# Modelo institucional de avaliação da extensão: parâmetros e indicadores

## Aluí Oliveira Barbisan

Resumo: Objetivos. Proposição de um Modelo Institucional de Avaliação da Extensão, constituído de um conjunto de indicadores que possam avaliar a clientela, a estrutura institucional, o desempenho e as mudanças sociais geradas pelas ações extensionistas. Metodologia. Consolidação, através de revisão bibliográfica, de conceitos, terminologia e relações entre variáveis utilizadas para avaliar as atividades de extensão acadêmica, bem como desenvolver uma classificação dos diferentes tipos e níveis de avaliação. Resultados. Um nível de avaliação (clientela) avalia a comunidade externa e interna; dois níveis (esforço, disponibilidade) avaliam a estrutura institucional; 6 níveis (carga de trabalho, acessibilidade, qualidade, eficiência, efetividade, propriedade,) avaliam o desempenho da instituição e 2 níveis (eficácia, efeitos colaterais) avaliam as mudanças sociais. Conclusões. O Modelo proposto tem como vantagens o fato de: definir linguagem comum em avaliação, sistematizar conjuntos de indicadores (tipos e níveis de avaliação) para serem usados em todas as atividades, estabelecer a forma como calcular cada indicador e permitir que cada Unidade identifique quais indicadores possui, quais se lhe aplicam e quais devem ser buscados.

Palavras-chave: universidade, extensão universitária, avaliação institucional, níveis de avaliação, indicadores de avaliação.

Abstract: Objectives. The purpose of this paper is to build up a Institutional Evaluation of Academic Extension, integrated by a set of indicators that could evaluate the clientele, the institutional structure, the performance and the socials changes attained by the extension activities. Metodology. Pertinent literature was reviewed to assess concepts, terminology and relationships among variables used to evaluate academic extension activities, and develop a classification of the diferents kinds and levels of evaluation. Results. Clentele evaluation evaluates external and internal community; effort and availability evaluate the institutional structure; workload, efficiency, effectiveness, accessibility, appropriateness and quality evaluate the institutional performance; efficacy and side effects evaluate the socials changes. Conclusions. The proposed model has the following advantages: states a common language on evaluation, systematizes set of indicators (kinds and levels of evaluation) to be used for all activities, sets up ways to calculate each indicator and allows to every school identifies which indicators has, which should apply to its situation and which must be developed.

Key-words: University, University Extension, Institutional Evaluation, Evaluation Levels, Evaluation indicators.

## Introdução

"A análise do real, o conhecimento profundo da Instituição, pressupõe um Processo de Avaliação. Avaliação exige o desenvolvimento da crítica e da capacidade de pensar, pressupondo a capacidade de mudar daqueles que fazem a Instituição da Universidade ser o que ela é hoje, no presente, e de preparar o que ela será, no futuro." (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 1994a, 32)

O momento político pelo qual passam as universidades públicas federais ao fim da década de 90 tem se caracterizado pelas inúmeras tentativas desenvolvidas pelo Governo Federal no sentido de sua desmoralização, ações essas que podem ser vistas como um movimento no sentido da privatização do ensino superior no Brasil através de um modelo de autonomia que lhe permita descompromissar-se, pelo menos em parte, do financiamento do ensino de 3º grau no país.

Prof.Titular da Faculdade de Odontologia/UFRGS Ex-Presidente da Câmara de Extensão/UFRGS Para isso, tem desenvolvido na mídia uma série de críticas às universidades públicas federais caracterizando-as como detentoras de uma estrutura pesada, de baixo desempenho, alto custo e de pouca capacidade de mudança.

Tais críticas têm levado a universidade pública à tarefa incessante de rebatê-las, o que nem sempre tem sido feito de forma precisa, uma vez que as instituições federais de ensino superior ainda não têm seus sistemas de avaliação completamente institucionalizados. (UFRGS, s.d., 9)

Por consequência, muitas de suas atividades não são conhecidas pelo grande público, gerando a percepção de que são tarefas não desenvolvidas pelas universidades, o que viria a acarretar, segundo seus críticos, o seu baixo desempenho, alto custo e sua pouca capacidade de mudança.

Sendo a extensão uma das atividades fins da universidade, sofre, como conseqüência, parte da crítica em virtude de ser a atividade acadêmica que mais alterações de sua base legal, conceituação e tipificação das atividades teve em passado recente, o que lhe proporcionou uma maior precisão de conceituação e reconhecimento, levando por conseguinte a uma visão diferente de suas características passadas que eram a de uma simples divulgadora de saberes, separada de sua fonte de produção, para uma atuação integrada à realidade social, produtora de conhecimento e

renovadora de práticas pedagógicas. (Baibich e Arcoverde, 1997, 9)

Considerando que ainda não se tem hoje no Brasil um sistema de avaliação da extensão e que as tentativas de organizá-lo têm sido tímidas (Baibich e Arcoverde, 1997, 15; Encontro Nacional do Fórum de Pró-Reitores de Extensão, 1993, 3; UFRGS, 1994a, 45), urgente se faz ações nesse sentido uma vez que a extrema diversidade das atividades de extensão, por si só, já evidencia a complexidade de se construir um sistema de avaliação da extensão.

Por último, deve-se salientar que a complexidade da

tarefa não deve servir como argumento para postergar sua implementação, mas sim determinar para a universidade a decisão de fazêlo no menor espaço de tempo, em função das razões expostas acima.

Este fato, determina para quem detém o poder decisório, a necessidade de uma forte vontade polí-

tica de operar mudanças, sem a qual não será possível planejar, desenvolver e colocar em operação um sistema de avaliação da extensão que possa dar as respostas tão necessárias no sentido de evidenciar o volume, as características, os custos e as mudanças geradas pela extensão acadêmica.

## **Objetivos**

Este trabalho tem como objetivo a proposição de um Modelo Institucional de Avaliação da Extensão, constituído de um conjunto de indicadores que possam avaliar a estrutura institucional da extensão, o seu desempenho e as mudanças sociais geradas pelas ações extensionistas desenvolvidas pela Universidade.

## Revisão da literatura

Para que tal modelo de avaliação seja coerente com o atual momento político/acadêmico das universidades públicas federais e coordenado com o que se pensa no momento sobre os objetivos, características e amplitude de um sistema de avaliação da extensão, não se pode pensálo sem considerar o trabalho desenvolvido pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, que consubstanciaram no Plano Nacional de Extensão Universitária para o ano 2000, (Universidade Federal do Paraná - UFPR, 1998, 45) os seguintes objetivos para o desenvolvimento da avaliação da extensão:

- 1) Tornar permanente a avaliação institucional das atividades de Extensão Universitária como um dos parâmetros de avaliação da própria Universidade;
- 2) Oportunizar a participação da Universidade na elaboração das políticas públicas voltadas para a maioria da

população, bem como constituir-se em organismo legítimo para acompanhar e avaliar a implantação das mesmas;

- 3) Adotar indicadores quantitativos e qualitativos de Extensão nas análises de mérito para alocação de vagas para docentes nas Unidades e Departamentos e para distribuição de recursos orçamentários internos, em até dois anos;
- 4) Consolidar o Sistema de Informações sobre Extensão Universitária, através da implantação de Banco de Dados Inter-relacional, em até dois anos;
- 5) Elaborar uma proposta de Programa Nacional de Avaliação da Extensão Universitária das universidades brasi-

leiras a ser apoiado e financiado pela Secretaria de Ensino Superior do MEC, no prazo de um ano;

6) Implementar o programa de Avaliação da Extensão Universitária nas IES em até três anos.

Como esses objetivos se referem explicitamente às atividades de extensão, é necessário explicitar, em primeiro lugar, o conceito de

extensão, o conceito de projeto e as características, as fases, os componentes e os tipos de projetos de extensão.

Conceito de Extensão:" A extensão universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade. A extensão é uma via de mão dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade da elaboração da praxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Este fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como consequência a produção de conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da universidade". (Santos, 1998, 24)

Projeto: É um instrumento de programação para alcançar os objetivos de um programa, envolvendo um conjunto de operações e recursos, a partir de um início convencionado e limitado no tempo, do qual resulta um produto final física e financeiramente identificável que concorre para a expansão ou o aperfeiçoamento da ação da universidade (Barbisan, 1985, 13; Brasil, 1998, 32).

Características: As características de um projeto de extensão são as mesmas de qualquer projeto, já que se trata de uma ação de planejamento, processo contínuo, dinâmico, circular e cumulativo, que visa racionalizar o processo decisório sobre problemas que podem ser resolvidos de diversas formas ou de escolher entre objetivos diferentes entre si.

... a complexidade da tarefa não

deve servir como argumento para

postergar sua implementação,

mas sim determinar para a

universidade a decisão de fazê-lo

no menor espaço de tempo...

Fases: Um projeto de extensão deve se iniciar pelo diagnóstico de um problema, a partir do qual se desenvolve o resto do processo de planejamento, a saber: programação, execução e avaliação (Barbisan, 1985a, 7; World Health Organization - WHO, 1971, 2). (Fig. 1 - Fases de um projeto de extensão).

Diagnóstico: é o conhecimento da situação-problema e os fatores que a condicionam.

Programação: é o ato de transformar a decisão em ação. Nesta etapa, são analisadas as características da situação-problema, propostas alternativas de solução e estabelecidas as prioridades, que se traduzem em termos de objetivos, atividades e recursos necessários.

Execução: é a etapa em que serão postas em prática as medidas estabelecidas pelo projeto, envolvendo uma série de procedimentos técnicos e administrativos.

Avaliação: é um conjunto de manobras analíticas, corretivas ou não, realizadas ao término de períodos definidos, que mede com procedimentos técnicos e administrativos os resultados obtidos pelo projeto.

Diz-se que a avaliação é a imagem, no espelho, da programação, pois a lógica da avaliação é verificar a correção das estimativas elaboradas pela programação. (WHO, 1971, 21). Tem-se aqui os dois processos básicos da avaliação, medição e comparação. (Deniston, 1978b, 1)

Componentes: A partir da identificação do problema, um projeto de extensão deve ter necessariamente objetivos, atividades e recursos, elementos fundamentais para o seu desenvolvimento (Barbisan, 1985, 12; Committee On Evaluation And Standards, 1970, 1548; Deniston, 1978a, 12) (Fig.2 - Componentes de um projeto de extensão).

Problema: A situação ou condição de pessoas, de instituições ou do ambiente consideradas indesejáveis pelos responsáveis pelo programa/projeto (necessidades) ou pela comunidade (demanda). Os problemas trabalhados pela extensão universitária são do tipo social, educacional, cultural, científico e tecnológico.

Um problema deve ser especificado em termos de: a) O que? - a natureza do problema existente ou previsto; b) Quanto? - a magnitude do mesmo; c) Quando? - em um determinado ponto ou período de tempo; d) Quem? - as pessoas, grupos, instituições ou meio ambiente afetados; e) Onde? - a área geográfica ou programática envolvida. (Deniston, 1978a, 3)

Objetivos: São situações ou estados dos indivíduos, das instituições ou do ambiente que, a juízo do planejador, é conveniente conseguir em determinada área programática através da aplicação de ações em certa quantidade e qualidade, durante certo tempo e se expressando em termos de mudança de estado.

Os objetivos de um projeto de extensão podem ser expressos em termos de reduzir problemas, aumentar efei-

tos ou melhorar resultados e sempre visam a manutenção, modificação ou término de um projeto de extensão.

Um objetivo deve incluir, sempre que possível, a especificação de: a) O que? - natureza da condição ou situação a ser obtida; b) Quanto? - a quantidade da condição ou situação a ser obtida (meta); c) Quem? - o grupo alvo, a instituição ou a parte do ambiente a ser atingido; d) Quando? - tempo em que ou através do qual a condição ou situação desejada deve ser obtida; e) Onde? - a área programática a ser abrangida pelo projeto/programa. (Barbisan, 1985a, 13)

Quando a clientela do projeto de extensão tratar-se de pessoas (Quem), é importante diferenciar se é dirigido para a comunidade externa à universidade ou interna (acadêmica), bem como indicar também se a realização do projeto será feito em instalação próprias da universidade ou de outras instituições (Onde).

Atividades: Uma atividade final é o conjunto de ações combinadas, quantitativa e qualitativamente, segundo um critério de eficiência, que é desenvolvida em seqüência lógica, cronológica e funcional, constituindo uma unidade completa, definida e mensurável e que tem por finalidade proporcionar um serviço específico a uma comunidade. As atividades são realizadas pelos recursos humanos do projeto/programa com vistas ao cumprimento dos objetivos do mesmo. Especificação das atividades inclui "O que" será realizado, "Quando, por Quem e Onde". (Deniston, 1978a, 10)

Recursos: Tudo aquilo que pode ser utilizado para produzir bens e serviços. Os recursos são classificados em quatro categorias, a saber:

Institucionais: Compreendem as instituições públicas ou privadas responsáveis pela realização das atividades do projeto.

Materiais: Os recursos materiais podem ser de capital (bens duráveis necessários à realização das atividades) e/ou correntes (todo e qualquer material de consumo ou de transformação que durante um período determinado estão prontos para serem utilizados num processo de produção de bens ou realização de serviços).

Humanos: São os elementos humanos, qualificados ou não, que desempenham atividades no projeto.

Financeiros: São representados pelo montante de unidades monetárias colocadas à disposição do projeto com a finalidade de utilização ou aquisição dos recursos institucionais, materiais ou humanos.

Como exemplo das relações existentes entre problema, objetivos, atividades e recursos temos:

Problema: Diagnóstico de 8.000 (quanto) dentes cariados (o que) em estudantes de 1º grau (quem) de escola estadual (onde), em março de 1999 (quando).

Objetivo geral: Reduzir a incidência de cárie dental (o que) em 40% (quanto) dos estudantes de 1º grau (quem)

de escola estadual (onde), no período de 5 anos (quando).

Objetivo específico: Oferecer tratamento inicial e de manutenção a 2.000 alunos de 1º grau de escola estadual no período de março a novembro de 1999.

Atividade: Restaurar 3.850 superfícies dentárias (o que) em alunos de 1° grau (quem) de escola estadual (onde) no período de março a novembro de 1999 (quando).

Recursos: Utilizar 1840 horas/dentista para atendimento aos alunos de 1º grau da escola estadual no período de março a novembro de 1999. (Chaves, 1972, 303)

Uma vez definido o conceito de projeto, as características, as fases de desenvolvimento e os componentes de um projeto de extensão, cabe caracterizar seu conceito e os tipos existentes, (UFRGS, 1998, 2) em razão da extrema diversidade das atividades de extensão desenvolvidas pela universidade.

## Conceito geral de projeto de extensão

- Atividades de cunho social, educacional, cultural, científico e tecnológico de interesse para a sociedade e realizadas pela Universidade, através de seus docentes, servidores técnico-administrativos e alunos, que, preservando seu caráter acadêmico, quanto ao mérito, registro e controle pelas instâncias competentes, destinam-se prioritariamente à comunidade externa à Universidade ou à comunidade acadêmica, objetivando a ampliação, o desenvolvimento e realimentação do ensino e da pesquisa para o desenvolvimento mútuo da Universidade e da Sociedade.

Conceitos e tipos de projetos de extensão

- 1- Atividades de prestação de serviços, pelas quais a Universidade procura atender às necessidades da comunidade ou à demanda específica, através de atividades de ensino, pesquisa ou consultoria, assistência, assessoria técnica e profissional, utilizando a disponibilidade de seus recursos humanos e materiais, em parceria com entidades públicas ou privadas, através de convênios, acordos, contratos ou outros instrumentos legais e recebendo a devida contrapartida pecuniária para ressarcimento de seus custos e captação de recursos para o fomento de suas atividades-fim.
- 2- Atividades de assistência técnica, pelas quais a Universidade procura atender às necessidades da comunidade ou à demanda específica, através de atividades técnicas especializadas, sem contrapartida pecuniária, que utilizam a disponibilidade de seus recursos humanos e materiais.
- 3- Atividades de ensino de extensão, desenvolvidas sob a forma de programas de educação continuada, cursos ou apresentação de palestras, conferências ou discursos em eventos (encontros, congressos, simpósios, jornadas, colóquios, oficinas de trabalho, seminários, ciclo de palestras, convenções, debates ou outros assemelhados).
- 4- Atividades de difusão cultural desenvolvidas sob a forma de exposições, espetáculos, recitais, exibições, con-

certos, performances ou audições de cunho científico, tecnológico, desportivo, filosófico, social, educacional, artístico e cultural.

#### Resultados e Discussão

Uma vez definidos os pressupostos básicos necessários para se implementar um programa de avaliação, podese começar a desenvolver o Modelo de Avaliação da Extensão que se pretende propor. Para fins deste trabalho, adota-se como conceito de avaliação, o definido pela Associação Americana de Saúde Pública (American Public Health Association, 1960, 225), a saber:

"A avaliação é o processo pelo qual se determina o valor ou o nível de sucesso na consecução de um objetivo predeterminado, incluindo quatro passos: a formulação do objetivo, a identificação de critérios de medida, a determinação e explicação do grau de sucesso e a recomendação para reajuste das atividades do programa".

"Qualquer avaliação precisa se configurar em relação a algo, necessita de uma referência que possa tomar como padrão. Se toda avaliação se estabelece por referência a um padrão, para propor ou para discutir uma proposta de avaliação é imprescindível identificar e explicar tal padrão". (Documenta, 1992,21)

Por isso, para começar a explicar tal padrão, a formulação de um quadro teórico - conceitual é o primeiro passo para o estabelecimento do modelo de avaliação proposto.

#### 1 - Quadro Teórico-conceitual (WHO, 1981, 13)

- 1 A avaliação da Extensão é parte de um contínuo processo de planejamento e gestão que visa a estimular o desenvolvimento da qualidade acadêmica e científica das atividades realizadas pela Universidade (UFRGS, 1994a, 34).
- 2 O propósito da avaliação é contribuir para a melhoria da infra-estrutura e dos programas de extensão e guiar a alocação de recursos para os programas atuais e futuros.
- 3 A responsabilidade pela avaliação é centrada em indivíduos e grupos que são responsáveis pelo desenvolvimento e implementação do processo.
- 4 Um processo de avaliação necessita de parâmetros e indicadores quantitativos e qualitativos que servem para analisar a estrutura, o desempenho e as mudanças geradas pela instituição.
- 5 A avaliação depende de informação válida, confiável, relevante, sensível, específica, de baixo custo e facilmente disponível. Esta informação, entendida como o(s) dado(s) avaliado(s), depende de um conjunto de dados, representados por registros não avaliados de informes recebidos num contexto específico (Chaves, 1977, 317; Rodrigues e Torres, 1982, 39).
  - 6 O processo de avaliação é para ser usado de manei-

ra flexível e precisa ser adaptado às circunstâncias nas quais será usado, em função da grande diversidade das ações de extensão da Universidade.

- 7 A frequência da avaliação é variável em função do nível hierárquico que avalia e do nível de avaliação que está sendo usado.
- 8 O desenvolvimento do processo de avaliação necessita de mentes abertas capazes do exercício da crítica construtiva.
- 9 Avaliação implica em julgamento baseado em diagnóstico cuidadoso e análise crítica de uma dada situação, levando a formulação de conclusões e propostas para ação futura.
- 10 A utilização do modelo proposto deve fornecer uma base sistemática de dados para a avaliação e permitir a liberação da mente para se concentrar nos julgamentos necessários.

## 2- Características gerais do Modelo:

Segundo Dias Sobrinho, (1998, 66) as diversas formas de avaliação que a universidade promove, sejam fragmentadas ou integradas, específicas ou globais são deliberadas e objetiváveis.

As principais marcas de uma avaliação institucional da universidade, podem ser explicitadas: deve ser um processo socialmente organizado e promovido por atores sociais com legitimidade e competência técnica e política institucionalmente conferidas e reconhecidas, agindo com instrumentos, objetivos, critérios e metodologias construídos também socialmente e tornados públicos.

Os seus principais momentos são de constituição dos agentes ou sujeitos sociais comprometidos com o processo de constituição do objeto e correlativamente dos objetivos, de estabelecimento dos critérios, normas, metodologia e instrumentos, que implicam na produção dos juízos de valor, e dos dispositivos para a transformação das realidades avaliadas.

A avaliação institucional é, pois, um processo intencional, resultado de vontade e opção políticas, um conjunto coerente de conceitos e práticas deliberada e socialmente organizados, estruturados e implementados.

#### 3 - Constituição dos sujeitos sociais

"A operação que transforma os dados puros de uma determinada realidade em objeto construído para efeito de conhecimento e de produção de juízo de valor, de acordo com um corpo de normas e objetivos, estes também construídos de modo articulado, pertinente, intencional, de modo participativo e público, ..., é uma ação estruturada, conduzida por agentes sociais reconhecidos".

Esses agentes não são todos iguais quanto a sua função institucional e quanto ao seu modo de pensar a avalia-

ção. Por isso, a avaliação deverá basear-se num processo permanente de negociação que dê lugar a um consenso que considere todos os possíveis critérios e perspectivas de um modo equilibrado.

Os indivíduos implicados na avaliação se qualificam como sujeitos ou agentes concretos com responsabilidade social significativa, cujas relações estão inscritas em códigos sociais reconhecidos, de forma que se apresentam como consentidos os papéis, as funções e as competências. (Dias Sobrinho, 1998, 67) (Fig. 3 - Identificação dos agentes de avaliação)

## 4 - Constituição do objeto e dos objetivos

Novamente aqui recorre-se a Dias Sobrinho, (1998, 69) quando afirma que o "objeto corresponde às questões: o que deve ser avaliado?; qual é o ponto de partida para o exercício de um processo de avaliação?; qual a realidade que se apresenta e o que a representa? O objeto da avaliação é constituído através de um processo cheio de alternativas de escolha e seleção."

O objeto não é inicialmente e por completo a extensão, enquanto entidade abstrata, já que não é possível captar de forma imediata, por inteiro e sem mediações qualquer realidade complexa. São representações dessa realidade que devem levar em conta as suas funções e estruturas estáveis e universais, como é o caso da extensão, e "a existência de agentes sociais com relativa estabilidade, que se relacionam em lugares formalmente institucionalizados, cumprindo papéis e funções reconhecidos.

É, pois, necessário trabalhar-se com categorias intelectuais, ou seja, com indicadores da realidade. (Dias Sobrinho, 1998, 70)

Tem-se, por conseguinte, a primeira operação de constituição do objeto. "A idéia abstrata de universidade é substituída por um conjunto criteriosamente selecionado de informações, dados, fatos e qualidades capazes de fornecer uma representação da realidade a respeito da qual desejamos produzir os juízos de valor, com o intuito de transformá-la. A constituição de algo em objeto é uma operação intencional que exige escolhas, seleção e organização em função de objetivos definidos".

Por outro lado, a existência de um conjunto definido de dados de base é fundamental, pois sem eles não é possível realizar-se nenhum juízo de valor, e como conseqüência, não existe avaliação. São os dados de base, ainda que quantitativos, que conferem concretude aos julgamentos qualitativos, uma vez que não é possível existir uma realidade qualquer sem as indissociáveis dimensões quantitativas e qualitativas. Por último, deve haver congruência entre a definição dos objetivos, constituição do objeto e a construção e seleção dos indicadores. (Dias Sobrinho, 1998, 70)

# 5 - Constituição dos Parâmetros

O próximo passo na elaboração do modelo proposto é o da constituição dos parâmetros, entendidos como critérios ou marcos de referência, que vão servir de base para comparação entre a realidade de um objeto e seu estado desejável. Os juízos de valor são emitidos em função desses parâmetros de qualidade, que estão intimamente relacionados com os objetivos, o que lhes confere um sentido prático.

Esses parâmetros são operacionais e explicativos e sem eles a avaliação corre o risco de produzir juízos espontâneos e inconsistentes, sujeitos a pontos de vista destituídos de referência, tirando da avaliação a possibilidade de cumprir o seu papel pedagógico e formativo. (Dias Sobrinho, 1998, 72)

É evidente que parâmetros são extremamente úteis para a programação e a avaliação, mas dependem de informação de boa qualidade e de conhecimentos sólidos por parte de quem tem a responsabilidade por sua elaboração. (Cordera e Bobenrieth, 1983, 534; WHO, 1971,15).

No estabelecimento de parâmetros para um sistema de avaliação, o avaliador irá defrontar-se com o problema da utilização ou alteração de normas institucionais e normas técnicas já existentes na instituição acadêmica.

Normas institucionais são dispositivos amplamente conhecidos e aceitos, apoiadas pela autoridade legítima e incorporadas pela consciência social dos membros da instituição. (Cordera e Bobenrieth, 1983, 532)

Normas técnicas são parâmetros de referência relativos a meios efetivos para obtenção de objetivos específicos e definem ações a serem desenvolvidas tanto com elementos físicos ou biológicos como com elementos sociais em situações imediatas. (Cordera e Bobenrieth, 1983, 532)

Um outro problema no que se refere a parâmetros para avaliação é a escolha ou aceitação de parâmetros empíricos e/ou normativos.

Parâmetros empíricos são derivados da prática real e utilizados, geralmente, para comparar programas ou projetos em diferentes contextos ou com médias e variações obtidas de um grande número de situações similares. Os padrões empíricos têm a seu favor o fato de representarem níveis de atenção alcançáveis e demonstráveis e por isso gozam de um certo grau de credibilidade e aceitação. (Chaves, 1977, 314; Cordera e Bobenrieth, 1983, 533)

Parâmetros normativos são, em princípio, derivados de fontes que legitimamente estabelecem os padrões de conhecimentos, atitudes e habilidades num sistema acadêmico. Operacionalmente são estabelecidos por leis, normas, pesquisa, peritos ou agentes sociais reconhecidos. (Chaves, 1977, 314; Cordera e Bobenrieth, 1983, 533)

Uma vez escolhidos e definidos os parâmetros a serem utilizados em cada um dos níveis de avaliação, cabe ao avaliador realizar o processo de coleta de dados reais da execução do projeto de extensão. O passo seguinte con-

siste em fazer a comparação do desempenho real com o resultado esperado, com o objetivo de identificar variações para mais ou para menos em relação aos parâmetros selecionados. Por último, procura-se detectar as causas dessas variações, indicar medidas corretivas, realizar o acompanhamento e reiniciar o processo de obtenção de dados reais. (Chaves, 1977,316) (Fig. 4 - Processo de utilização de parâmetros)

## 6 - Tipos e Níveis de Avaliação

O passo seguinte na elaboração de um modelo de avaliação é definir os tipos e categorias (níveis) de avaliação que deverão ser utilizados.

Para desenhar um sistema de avaliação é importante diferenciar entre os indicadores que avaliam a clientela, os recursos, o processo e os resultados daqueles que avaliam os efeitos do projeto.

Serão considerados dois tipos de avaliação: quantitativa e qualitativa, que referem-se a dimensões relativas à quantidade e à qualidade da extensão (Dias Sobrinho, 1998, 70; Brasil, 1980, 81) e 11 (onze) níveis, a saber: clientela, esforço, carga de trabalho, disponibilidade, eficiência, efetividade, eficácia, acessibilidade, propriedade, qualidade e efeitos colaterais (Barbisan, 1985a, 14; Lasso, 1985, 47; WHO, 1981, 26) (Fig. 5 - Tipos e Níveis de avaliação).

Chama-se a atenção para o fato de que os diferentes níveis de avaliação não devem ser tomados isoladamente e que o processo de avaliação pressupõe a utilização equilibrada e concomitante de diferentes categorias. (Chaves, 1977, 301)

## 7 - Visão geral do Sistema de Avaliação

"É difícil que se possa conceber planejamento e avaliação na ausência de informações sobre o contexto em que ações se desenvolvem ou sobre o produto destas ações e seu impacto neste mesmo contexto. Informações que refletem, direta ou indiretamente, a situação ou o desempenho de sistemas, são denominadas, de modo genérico, indicadores" (Brasil, 1980, 118).

Adota-se, neste trabalho, o conceito de indicador proposto por Nascimento e Marques em "Indicadores educacionais no contexto de desenvolvimento social", a saber:

"Indicadores são medidas de variáveis, de natureza quantitativa ou qualitativa, que refletem a situação, as tendências ou mudanças ocorridas com relação a determinado fenômeno, quer isoladamente ou em função do sistema a que pertença" (Brasil, 1980, 119).

A natureza cíclica da avaliação permite definir um modelo básico da avaliação

(Fig. 6 - Modelo básico de avaliação), no qual a avaliação se dá em nível de clientela, processo, resultados e efeitos, como fator de retroalimentação do planejamento e da sua implementação (Chaves, 1977, 299).

Uma vez tomadas as grandes definições sobre o modelo básico da avaliação e que tipos e níveis de indicadores a universidade pretende adotar para avaliar a extensão, observa-se que os mesmos refletem todas as características avaliáveis de uma instituição acadêmica, (Chaves, 1977, 299; Brasil, 1980, 76) a saber:

#### a) Indicadores de clientela

Os indicadores de clientela são aqueles que medem as variáveis relacionadas à situação da população, de instituições ou do meio ambiente antes de serem beneficiadas por um projeto de extensão acadêmica (Barbisan, 1985a, 10; (Barbisan, 1985b, 1; Chaves, 1977, 79; UFRGS, 1994b, 48).

#### b) Indicadores de meios

Os indicadores de meios são os que medem todos os tipos de meios que são mobilizados para a ação da instituição universitária, meios característicos para cada tipo de unidade acadêmica. Os indicadores de meios avaliam, portanto, a estrutura institucional (recursos) já que descrevem as características de cada universidade ou unidade acadêmica (Barbisan, 1985a, 12; Brasil, 1980, 76).

## c) Indicadores de produto

Os indicadores de produto são os que quantificam o processo e os resultados imediatos dos projetos de uma instituição acadêmica. Os indicadores de produto, por sua vez, avaliam o desempenho institucional no sentido do que e quanto produz cada unidade acadêmica (Barbisan, 1985a, 14; Brasil, 1980, 76).

#### d) Indicadores de situação

Os indicadores de situação são os que se situam ao nível da realidade social e podem ser ou não o resultado mediato (direto ou indireto) de intervenções de uma ou várias unidades acadêmicas. Avaliam as mudanças sociais (efeitos) geradas pelas ações da universidade (Barbisan, 1985a, 14; Brasil, 1980, 76).

Pode-se, agora, explicitar uma visão geral do modelo proposto onde se evidencia que um nível de avaliação (clientela) avalia a comunidade externa à Universidade, a comunidade acadêmica, as instituições e o meio ambiente; dois níveis de avaliação (esforço, disponibilidade) avaliam a estrutura institucional; 6 níveis (carga de trabalho, eficiência, efetividade, acessibilidade, propriedade, qualidade) avaliam o desempenho da instituição e 2 níveis (eficácia, efeitos colaterais) avaliam as mudanças sociais (Fig. 7 - Visão Geral do Sistema de Avaliação).

Uma vez que os níveis de avaliação têm graus de complexidade crescente e funcionam gradativamente como prérequisitos para os níveis mais complexos seguintes, é importante que sejam obtidos de forma seqüencial, a partir dos mais simples para os mais complexos. (Fig. 8 - Fluxo de Obtenção dos Indicadores, por Nível de Avaliação)

## e) Seleção dos Indicadores

Uma vez definidos os níveis de avaliação que servem para avaliar cada parte do sistema acadêmico de ativida-

des extensionistas, cabe agora encaminhar o processo de seleção dos indicadores que vão avaliar os projetos de extensão, a ser desenvolvido na seguinte seqüência: processo decisório de identificação de indicadores para o nível de avaliação a ser desenvolvido, os tipos de variáveis (se iguais ou diferentes), o tipo de relação (se nominal ou matemática), as variáveis relacionadas para cada indicador e o nome dos indicadores escolhidos (Fig. 9 - Processo de seleção dos indicadores).

#### 8 - Avaliação da Clientela

Identifica o estado da clientela (pessoas, instituições, meio ambiente) em relação à situação problema antes de receberem as ações do programa/projeto. Posteriormente, será novamente avaliada pelos indicadores de eficácia para se medir os efeitos do projeto em relação à mudança de estado da situação problema. (Barbisan, 1985a, 11; Barbisan, 1985b, 1; Cadernos de Extensão Universitária, 1998, 14; UFRGS, 1994b, 48; UFRGS, 1995, 12) (Fig. 10 - Indicadores de Clientela).

Ex: Nº de crises asmáticas de indivíduos inscritos em um programa de natação.

#### 9 - Avaliação da Estrutura Institucional

Dois são os níveis de avaliação da estrutura institucional, a saber: avaliação do esforço e avaliação da disponibilidade.

9.1 - Avaliação do Esforço. É uma medida do volume de recursos institucionais, humanos, pedagógicos, materiais e financeiros empregados no desenvolvimento do programa. A medida do esforço utilizado pode ser estimado pelo uso de informações relacionadas, por exemplo, com unidades/ano que realizaram atividades extensionistas, horas/docente/ano, horas/curso/ano, recursos financeiros gastos/ano, ou material consumido/ano (Fig. 11A e 11B - Indicadores de esforço).

É o nível mais elementar e situa-se na entrada do modelo básico de avaliação, medindo a quantidade e os tipos de recursos alocados a um programa/projeto de extensão.

A avaliação do esforço nada informa a respeito dos resultados das atividades do projeto ou de seus efeitos. Nesse sentido, constitui uma condição necessária mas não suficiente para a consecução dos objetivos. (Chaves, 1977, 301; Lasso, 1985, 48). Ex: N° de projetos de extensão desenvolvidos; n° de laboratórios utilizados em atividades extensionistas; Receita orçamentária destinada à Pró-Reitoria de Extensão; N° de docentes participando de projetos de extensão; N° de créditos equivalentes em cursos de extensão.

9.2 - Avaliação da Disponibilidade É a relação entre os recursos existentes entre si e entre estes e a população e/ou instituições à qual ou às quais estão destinados (Fig. 13 - Indicadores de disponibilidade).

A medida de disponibilidade permite avaliar a equidade (a uma maior necessidade, maior recurso) pois se refere a existência de recursos com que se conta para atender as necessidades de uma determinada população (Lasso, 1985, 63). Exemplos: nº de docentes por escola, nº de laboratórios por instituto, R\$ por Pró-Reitoria, relação dentista/habitante, relação laboratórios/alunos.

## 10 - Avaliação do Desempenho Institucional

Seis (6) níveis (carga de trabalho, acessibilidade, eficiência, efetividade, propriedade e qualidade) avaliam o desempenho da instituição.

10.1 - Carga de Trabalho. Relaciona o nº de unidades de trabalho realizadas (atividades finais de extensão) pelos recursos humanos que desenvolvem o projeto. Tratase do mais simples indicador de desempenho, pois somente descreve os tipos e o volume dos serviços prestados, sem informar a respeito de como o projeto ou a atividade está utilizando os recursos na busca da obtenção dos objetivos. Exemplos típicos de atividades finais são: nº de alunos atendidos, nº de auditorias realizadas, nº de processos analisados, nº de consultas, nº de horas/aula, nº de vídeos produzidos, nº de educadores sensibilizados, nº de análises de laboratórios realizadas, nº de amostras colhidas, nº de equinos atendidos, nº de equipamentos testados. (Fig. 12 - Carga de Trabalho)

10.2 - Acessibilidade . Os indicadores de Acessibilidade evidenciam as condições da população ou clientela alvo de poder utilizar ou ser atendida pelo projeto/programa que deve se organizar para reduzir ao mínimo as barreiras para acesso aos bens, serviços, projetos ou cursos. Existem quatro tipos de indicadores de Acessibilidade: Econômica, Cultural, Geográfica e Organizacional (Lasso, 1985, 63). (Fig. 14 - Indicadores de Acessibilidade).

10.2.1 - Acessibilidade Econômica. Reflete a relação existente entre a capacidade aquisitiva da população e as taxas de inscrição, de serviços ou de cursos cobrados pelos projetos ou programas extensionistas desenvolvidos pela universidade, sendo medida em termos percentuais. Ex: Valor da taxa de inscrição para receber o serviço x salário mínimo (população de baixa renda)

10.2.2 - Acessibilidade Cultural. Este indicador identifica a relação entre os tipos de serviços oferecidos através de projetos extensionistas e as características culturais da clientela, cabendo à instituição o desenvolvimento de ações no sentido de adequar seus programas com vistas a diminuir a incidência de barreiras do tipo cultural. Ex: serviço odontológico oferecido é tratamento de canal e a preferência da população alvo do projeto é por extrações; programas nutricionais x hábitos alimentares da população..

10.2.3 - Acessibilidade Geográfica. Diz respeito à localização física dos serviços relacionada à capacidade de acesso ou deslocamento da população alvo dos mesmos. Ex: Variáveis do tipo "serviços localizados em zona rural, tempo de deslocamento, meios de locomoção ou locais de difícil acesso para pacientes com problemas físicos" (Lasso, 1985, 76) são barreiras geográficas típicas.

10.2.4 - Acessibilidade Organizacional. Mede a relação existente entre a organização dos serviços oferecidos e o tempo de espera que a clientela leva para poder usufruir desses serviços. Ex: A falta de acessibilidade organizacional é representada muito bem pelas filas e horários de funcionamento, decorrentes na maioria das vezes, pela deficiência de recursos.

10.3 - Qualidade. Avalia-se aqui se as atividades fins realizadas pelo programa estão de acordo com os padrões técnicos estabelecidos (qualidade técnica), e o tratamento humano prestado às pessoas (qualidade humana), para alcançar os resultados desejados, tanto pelos prestadores de serviços como pelos usuários (Lasso, 1985, 135). Ambos conceitos dependem das atividades desenvolvidas e da infra-estrutura administrativa. Padrões de qualidade devem ser estabelecidos em níveis que possam ser alcançados pela grande maioria dos executores. (Abramowitz e Mecklenburg, 1972, 92) A longo prazo, qualidade deficiente determina redução na eficiência e na eficácia, por isso, o acompanhamento da qualidade deve ser preocupação permanente (Barbisan, 1985a, 14). (Fig. 15A e 15B - Indicadores de Qualidade).

O estabelecimento de indicadores de qualidade pode ser especificado nos cinco grupos seguintes:

10.3.1 - Integridade. Indica a capacidade de um serviço ou instituição de identificar o total de necessidades de seus usuários e realizar as atividades cabíveis com vistas a sua total resolução. Como as necessidades são ilimitadas e os recursos limitados, estes indicadores tendem a medir, em termos percentuais, a relação entre atendimentos/serviços completados e não completados. Ex: % de tratamentos iniciados e não completados.

10.3.2 - Oportunidade. Indicadores de oportunidade medem a relação oferta/demanda, cabendo à instituição/projeto intervir com ações no seu devido tempo no processo de atenção ao usuário. A variável principal que está em jogo é a variável tempo, tanto para dar início como para dar respostas à solicitação de atendimento. Ex: nº de pessoas que buscaram obter ficha para consulta médica e não conseguiram.

10.3.3 - Continuidade. Refletem a característica do projeto/serviço de realizar, desde o início até a conclusão do atendimento, as atividades necessárias na seqüência apropriada e sem interrupções ou ruptura do processo de resolução da problemática da clientela. Ex: % de cumprimento de indicações de tratamento.

10.3.4 - Conteúdo Técnico. Indica a relação entre a aplicação correta ou incorreta de uma série de critérios,

conhecimentos teóricos e práticos, atitudes, habilidades e elementos do trabalho (parâmetros técnicos) necessários para a resolução de problemas dos usuários do serviço, em todas as atividades requeridas no processo. Ex: Não utilização de luvas por estudantes de enfermagem no trato de pacientes com doenças infecciosas.

10.3.5 - Qualidade Humana. Diz respeito a indicadores que evidenciam as condições de atendimento e o comportamento humano (respeito e consideração) adequado ou não do pessoal técnico e administrativo no trato com a clientela da instituição. Ex: Informações incorretas dadas a pacientes sobre locais onde se realizam certos serviços.

10.4 - Eficiência. É uma medida do processo de produção de serviços (meios) e é obtida pela relação entre as atividades produzidas e o tempo ou recursos utilizados para produzi-las. Envolve, pois, simultaneamente, o trabalho realizado, o tempo e o custo. A avaliação da eficiência permite a utilização de quatro indicadores, a saber: Produtividade, Concentração, Grau de Atenção e Custo Médio (Barbisan, 1985a, 14). (Fig. 16A e 16B - Indicadores de eficiência).

10.4.1 - Produtividade É o número de unidades de trabalho realizado na unidade de tempo. Correlaciona, portanto, duas variáveis importantes (trabalho e tempo). Ex: 6 consultas odontológicas por hora/cirurgião-dentista; 8 horas/aula semanais/docente (Barbisan, 1985a, 14).

10.4.2 - Custo Médio. É a relação entre os recursos, quantificados em termos monetários, utilizados na produção das atividades pelo número das atividades realizadas. Ex: Custo médio da hora de trabalho de um docente envolvido em um projeto de extensão = R\$20,00/hora docente (Barbisan, 1985a, 14).

10.4.3 - Concentração. Reflete o número de vezes que se cumpre uma determinada atividade de um projeto de extensão em/com um indivíduo/grupo de indivíduos em relação ao mesmo problema. Ex: número de atividades realizadas dividida pelo número de primeiros atendimentos, ou seja, quantas vezes um professor de música precisa repetir, com o mesmo aluno/grupo, uma aula sobre uma escala musical para que o aluno/grupo aprenda (Barbisan, 1985a, 12).

10.4.4 - Tempo Médio. É a duração média, quantificada em termos temporais, que se leva para produzir uma atividade final. A relação aqui é inversa à do indicador de Produtividade, pois relaciona no numerador o total de tempo gasto para produzir um certo número de atividades finais e no denominador o número de atividade produzidas. Ex: 2 minutos, em média, por criança vacinada contra o sarampo.

10.4.5 - Grau de Atenção. Reflete a ênfase relativa, em termos percentuais, que é dada a uma determinada atividade em detrimento de outras, traduzindo opções políticas ou programáticas. O Grau de Atenção é sempre calcu-

lado em relação ao total dos diferentes tipos de atividades desenvolvidas pelo projeto (Barbisan, 1985b, 1; Silva, Freire e Uchoa, 1966, 239). Ex: bolsas de monitoria + bolsas de iniciação científica + bolsas de extensão divididas pelo total de bolsas x 100 indica, em termos percentuais, qual é a prioridade dada pela universidade a cada atividade fim.

10.5 - Efetividade É uma medida que avalia se os objetivos definidos no programa (fins) foram efetivamente atingidos. Relaciona-se com os objetivos específicos dos programas e avalia sempre os objetivos alcançados em relação aos programados (Barbisan, 1985a, 14; Barbisan, 1985b, 2). (Fig. 17 - Indicadores de efetividade).

A análise da efetividade envolve sempre um quociente em que numerador e denominador são da mesma natureza e em que o numerador apresenta a quantidade do objetivo realmente atingida, e o denominador o valor do objetivo programado. O resultado estará, consequentemente, expresso em valores percentuais (Barbisan, 1985b, 2; Chaves, 1977, 302).

A avaliação da efetividade se obtém pela utilização de três indicadores, a saber: Grau de Obtenção dos Objetivos, Grau de Realização das Atividades e Grau de Utilização dos Recursos.

10.5.1 - Grau de Obtenção. O Grau de Obtenção dos Objetivos mede em que quantidade os objetivos específicos de um projeto foram efetivamente obtidos, e dentre os três indicadores, é o mais importante. Calcula-se pelo quociente objetivos alcançados/objetivos programados vezes cem. Ex: 285 casos de resultado positivo de dermatofitose dividido por 385 casos de suspeita clínica de dermatofitose x 100 = 74% do objetivo atingido de melhorar o índice de resultados positivos relacionados com a suspeita clínica de dermatofitose.

## 10.5.2 - Grau De Realização

O indicador Grau de Realização das Atividades avalia o nível de consecução do processo de produção das ações de um projeto/programa e é feito pelo quociente atividades realizadas/atividades programadas vezes cem. Ex: 308 diagnósticos laboratoriais realizados dividido por 385 diagnósticos laboratoriais esperados x 100 = 80%.

10.5.3 - Grau De Utilização A medida mais simples da efetividade é dada pelo quociente recursos utilizados/recursos programados vezes cem, que indica, no que se refere aos recursos, a extensão em que os pressupostos de um projeto/programa, foram atingidos (Barbisan, 1985a, 10). Ex: 165 hs/laboratorista gastas para fazer os exames laboratoriais divididas por 184 hs/laboratorista esperadas x 100 = 89%.

10.6 - Propriedade. A avaliação da propriedade de um programa está centrada na estratégia programada para resolver a situação problema. Deve-se analisar se existe correlação entre os problemas prioritários da comunidade/clientela e as alternativas de solução escolhidas. Implica

na revisão da estratégia escolhida (juízo de valor) e é dependente do sistema de valores (econômicos e éticos) existente na sociedade. Indicadores de Propriedade devem analisar as políticas, estratégias e programas adotados, bem como a base institucional e de dados existente para a consecução dos objetivos (Barbisan, 1985a, 14; Champagne, Contandriopoulos e Pineault, 1985, 174; WHO, 1972, 27). (Fig. 18 - Indicadores de Propriedade). Ex: Um programa de tratamento de cárie dental (tipo curativo) sem prever subprogramas do tipo educativo ou preventivo.

# 11 - Avaliação das Mudanças Sociais

Dois problemas são centrais na avaliação dos efeitos: o da investigação da causalidade desse efeito e o seu julgamento de valor. Os indicadores que avaliam as relações de causalidade programa-efeito são os de eficácia e os que avaliam o efeito através de seu julgamento de valor são os indicadores de efeitos colaterais (Brasil, 1980, 134).

11.1 - Eficácia. É uma medida das variáveis relacionadas com mudanças de estado nas pessoas, instituições e/ou no ambiente (efeito) em decorrência da aplicação de um programa, relacionando-se com o objetivo geral do mesmo (Barbisan, 1985a, 14; Chaves, 1977, 311; Encontro Nacional do Fórum de Pró-Reitores de Extensão, 1993, 5). (Fig. 19 - Indicadores de Eficácia).

Indiscutivelmente, os indicadores de eficácia são os de maior significação, já que medem, em última instância, a capacidade de um programa/projeto de extensão em alterar o tamanho do problema da clientela alvo do mesmo.

A análise da eficácia envolve também um quociente em que numerador e denominador são da mesma natureza e em que o numerador apresenta a quantidade do efeito realmente obtido, e o denominador o valor do efeito existente/esperado. O resultado estará, conseqüentemente, expresso em valores percentuais (Barbisan, 1985a, 14; Chaves, 1977, 311).

A avaliação da eficácia se obtém pela utilização de três indicadores, a saber: Cobertura, Mutabilidade e Satisfatoriedade.

11.1.1 - Cobertura. É a relação percentual entre o número de pessoas atendidas e o número de pessoas susceptíveis de receber a atividade. Não visa, portanto, a qualidade da atividade, mas exclusivamente a quantidade. A cobertura pode ser de dois tipos: programada (% de pessoas a serem alcançadas pelas ações do programa) e real (% de pessoas que receberam as ações do programa) (Barbisan, 1985a, 12). Ex: Nº de deficientes mentais moderados participantes do programa de atividades aquáticas dividido pelo nº de deficientes mentais moderados cadastrados na APAE x 100 = % de cobertura obtido.

11.1.2 - Mutabilidade. Refere-se a repercussão da execução do projeto sobre o problema (proporção da mudan-

ça), quer dizer, os resultados e os benefícios mediatos obtidos pela clientela em relação a objetivos gerais previamente definidos. Se traduz pela relação, medida em termos percentuais, entre o tamanho do problema após a realização do projeto e seu tamanho antes do início do projeto (Aguilar e Dominguez, 1979, 598; Rodrigues e Torres, 1982, 30). Ex: N° de crises asmáticas depois do programa de natação dividido pelo N° de crises asmáticas antes do programa x 100 = % de redução do n° de crises.

11.1.3 - Satisfatoriedade. É a relação percentual entre o número de pessoas satisfeitas com os efeitos do programa e o número de pessoas consultadas a respeito. Visa, também, medir somente a quantidade de indivíduos satisfeitos com os benefícios do programa. Requer-se aqui a utilização de pesquisa adicional do tipo "survey" ou aplicação de testes ou escalas de avaliação. (Brasil, 1980, 94). Ex: Nº de respondentes satisfeitos dividido pelo total de respondentes x 100 = % de satisfeitos com o programa.

11.2 - Efeitos Colaterais. São medidas do tipo qualitativo que indicam efeitos não intencionais obtidos com o desenvolvimento do projeto/programa. Existem quatro possíveis resultados lógicos decorrentes de um programa, a saber: previstos e não previstos, e desejáveis e não desejáveis.

Os resultados previstos desejáveis são os objetivos do programa e os previstos não desejáveis são os prováveis efeitos que ocorrerão como consequência necessária da obtenção dos objetivos. Os não previstos (desejáveis ou não desejáveis) são os que se procuram identificar, pois são os mais problemáticos já que não se pode planejar sua obtenção sistemática (Barbisan, 1985a, 14; Committee on Evaluation and Standards, 1970, 1546; Brasil, 1980, 134). (Fig. 20 - Indicadores de Efeitos Colaterais). Ex: Redução da cárie dental através de um Programa de Fluoretação das águas = efeito previsto desejável; Aumento dos movimentos populares contra a Fluoretação das águas = efeito previsto não desejável; Maior procura ao dentista = efeito não previsto desejável; Percepção de que como o flúor previne a cárie, não é preciso ir mais ao dentista = efeito não previsto não desejável;

# 12 - Incorporação ao Sistema de Informação-Decisão

Uma vez escolhidos os indicadores, devem os mesmos ser incorporados ao Sistema de Informação-Decisão que, geralmente extrapola a área de extensão, vindo a fazer parte do Sistema Geral de Avaliação da Universidade.

Sendo a informação o ingrediente básico do processo decisório, o Sistema de Informação deve ser gerenciado e operado em bases econômicas e desenhado em função do tipo e da quantidade de dados necessários ao Sistema de Avaliação.

Um Sistema de Informação-Decisão compõe-se de quatro componentes (processos) básicos, como segue, que por sua vez, constituem-se de diversas atividades.

- 12.1 Coleta
- 12.2 Processamento
- 12.3 Análise
- 12.4 Decisão e Controle

"A utilização exclusiva dos dois primeiros componentes configura um sistema de estatística no qual existem dados que, contudo, não se transformam em informação.

A incorporação do componente "Análise" ao sistema transforma-o num sistema de informação. Através da análise medem-se as variáveis de controle propostas pelo Sistema de Avaliação, e, comparando-as com os padrões ou com os valores programados, determinam-se as discrepâncias existentes conferindo valores às diferenças observadas. Procura-se então determinar as causas das discrepâncias observadas.

Finalmente, para que se disponha de um sistema de informação-decisão, deve-se agregar o quarto componente, o de "decisão e controle". Esse componente envolve a geração de um sinal ativador, ou seja, a indicação da necessidade de correção das discrepâncias, a seleção das medidas corretivas, a emissão da ordem de alteração das

discrepâncias e nova medida das variáveis de controle." (Chaves, 1977,316)

#### Conclusões

Em função do exposto, é lícito concluir que o Modelo de Avaliação da Extensão proposto, se adotado, tem como vantagens o fato de ser:

- Relevante, pois salienta de forma sistematizada conjuntos de indicadores importantes e necessários.
- Determinante, já que estabelece com clareza quais conjuntos de indicadores devem ser usados para todas as atividades de extensão.
- Globalizante, uma vez que define uma linguagem comum para toda a Universidade em termos de como avaliar a extensão.
- Abrangente, já que inclui todos os grandes tipos e níveis de avaliação possíveis.
- Concludente, pois estabelece de forma clara como chegar a cada conjunto de indicadores e, a partir daí, obter indicadores mais específicos.
- Excludente, uma vez que permite que cada Unidade identifique quais indicadores possui, quais se lhe aplicam e quais devem ser buscados.

# Referências bibliográficas

- ABRAMOWITZ, Joseph; MECKLENBURG, Robert E. Quality of care in dental practice; the approach of the Indian Health Service. **Journal of Public Health Dentistry**. V.32, No.2, p.90-99, Spring Issue, 1972.
- AGUILAR, José Abel Garcia, DOMINGUEZ, José Rodriguez. Marco general de un modelo para la evaluación de programas de salud. Salud Pública de México, México, v.21, n.5,p.593-601, set-out. 1979.
- AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. Glossary of administrative terms in public health. American Journal of Public Health, v.50, p.225-226, 1960.
- Avaliação da Extensão. In: ENCONTRO NACIONAL DO FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO, 7. Cuiabá. Documento Final. 1993, 5p.
- BAIBICH, Tânia Maria, ARCO-VERDE, Yvelise de Souza. (Org) Avaliação dos programas e projetos de extensão. Curitiba, Universidade Federal do Paraná, 1997. 134p. **Avaliação 2.**
- BARBISAN, Aluí Oliveira. Subsídios para o planejamento operacional em saúde pública modelo docente (1ª parte fase de diagnóstico). **Boletim da Saúde**, Porto Alegre, v.12, n.2, p.6-14, dez. 1985a.

- BARBISAN, Aluí Oliveira, CASARIN, Arlindo, CHAVES, Paulo de Oliveira. Indicadores: Epidemiológicos, de Eficiência, de Efetividade e de Eficácia. Porto Alegre: Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente/RS, Escola de Saúde Pública, 1985b. 3p.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTU-RA. Departamento de Documentação e Divulgação. Indicadores educacionais no contexto de desenvolvimento social. Brasília: DF. 1980.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO. Secretaria de Orçamento Federal. Manual Técnico de Orçamento. Brasília: Imprensa Nacional, 1998. 189p.
- CADERNOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Extensão Universitária. Reflexões. Brasília, v.3, n.1, 1998. 55p. Número Especial. Fórum De Pró-Reitores de Extensão Universitária das Universidades Brasileiras.
- CHAMPAGNE, F., CONTANDRIOPOULOS, A. P., PINEAULT, R., Un cadre conceptuel pour l'évaluation des programmes de santé. Rev. Epidém. et Santé Publ., Paris, v33, p.173-181, 1985.

- CHAVES, Mário Magalhães. Saúde e Sistemas. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1972. 212p.
- CHAVES, Mário M. Odontologia Social. 2 ed. Rio de Janeiro: Labor, 1977. Cap. 7: Avaliação, p: 297-319.
- COMMITTEE ON EVALUATION AND STANDARDS. Glossary of evaluative terms in public health. American Journal of Public Health, v.60, n.8, p.1546-52, ago. 1970.
- CORDERA, Armando; BOBENRIETH, Manuel. Administracion de sistemas de salud, México: A. Cordera y M. Bobenrieth, 1983, v.2
- DENISTON, O. Lynn. Program planning for disease control programs. Ann Arbor: University of Michigan, 1978a. 22p.
- DENISTON, O. Lynn. Evaluation of Disease Control Programs. Ann Arbor: University of Michigan, 1978b. 32p.
- DIAS SOBRINHO, José. Funcionamento e modos sociais da avaliação institucional. **Avaliação**, Revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior, RAIES, Campinas, v.3, n.2, p. 65-77, jun. 1998.
- DOCUMENTA. 1º Seminário Avaliação docente na Universidade. Porto Alegre: v. 1, n.3, fev.1992. 26p. Número Especial.
- LASSO, Hipólito Pabón. Evaluacion en los servicios de salud, Cali, Universidad del Valle, 2 ed., 1985.
- LEITE, Denise Cavalheiro e BORDAS, Merion Campos. Avaliação na UFRGS: a qualidade da diferença e a diferença de qualidade. In: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Pró-Reitoria de Graduação. Avaliação interna na UFRGS. Porto Alegre, s.d. 67p. (Fascículos 4).
- PLANNING and evaluating dental health services. Oslo: WHO, Regional Office For Europe, 1972. 44p. Report on a Working Group convened by the Regional Office For Europe of the World Health Organization, 7-11 June 1971.

- RIEDL, Mario e FRÖHLICH, Egon Roque. Perfil Sócioeconômico dos Estudantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1994). In: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Pro-Reitoria de Graduação. Avaliação da UFRGS: Perfil Sócio-econômico dos Estudantes (1994). Porto Alegre, 1995. 38p. (Fascículos 7)
- RODRIGUES, Wanda W; TORRES, Valquíria R. Contribuição ao desenvolvimento do processo de avaliação em serviços de saúde. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1982.
- SANTOS, Doracy Morais. Considerações gerais sobre extensão universitária. In: FORUM DE PRÓ-REITO-RES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS. Cadernos de Extensão Universitária. Extensão Universitária. Reflexões. Brasília, 1998, 55p. Ano 3, n.1
- SILVA, Aldir Henrique; FREIRE, Paulo da Silva; UCHÔA, Hélio Wanderley. Avaliação de Produtividade e Análise de Custo. **Revista do Serviço Especial de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.12, n.2, p.235-253, 1966.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Pró-Reitoria de Extensão e Cultura. Guia de Extensão. Plano Nacional de Extensão Universitária. Curitiba: UFPR, 1998 p.45-60.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Pró-Reitoria de Graduação. Programa de avaliação institucional da UFRGS-PAIUFRGS. Porto Alegre, 1994a. 58p. (Fascículos 3).
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Programa de Avaliação Institucional da UFRGS: Énfase no ensino de graduação 1994/1995. Porto Alegre, 1994b. 72 p.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Câmara De Extensão. Critérios para análise de mérito e enquadramento de projetos como de extensão. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 3p.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Health Programme Evaluation: Guiding Principles. Geneva: WHO, 1981.