplinaridade na vivência do EGC/UFSC.

Os resultados alcançados, apresentados no Quadro 1, das percepções dos professores puderam ser classificados em 11 características facilitadoras. Somam 46,4% as citações referentes a disciplinas com mais de um professor/trabalho conjunto e a existência de professores oriundos de áreas diferentes. 21,4% citaram a promoção de Eventos Internos Diversos (workshop, seminário, reuniões docentes) e 14,3% apontaram as Atividades de Pesquisa Programada (APP).

| Tabela 2 - Características Facilitadoras da Interdisciplinaridade no EGC/UFSC |       |   |       |
|---|-------|---|-------|
| Citações de alunos  |       | Citações de professores   |       |
| Professores de diferentes áreas ministrando aulas conjuntas                   | 30,8% | Professores de diferentes áreas ministrando aulas conjuntas           | 46,4% |
| Perfil dos alunos de diferentes formações                                     | 15,4% | Eventos Internos Diversos (workshop, seminários, reuniões docentes)   | 21,4% |
| Práticas de Atividades de Pesquisa Programada (APP)                           | 15,4% | Práticas de Atividades de Pesquisa Programada (APP)                   | 14,3% |
| Disciplinas obrigatórias básicas (Introdução ao EGC e Seminário de Pesquisa)  | 9,6%  | Disciplinas Obrigatórias Básicas                                      | 10,7% |
| Eventos Internos Diversos (workshop, palestras de convidados)                 | 7,7%  | Natureza das disciplinas  | 3,6%  |
| Acesso fácil aos professores/ Diálogo entre alunos e professores              | 3,8%  | Abordagem CommonKads  | 3,6%  |
| Grupos de Estudos Atuantes  | 3,8%  | Sistema de crédito por incentivar a produção científica compartilhada | 3,6%  |
| Política de Orientação/ Participação de co-orientação                         | 3,8%  | Perfil dos alunos de diferentes formações                             | 3,6%  |
| Abordagem CommonKads  | 1,9%  | Política de Orientação/ Participação de co-orientação                 | 3,6%  |
| Outros  | 5,8%  | Vontade de fazer algo novo  | 3,6%  |

Pelos alunos, suas percepções puderam ser classificadas em 14 características facilitadoras. O mais presente (30,8%) aponta a existência de professores de diferentes áreas ministrando aulas conjuntas e 15,4% apontam as diferentes formações dos alunos e o incentivo à prática de projetos interdisciplinares.

O levantamento quanto aos obstáculos existentes na vivência do EGC à Interdisciplinaridade conclui, pela percepção dos professores, que são as dificuldades de trabalho conjunto entre eles os maiores obstáculos (33,3%) pela falta de comunicação e pelo isolamento em áreas e linhas de pesquisas sem ênfase na interação, podendo estar fortalecido pela visão ainda disciplinar de alguns docentes (11,1%). A falta de linguagem comum, ambiente comum, projeto comum a vários professores (16,7%) e a não-existência de conceito referência de interdisciplinaridade para o EGC (16,7%).

Pela percepção dos alunos, foram citados 15 obstáculos, sendo que 39,1% apontaram questões ligadas à visão de mundo ou comportamento disciplinar do corpo docente: cultura e visão disciplinar docente (21,74%); comportamento resistente dos docentes (13,04%); e falta de consenso na prática dos docentes (4,35%). Destaca-se ainda a preocupação dos alunos quanto à sua separação por linhas de pesquisa - Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento.

| Tabela 3 - Obstáculos à interdisciplinaridade no EGC/UFSC  |       |  |       |
|--|-------|--|-------|
| Citação de alunos  |       | Citações de professores  |       |
| Cultura e visão disciplinar docente/ Comportamento resistente dos docentes                       | 39,1% | Dificuldades de trabalho conjunto entre os professores                       | 33,3% |
| Divisão dos alunos pelas linhas de pesquisa (predominância da Engenharia e desvantagem da Mídia) | 26,1% | Falta de linguagem comum, ambiente comum, projeto comum a vários professores | 16,7% |
| A falta de tempo dos professores para conversarem mais entre si                                  | 4,3%  | A não-existência de conceito referência de interdisciplinaridade para o EGC  | 16,7% |
| Falta colocar em prática pesquisas interdisciplinares, de fato                                   | 4,3%  | Visão Disciplinar dos Docentes   | 16,7% |
| Preconceito e visão míope na Academia  | 4,3%  | Dificuldades externas ao EGC   | 11,1% |
| Outros   | 21,7% | Visão Multidisciplinar Predominante  | 5,6%  |

Destaca-se que tanto os alunos como os professores entendem que uma das características facilitadoras à interdisciplinaridade do programa (as diferentes formações dos docentes) é a mesma que se torna obstáculo por provocar resistência e comportamentos conflitantes, dificultando o diálogo. Mas os alunos que têm essa percepção do conflito para a criação de um programa interdisciplinar apontam um caminho para solucionar o problema: deveria ter workshop/oficinas regulares com todos os professores” (4,35%) para que conversassem mais entre si” (4,35%). Sugerem ainda ter mais disciplinas que agrupem alunos das diferentes linhas de pesquisa, o que facilitaria a realização de pesquisas interdisciplinares.

Mais uma vez, fortalecendo a gestão colaborativa existente no EGC, os professores apresentaram sugestões como respostas ao questionário para a desativação dos obstáculos que serão levadas à discussão em assembleia, como: criar uma disciplina ministrada sob as três óticas do EGC (Mídia, Engenharia e Gestão), com distintos professores e maior carga horária; estruturar um núcleo de domínio comum; promover práticas metodológicas de ensino e aprendizagem que favoreçam à interdisciplinaridade, tais como o ensino focado na problematização; difundir e promover a aplicação do instrumento APP.

## 8 Conclusão

O EGC nasceu no contexto institucional multidisciplinar na Capes. Com as mudanças em 2007, promovidas na árvore de classificações das áreas, criando o Comitê Interdisciplinar, o Programa passou a tratar mais enfaticamente a questão de sua identidade interdisciplinar.

A interdisciplinaridade no EGC não é vista como um fim em si mesmo, como “uma meta ou solução absoluta e autônoma” (PAVIANI, 2008, p. 7); pelo contrário, assume-se institucionalmente que o Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento/UFSC é um processo de construção, em que a interdisciplinaridade é um conceito transversal a todas as disciplinas e pesquisas que o compõem.

A vivência interdisciplinar do EGC não se propõe anular a essência de nenhuma das disciplinas com as quais entra em contato, pelo contrário, o olhar próprio de cada disciplina continuará existindo, pois dela são buscadas as forças que darão unidade e coerência ao novo, mas esse novo, por sua vez, alimentará mudanças na própria disciplina, ajudando-a também a se desenvolver.

Pode-se explicar pela analogia à diferença nos conceitos de fusão e integração. Como define Paviani (2008), ser multidisciplinar é estar junto, coordenando as completudes. Ser interdisciplinar é olhar o entre, buscando o comum entre as partes para retroalimentá-las com o novo integrado. Ser transdisciplinar é ir além, transcender o existente, fundindo as partes para que se crie um todo realmente novo. A interdisciplinaridade aproxima as disciplinas, provocando a troca lógica-epistemológica, metodológica e socioinstitucional pela importância de buscar soluções para os problemas complexos de pesquisa da atualidade; o EGC, porém, não se propõe hoje a ir além, promovendo a transdisciplinaridade ao fundir disciplinas de maneira a romper com paradigmas que constituem suas sustentações (mesmo que, em nossos quadros, já existam cientistas pesquisando esse caminho e, quando necessário, estaremos prontos para alcançar esse novo degrau do diálogo interdisciplinar).

O PPGEGC/UFSC acredita que ser interdisciplinar é se permitir experimentar novas técnicas e procedimentos, ousando além da visão de mundo do programa que lhe deu origem, respeitando os valores intrínsecos aos diferentes métodos e instrumentos de cada disciplina que vem lhe constituindo. Mas a dificuldade de levar a teoria à prática interdisciplinar é real, tanto pela dificuldade de estar em contato direto e constante com colegas com visões de mundo diversas, que questionam sempre os novos caminhos (exigindo do pesquisador o estar preparado a defender suas ideias a cada passo), mas, principalmente, pela dificuldade de se manter motivado a persistir no diálogo, não se permitindo entrar em estado de defesa, acabando por desistir do novo caminho pela dificuldade de desbravá-lo.

Recebido em 27.10.2009  
Aprovado em 13.05.2010

## Referências Bibliográficas

BACHARACH, S. B. Teorias Organizacionais: alguns critérios para avaliação. ABI Inform Global. 1989.

CALDAS, M. Paradigmas em estudos organizacionais: uma introdução à série. Revista de Administração de Empresas, v. 45, n. 1, p. 53-57, 2005.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1995.

\_\_\_\_\_. Interdisciplinaridade: um projeto em parceria. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

GRECO, M. Interdisciplinaridade e Revolução do Cérebro. São Paulo. Pancast, 1994.

JUPIASSU, H. O Sonho Transdisciplinar e as Razões da filosofia. Rio de Janeiro: Imago, 2006.

\_\_\_\_\_. O Espírito Interdisciplinar. Cadernos EBAPE.BR3, v. 4, n. 3, 2006. Disponível em: [http://www.portugaliza.net/num06/Hilton\\_Jupiassu\\_O\\_espirito\\_interdisciplinar.pdf](http://www.portugaliza.net/num06/Hilton_Jupiassu_O_espirito_interdisciplinar.pdf). Acesso em: 2009.

KRAUSZ, M. Onde as disciplinas se encontram. Revista Educação: Ensino Interdisciplinar. 132. ed. 2008. Disponível em: <http://revistaeducacao.uol.com.br/textos.asp?codigo=12397>. Acesso em: 2009.

KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.

\_\_\_\_\_. A estrutura das revoluções científicas. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

MINAYO, M. C. de S. Interdisciplinaridade: funcionalidade ou utopia? Revista Saúde e Sociedade, v. 3, n. 2, p. 42-64, 1994. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v3n2/04.pdf>. Acesso em: 2009.

MORIN, E. Introdução ao Pensamento Complexo. Porto Alegre: Meridional/Sulina, 2006.

NAKAYAMA, M. K. Métodos em Pesquisas EGC. Material de Sala de aula, não publicado, mar. 2009.

PAVIANI, J. Interdisciplinaridade: Conceitos e Distinções. Caxias do Sul: EDUCS, 2008.

POMBO, O. Epistemologia da Interdisciplinaridade. Seminário Internacional Interdisciplinaridade, Humanismo, Universidade. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Portugal: 2003.

TOSTA, K. B. T.; FREIRE, P. S; PINTO, C. A. S; NAKAYAMA, M. K.; SPANHOL, F. J.; SANTOS, N.; AMARAL, R. (Des)aproximação entre Conhecimento Científico e Tecnológico. In: 8º Congresso Brasileiro de Gestão do Conhecimento, 2009, Bahia. 8º KMBRASIL, 2009. São Paulo: SBGC, 2009.

WEIL, P.; D'AMBROSIO, U.; CREMA, R. Rumo à Nova Transdisciplinaridade. São Paulo: Summus, 1993.