

# GESTÃO DA QUALIDADE NA UNIVERSIDADE: UM ESTUDO DE CASO DO PERFIL DA DIVULGAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM MEDICINA VETERINÁRIA – UFSM

Angela Cristina Corrêa

PPGEP - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Faixa de Camobi, KM 09 - CEP: 97105-119 email: angela@nafa.ufsm.br

Vítor Francisco Schuch Júnior

PPGEP - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Faculdade de Administração - Antiga Reitoria. Fone: (055) 227-15-09

Educação Qualidade Gestão da Qualidade

## Abstract

The main objective of this study is to assess the dynamic of science building within Veterinary Medicine field. Following, some concepts of TQM will be used in the spread and production process of knowledge to attain product quality and acceptance of internal and external clients.

**KEYWORDS:** *Total Quality Management, Assessment, science and theory building*

## Resumo

Avalia-se o Perfil da divulgação da Produção Científica em Medicina Veterinária na UFSM, com a missão precípua de planejar-se estrategicamente a qualidade do processo de produção e divulgação do conhecimento; Aborda-se TQM como uma proposta para o gerenciamento pela qualidade no ensino superior, especificamente no processo de produção e disseminação do conhecimento.

# I - INTRODUÇÃO

A Universidade tem como um dos seus propósitos fundamentais a produção e disseminação do conhecimento. Pode-se entender portanto que sua missão é ensinar (ensino), produzir novos conhecimentos (pesquisa) e transmitir os conhecimentos adquiridos à Sociedade (extensão).

As Instituições Universitárias tem sido fortemente questionadas quanto a sua eficiência pelo governo e pela sociedade. Neste contexto, Modelos de Gestão Universitária tem sido alvo de estudo pela comunidade acadêmica e pelo Ministério da Educação e Desportos

No sentido de convergir esforços em busca da excelência acadêmica, surge o movimento pela Gestão da Qualidade Total no Ensino Superior, baseado no sucesso desta abordagem no meio empresarial, como uma filosofia que venha a promover mudanças positivas no campus e somar junto aos esforços da corrente pela avaliação institucional, conforme nos propõe KANOY:

*“Talvez a parte mais difícil dos esforços em avaliação é a parte mais importante: usar os resultados dentro de um caminho que facilite mudanças positivas no campus” (1992, p.6).*

A *Medicina Veterinária*, vinculada ao CCR/UFSM, destaca-se pelos seus cursos em nível de graduação e pós-graduação (mestrado e doutorado), onde o avanço da ciência e tecnologia concretiza-se através das relevantes pesquisas que desenvolve, com reconhecimento nacional e internacional.

Partindo-se da premissa que o conhecimento para tornar-se efetivo necessita ser amplamente disseminado, surgiu a motivação de investigar o seguinte problema de pesquisa objeto deste estudo: qual é o perfil da divulgação da Produção Científica em Medicina Veterinária na Universidade Federal de Santa Maria - UFSM?

Os fundamentos que justificam a realização deste estudo foram baseados a partir de alguns pressupostos:

- A competência científica e tecnológica de um país tem como um dos seus principais indicadores a capacidade de produção e disseminação do conhecimento e estes difundem amplamente sua produção científica e tecnológica através da divulgação em periódicos científicos indexados, eventos científicos, meios de comunicação, etc.

- A gestão pela qualidade nas Universidades é uma abordagem que visa a melhoria contínua dos processos acadêmicos e administrativos em busca da eficiência, eficácia e efetividade dos serviços prestados a sociedade.

## **II A UNIVERSIDADE E OS DESAFIOS DA QUALIDADE: A QUESTÃO DA ESTRUTURA E DA CULTURA ORGANIZACIONAL**

A Universidade, universo de idéias e ações em prol do saber, gera vários produtos e serviços e desempenha diversas funções, com várias e diferenciadas finalidades para atender as necessidades do seu principal cliente: aluno. Mesmo tendo como produto final o ensino, deve desenvolver a pesquisa e a extensão de forma indissociadas, cujos resultados devem refletir sensivelmente na melhoria do aprendizado do aluno e na qualidade do profissional que prepara para o mercado de trabalho.

No entanto, esta organização que caracteriza-se pela grande amplitude de conhecimento de diferentes áreas do saber, apresenta uma estrutura organizacional diferenciada, onde evidencia-se a sua complexidade, ao ponto de ser rotulada de “anarquia organizada, MEYER (1997).

Determinados fatores que caracterizam a atividade acadêmica, no desempenho de suas funções, tais como individualidade, excesso de autonomia e estrutura departamentalizada, , ocasiona um sistema arredo à avaliação, mudanças e trabalho em equipe.

Salienta-se que todos esses entraves nas Organizações Universitárias, retratadas pela sociedade como um “Elefante Branco”, tem suas origens no sistema e não nas pessoas. A administração baseada na improvisação e sem solução de continuidade, a falta de uma política de formação de recursos humanos voltadas a vocação regional, de estímulo a produção científica e tecnológica vinculadas aos dilemas da sociedade e projetos de parceria com o setor privado, induzem ao questionamento sobre o modelo de gestão ora em evidencia.

Para que haja uma mudança no sistema organizacional atual, deve-se trabalhar inicialmente a cultura organizacional, com a finalidade de estabelecer-se um novo paradigma em prol da qualidade e produtividade na educação superior. Sensibilização, motivação, liderança, paciência, comprometimento e trabalho em equipe são ingredientes fundamentais neste processo.

Este novo paradigma está alicerçado na definição da qualidade a partir dos desejos e necessidades dos seus clientes internos e externos. Os clientes internos, alunos, professores e funcionários técnico-administrativos devem ter igualdade de oportunidades para desenvolver suas potencialidades; Cada segmento tem um papel importante a desempenhar para que a instituição atinja a sua missão; Visualizando-se a instituição de uma forma sistêmica, estas barreiras atuam, mesmo que indiretamente, na forma como é divulgado o conhecimento produzido nas universidades.

### **III - O TQM na educação superior**

O interesse do ensino superior na Gestão pela Qualidade Total se deu no meio dos anos 80, a partir do testemunho dos impactos positivos provocados na indústria (1980), serviços (1985), governo (1987) e hospitais (1988). (...)Na América Latina, o primeiro congresso latino-americano de Gestão pela qualidade em Universidades realizado em Honduras, em outubro de 1996, mostrou que existe uma consciência sobre a necessidade do uso destes conceitos no processo de gestão das universidades, não havendo, entretanto, experiências mais consistentes em desenvolvimento. (ZUMBLICK & ESTEVES, 1997).

As mudanças impostas pelo mercado globalizado, caracterizado pela liberalização do comércio internacional e dos movimentos de capitais, aceleração do progresso tecnológico e agilidade da informação, inovação e competitividade são fatores primordiais para o sucesso das organizações. Tais fatores afetam também as instituições universitárias, que tem como funções básicas a formação de recursos humanos qualificados e a produção do conhecimento.

Tais alterações na atual conjuntura sócio-econômica mundial, que tem como principais reflexos o desemprego e a desestabilização da moeda, estimula as universidades a repensarem os seus processos internos de trabalho, com a finalidade de adaptarem-se a realidade do ambiente externo.

Percebe-se também que pode estar ocorrendo atualmente um clima de desmotivação dos clientes internos, ratificado pela insatisfação da comunidade acadêmica, onde os principais fatores desmotivantes são os baixos salários dos docentes e funcionários técnico-administrativos e a insegurança dos alunos em relação ao mercado de trabalho, fortalecida pelas altas taxas de desemprego.

Dentro deste contexto talvez surja a indagação: Qual a motivação em estudar-se processos, produtos, identificar os clientes, ou seja, ratificar os estudos sobre o Gerenciamento da Qualidade no ensino superior no momento em que o salário não motiva a mudanças?

Para responder a esta questão pode-se reportar a alguns exemplos em que a história registra que países que em determinada época, viveram momentos de depressão econômica, reavaliaram-se e organizaram-se estrategicamente para o crescimento. É o caso dos Estados Unidos, quando consolidou TQM no país, Deming, um estatístico americano, cujas idéias sobre qualidade encontrou pouca resposta nacional, ao participar de uma conferência em 1950 no Japão, ele feriu seus hospedeiros por suas mercadorias inferiores e afirmou-lhes que uma ênfase na qualidade iria colher benefícios permanentes no mercado e lucratividade (tomou por base seus 14 princípios para fazer da qualidade uma estratégia avançada. Eles ouviram-no. Ouviram também Juran (Gerenciamento para a Qualidade), o clássico Feigenbaum's 1951 (Controle da Qualidade Total) e mais tarde a produção de Philip Crosby (Qualidade é Liberdade). Eles debateram, adaptaram e desenvolveram os seus próprios gurus (Ishikawa, Imai), perseguindo a qualidade ideal. Mais tarde, nos meados de 1980, as empresas americanas pressionadas pelo declínio de seus produtos, fruto do sucesso japonês, tomaram a mensagem: Motorola (1982) e Ford (1984), logo após, Xerox, Expresso Federal, IBM, Westinghouse, Disney, Corning, Hewlett-Packard, entre outras. Nos EUA navega a frase Gerenciamento da Qualidade Total. Em 1987, o Congresso estabelece o prêmio nacional Malcolm Baldrige. (MARCHESE, 1991, p.1).

Em um encontro de dez universidades americanas na Universidade do Tennessee, Knoxville, para discutir suas experiências na implementação do Programa de Qualidade Total na Educação Superior, o qual consistiu de uma série de sessões de "brainstorming", entre 36 traços em comum, ressaltam um traço marcante que é a noção de universidade como um sistema de ensino, como o principal produto que envolve operações internas. O produto ensino neste contexto inclui um familiar aparato educacional, pesquisa e resultados dos serviços públicos (EWELL, 1992: 1).

A pesquisa básica ou aplicada, os projetos e convênios que promovam a parceria com empresas/organismos privados/sociedade devem contribuir significativamente para a melhoria do **ensino**; O tripé ensino, pesquisa e extensão deve ser cultivado de uma forma integrada e indissociada.

Partilhando da idéia de SHERR & LOZIER, "Para entender o que TQM tem para oferecer para a educação superior, deve-se primeiro entender como TQM aplica conceitos de controle, qualidade, processo e gerenciamento para os clientes" (1991, p.3).

As várias concepções sobre qualidade na educação superior, sob a ótica de diferentes autores, ratifica o pensamento de MEYER de que não há uma única forma de conceituar qualidade, o qual destaca alguns pontos que merecem a atenção de todos aqueles empenhados em melhorar a qualidade da gestão das universidades brasileiras: a) a qualidade é o resultado do melhor esforço que cada participante pode oferecer; b) a área acadêmica requer adaptações e aperfeiçoamento metodológico imprescindíveis para sua efetivação; c) estrutura de gerenciamento voltada para a qualidade concentra-se em problemas e necessidades dos usuários, não coexistindo com a estrutura burocrática já arraigada em com o egocentrismo que caracteriza os interesses dos professores e gestores; d) custos de implantação de um programa de qualidade no campus devem ser examinados comparando-os continuamente com os benefícios esperados. Neste particular pode contribuir a prática do benchmarking. Finalmente, deve-se lembrar que o principal papel da gestão em uma universidade é o de criar clima e condições propícias para que ocorram o aprendizado, o enriquecimento e o crescimento pessoal. Qualquer programa de gestão voltado para a qualidade só terá sentido se contribuir para o cumprimento desta finalidade, caso contrário poderá tornar-se entretenimento de um grupo de pessoas, perdendo toda sua razão de existir (1997).

O Brasil atento aos resultados positivos do TQM, seguindo seus preceitos, instituiu o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade - PBQP, primeiramente voltado para as indústrias, onde dados estatísticos da mídia oficial demonstram que o programa proporcionou um aumento de 8,6% ao ano no crescimento das indústrias. Recentemente foi lançado mais um subprograma dentro do PBQP, Qualidade de Vida - Saúde e Educação, o qual tem como foco a competitividade e a qualidade de vida com a participação do cidadão, onde estabelece metas concretas para o desenvolvimento da saúde e educação.

O Rio Grande do Sul, atento as diretrizes do PBQP, lançou o **Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade - PGQP**, priorizando a princípio o crescimento das Organizações privadas, após evoluindo para a educação superior através da criação do Comitê Universidades, cuja missão é articular ações que tenham por finalidade a disseminação, junto à Comunidade Universitária Gaúcha, dos modelos de Gestão pela Qualidade, valorizando a Educação como fator de desenvolvimento regional, de busca de excelência e relevância da atitude acadêmica e da construção da cidadania (CABRAL,1997).

Na medida em que a instituição possua um sistema organizacional que integre os processos que envolvam as atividades meios e fins, as quais envolvem os funcionários técnico-administrativos, docentes e alunos, na busca da melhoria contínua da qualidade dos produtos e serviços prestados ao nível de abrangência das áreas acadêmicas, gerenciais e institucionais atuará nas causas que influenciam nos efeitos (resultados) educacionais desejados. O resultado “Qualidade da divulgação do saber” depende de várias causas (funções e subprocessos) que integram o processo de produção e disseminação do conhecimento.

#### **IV - A PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO: UM ITEM DE CONTROLE DE QUALIDADE NAS UNIVERSIDADES**

A história descreve que os países que conquistaram a autonomia científica e tecnológica passaram por um longo processo de desenvolvimento da pesquisa básica e aplicada, que consolidou-se com o surgimento de importantes inovações no campo da ciência e da tecnologia.

Verifica-se que o mundo pode ser dividido em dois segmentos bem delineados, os países que produzem o conhecimento e os que o consomem e que os países detentores do saber o disseminam amplamente.

Observa-se que a abertura do mercado internacional, consolidada pela globalização da economia e o avanço da tecnologia, principalmente no campo virtual, através da informática, desencadeou problemas estruturais em todo o mundo.

No entanto, supõe-se que os países com maior autonomia científica e tecnológica por possuir uma base mais sólida, conseguirão mais facilmente emergir desta crise.

O Brasil, caracterizando-se como um país em desenvolvimento, pertence ao segmento dos países consumidores do conhecimento. É bastante peculiar nos países que consomem o conhecimento produzido por aqueles países que o detém, copiar a C&T, muitas vezes não adaptada a sua realidade e às necessidades de sua população.

Para que o país conquiste sua autonomia científica e tecnológica é necessário que desenvolva a educação, desde as bases do ensino até o nível superior. O índice de crianças que não chegam a completar o 1º grau é significativo e o acesso ao ensino superior é privilégio de uma minoria. Também

deve incentivar as parcerias entre a universidade e a sociedade, com a finalidade de promover a produção de C&T aliada as necessidades e desejos da comunidade.

Não pode-se negar a qualidade da C&T dos países desenvolvidos. Mas por outro lado é necessário que o país visualize o potencial que é e procure aperfeiçoar a sua pesquisa, procurando espelhar-se no melhor, mas vislumbrando o desenvolvimento autônomo da C&T.

Este processo implica numa mudança na cultura das organizações, as quais deverão conscientizar-se da importancia de destinar parte de seus recursos para P&D. Outro aspecto relevante é a política governamental de incentivo para P&D no país, a qual deve contemplar não somente as indústrias de grande porte como também as pequenas e médias empresas.

Apesar dos problemas que enfrentam atualmente as universidades brasileiras que trazem como consequência a pouca motivação a produtividade, observa-se que é o local onde verifica-se o maior desenvolvimento da ciência.

Além da barreira cultural e o problema ideológico que dificulta a interação entre a universidade e a sociedade e a realização de pesquisa com motivação exógena, ou seja, oriunda das aspirações da comunidade, destaca-se também a falta de apoio financeiro para a educação.

Verifica-se que há dois aspectos importantes a serem considerados no contexto da C&T. O primeiro relaciona-se com a pesquisa desenvolvida nas universidades, o seu caráter endógeno leva a supor-se que está simplesmente alimentando o sistema acadêmico sem uma preocupação maior com o contexto social e o outro é a sociedade estar alheia a universidade, desconhecendo a importante contribuição que as instituições universitárias podem dar para o avanço da C&T.

CARLSON, (1997), descreve o pensamento de alguns professores estrangeiros sobre como se dá a interação universidade x sociedade nos seus países de origem e relatam suas opiniões sobre como isto acontece no Brasil, no intuito de promover uma reflexão no modo pelo qual trabalhamos e pensamos.

Segundo Prof. TOUZOT, diretor do Institut Appliqués de Rouen (INSA), na França

*A população é muito sensível quanto à importância da Universidade. Não existe o problema da privatização. Se um deputado toca nesse assunto é uma explosão. A implicação sócio-econômica da Universidade no desenvolvimento é vital para qualquer país do mundo (apud CARLSON, 1997).*

Outro ponto levantado pelos professores é o problema ideológico que dificulta a aproximação da Universidade x Setor privado no Brasil. Na França, isto já foi solucionado há mais de 15 anos.

*...O que era visto como uma ajuda às multinacionais e aos patrões transformou-se numa cultura. A união com empresas traz vários benefícios para as universidades. ...contudo, é importante haver um jogo*



*permanente de equilíbrio nessa relação. Deve-se evitar que o número de contratos seja mais importante que a quantidade e a qualidade da pesquisa. Mas é equilíbrio difícil, alerta( Touzot apud CARLSON,1997).*

Por outro lado, IZQUIERDO, pesquisador brasileiro mais citado no exterior relata que o progresso da Universidade pública foi enorme no Brasil na última década. No período, triplicou a produção científica do país. Nenhum outro segmento da economia cresceu tanto. Aumentou também o índice de citações internacionais dos trabalhos, o que é indício de sua melhor qualidade. (...)A valorização da Universidade pública gratuita é prioridade mundial. O Brasil é um dos melhores exemplos da importância e da eficácia disso (1997, p.6)

Verifica-se que a maior produção científica brasileira está dentro das universidades, e que o seu aumento significativo demonstra um desenvolvimento eficiente e eficaz, pela quantidade e qualidade das pesquisas produzidas e difundidas. Cabe porém avaliar que ciência e tecnologia estamos gerando. Se o conhecimento produzido está sendo efetivo, ou seja, vinculado a um compromisso social e as aspirações da coletividade.

## **V O PERFIL DA DIVULGAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Delineamento da pesquisa: dentro da Pesquisa Descritiva, a variedade diagnóstica pode muito bem caracterizar este trabalho, uma vez que as informações levantadas e os cruzamentos dessas categorias retratam o perfil da divulgação da produção científica em Medicina Veterinária na UFSM. Quanto a abordagem podemos caracterizá-la como uma pesquisa empírico-analítica porque segmenta a realidade para poder estudá-la, a partir de uma dimensão tangível, ou seja, de dados quantitativos.

Procedimentos metodológicos

Levantamento: como fonte de informações para esta pesquisa considerou-se os médicos veterinários com projetos de pesquisa cadastrados na instituição nos últimos cinco anos. Tais dados foram coletados no Gabinete de Projetos do Centro de Ciências Rurais (GAP/CCR) e no Gabinete do Centro de Ciências da Saúde (GAP/CCS).

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados a entrevista estruturada. Para a realização da entrevista estruturada, elaborou-se uma Ficha Avaliativa , que consta de informações referentes ao

perfil da divulgação da produção científica em Medicina Veterinária. Para testar o instrumento de coleta de dados, *Ficha Avaliativa da Divulgação da Produção Científica*, realizou-se um teste-piloto em uma subunidade, onde fez-se os aperfeiçoamentos e ajustes necessários.

Organização : as informações constantes na Ficha Avaliativa foram previamente codificadas de maneira a facilitar a análise via informática. Os dados foram lançados no Program Estatistical Analysis System – SAS, versão 6.02.

Análise e Interpretação dos Dados: Estabeleceu-se *níveis de divulgação da produção científica* em Medicina Veterinária, em função de parâmetros teóricos previamente estabelecidos, a partir de uma análise das seguintes variáveis interrelacionadas: *tipo de pesquisa* desenvolvida em Medicina Veterinária na UFSM, classificadas quanto ao seu objetivo em básicas ou aplicadas, *forma de divulgação* (eventos científicos, reuniões técnicas, e/ou publicações em periódicos científicos, jornais, revistas, etc.), em *público alvo atingido em eventos* (comunidade científica da área, técnicos, produtores, etc.), *amplitude da veiculação*: âmbito internacional, nacional, estadual e região de Santa Maria. Sendo assim, classificou-se os níveis de divulgação da produção científica em Medicina Veterinária em *alto, médio, baixo e muito baixo*.

## VI – RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 demonstra que predominam as pesquisas aplicadas (78%), sendo que alguns pesquisadores caracterizaram sua pesquisa como interativa (Básica e Aplicada), representando somente 5%.

TABELA 1 - Classificação da Pesquisa em Medicina Veterinária - UFSM quanto ao Objetivo.

Tipo de Pesquisa	Nº ABSOL.	%
Básica	24	17
Aplicada	108	78
Interativa(Básica/Aplicada)	7	5
TOTAL	139	100

Pela Tabela 2 constata-se que a propagação do saber em medicina veterinária dá-se em eventos, ocorre principalmente em congressos, simpósios e seminários - CSS(53,0%) e o restante divide-se em

palestras - PAL (24,1%) e reuniões técnicas (20,6%); A difusão nos meios de comunicação não é significativa (2% e 3% respectivamente).

TABELA 2 - Difusão da Produção Científica em Medicina Veterinária - UFSM em Eventos.

TIPO DE DIVULGAÇÃO	INTERNACIONAL		NACIONAL		ESTADUAL		REG. MARIA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CCS	18	6,5	62	22,0	18	6,5	50	18,0	148	53,0
RTCCA	8	3,0	12	4,3	4	1,4	1	0,3	25	9,0
RTETA	0	0,0	8	2,9	8	2,9	4	1,5	20	7,3
RTEP	0	0,0	6	2,0	5	2,0	0	0,0	11	4,0
RTEO	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,3
PalCCA	5	2,0	23	8,0	3	1,0	3	1,0	34	12,0
PalTA	1	0,3	10	3,5	7	2,5	0	0,0	18	6,3
PalP	0	0,0	8	3,0	7	2,5	0	0,0	15	5,5
PalO	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,3
MC	0	0,0	0	0,0	5	2,0	1	0,3	6	2,3
TOTAL	32	11,8	131	46,3	57	20,8	59	21,1	279	100,0

Legenda: CSS: Congressos, Simpósios e Seminários; RTE: Reuniões Técnicas; Pal: palestras Meios de Comunicação; \* Classifica-se neste estudo as Jornadas Integradas de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSM – JIPPEEs na região de Santa Maria.

Pela Tabela 3, verifica-se que o repasse do saber sob a forma de publicações evidencia-se em se em ANCSS (62,1%) e em PCI (33,5%); livros, capítulos de livros, artigos em revistas, jornais sobre assuntos gerais e patentes é pouco significativo ou quase inexistente.

TABELA 3 - Divulgação da Produção Científica em Medicina Veterinária - UFSM na forma de Publicações.

PUBLICA- CÕES	INTERNACIONA L		NACIONAL		ESTADUAL		REG. STA MARIA		TOTAL	
	N <sup>o</sup>	%	N <sup>o</sup>	%	N <sup>o</sup>	%	N <sup>o</sup>	%	N <sup>o</sup>	%
PCI	16	8,8	45	24,7	0	0,0	0	0,0	61	33,5
PCNI	1	0,5	2	1,1	0	0,0	0	0,0	3	1,6
Livros	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cap. Livros	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Inf. Tec.	0	0,0	0	0,0	2	1,1	0	0,0	2	1,1
ANCSS	13	7,1	42	23,1	6	3,3	52	28,6	113	62,1
ARJAG	0	0,0	0	0,0	2	1,1	0	0,0	2	1,1
Patentes	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	1	0,6
TOTAL	30	16,4	90	49,5	10	5,5	52	28,6	182	100,0

Legenda: PCI: Periódicos Científicos Indexados; PCNI: Periódicos Científicos não Indexados; Livros; Cap. livros: Capítulos de livros; Inf. Tec.: Informativos Técnicos; ANCSS: Anais de Congressos, Simpósios, Seminários; ARJAG: Artigos em Revistas, Jornais sobre Assuntos Gerais; Patentes.

Conforme a Tabela 2 a amplitude da propagação do conhecimento em eventos tem sua maior ocorrência em nível nacional (46,3 %) e a menor em nível internacional (11,8%).

De acordo com a Tabela 3 a amplitude das publicações salienta-se em nível nacional com 60,1 % e descrece em nível internacional com 20,8%.

A Tabela 4 indica que o público alvo atingido em eventos, em 1º lugar é a comunidade científica da área (77%) e o restante divide-se em técnicos da área (13%) e produtores (10%).

TABELA 4 - Público alvo atingido em eventos.

	CCA	TA	PR	TOTAL
EVENTOS				

	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CSS	43	51	-	-	-	-	43	51
PAL	11	13	6	7	5	6	22	26
RTE	11	13	5	6	3	4	19	23
TOTAL	6	77	11	13	8	10	84	100

Legenda: CCA: comunidade científica da área; TA: técnicos da área; PR: produtores; CSS: congressos, seminários e simpósios; PAL: palestras; RTE: reuniões técnicas.

Para avaliar a autoria dos trabalhos produzidos e difundidos em Medicina Veterinária, utilizou-se a classificação do Banco de Currículos CNPq. A Tabela 19 demonstra que predominam os trabalhos publicados em equipe como responsável (76,5%) e em último lugar na categoria artigo individual (5,7%); Isto evidencia que há muitos trabalhos produzidos em co-autoria.

TABELA 5 – Classificação dos trabalhos quanto a autoria em Medicina Veterinária - UFSM

PUBLICA- CÕES	INDIVIDUAL		EM EQUIPE C/ RESPONSÁVEL		EM EQUIPE C/ COLABORADOR		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PCI	2	1,0	50	30,0	16	10,0	68	41,0
PCNI	2	1,0	2	1,0	-	-	4	2,0
Cap. livros	1	0,6	1	-	1	0,6	2	1,2
Inf. Tec.	-	-	2	1,0	-	-	2	1,0
ANCSS	4	2,5	69	42,0	10	6,2	83	50,7
ARJAG	1	0,6	4	2,5	2	1,0	7	4,1
TOTAL	10	5,7	128	76,5	29	17,8	166	100,0

Legenda: PCI: periódicos científicos indexados; PCNI: periódicos científicos não indexados; Cap.livros: capítulos de livros; Inf. Tec.: informativos técnicos; ANCSS: anais de congressos, simpósios, seminários; ARTRJG: artigos em revistas, jornais sobre assuntos gerais.

Para efeito deste estudo, com o objetivo de avaliar-se a qualidade da divulgação atribuiu-se graus para os níveis de divulgação da produção científica em Medicina Veterinária, (alto, médio, baixo e muito baixo), os quais foram explicitados anteriormente, faz-se as seguintes constatações: a pesquisa predominante é do tipo aplicada (cf. tabela 1), veiculada prioritariamente em congressos, seminários e simpósios (53 %) e o restante fragmenta-se em palestras e reuniões técnicas (cf. tabela 2); As

publicações foram realizadas primeiramente em anais de congressos, simpósios e seminários (62,1%) e em segundo lugar em periódicos científicos indexados (33,5%), (cf. tabela 2); A publicação em informativos técnicos, artigos em revistas, jornais sobre assuntos gerais (Veja, Zero Hora, A Razão, etc.), foi inexpressiva. As pesquisas foram veiculadas com uma frequência maior em âmbito nacional e menor no contexto internacional (Tabela 2 e Tabela 3); Tiveram como receptores em congressos, seminários e simpósios, palestras e reuniões técnicas especialmente a comunidade científica da área ( cf. Tabela 4); Predominaram os trabalhos classificados quanto a autoria em equipe como responsável (cf. Tabela 5).

Relacionando-se as informações acima com os parâmetros estabelecidos para classificar a difusão do saber em Medicina Veterinária em níveis, pode-se deduzir que o *nível de divulgação da produção científica em Medicina Veterinária no período 1990 – 1995* pode ser classificado como **baixo**, porque a pesquisa predominante é do tipo aplicada e foi divulgada prioritariamente a comunidade científica da área, apesar de ter sido veiculada em âmbito nacional (nível de divulgação médio) com uma participação significativa de alunos, foi pouco difundida aos potenciais beneficiários e a sociedade em geral.

## VII O TQM E A QUALIDADE NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

### 7.3.1 PRINCÍPIOS TQM

Adaptando-se os princípios TQM para a Educação Superior propostos por NADEAU, (1996), chegou-se as conceituações: o estabelecimento da *Missão*, busca contínua da Qualidade da Produção Científica em Medicina Veterinária, envolve os seguintes passos:

•**Identificação dos clientes:** os clientes/fornecedores internos e externos são: Alunos, professores, funcionários técnico-administrativos, governo, sociedade, órgãos externos de fomento à pesquisa, outras universidades, institutos de pesquisa, empresas, produtores, os quais assumem o papel de clientes ou fornecedores, internos ou externos, ou de ambos dependendo da situação específica que envolve as operações do processo de produção e disseminação do conhecimento; Isto acontece desde a concepção da idéia (projeto) até o seu resultado (projeto concluído e divulgado, definindo como cliente o potencial usuário, a instituição, pessoa, comunidade que receberá os benefícios deste produto ou serviço e como fornecedor o cliente do processo anterior.

•***Reconhecimento do processo:*** lembrando-se que processo : é um conjunto de causas que produzem um efeito. Isto equivale dizer que um processo é constituído por pessoas, equipamentos, materiais, métodos, combinados de modo a produzirem algo (material ou não); o processo de produção e disseminação do conhecimento envolve as seguintes áreas: ***Acadêmica*** – pesquisadores (professores, alunos e funcionários técnico-administrativos lotados nas suas respectivas subunidades (deptos acadêmicos, coordenações de cursos de graduação e pós-graduação e órgãos suplementares), ***Institucional*** – A administração central, gabinete do reitor e pró-reitorias e Direções dos Centro de ensino, as quais são responsáveis pelo estabelecimento das políticas de ensino, pesquisa e extensão através do Conselho Universitário; ***Gerencial*** – compreende as subunidades, biblioteca central e setoriais, laboratórios de ensino, laboratórios de informática, órgãos de divulgação e gabinetes de projetos. Prestam serviços de apoio a produção e difusão do saber. Cada uma destas áreas exerce um papel específico na organização, mas devem atuar em sintonia, com procedimentos uniformes e integrados.

•***Enfocando a Organização como um sistema:*** partindo-se da idéia que as barreiras encontram-se no sistema e não nas pessoas, ao visualizar-se o processo de produção e disseminação do conhecimento, sob um enfoque sistêmico, significa promover a integração das áreas acadêmicas, gerencial e institucional, incentivando a convergência de esforços de modo corporativo, objetivando o estabelecimento de políticas que integrem as diferentes áreas do saber a vocação regional da universidade, evitando-se dessa forma a ausência ou duplicidade de processos e funções que causam o desperdício e o retrabalho;

• ***Usando a análise sistemática:*** a análise sistemática dos dados (ou informações), que integram o processo é feita através do uso de várias ferramentas e técnicas de qualidade, que ajudam a identificar e avaliar de forma sistemática os processos, produtos e serviços visando a melhoria contínua destes.

### 5.3.2 Ferramentas e técnicas da qualidade

Existem inúmeras ferramentas e técnicas de qualidade, Programa 5S, Técnica de Grupo, Brainstorming, Diagrama de Pareto, etc. Apresenta-se para fins de ilustração apenas três delas, como forma de

demonstrar como auxiliam no reconhecimento das causas, problemas e etapas do processo de produção e disseminação do conhecimento.

“O *Fluxograma* é uma representação gráfica que tem por objetivo demonstrar todos os passos do processo” (BRASSARD, 1996, p.9). O processo de produção e divulgação do conhecimento envolve vários subprocessos. Para efeito deste estudo, considerou-se os passos que integram os procedimentos para o registro de atividades de ensino, pesquisa e extensão, sob a forma de projetos, via gabinete de projetos (GAP), institucionalizado na UFSM através da Resolução 006/92 (cf. Figura 1-anexo 1)..

O *Diagrama de Causa e Efeito (ou Diagrama Espinha de Peixe)*, foi desenvolvido para representar a relação entre o “efeito” e todas as possibilidades de “causas” que podem contribuir para esse efeito. “(...) você pode usar qualquer classificação de categorias principais que ressalte ou auxilie as pessoas a pensar criativamente” (BRASSARD, 1996, p.24). O Diagrama de causa e efeito do processo de produção e divulgação do conhecimento em Medicina Veterinária (cf. Figura 2 – anexo 2) tem como propósito fundamental evidenciar as causas, problemas, que ocorrem no **processo** que afetam o resultado **efeito** – qualidade da produção científica.

## VIII CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inserindo-se na dimensão produção acadêmica, o enfoque do presente estudo foi a divulgação da produção científica como um item de controle da qualidade da pesquisa. Destaca-se os *níveis de divulgação da produção científica* como relevante parâmetro de avaliação da qualidade e produtividade.

Observa-se, pelos resultados deste estudo, que a pesquisa produzida e divulgada envolveu prioritariamente os pesquisadores da instituição, sendo pouco significativa o envolvimento de membros do ambiente externo. Este dado ratifica o que é relatado sobre o estado da arte da produção científica nas universidades brasileiras, a qual caracteriza-se como endógena, gerada a partir dos interesses da comunidade interna.

O *Gerenciamento pela Qualidade Total* ou *TQM* pode contribuir para promover uma mudança na forma de gestão ora em evidência nas universidades, através de sua filosofia, princípios e ferramentas, tanto para processos acadêmicos como administrativos.



Apresentou-se alguns princípios e ferramentas da qualidade para ilustrar de que forma podem contribuir para o planejamento estratégico da qualidade da produção científica. No entanto, julga-se que a colaboração mais relevante que TQM pode fornecer não somente para a melhoria contínua do processo de produção e disseminação do conhecimento, mas também para todos os processos e subprocessos que integram a educação superior é a implementação de sua filosofia na gestão universitária, buscando principalmente modificar a *cultura* e a *estrutura organizacional*, almejando-se, ao nível interno da instituição, beneficiar os três segmentos que integram a comunidade acadêmica: professores, funcionários técnico-administrativos e alunos, onde a *motivação* e a *liderança* são os dois pontos a serem priorizados. Destaca-se alguns ingredientes presentes na abordagem TQM, *paciência*, *comprometimento e perseverança* como fundamentais em busca do alcance da *missão*: melhoria contínua da qualidade e da *visão*: excelência na disseminação do saber.

Como ponto de partida em busca da qualidade da produção científica, sugere-se a elaboração de um Programa de Gestão e transferência em Ciência e Tecnologia - C&T que atenda especialmente as necessidades da região da zona geográfica onde está inserida a Universidade, o qual deve ter como missão maior dar o apoio necessário ao desenvolvimento e transferência de C&T. O programa deve inserir-se na Política de C&T da instituição e ajustar-se as prioridades do Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade.

Para dar suporte ao programa, propõe-se a criação de um Escritório de Gestão e transferência em C &T, que envolva gestores capazes de planejar, organizar, controlar e difundir a informação de uma forma integrada e sistêmica, ao nível interno e externo à Organização, onde o feedback de informações permita que o saber produzido e a tecnologia gerada a partir dele, não aconteça só em caráter intradepartamental, mas de caráter exógeno, ou seja, que extrapole os muros da academia.

Ao nível interno da instituição deve promover a melhoria contínua das atividades meios e fins, vinculadas às áreas acadêmica, gerencial e institucional, integradas ao processo de produção e disseminação do saber.

Ao nível externo, procurar quebrar a barreira ideológica que dificulta a aproximação Universidade x Sociedade, através de um diagnóstico da vocação regional da instituição, o qual envolve pesquisa de mercado, atrair a comunidade para dentro da instituição através de eventos, cursos, etc. Enfim adotar-se todas as estratégias necessárias para identificar os desejos e necessidades dos cliente internos e externos..

Como contribuição a este estudo sugere-se futuros trabalhos que abordem a questão da efetividade das pesquisas nas universidades. A *efetividade* da divulgação acontece quando a pesquisa é disseminada, ou seja, além de ser veiculada adequadamente, atingindo não só a comunidade científica da área como também a sociedade em geral, a mesma atinge a sua finalidade básica que é compromisso social que evidencia-se desde a concepção da pesquisa até a sua conclusão e difusão. A presente pesquisa não entrou no mérito da efetividade da divulgação, porque isto exigiria um estudo mais aprofundando, necessitando mais informações e novos estudos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASSARD, M. **Qualidade – Ferramentas para uma melhoria contínua**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ltda. 1996. 87 p.
- CABRAL, S. S. (Organizadora). Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade – PGQP. **Guia de Avaliação para Instituições de Ensino Superior**. São Leopoldo – RS, 1997, 142 p.
- CARLSON, V. Outra Mentalidade. **Decisor**. [on line] [http:// www.eps.ufsc.br/ portugues/decisor/debate.htm](http://www.eps.ufsc.br/portugues/decisor/debate.htm).15.08.97. 15h04min.
- EWELL, P. T. **Defining the Quality-Driven Institution**. In: Banta, T. W. Assessment Update: Progress, Trends and Practices in Higher Education. september – October. 1992. v. 4. n. 5.
- IZQUIERDO, I. **Jornal Zero Hora – Suplemento: Ensino: Universidade. A universidade pública vai sobreviver**. Ministério da Educação e do Desporto. Porto Alegre, p.6, 23 jul, 1997.
- KANOY, K. **Using Assessment Outcomes to make positive changes**. In: Banta, T. W. Assessment Update: Progress, Trends and Practices in Higher Education. v. 4. n. 5. september – october 1992.
- MARCHESE, T. TQM reaches the academy. **AAHE BULLETIN**, 1991, 44 (3), 3-9.
- MEYER JR, V. **Gestão para a Qualidade e Qualidade na Gestão: O caso das Universidades**. In: Seminário Internacional de Gestão pela Qualidade em Universidades, UDESC, Florianópolis, SC, 1997.
- NADEAU, G. G. **Institutional and International Validation of Criteria and Indicators f Quality in Higher Education.**, Centre For Higher Education Research and Development, Universidade of Manitoba, In: Seminar Series Total Quality Leadership (TQL) in Higher Education - PUC, Porto Alegre, 1996.
- SCHUCH JR, V. F. & SCHUCH, L. O Sistema de Atividades e a Avaliação Institucional na Universidade. **Relatório de Pesquisa**. Santa Maria: UFSM, 1997.
- SHERR, L. A. & LOZIER, G. G. **Total Quality Management in Higher Education**, in Sherr, L. A. and Teeter, D. J. (Eds), Total Quality Management in Higher Education. New Directions for Institutional Research, 71. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.
- ZUMBLICK, R. & ESTEVES, P. C. L. **Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC - Uma Universidade de Qualidade**. In: Seminário Internacional de Gestão pela Qualidade em Universidades, UDESC, Florianópolis, SC, Brasil, 1997.