

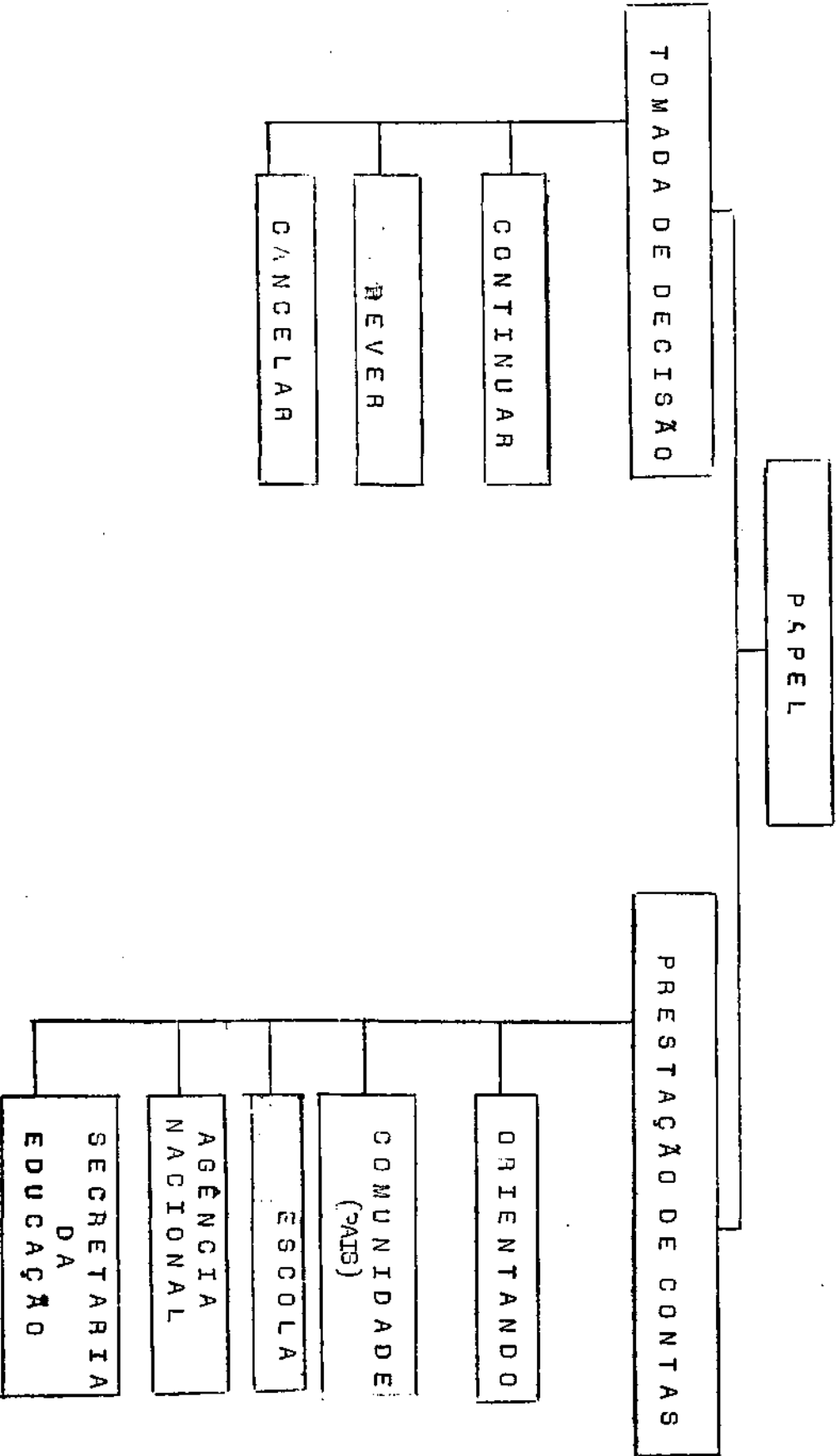


B0003452

VI ENCONTRO NACIONAL DE
ORIENTADORES EDUCACIONAIS,

OK

GOIÂNIA, 20/26 - JULHO - 1977



AVALIAÇÃO DE CURRÍCULO:

perspectivas o procedimentos

primeira parte

JOSÉ LUIZ DOMINGUES

Universidade Federal de Goiás

AVALIAÇÃO DE CURRÍCULO:

perspectivas e procedimentos

primeira parte

JOSÉ LUIZ DOMINGUES

Universidade Federal de Goiás

DOMINGUES, José Luiz - Professor Assistente - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. Pós-Graduado em Psicologia Educacional (PUC/SP). Master of Arts in Education (CSU/SD). Especialização: Currículo e Instrução.

Uma tendência muito natural dos nossos dias é solicitar o consumo, algumas vezes fantástico, de um novo produto doméstico a ser lançado no mercado, de um candidato a algum cargo político ou de um novo filme a ser exibido. A avaliação do produto é feita, quando se torna um artigo de primeira necessidade; do candidato, quando ele é eleito; e do filme, pelo número de semanas em cartaz.

Em Educação, também são feitas fabulosas solicitações de consumo: um "excepcional método de ensino, um "eficiente" modelo de currículo ou, ainda, um "milagroso" plano organizacional. Infelizmente, indicadores da efetividade dessas inovações educacionais nunca são evidenciados. Os alunos vão, dia após dia, às aulas, durante anos e anos, quer estejam ou não sendo beneficiados com as mercadorias, nem sempre digeridas, colocadas ao seu alcance para consumo (Taba, 1962). É verdade que, por uma gama de razões, tais como a Lei 5.092/71, as novas fontes de financiamento da Educação, a insatisfação do público com o desempenho da escola e do Sistema Escolar como um todo, estão a exigir dos educadores que levem a cabo, não somente com maior frequência, mas também com maior qualidade, a avaliação dos projetos, dos programas e dos planos educacionais.

Em decorrência disso, muitas pessoas estão escolhendo a avaliação educacional como uma área de especialização profissional e muitos livros e artigos especificamente endereçados ao tópico "avaliação" estão sendo agora publicados. Muitas pessoas, incluindo legisladores, administradores e toda a sorte de educadores estão começando a acreditar que a aplicação conscienciosa de procedimentos de avaliação realmente engrandecerá a qualidade da escola brasileira. O pesquisador, porém, que fizer uma análise dessa literatura, chocar-se-á com a falta de equilíbrio entre os artigos teóricos e os artigos empíricos, que tratam da matéria. Numa lista de oitenta publicações relativas à avaliação de currículo (Baker, 1969), não se encontram mais do que seis estudos empíricos; as outras publicações tratam indiretamente da avaliação de currículo, ou são reflexões filosóficas sobre o assunto.

Vários dos modelos de avaliação de currículo publicados possuem uma análise fina e muito bem elaborada (Scriven, 1967; Stake, 1967; Stufflebean, 1971), entretanto, os termos e os conceitos utilizados não são comuns a todos esses modelos; cada um deles conduz a determinados aspectos empíricos do currículo e do processo ensino-aprendizagem, totalmente diferentes. Esta é a razão pela qual, o técnico em avaliação de currículo, que é obrigado a objetivar o trabalho de avaliação, vê-se diante de três problemas:

- 1º) analisar os modelos de avaliação existentes;
- 2º) traduzir esses modelos em estratégias de ação que guiem o trabalho prático;
- 3º) avaliar a adequação dos instrumentos de coleta de dados disponíveis com as estratégias de ação.

Uma coletânea de textos sobre Avaliação Educacional, para ser consistente com esses três problemas deverá:

- a) fornecer informações sobre;
 - modelos de Avaliação Educacional;
 - instrumentos para a coleta de dados;
- b) estimular um comportamento de solução de problemas, frente ao processo de Avaliação Educacional.

Este material foi organizado em resposta ao exposto acima. A primeira parte explica, através dos sete textos-geradores, os modelos alternativos para Avaliação Educacional; ao fim de cada, existe um problema cuja solução deverá ser "criada"} finalizando essa parte, existe um texto-síntese, que fornece uma proposta de avaliação de currículo para o Estado de Goiás. A segunda parte apresenta algumas noções preliminares sobre a construção de diferentes instrumentos de coleta de dados; após cada orientação, foi anexado, como exemplo, um instrumento; essa segunda parte inicia-se com um texto-síntese, onde estão colocados os pontos fortes e fracos dos diferentes instrumentos de coleta de dados.

Brincam comigo,
até o fim de minha resistência

José Luiz Domingues
Goiânia, Goiás junho de
1977

Í N D I C E

INTRODUÇÃO	III
<u>Primeira Parte</u> TEXTO-	
GERADOR Nº 1	
Pontos positivos o negativos das concepções vi- gentes de avaliação na praxis educacional. TEXTO-	01
GERADOR Nº 2	
Proposta de avaliação de Robert Stake.	09
TEXTO-GERADOR Nº 3	
Proposta de avaliação de Daniel L. Stufflebean.	17
TEXTO-GERADOR Nº 4	
Proposta de avaliação de Michael Scriven.	26
TEXTO-GERADOR Nº 5	
Design de avaliação somativa a nível de Agen- cia Regional.	34
TEXTO-GERADOR Nº 6	
Avaliação formativa da instrução: proposta de Sanders & Cunningham.	55
TEXTO-GERADOR Nº 7	
Modelo de avaliação: Centro de Estudo de Ava- liação / UCLA.	52
TEXTO-SÍNTESE Nº 1	
Resposta-tentativa de um sistema de Avaliação	59

2ª PARTE

Texto-Síntese nº II - Instrumentos de coleta de dados: pontos fortes e pontos fracos

Instrumento I

Esca de atitudes

. Thursthono .

Likert .

Guttman .

Osgood

Instrumento II

Observação Sistemática

. Flanders

. Charles

. Smith

. Domingues

Instrumento III

Teste de Conhecimento

, baseado em critério .

Estandartizado

Instrumento TA/

Analisa do Conteúdo

. jogos e simulações .

material de ensino

Instrumento V

Miscelândia

. Auto-Avaliação .

Check-lista

Our science is a drop,
our ignorance a sea.

William James

TEXTO-GERADOR N° 1

Pontas positivos o negativos das
concepções vigentes de Avaliação
na práxis educacional.

Bibliografia básica

1. MILHOLLAN, Frank e outros (1972). "From Skinner to Rogers - contrasting approaches to Education". Lincoln, Nebraska: Professional Educators Publ., Inc,
2. POPHAM., James w. e outros (1974) . "Evaluation in Education - current applications". Berkeley, Ca. : Macurhan Publ., Corp.

A importância da avaliação, bem como dos procedimentos de avaliação, tem variado no decorrer dos tempos, sofrendo a influência das tendências de valores, que se acentuam em cada época, e do desenvolvimento das ciências e da tecnologia.

A complexidade e as dificuldades, que envolvem o processo de avaliação educacional, exigem daqueles, que avaliam, alto grau de conhecimento e habilidades ao decidir o que e como avaliar.

Para a adoção de um posicionamento em relação a avaliação, e necessária primeiro uma reflexão sobre "a concepção que se tem de homem" e "para que fins se educa" (vide anexo I, pág.)

POSICIONAMENTO I - Avaliação como sinônimo de

MEDIDA ($\bar{A} = M$)

1. Avaliação, nesse sentido, é um valor quantitativo; o que o avaliado faz é observável e mensurável.
2. Um sistema de avaliação como medida pressupõe:
 - a. utilização de objetivos operacionais;
 - b. utilização de escalas intervalares;
 - c. simbologia de avaliação: escores.
3. Pontos positivos/negativos da avaliação como sinônimo de medida:

+	-
a. fidedignidade;	a. instrumental básico limitado
b. objetividade;	- fornece visão de partes e não do todo;
c. dados matemática e estatisticamente manipuláveis;	b. a capacidade de julgamento é altamente obscurecida pela frieza dos números e pelas formulas estatísticas;
d. estabelecimento de normas e critérios;	c. perigo de se avaliar o supérfluo, relegando-se a segundo plano variáveis importantes, mas complexas;
e. construção sobre o Método Científico.	d.. custo elevado dos instrumentos de mensuração.

4. $\bar{A} = M$ fornece rigor e eficiência na avaliação, também é limitada, porém, e inflexível, para que se obtenha a grande série de informações requeridas num processo de avaliação.

1. Avaliação, nesse sentido, é um valor qualitativo; o que o avaliado faz e observável, não mensurável diretamente, porém.
2. Um sistema de avaliação como julgamento pressupõe:
 - a. utilização de objetivos gerais;
 - b. utilização de escalas ordinais;
 - c. simbologia de avaliação: conceitos.
3. Pontos positivos/negativos da avaliação como sinônimo de julgamento;

- | + | - |
|---|---|
| a. facilidade de implantação; | a. falta de objetividade; |
| b. levam-se em consideração todas as variáveis; | b. fidedignidade questionável; |
| c. sensibiliza o avaliador a acumular informações sobre todas as variáveis; | c. o processo de mensuração c intuitivo; |
| d. há a participação de "experts", para auxiliar no julgamento das variáveis em estudo; | d. falta de adequação na mensuração das variáveis, por ignorância ou por falta de sofisticação; |
| e. as informações obtidas são analisadas de imediato, | e. os dados coletados e os critérios de avaliação são ambíguos ; |
| | f. dificuldades de generalização. |

4. ~~A=J~~ fornece avaliação de todas as variáveis relevantes, mas é seriamente prejudicada pela falta de rigor. O julgamento feito por "experts" focaliza todas as variáveis potencialmente relevantes; falta-lhe, porém, adequação técnica na mensuração dessas variáveis e no alcance de julgamentos inquestionáveis,

POSICIONAMENTO III - Avaliação como sinônimo de PESQUISA EXPERIMENTAL

(A = P=D)

1. Avaliação é método científico confundem-se: é o mais rigoroso dos enfoques disponíveis. Avaliação é o processo de comparar a performance do avaliado com os objetivos pré-fixados.
2. Um sistema de avaliação como pesquisa experimental prés-

supõe;

04

- a. uma variável manipulável;
- b. grupo de controle e experimental;
- c. desenhos experimentais ou quase experimentais;
- d. utilização de escalas nominais, ordinais e intervalares (presença de um modelo estatístico);
- e. simbologia de avaliação: vai ser fornecida por tabelas já existentes.

3. Pontos positivos/negativos da avaliação como sinônimo de pesquisa experimental:

+

- | | |
|--|---|
| a. integra o Método Científico ao Processo Instrucional; | a. coloca o avaliador em papel técnico; |
| b. dados disponíveis de ambos: alunos e currículo; | b. focaliza diretamente sobre objetivos operacionais; |
| c. possibilidade de dados do processo e do produto; | c. eleva o comportamento como o critério último de toda a ação educacional; |
| d. possibilidade de Feedback. | d. avaliação é um processo terminal. |

4. $\bar{A}(P \sim 0)$ permite o mais alto grau de rigor e de consistência nas conclusões; mas, é o mais dispendioso enfoque e o que apresenta maior restrição em termos de questões a que pode ser endereçado.

EXERCÍCIO I

1. Levante as definições de avaliação existentes na literatura disponível,
2. Agrupo-as de acordo com os seguintes esquemas:

$$A \equiv M$$

$$A \equiv J$$

$$A \equiv (P \rightarrow 0)$$

3. Esquematize, num quadro demonstrativo, os pontos convergentes e divergentes evidenciados nas definições.

Exemplo:

características definição				
1.				
2.				
3.				

4. Da análise dos dados apresentados no quadro demonstrativo, elabore a sua definição de avaliação.

Anexo I

Movimento: Behaviorista/FenomenológicoI - Introdução

Três modelos de homem (behaviorista - Skinner; fenomenológico - Rogers; psicoanalítico - Freud) têm sido prepostos e discutidos, há muitos anos, pelos psicólogos. O conflito entre o movimento behaviorista e fenomenológico, com ênfase neste último, será o centro destas anotações, uma vez que o movimento psicoanalítico pouco tem contribuído para a formação das teorias de ensino. As afirmações abaixo descrevem o que parece ser o ponto central neste contínuo debate.

A orientação behaviorista considera o homem um ser orgânico passivo, governado pelos estímulos oriundos do ambiente externo. O homem pode ser manipulado, isto é, seus comportamentos podem ser controlados, através do próprio controle dos estímulos ambientais. Em adição, as leis que governam o homem são primariamente as mesmas leis universais que governam todos os fenômenos naturais. Portanto, o método científico, desenvolvido pelas ciências físicas, o apropriado para o estudo do organismo humano (Behaviorism: objective, experimental, impersonal, operational, laboratory, logical-positivistic).

A orientação fenomenológica considera o homem como a fonte de todos os seus atos. O homem é essencialmente livre para fazer escolhas em cada situação. O ponto formal desta liberdade é a consciência humana. O comportamento, portanto, somente a expressão observável consequente do mundo interno do ser, essencialmente privado. Somente uma ciência do homem, que comece pela experiência, será adequada para o estudo do organismo humano (Phenomenological: existential, self-theory, self-actualization, health-and-growth psychology, being and becoming, science of inner experience).

II- Homem Sujeito: fenomenológico

1. O homem pode ser descrito significativamente em termos de sua consciência. "O homem não somente existe, mas sabe que existe".

2. O homem é imprevisível.

"As causas do comportamento não podem ser conhecidas em sua totalidade".

* Psychoanalytic: Freudian, Neo-Freudian, psychology of the unconscious, instinctual, ego-psychology, id-psychology, dynamic-psychology.

3. O homem é um gerador de informação.

"O homem faz questões que nunca foram, antes, perguntas. Ele identifica problemas que nunca foram, antes, mencionados. Ele gera novas ideias..."

4. O homem vive um mundo subjetivo.

"Os sentimentos, emoções e percepções do indivíduo são muito pessoais. Ele tenta descrevê-los em palavras, mas sente que nunca pode fazer completa justiça com elas".

5. O homem é um ser arracional.

"A análise da decisão do, por exemplo, em religião, de filosofia, de vocação, pode revelar que ela não foi nem racional, nem irracional - ela meramente foi".

6. O homem é único.

"Ha milhões de possíveis combinações de genes e milhões de diferentes dos terminantes ambientais, todas produzindo milhões de diferentes personalidades, o que torna impossível duas pessoas iguais". 7. O homem pode ser descrito significativamente em termos relativos. "O que é um comportamento inteligente? O que é uma personalidade normal?"

Parece-nos que só poderemos responder a essas questões em termos relativos".

8. O homem deve ser entendido como um todo.

"Peguem-se as partes separadas de um relógio e examinem-se cuidadosamente; nunca se saberão os princípios pelos quais um relógio marca as horas".

9. O homem é uma potência.

"I think it fair to say that the theory of psychology will never be complete that does not centrally incorporate the concept that man has his future within him, dynamically active at this present moment". [Maslow]

10. O homem é "mais do que podemos conhecer sobre ele".

"O homem vem continuamente, através dos anos, transcendendo-se a si próprio (teoria da evolução), o que sugere que o homem é um sistema aberto". V. III - O Homem Objeto: Behaviorista

1. O homem pode ser descrito significativamente em termos de seu comportamento.

2. O homem é predizível.

3. O homem é um transmissor de informação.

4. O homem vive um mundo objetivo.
5. O homem é um ser racional.
6. O homem é como outros homens.
- ?. O homem pode ser descrito significativamente em termos absolutos.
8. As características humanas podem ser investigadas independentemente umas das outras.
9. O homem é uma realidade.
10. O homem é cognoscível em termos científicos.

TEXTO-GERADOR N° 2

Proposta de Avaliação de

Robert STAKE

Bibliografia básica

STAKE, Robert E. (1967). "The Countenance of Educational Evaluation". Teachers College Record, Vol. 68, 523-540.

1. Avaliação Educacional

1.1. Informal:

1.2. Formal:

2. Avaliação formal: pressupostos

2.1. Background x Atividades de sala de aula x Realização acadêmica.

2.2. Os propósitos e procedimentos de avaliação educacional variam de um local para outro.

2.3. As propostas de STAKE não são sobre o que deve ser medido ou como medir; são o pano de fundo para o desenvolvimento de um plano de avaliação.

2.4. Os dois atos básicos da avaliação de um programa educacional são: a descrição plena e o julgamento total dos dados.

3. Afirmações e dados a serem coletados pelo avaliador de um programa educacional

3.1. Terminologia básica

. Racional

. Matriz de Descrição

, Intento

. Observação

Matriz do Julgamento

- . Estandar
- . Julgamento
- Antecedente
- Interação
- Resultado

3.2. Layout

	Intento	Observação	Estânda	Julgamento
racional	1.	4.	7.	10.
	2.	5.	8.	11.
	3.	6.	9.	12.

ANTECEDENTE

INTERAÇÃO

RESULTADO

Matriz de Descrição

Matriz de Julgamento

4. Um EXEMPLO

Sabendo que (1) o Capítulo XI havia sido marcado para leitura o que programara (2) uma aula expositiva para explicação das dúvidas para a quarta-feira, um professor esperava (3) que seus alunos fossem capazes de realizar um teste escrito sobre o Capítulo, na sexta-feira. Ele observou que [4] alguns alunos não haviam lido o Capítulo e que (5) a explicação das dúvidas não fora totalmente satisfatória, devido a uma discussão sem base, e que (6), no teste, somente metade da classe compreendeu corretamente os conceitos básicos. De modo geral, ele esperava (7) que alguns alunos não lessem para quarta-feira, mas que o fizessem antes do dia do teste; esperava também [8] que sua exposição fosse bastante clara, para que 90% da classe se saísse bem no teste, e, por outro lado, sabia que (9) seus colegas tem como expectativa que, entre 10 estudantes, somente cinco compreendem completamente os conceitos básicos de lições como esta. Através de uma análise (10), concluiu que as tarefas de leitura não estavam ao nível de seus alunos; que (11) a exposição fora extenuante o um colega, que leu o teste, informou-lhe que (12) um número grande de estudantes pareciam muito confusos quanto aos conceitos básicos.

5. Processamento de dados

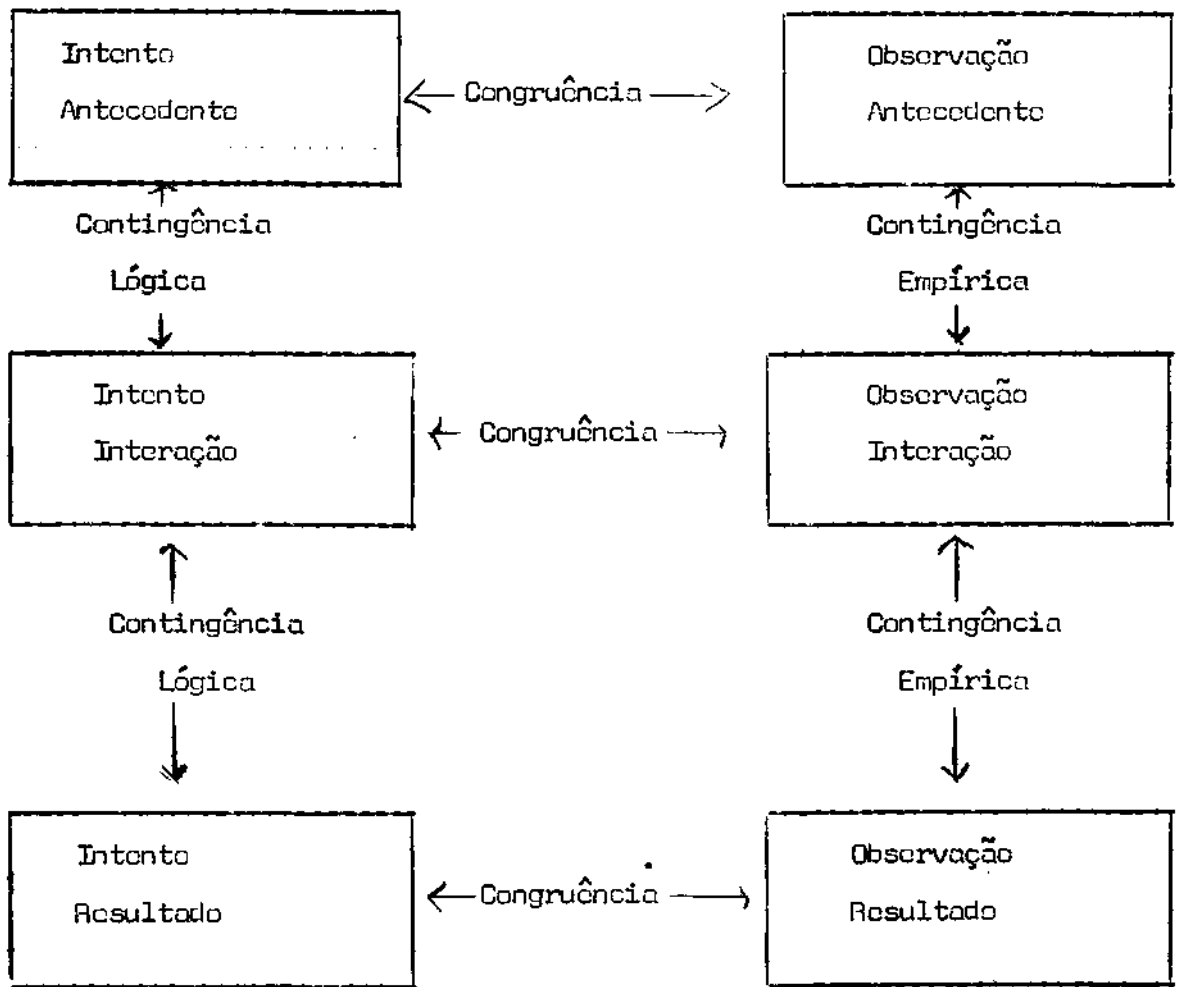
5.1. terminologia básica .

Congruência

. Contingência Lógica

. Contingência Empírica

5.2, Layout

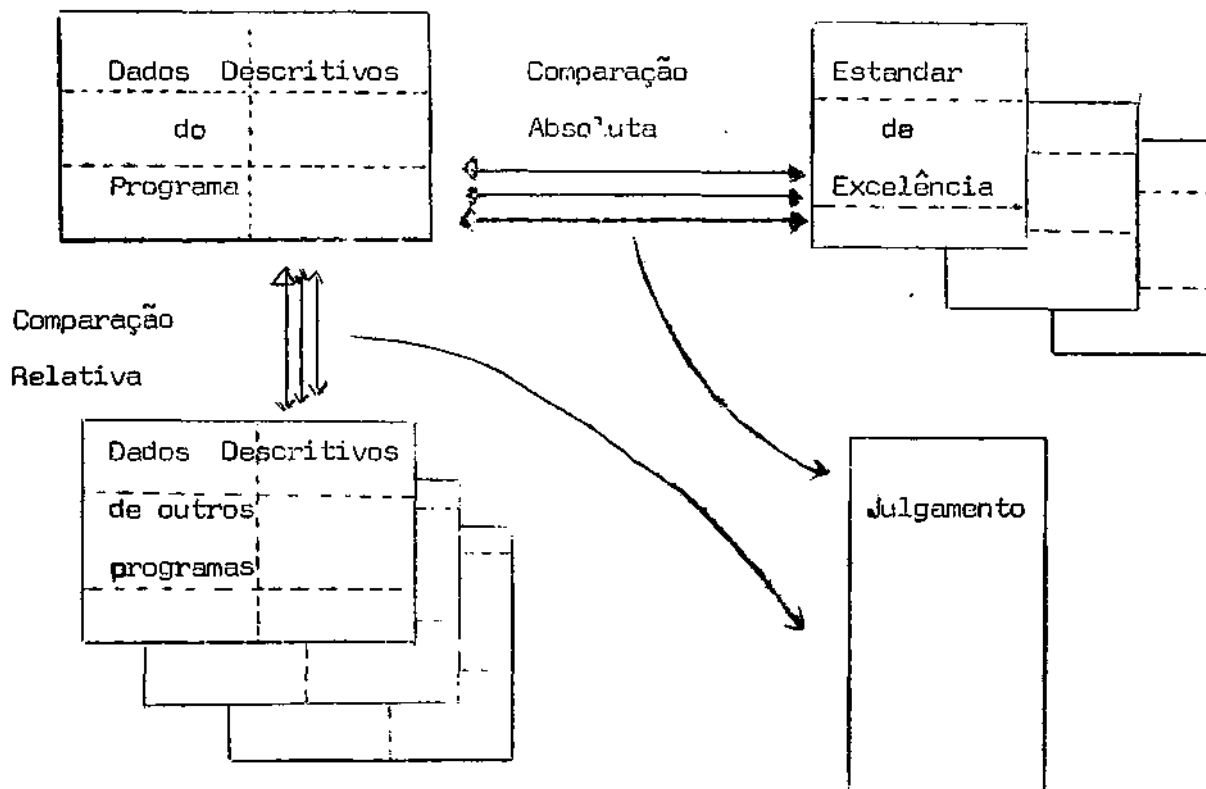


6, Processamento do julgamento do Mérito

6.1. Terminologia Básica

- . Comparação Absoluta
- . Comparação Relativa
- . Julgamento

6.2. Layout



7. Conclusão

7.1 Equipe de Avaliação: Composição

- especialista em currículo
- especialista em medidas educacionais
- especialista em pesquisa (estatística)
- especialista disseminação de informação
- Antropólogo social
- Filósofo
- Economista

7.2 Análise de um Projeto de Avaliação

1. Esta avaliação é primordialmente descritiva, julgamento ou ambas?
2. Esta avaliação enfatiza as condições antecedentes, de interação, de resultados isoladamente ou a combinação destas (suas relações funcionais)?
3. Esta avaliação indica a Congruência entre o que é intento e o que ocorre?
4. Esta avaliação é feita dentro do próprio programa ou com a comparação de dois ou mais programas?
5. Esta avaliação intenta mais o desenvolvimento de currículos ou auxilia escolha entre currículos disponíveis?

EXERCÍCIO II

1. Invente uma situação nos moldes existentes no item 4, (UM EXEMPLO), colocando-a dentro do quadro abaixo

		INTENTO	OBSERVAÇÃO	ESTÁNDAR	JULGAMENTO
Racional	Antecedente				
	Interação				
	Resultado				

Você deve avaliar o Guia Curricular da Matéria Ciências - 1º Grau. Elabore o seu esquema inicial de trabalho, preenchendo os quadros que se seguem:

Quadro I

Antecedente: condições existentes antes do ensino e da aprendizagem que podem ser relacionadas com os resultados

Questões	Intentos	Dados a serem coletados	Fonte de coleta de dados	Instrumentos a serem desenvolvidos	Método de processamento dos dados

QUADRO II

Interação: Encontros do aluno com o professor, do professor com o material, do aluno com o material e do aluno com o aluno.

Questões	Intentos	Dados a serem coletados	Fonte de coleta de dados	Instrumentos o serem desenvolvidos	Métodos de processamento dos dados

QUADRO III Resultado: 0 impacto do material de ensino nos professores, alunos, administradores e pais.

Questões	Intentos	Dados a serem coletados	Fonte de coleta de dados	Instrumentos a serem desenvolvidos	Método de processamento de dados

TEXTO-GERADOR, N° 3

Proposta de Avaliação do

Daniel L. STUFFLEBEAM

Bibliografia básica

STUFFLEBEAM, Daniel L., e outros.(1971).

"Educational Evaluation and Decision Making".

Itasca, 111.: F.E. Peacock Publ.,Inc.

AVALIAÇÃO É o processo de delinear, obter e provar informação útil para o julgamento de decisões alternativas.

Esta definição enfatiza que a avaliação é um processo contínuo, o qual inclui três passos: delinear, obter e prover informações - a informação obtida em contrará o critério de utilidade, se orientar a tomada de decisão.

Uma vez que a avaliação fornece dados para a tomada de decisão, as decisões a serem tomadas devem ser conhecidos. O modelo CIPP divide as decisões em quatro classes: planejamento, estruturação, implementação e reciclagem. Nas decisões de planejamento temos a escolha dos objetivos. As decisões de estruturação são feitas, quando são elaborados os projetos para atingir os objetivos. A operacionalização e execução do projeto elaborado requerem as decisões de implementação. O julgamento do, e as reações que, forem resultados do projeto, podem ser denominadas de decisões de reciclagem.

Uma vez que há quatro espécies de decisões, o modelo inclui quatro espécies

de avaliação: avaliação de Contexto, que serve às decisões de planejamento, através da identificação de necessidades não vistas, de oportunidades não usadas e de problemas subjacentes; a avaliação de Input serve as decisões de estruturação, projetando e analisando procedimentos alternativos do projeto; a avaliação do Processo serve as decisões de implementação, orientando as operações do projeto; a avaliação do Produto serve às decisões de reciclagem, pela identificação e taxaço dos resultados do projeto.

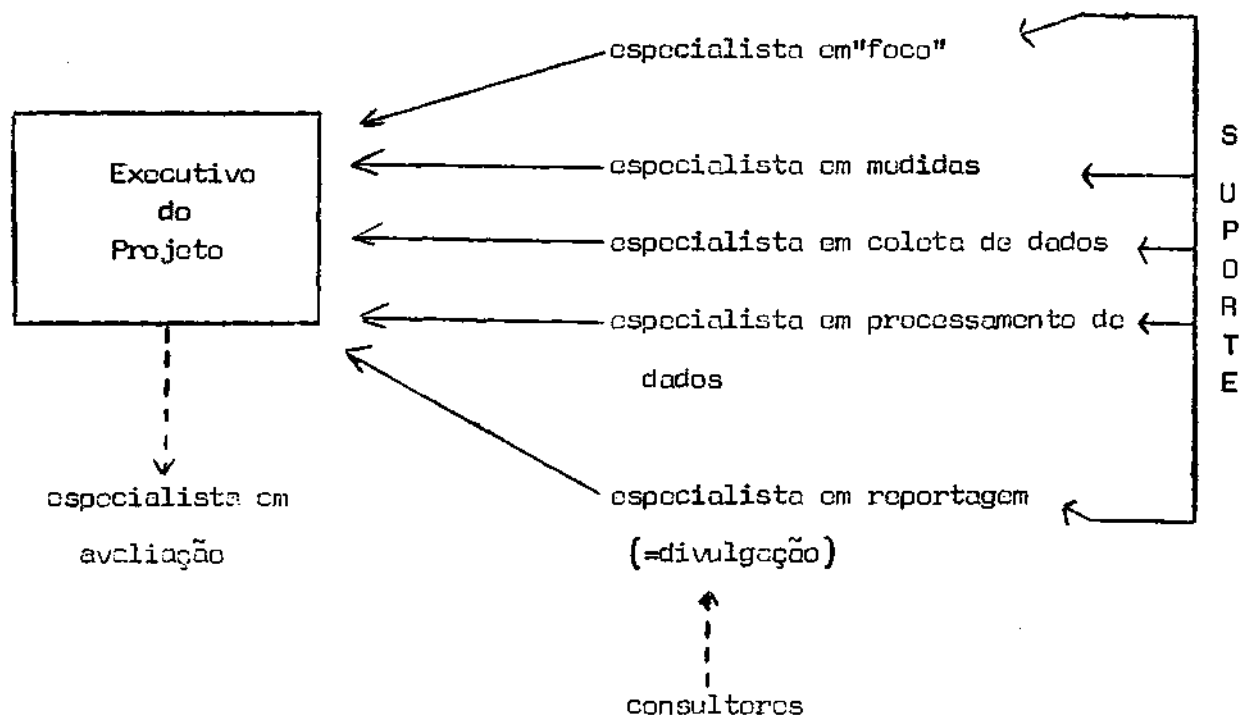
Cumulativamente, o CIPP fornece bases para um sistema de "prestação de contas". A avaliação de Contexto fornece um registro dos objetivos escolhidos daqueles rejeitados, e a relação entre objetivos escolhidos e rejeitados com as informações sobre necessidades, oportunidades e problemas. A avaliação de input fornece o registro dos procedimentos planejados, rejeitados e escolhidos, e os dados referentes aos pontos fortes e fracas das alternativas planejadas. A avaliação de Processo fornece o registro do verdadeira processo de implementação, A avaliação de Produto registra o resultado do projeto e as decisões referentes à continuação, à modificação ou ao término do projeto.

Em síntese, o modelo CIPP tem dois papéis: tomada de decisão e prestação de contas.

O processo de Avaliação CIPP inclui três passos principais: delinear, obter e prover. Delinear as questões a serem respondidas e prover as informações ao tomador de decisões são atividades interface, que requerem colaboração entre

avaliador e tomador de decisão. A obtenção de informação ou uma atividade técnica, envolvendo mensuração, processamento de dados ou estatística, que é executada principalmente pelo avaliador.

Os recursos humanos necessários para conduzir um projeto de avaliação que use modelo CIPP, deve ter a seguinte composição:



De acordo com o CIPP, o projeto e o relato de avaliação deverão ser julgados em termos de três padrões:

- a) adequação técnica no que diz respeito à validade, a confiabilidade e a objetividade;
- b) utilidade, envolvendo a relevância, a abrangência, a oportunidade e a credibilidade;
- c) custo-efetividade.

A figura I é um "framework" para a montagem de estudos de avaliação com base no CIPP.

FIGURA I

Tipo de Avaliação	CONTEXTO		INPUT		PROCESSO		PRODUTO	
Papéis de eva ligação passos na avaliação	Tomada de decisão	prestação de contas	tomada de decisão	prestação de contas	tomada de decisão	prestação de contas	tomada de decisão	prestação de contas
Delinear	(QUE	QUESTES	SERÃO	LEVANTADAS	?)			
Obter	(COMO	AS	INFORMAÇÕES	NECESSÁRIAS	SERÃO	OBTIDAS ?)		
Prover	(COMO	AS	INFORMAÇÕES	OBTIDAS	SERÃO	RELATADAS ?)		

Teste de conhecimento

- 1) O que caracteriza o modelo CIPP?
 - a) focalizar o fornecimento de informações para os maiores tipos de decisões educacionais;
 - b) enfatizar o papel do avaliador como tomador de decisões;
 - c) considerar as necessidades não vistas no sistema escolar;
 - d) verificar a congruência entre a performance do aluno e os objetivos comportamentais.
- 2) Qual das afirmações representa melhor o processo de avaliação do modelo CIPP?
 - a) determinar a definição operacional dos objetivos, reunir os dados relevantes do resultado, e comparar o resultado com os objetivos;
 - b) determinar as questões a serem respondidas, relacionar as informações relevantes, processar e interpretar as informações e registrar o resultado;
 - c) descrever os antecedentes, acompanhar a interação, medir os resultados, e interpretar o conjunto global de informação;
 - d) delinear o estudo, obter a informação apropriada, julgar essa informação e selecionar a melhor alternativa,
- 3) Usando os critérios do CIPP para julgar o mérito de um estudo de avaliação, qual das seguintes afirmações melhor descreve um adequado estudo de avaliação?
 - a) prover dados que sejam inequívocos e que possuam um alto grau de generalização;
 - b) prover dados generalizáveis para um conjunto específico de condições numa específica disciplina;
 - c) prover um relevante racional para que a escolha da ação seja feita a tempo, com rigor e a custo razoável;
 - d) prover informação livre dos efeitos de maturação, história dos sujeitos.
- 4) Decisões que especificam procedimentos, pessoal, orçamento e tempo necessários são:
 - a) decisões de planejamento;
 - b) decisões de estruturação;
 - c) decisões de implementação;
 - d) decisões de reciclagem.

- 5) Decisões que resultarão na continuação de um projeto além do período inicial são:
- a) decisões de planejamento;
 - b) decisões de estruturação;
 - c) decisões de implementação;
 - d) decisões de reciclagem,
- 6) De acordo com o CIPP, que decisões são tomadas para responder questões como as que seguem?
- o) - o staff do projeto deverá ser retreinado?
 - o cronograma do projeto devera ser modificado?
 - a) decisões do planejamento;
 - b) decisões de estruturação;
 - c) decisões do implementação;
 - d) decisões do reciclogem.
- 7) Bascando-se no estudo das necessidades de alunos, a equipe de professores da Escola X decidiu como prioridade nº 1 a melhoria dos trabalhos com alunos culturalmente carentes; isto e uma:
- a) decisão de planejamento;
 - b) decisão de estruturação;
 - c) decisão de implementação;
 - d) decisão de reciclagem.
- 8) O Diretor da Escola A solicitou auxilio para determinar as causas da alta taxa de evasão no 2º grau. O tipo mais apropriado de avaliação deve ser:
- a) avaliação de contexto;
 - b) avaliação de input;
 - c) avaliação de processo;
 - d) avaliação de produto;
- 9) O Supervisor da Escola B solicitou auxílio para saber se o novo laboratório de língua estava sendo usado de acordo com as especificações para o seu uso. O tipo de avaliação que melhor responde às preocupações do Supervisor e:
- a) avaliação de contexto;
 - b) avaliação de input:
 - c) avaliação de processo; d)
 - avaliação de produto.

- 10) A Unidade de Currículo deseja saber se o projeto de alfabetização está melhorando o nível de realização dos alunos do 1ª série do 1º grau, como é proposto nos seus objetivos. O mais apropriado tipo de avaliação BI
- a) avaliação de contexto;
 - b) avaliação de input;
 - c) avaliação de processo;
 - d) avaliação de produto.
- 11) Quando a equipe de Educação Física identificou e escolheu os materiais do ensino de sua área, para serem colocados numa Escola de 1º Grau, isto envolveu principalmente:
- a) avaliação de contexto;
 - b) avaliação de input;
 - c) avaliação de processo;
 - d) avaliação do produto.
- 12) O modelo CIPP pode ser usado para tomada de decisão o prestação de contas? Por que?
- a) sim.
 - b) não.

PROBLEMA

Abaixo você tem uma breve descrição de um projeto hipotético. Analise o exemplo e identifique-a:

- avaliação do contexto, input, processo e produto;
- decisão de planejamento, de estruturação, de implementação e de reciclagem.

A Escola X obteve verbas para um programa de educação musical a ser desenvolvido com crianças, carenciadas culturalmente, da curso pré-escolar.

Tendo verificado que crianças pobres raramente são envolvidas em situações que desenvolvam seus interesses e habilidades em música, a Escola X tomou a decisão de aumentar as oportunidades de educação musical para seus alunos. Uma análise da comunidade revelou que a mesma não oferecia locais para o desenvolvimento destas habilidades; assim, a Escola resolveu concentrar suas forças na melhoria de seu programa de educação musical.

A equipe de tomadas de decisões foi formada e elaborou várias propostas para gastar as verbas extra-orçamentárias na execução do projeto. Ela identificou (e empregou consultores externos como juizes), várias estratégias possíveis para a consecução dos objetivos. Decidiu-se finalmente pela compra de instrumentos musicais, pela contratação de cinco professores e pela instituição do sistema de bolsas de estudos para os alunos que demonstrassem talento musical.

No transcorrer do projeto, foi decidido que somente quatro professores eram necessários e que o dinheiro adicional seria usado para a compra de mais instrumentos. Esta decisão foi tomada, quando a avaliação indicou que quatro professores dariam conta do recado e que a verba não fora suficiente para a compra de todos os instrumentos necessários.

Ao final do projeto, a avaliação indicou que o mesmo havia efetivamente oferecido maiores oportunidades musicais para as crianças carenciadas. Diante disso, a Agencia Regional de Educação e Cultura alocou verbas regulares para a institucionalização do projeto.

RESPOSTA:

1. avaliação do contexto:
2. decisão de planejamento:
3. avaliação do input:
4. decisão do estruturação:

5. avaliação de processo: G.

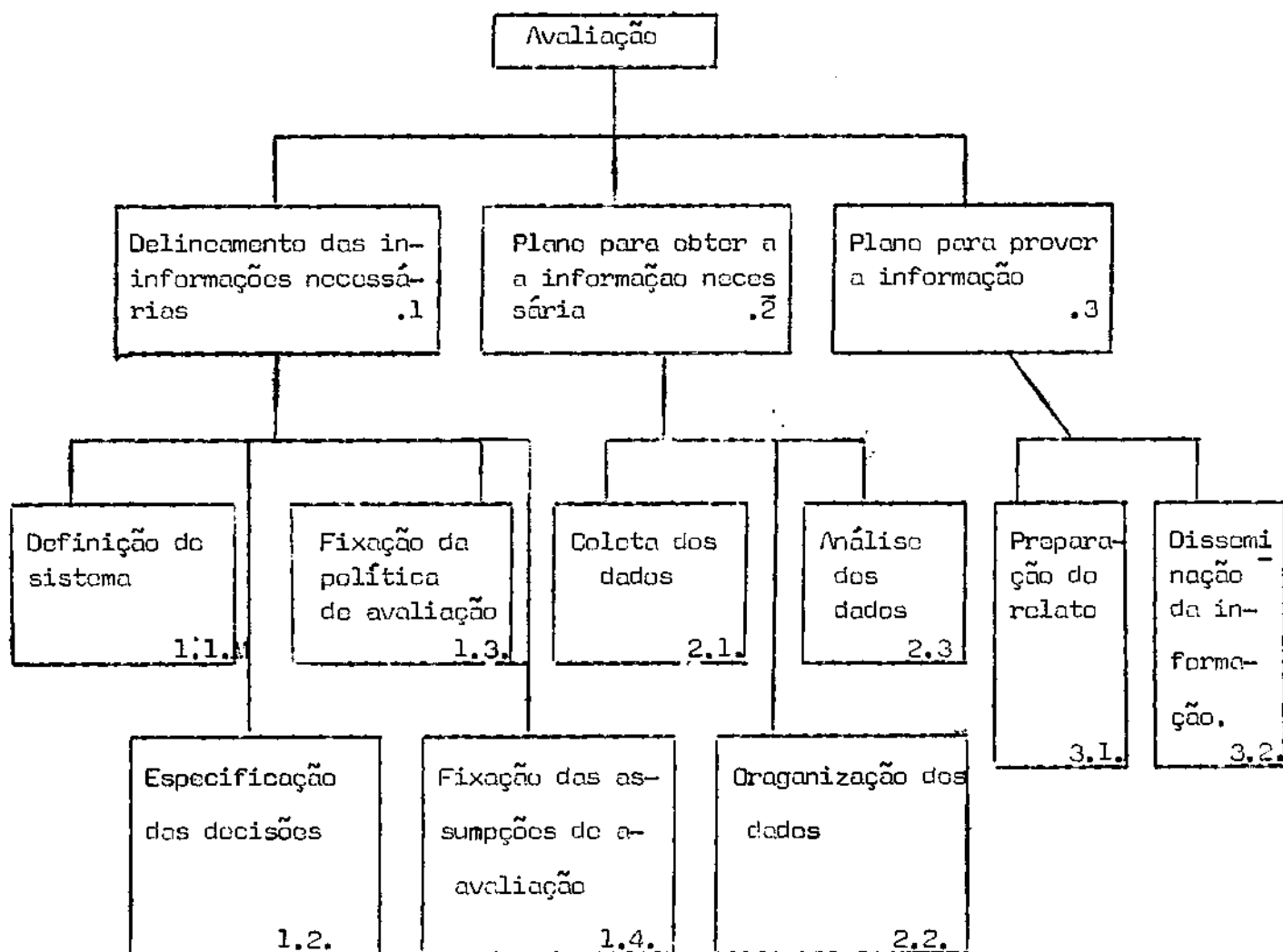
decisão de implementação:

7. avaliação do produto:

8. decisão de reciclagem:

EXERCÍCIO III

1. Assuma que você é o diretor de um escritório que vende serviços de avaliação no modelo CIPP. Para racionalizar o trabalho, você possui alguns formulários padronizados, que facilitam a montagem de um projeto de avaliação. Baseando-se no PERT abaixo, crie um formulário para a atividade delinear, um para a atividade de obter e um para a atividade prover, englobando em cada formulário as tarefas contidas dentro de cada atividade.



Você já criou os formulários. Ótimo:

Será que eles são funcionais?

Experimente-os, baseando-se num projeto de sua vivência: preencha-os.

TEXTO-GERADOR N° 4

Proposta de Avaliação de
Michael SCRIVEN

Bibliografia básica

1. SCRIVEN, Michael. (1957). The Methodology of Evaluation". **in Perspectives on Curriculum Evaluation**. AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, N° 1. Chicago: Rand McNally and Corp.
2. , tape. "Evaluation Skills". AERA, Tape series on Educational Research, audic tape 6 B. Washington, D.C.

Michael Scriven é um filósofo da ciência que tem contribuído intensamente para o desenvolvimento da teoria da avaliação. Três das suas principais contribuições são: avaliação formativo-somativa, avaliação de objetivo livre (goal-free) e PCM (Rathway Comparison Model).

Avaliação formativo-somativa

Scriven afirma que o avaliador deve julgar ambos: objetivos e resultados. Segundo ele, a definição do avaliação proposta por Ralph Tyler - determinar se os objetivos foram ou não atingidos - é muito limitada, uma vez que tal trabalho é desinteressante e enganador, se os objetivos não forem meritórios. Portanto, o avaliador que seguir a orientação de Scriven apreciará o resultado do programa, julgando se os objetivos do programa foram atingidos e se chegou a uma conclusão sobre o mérito global do programa.

Formalmente, Scriven define avaliação como: "uma atividade metodológica que consiste simplesmente na reunião e associação dos dados de realização com um sistema de valores contidos em uma escala - critério (padrão) a fim de produzir ou uma comparação ou uma classificação numérica, e ainda a justificação (a) dos instrumentos de coleta de dados, (b) dos valores e (c) dos critérios selecionados".

Explicitando essa definição, Scriven afirma que o avaliador não deve apenas apresentar, meramente, informação do programa para o tomador da decisão usar na formulação de um julgamento, mas o avaliador deve chegar a publicar relatos dos seus julgamentos independentes. De acordo com Scriven, a responsabilidade principal do avaliador é fazer julgamentos.

Scriven afirma que o objetivo da avaliação é sempre o mesmo: julgar. Mas, nota que os papéis (uso construtivo dos dados) da avaliação são variados. Ele afirma que os dois papéis principais da avaliação são: formativa, auxiliar no desenvolvimento do currículo; e somativa, auxiliar no mérito do currículo, uma

vez desenvolvido o colocado no mercado.

Avaliação formativa é parte do processo de desenvolvimento do currículo. Ela prevê contínua feedback, que auxilia no desenvolvimento do produto, e aplica-se a questões sobre validade do conteúdo, nível de vocabulário, utilidade e durabilidade dos materiais, eficiência e outros problemas. Em síntese, avaliação formativa é avaliação interna, que serve para melhorar o produto que está sendo desenvolvido.

Quanto ao papel somativa, a avaliação deve servir para facilitar o administrador na decisão do currículo global, acabado, refinado pelo uso do processo de avaliação no seu primeiro papel (formativo), representa a avaliação

plena da alternativa disponível a fim de justificar ou não a adoção para todo o sistema escolar. A avaliação somativa deve ser conduzida por um avaliador externo a ser relatado fora da agência de produção. Este tipo de avaliação aplica-se a questões sobre se o custo efetivo do produto é melhor do que o do competidor. Em resumo, a avaliação somativa serve aos consumidores, prevendo a estes os méritos do produto através de uma avaliação independente.

Nos primeiros passos do desenvolvimento do currículo, Scriven sugere o uso do avaliador-amador (self - avaliação) ao avaliador - profissional. O avaliador - amador é mais dedicado, fornece apoio e estimula a equipe, assim como é tolerante com a ambiguidade dos objetivos e procedimentos que estão sendo desenvolvidos pelo equipe de currículo; o avaliador-amador não sufoca a criatividade nos passos iniciais do trabalho de currículo. Avaliadores - profissionais, se envolvidos muito cedo, podem "jogar água na efervescência intelectual do grupo" através de exigências tais como: clarear objetivos, precisar vocabulário etc. Entretanto, eles são necessários na realização da avaliação formativa e só motiva durante os estágios avançados do desenvolvimento do currículo. Os dois tipos de avaliação requerem alto nível de habilidades técnicas e que não são possuídas pelo avaliador - amador. Scriven recomenda que um avaliador profissional seja incluso no staff de construção do currículo porém, adverte que um avaliador externo deve ser contratado para conduzir a avaliação somativa.

Scriven, também, distingue entre avaliação intrínseca e "pay off", Avaliação intrínseca aprecia a qualidade dos instrumentos de ensino, pela avaliação de fatores tais como: conteúdo, objetivo, graduação dos procedimentos, atitudes dos professores. A avaliação "pay off" é relacionada com os efeitos dos instrumentos de ensino nos alunos. Ambas podem ser usadas nos papéis formativo e somativo.

Avaliação do objetivo - livre

Scriven introduz e descreve o conceito de avaliação de objetivos - livres, onde o avaliador ignora propositadamente os objetivos escritos de um programa e procura livremente todos os possíveis efeitos do programa, Não há efeitos colaterais a serem examinados, pois qualquer que sejam os efeitos são igualmente admissíveis, A vantagem da avaliação com objetivo-livre é o que o avaliador pode descobrir antecipadamente importantes efeitos que a avaliação com objetivos - fixados pode não perceber por causa de sua preocupação com os objetivos

vas fixados. Scriven afirma que a avaliação com objetivo - livre é mais objetiva do que a avaliação com objetivo - fixado, uma vez que o avaliador não será influenciado pelo staff do programa nas suas conclusões. Em síntese, Scriven afirma ser a avaliação com objetivos - livres um poderoso suplemento para a avaliação com objetivo - fixado.

PCM (Pathway Comparison Model)

O PCM amplia as ideias iniciais de Scriven. Essencialmente, ele a presente isto como uma lista contendo 9(nove) passos que o avaliador deve seguir num projeto de avaliação. Os nove passos incluem:

- 1º) caracterização da natureza do programa a ser avaliado;
- 2º) clarificação da natureza das conclusões desejadas na avaliação;
- 3º) Apreciação das evidências de relações de causa e efeito entre a variável independente e dependente do programa;
- 4º) elaboração de um check-lista exaustivo englobando todas as consequências do programa;
- 5º) determinação e apreciação dos critérios de mérito e dos argumentos filosóficos pertinentes ao programa
- 6º) apreciação das várias espécies de custo do programa;
- 7º) identificação e apreciação das críticas dos competidores do programa;
- 8º) identificação dos consumidores do programa através de uma apreciação das necessidades, a fim de determinar o impacto potencial do programa;
- 9º) composição de uma conclusão sobre o mérito do programa.

Estes passos não possuem uma sequência particular para a sua realização, mas todos eles devem ser completados antes do PCM ser de fato implementado. Um avaliador pode circular através do modelo várias vezes durante a avaliação de um programa. Os círculos iniciais são a avaliação formativa; a último círculo é a que Scriven chama de avaliação somativa.

Os seis primeiros passos caracteriza um programa ou produto e os três últimos passos assegura sua validade.

Teste de Conhecimento

- 1, Avaliação formativa e usada para:
 - a) Formular o julgamento final de um novo livro
 - b) Auxiliar no desenvolvimento de um projeto.
 - c) dar crédito ou não para os resultados finais de um projeto

- 2, Avaliação somativa o melhor descreve como:
 - a) auxiliar nas idéias iniciadas de um novo produto
 - b) Apreciar um produto já colocado no mercado
 - c] construir uma ponte entre a avaliação intrínseca a pay off.

3. Avaliação intrínseca pode ser definida, brevemente, como uma apreciação:
 - a) das mudanças das atitudes dos alunos.
 - b) do modelo de um novo material de ensino,
 - c) do grau e intensidade da motivação dos alunos.

4. De acordo com Scriven, a avaliação pay off focaliza:
 - a) os resultados do u, currículo nas não doo seus objetivos.
 - b) os objetivos de um currículo mas não seus resultados,
 - c) nem os objetivos nem os resultados de um currículo.

5. Qual das seguintes afirmações melhor ilustra a diferença entre o papel c o objetivo da avaliação?
 - a) O objetivo de um estudo de avaliação c somativo, e o seu papel usualmente e formativo. b) Os objetivos de um estudo de avaliação é determinado de acordo com os papéis a serem definidos pelo estudo. c) O objetivo da avaliação é sempre o mesmo: julgamento do mérito, porém a avaliação tem dois papéis centrais; uma para auxiliar na produção da mercadoria e outra para auxiliar os consumidores da mesma.

6. De acordo com Scriven avaliação o:
 - a) o processo de determinar se os objetivos foram atingidos.
 - b) o processo de delinear, obter e prover informações úteis para o julgamento do tomador de decisão.
 - c) o julgamento do mérito.
 - d) descrever os antecedentes, acompanhar a interação, medir os resultados, e interpretar o conjunto global de Informação,

7. Com qual das seguintes afirmativas Scriven concordará mais?

- a) O avaliador decide se julga ou não uma prática educacional de acordo com o papel da avaliação no estudo,
- b) O avaliador deve julgar os méritos das práticas educacionais que ele avaliar",
- c) O avaliador deve fazer uma descrição total das práticas educacionais mas deve evitar qualquer espécie de julgamento desta prática,

8, Qual das seguintes afirmações melhor explica a relação entre concepção de avaliação somativa - formativa e PCM?

- a) Os novos passos do PCM são formativos e somativos,
- b) O FCM e uma avaliação somativa.
- c) Os cinco primeiros passos são avaliação formativa e os últimos quatro são avaliação somativa,

9, Qual das seguintes afirmações distingue mais claramente objetivo-livre de objetivo-fixado?

- a) Objetivo-livre e avaliação intrínseca, objetivo-fixado e o mesmo que avaliação de pay off. b) Avaliação de objetivo-livre é subjetivo enquanto avaliação de objetivo-fixado é objetiva, c) Avaliação de objetivo-livre não se restringe aos objetivos contidos no projeto, enquanto avaliação de objetivo-fixado verifica somente os objetivos contidos no projeto,

10. Qual das seguintes afirmações melhor explica a relação entre objetivo-livre e PCM?

- a) Objetivo - livre e PCM são duas diferentes e exclusivas estratégias de avaliação.
- b) O PCM explica os passos que alguém deve seguir na condução de uma avaliação com objetivo-livre.
- c) O PCM é um enfoque global de avaliação que inclui estratégias tais como avaliação com objetivo-livre,

PROBLEMA

Ilustre com base num projeto que você está desenvolvendo, a diferença entre:

- a) Avaliação intrínseca e pay off.
- b) avaliação formativa e somativa.
- c) avaliação com objetivo - fixado e objetivo - livre.

EXERCÍCIO N° IV

1. Você assumiu como modelo de avaliação as propostas do Scriven.

Qual seria sua opinião sobre a seguinte afirmação:

"O propósito da avaliação é determinar em que extensão os objetivos de um programa foram atingidos",

2. Explique o que significa para Scriven a citação abaixo;

"Avaliação formativa é parte necessária de qualquer enfoque racional para produzir bons resultados na avaliação somativa, mas a questão se e como o avaliador - profissional deve ser usado depende muito de saber se eles irão fazer mais, além do que bem".

3. Suponha que você foi convidada para avaliar um projeto de "team - teaching" usando o PCM. Elabore as diretrizes gerais do projeto de avaliação.

TEXTO-GERADOR Nº 5

Design de avaliação somativa a nível de
Agência Regional.

Bibliografia básica

KERLINGER, Fred N. (1973). "Foundations
Behavioral Rsearch - 2nd Edition",
New York: Holt, Rinehart, and Winston.

I. Problema

1. Os concluintes das 4^a séries de seis escolas de 1- grau foram reunidos e divididos randomicamente para entrar na 5^a série de uma escola polivalente ou na de uma escola tradicional. Testes de conhecimento foram aplicados aos estudantes no começo e no final do ano letivo.

a. Qual é a variável independente?

Resposta:

b. Qual a escola de medida usada com a variável independente?

Resposta:

c. Qual a variável dependente?

Resposta:

d. Qual a escala de medida usada com a variável dependente?

Resposta:

e. Represente a design da pesquisa.

Resposta:

f. Este fato é experimental?

Resposta: Sim
 Não

g. Para avaliar a significância da diferença entre as médias finais de conhecimento dos dois grupos seria melhor usar:

qui - quadrado (χ^2)
 t - teste
 análise de variância
 análise de covariância

h. A diferença entre as médias finais de conhecimento dos dois grupos de estudantes o efeito de que?

Resposta:

i. Se o conhecimento final dos alunos tivesse sido medido pelo número de aprovados ou reprovados de cada grupo, como você responderia o ítem g ? Resposta:

- j. O resultado desta pesquisa foi significativo em nível. 05 de confiança. Você pode garantir, com base nesta afirmação, que o resultado foi significativo a nível. 81 de confiança? Por que?

Resposta:

Justificativa: _____

Não

- 1, Escreva a possível hipótese de nulidade desta pesquisa.

Resposta:

- m. Em geral, um resultado de pesquisa é significativo se:

2. A esquerda de cada uma das ameaças a validade interna. coloque a letra correspondente a descrição mais apropriada.

- _____ 2,1 MATURAÇÃO
- _____ 2.2 HISTORIA
- _____ 2.3 TESTAGEM
- _____ 2.4 INSTRUMENTO
- _____ 2.5 REGRESSÃO ESTATÍSTICA
- _____ 2.6 BIAS DE SELEÇÃO
- _____ 2.7 MORTALIDADE

- A. Viés introduzido quando o observador não é consistente em seu comportamento classificatório.
- B. Mudanças na população como consequência da passagem do tempo.
- C. Efeito de acontecimentos específicos externo ao plano de pesquisa.
- D. Viés introduzido quando a população é escolhida como base nas escores externos da pré-teste.
- E. O efeito de um teste sobre o teste subsequente,
- F. Pode ser causado pelo uso de voluntários no grupo experimental e não voluntários no grupo de controle.

G. Muito comum nas pesquisas longitudinais.

3. Combino as descrições de procedimentos de amostragem da lista da diretoria com os termos apropriados a esquerdo.

- | | | |
|-------|--|-----------------------------|
| _____ | A. amostragem randêmica | a. uma amostra que consiste |
| _____ | B. amostragem estratificado | de cada 10º aluno no rol |
| _____ | C. amostragem sistemática | escolar |
| _____ | D. amostragem por CLUSTER (ou agrupamento) | b. uma amostra de 10% dos |
| | | alunos de 5ª série de |
| | | Goiânia tirada de uma |
| | | seleção de 10% das clas- |
| | | ses de 5ª série. |
| | | c. uma mostra composta de |
| | | sub-amostras tiradas se- |
| | | paradamente de subdivi |
| | | sões relativamente homo |
| | | genea da população. |
| | | d. uma amostra em que cada |
| | | membro da população tem |
| | | possibilidade igual de |
| | | ser selecionado |

II - Recordando

Avaliação c sinonimo de pesquisa experimental quando:

- 1º) a variável independente fr,r deliberada c sistematicamente manipulada;
- 2º) quando a objetivo for predizer e generalizar.

Causalidade implica cm três condições:

- 1º) procedência temporal da fator causa sobre o resultado observada
- 2º) existência de uma relação estatística entre a causa presumida e o efeito anteciado
- 3º) relação biunívoca entre a resultado observada a a causa - propósito deste resultado,

III - Identificação e Classificação de Variáveis

A primeira tarefa para um avaliador que tem de coletar informação em concepção com um estudo de avaliação é identificar c classificar cada variável cm termos de seu status a escala de medida.

Uma voz completa a lista de variáveis do estuda a tarefa da avaliador c classificá-las, Ele deverá definir o status de cada uma das variáveis cm uma das três categorias mutuamente exclusivas: Independente, dependente, controle.

Consulta a literatura disponível e defina os termos abaixo, antes de continuar a leitura,

- a) Variável
- b) Variável Independente (VI)
- c) Variável Dependente (VI)
- d) Variável de Controle (VC)

Identifique a VI, VD e VC no Abstract abaixo:

A eficácia dos objetivos comportamentais na melhoria do desempenho acadêmico de alunos universitários foi o objeto deste estudo. Os sujeitos foram 50 alunos ingressos no curso de Pedagogia no ano letivo de 1976, regularmente matriculados na disciplina Psicologia Educacional I. Os sujeitos foram randomicamente divididos em dois grupos momentos antes do tratamento, Com um grupo foi lido e discutido a lista dos objetivos comportamentais da unidade, enquanto o outro grupo, neste espaço de tempo, discutia um tópico não relacionado com o assunto. Os dois grupos, imediatamente, foram reunidos e expostos a mesma aula. Ao término desta foi administrado um teste de 12 itens cobrindo a lição do dia. O resultado de um t-teste revelou que o uso de objetivos comportamentais tem efeito positivo na realização dos alunos.

VARIÁVEIS	STATUS	ESCALA DE MEDIDA

Definindo o status das variáveis é necessário saber o tipo de escala de medida de cada uma das variáveis incluídas no estudo. Em geral, três tipos de escalas de medida são utilizadas nas ciências humanas: nominal, ordinal e intervalar.

Consulte a literatura disponível e defina os termos abaixo, antes de continuar a leitura.

- a) Escala Nominal
- b) Escala Ordinal
- c) Escala Intervalar

Volte ao abstract Efeito dos objetivos comportamentais no desempenho acadêmico - e indique qual a escala de medida inerente a cada uma das variáveis já identificadas.

Tarefa cumprida"? Vamos em frente

Classifique as variáveis abaixo calcetando N se a escala de medida for nominal, O se for ordinal e I se for intervalar.

- _____ 1, Escore de realização num teste estandarizado de matemática.
- _____ 2. Resposta para a questão: Quanto você gasta da seu professor de português
- _____ 3. Tipo de escola (acadêmica, profissional)
- _____ 4. Tipo de organização de sala de aula
- _____ 5. Escore no teste Metropolitano
- _____ 6. Status socio-econômica dos alunos
- _____ 7. Método de ensino de leitura
- _____ 8. A ardem dos finalistas da feira de Ciências
- _____ 9. Atitude dos alunos em relação a Estudos Sociais

IV - Validade Interna e Validade Externa

Validade Interna --- predizer

Consulte a literatura disponível e defina os termos abaixo que são as ameaças a validade interna de um projeto de avaliação,

1. NUTRIÇÃO
2. HISTÓRIA
3. TESTAGEM
4. INSTRUMENTO
5. REGRESSÃO ESTATÍSTICA
6. BIAS DE SELEÇÃO
7. MORTALIDADE

Volto ao tópicos I - Problema a refaça a questão 2.

As variáveis estranhas ou que não são diretamente do interesse do a validador podem ser removidas ou sua influencia minimizada par vários métodos; entre outros:

- a) presença de um grupo de controle
- b) randomização da população.
- c) analise de convarianexa,

Validade Externa --> generalizar

As três maiores ameaças a validade externa são: a) attificialidade do experimento

- b) erro na amostra da população
- c) não representativamente das variáveis do experimento

V - Design de Avaliação

O -> representa uma observação ou medida

R -> a distribuição randomica dos sujeitos nos grupos

X -> a presença do programa, pratica ou política sob investigação

1. Design Experimental

1.1	R	O	X	O
.	R	O		O
1.2	R		X	O
.	R			O
1.3	R	O	X	O
	R		X	O
	R	O		O
	R			O

2. Design Quase - Experimental

2.1.	O	X	O
	O		O

2.2 O_1 O_2 O_3 X O_4 O_5 O_6

O_1 O_2 O_3 O_4 O_5 O_6

3. Pré - Experimental

3.1. X 0

3.2. 0 X 0

Analisando e entendida os designs da avaliação, escolha um design experimental, um quase - experimental e um pré - experimental, Escolhido? Ótimo! Agora elaboro um exemplo, nos moldes do contido no tópico I - Problema/questão 1, para cada uma das suas opções.

Experimental

Design Escolhido	Exemplo

Quase - Experimental

Design escolhido	Exemplo

Pré - Experimental

Design Escolhido	Exemplo

VI - Seleção do Procedimentos Estatísticos Apropriado

1. Hipótese de Nulidade (H_0)

o

Uma hipótese nula é uma proposição estatística que afirmarão ha diferença significativa entre as variáveis do problema.

A hipótese nula tem atras de si a seguinte proposição: "Você esta errado, não ha relação; refute-me se você puder",

Pode-se representar uma H_0 de varias maneiras, por exemplo:

$$\bar{x}_1 = \bar{x}_2$$

ou

$$\bar{x}_1 - x_2 = 0$$

etc.

Consultar a literatura disponível, formular e analisar um exemplo.

- a. hipótese substantiva:
- b. hipótese nula (H_0):
- c. hipótese alternativa (H_1):

Agora formule e analise sozinho um exemplo.

- a. Hipótese substantiva
- b. H_0
- c. H_x

2. Amostra

Uma amostra é uma proporção pequena de uma população selecionada para ser avaliada. Avaliando a amostra certas inferências podem ser feitas em relação a população. Várias tipos de procedimentos de amostra existem, cada um apropriado para uma dada circunstancia.

Os tipos de amostras mais comum são: randômicas simples, agru-

poda (cluster), estratificada e sistemática. Consulte a literatura disponível e defina os quatro tipos de amostra citados.

- a) randômica simples
- b) amostra estratificada
- c) amostra agrupada (cluster)
- d) amostra sistemática

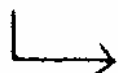
LEMBRE-SE : uma amostra pequena bem feita e melhor que uma grande amostra mal tirada.

Volte ao tópico I Problema e refaça a questão 3


3. Nivel de significância

Em estudos de avaliação na área de ciências humanas o nivel de significância normalmente aceito e, 05 . Um nivel;de significância. 05 signifi ca que cinco em cem casos ocorrem ao acaso. Alguma coisa e significativa se ela não for explicada pelo acaso.

$p > .05$ = a probabilidade do acaso é maior do que 5% do total de casos.


 ACEITO o H_0 —> conclusão: a diferença e motivada pelo acaso não pelo tratamento.

$p < .05$ = a probabilidade do acaso é" menor do que 5% do total de casos.


 REJEITO o H_0 —> conclusão: a diferença é motivada pelo tratamento, ' não pelo acaso.

ATENÇÃO

- a) Quando $p > .05$ automaticamente conclua: $p > 01$
- b) Quando $p < .01$ automaticamente conclua: $p < 05$
- c) O inverso de a. e b não é verdadeiro.

4. Toste estatístico

A seleção de um procedimento estatístico apropriado depende de três pontos : o número de variáveis dependo, independe e controle do estudo; a tipo de escala utilizado para medir cada variável; e a natureza da distribuição das variáveis. Armado com estas informações o avaliador tem condições de selecionar um procedimento estatístico adequado para a. análise de seus dados. Porém, a consultoria é Imprescindível.

Avalise o Quadro que se segue:

Exemplo de técnicas estatísticas classificadas de acordo com: tipo, número e escala de medidas da variável

VARIÁVEL INDEPENDENTE		VARIÁVEL DEPENDENTE					
		uma		duas ou mais		duas ou mais	
		nominal	ordinal	intervalar	nominal	Ordinal	Intervalar
uma	NOMINAL	Qui-Quadrado	median teste Sign teste	Análise de variância Análise de conversão			
	ORDINAL		Sperman-Rank Correlação				
duas ou mais	INTERVALAR	Análise de Variância e Conversão		Análise de Regressão			Análise de Regressão Múltipla
	NOMINAL		Friedman two-Way Análise de Conversão	Análise de Variância			Análise de Variância e Análise de Conversão
duas ou mais	ORDINAL						
	INTERVALAR	Análise de Discriminação Múltipla	Análise de Regressão Múltipla		Análise de Discriminação Múltipla		Correlação Canônica

Ótimo!

Agora tente responder as questões abaixo:

a) - Quando você usa Qui-Quadrado?

b) - Quando você usa análise de variância?

c) - Quando você usa correlação canônica?

d) - Quando você usa análise de discriminação múltipla?

Consulte a literatura disponível e Responda: a) Quando
você usa t-teste?

b) Quando você usa análise de covariância?

Antes de passar aos exercícios finais volte ao tópico T - Problema e refaça a questão 1

EXERCÍCIO Nº V

1. Leia:

Domingues, José Luiz (1975). "Efeitos dos objetivos e/ou questões sobre a o. aprendizagem de material impresso". Revista Inter-ação, I, 59-64,

Analise-o utilizando o Roteiro abaixo:

2. Elabore um projeto de avaliação somativa contendo os seguintes itens

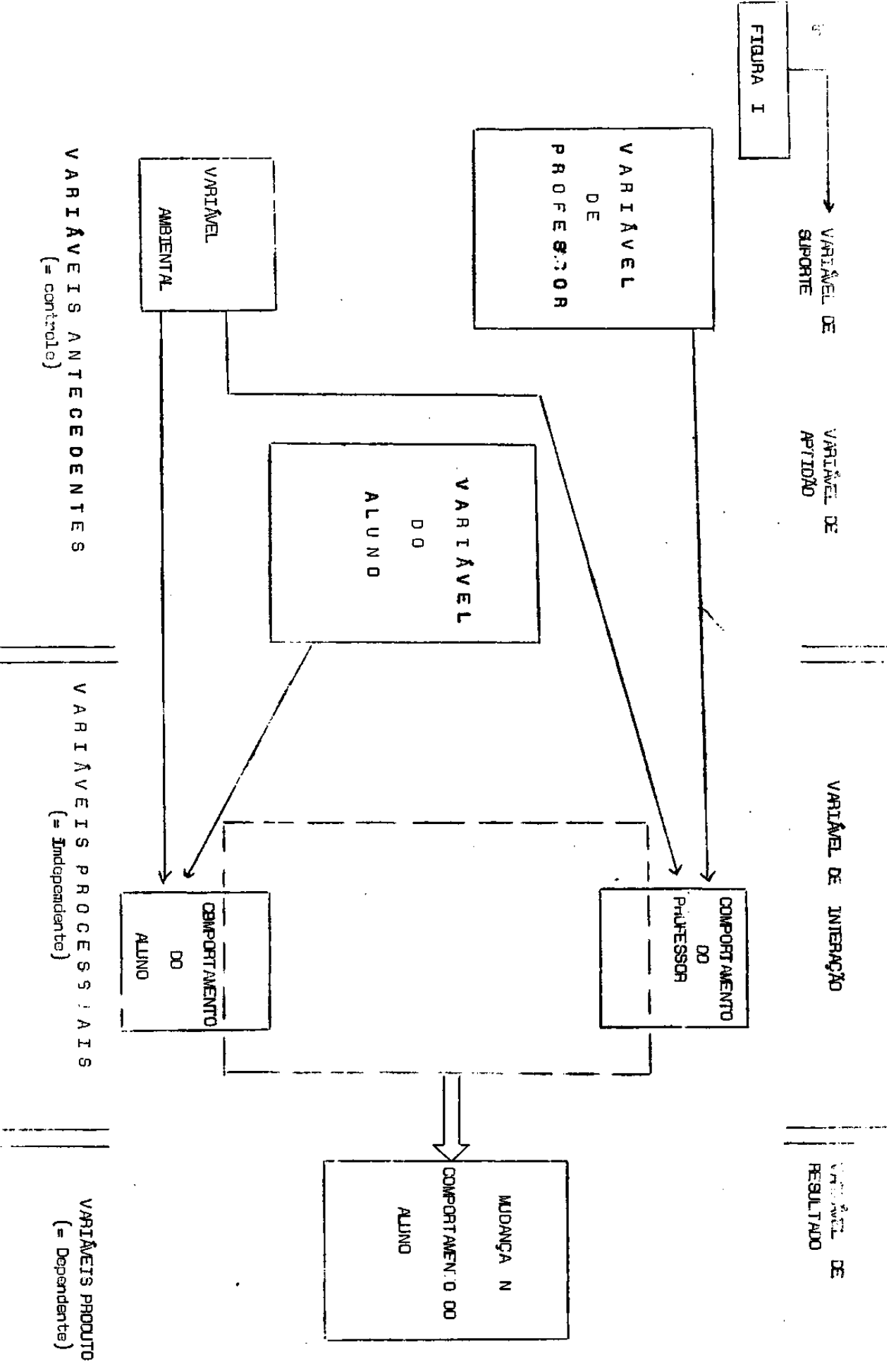
- a) Fixação de problema
- b) Hipótese de nulidade-
- c) Significação de estudo
- d) Definição, assumpções e delimitações
- e) Resumo da literatura disponível
- f) Procedimento de pesquisa
 - Design
 - População e amostra
 - Tratamento experimental (desenvolvimento)
 - Instrumento e coleta de dados
- g) Cronograma

Bibliografia

ATENÇÃO

Antes de elaborar o seu projeto de avaliação somativa organize o seu pensar através de uma análise da figura I, preenchendo em seguida os quadros I e II, que se seguem, com as decisões tomadas, So depois re lija o seu projeto

FIGURA I



VARIÁVEIS ANTECEDENTES
(= controle)

VARIÁVEIS PROCESSUAIS
(= Independente)

VARIÁVELS PRODUTO
(= Dependente)

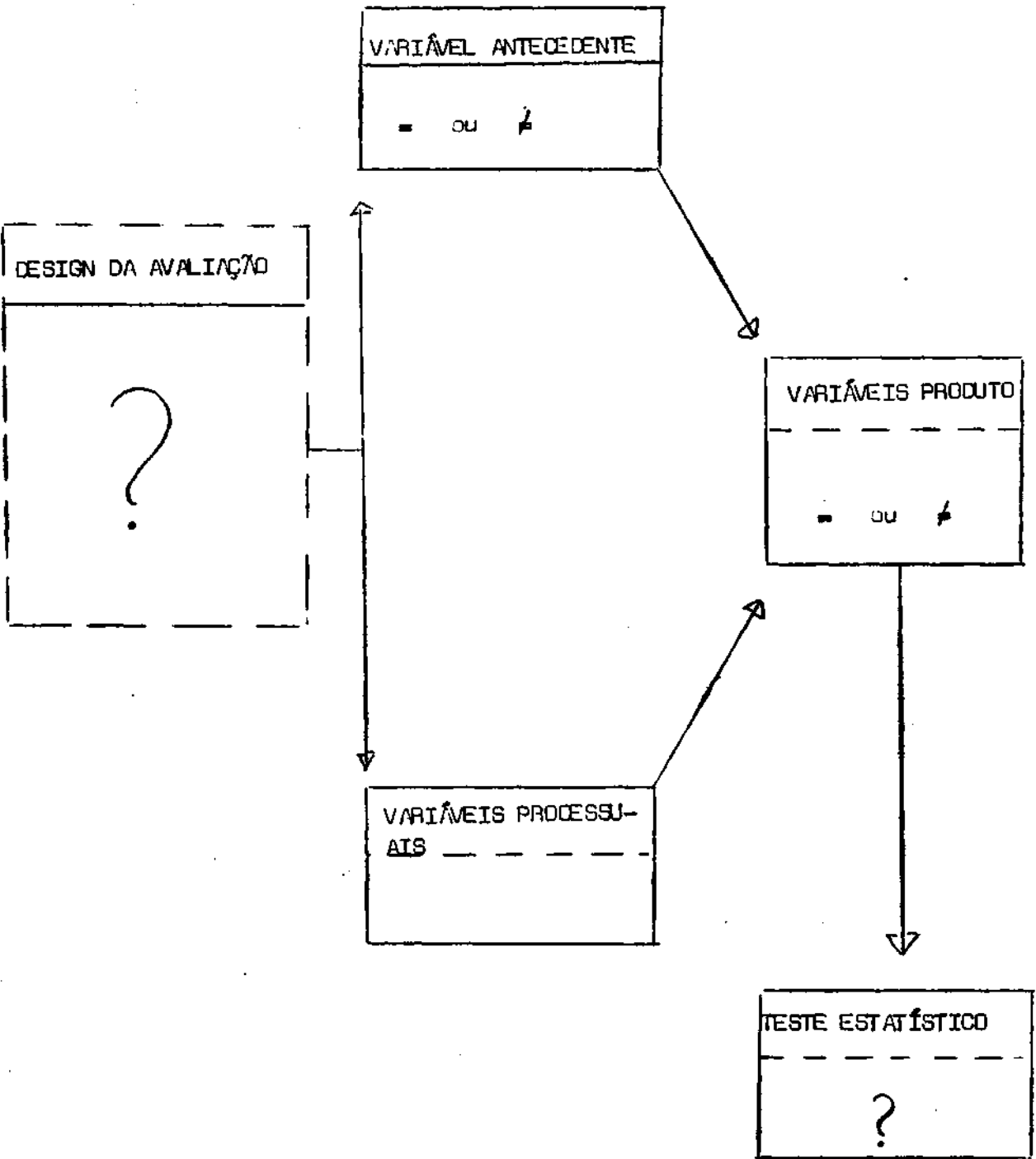
QUADRO I		O QUE MEDIR		COMO MEDIR (INSTRUMENTOS)	TIPOS DE ESCALA	MOMENTO DA COLETA DOS DADOS
VARIÁVEIS	TIPOS	PROF.	AMBIENTE			
	ANTECEDENTES					
		APTIDÃO				
		INTERAÇÃO				
		RESULTADO				
		SUAIS PROCESSOS	PRODUTO			

VC

VI

VD

QUADRO II



- e. Quais as partes que compõem o presente relatório da pesquisa?

 - b. Quais as itens (sentenças) básicas do abstract?

 - c. Esquematizar o quadro de referência Teórico usado pelo pesquisador?

 - d. Qual e VI? Qual foi a escala de medida utilizada?
 - e. Qual e a VD? Qual foi a escala de medida utilizada?
- Que* tratamento foi utilizado para a coleta de dados?
- f. Escreva o H_0 desta pesquisa,

 - g. Represente a design da pesquisa

 - h. A amostra é Randomica? Explique

 - i. Qual foi o tratamento estatístico usada? por que?

 - j. Qual o nível de significância aceito pelo pesquisador?

 - 1. Como foi feito o controle de possíveis contaminações durante a sessão experimental?

 - m. Quais as contribuições do presente estudo para a praxis educacional?

TEXTO-GERADOR Nº 6

Avaliação formativa da instrução; proposta de
SANDERS & CUNNINGHAM,

Bibliografia básica

SANDERS, J.A. e CUNNINGHAM, P.J.(1972). "A
Structura for Formative Evaluation in Product
Development". Review of Educa-tional Research, 43:2
(April), 217-235

A partir do momento em que Scriven faz a distinção entre avaliação formativa e somativa o número de especialistas em currículo, que questionam a falta de uma estrutura lógica para o desenvolvimento da avaliação formativa a nível de sistema escolar tem aumentado enormemente, O de maior urgência no momento, parece ser na área de construção de material de ensino. Em decorrência disso o foco deste texto será limitado a avaliação formativa de material do ensino, ou similar,

O termo avaliação a ser usado aqui refere-se ao processo de determinar o valor ou o mérito de um processo ou produto. Avaliação formativa refere-se ao processo de julgamento de um processo fluído ou um produto que pode ser revisado de imediato, A avaliação formativa demanda um Feedback onde os dados coletados e julgados são usados para melhorar a instrução no momento em que ela esta sendo desenvolvida, A equipe mais qualificada para conduzir, uma avaliação formativa são as próprias pessoas diretamente envolvidas no processo ou no desenvolvimento do produto,

Com base nas ideias de Scriven e Stake (1967) foi montado uma estrutura bidimensional, com os atividades de avaliação formativa constituindo uma dimensão e as fontes de informação constituindo a outra,

O esquema que se segue representa as atividades de avaliação formativa no desenvolvimento da produto, A maior parte dos conceitos já não são conhecidos nos textos-geradores II, e IV e na sua "instituição" você será capaz de compreender o esquema,

I - ATIVIDADES OS PRÉ - DESENVOLVIMENTO

- A. Apreciação das necessidades diagnosticadas
- B. Avaliação das necessidades

II- AVALIAÇÃO DOS OBJETIVOS

- A. Análise Lógica
 - 1, Conveniência do racional dos objetivos
 - 2, Consequência do atingimento dos objetivos
 - 3, Relação com os "altos" valores sociais
- B, Analise Empírica
 - 1. Avaliação por grupos de juizes

2. Avaliação por especialistas (=experts)
3. Análise com base em outros documentos escritos

III - AVALIAÇÃO FORMATIVA INTERMÉDIO

A. formada.

1. Avaliação "pay off"
2. Avaliação Intrínseca
3. Avaliação das operações do programa

B. Informal

IV, - AVALIAÇÃO FORMATIVA PRODUTO

A. Estudo da validade

B. Análise do custo

C. Análise descritiva

D. Análise objetivo - livre

A classificação que se segue refere-se a segunda dimensão ou seja as

três maiores fontes de informações: informação interna, informação externa, informação contextual,

Informação interna é aquela que é produzida pela inspeção do material de ensino (= produto) em si, inclui informação descritiva e apreciação crítica do produto ou de seus componentes. A informação externa diz respeito aos seus e feitos do produto ou seus componentes no comportamento do usuário. Informação contextual refere-se às informações concernentes às condições sob as quais se usa o material, funciona-o.

I. INFORMAÇÃO INTERNA

A. Informação descritiva

1. Especificação física
2. Racional objetivos gerais e específicos
3. Conteúdo
4. Outro

- B. Apreciação crítica 1. Autor 3. Especialistas (matéria, psicologia, comunicação, etc...)
- 3. Estudantes usando o material
- 4. Professores usando o material
- 5. Outros

II - INFORMAÇÃO EXTERNA

- A. Avaliação dos efeitos do material no comportamento dos alunos
 - 1. Realização acadêmica
 - 2. Atitude
 - 3. Mobilidade
 - 4. Interesse
 - 5. Outros
- B. Avaliação dos efeitos do material no comportamento dos professores
 - 1. Atitude
 - 2. Interesse
 - 3. Competência
 - 4. Estratégia de ensino
 - 5. Outros
- C. Avaliação dos efeitos do material no comportamento de outros envolvidos
 - 1. Pais
 - 2. Administradores
 - 3. Professores que não usaram o material
 - 4. Alunos que não usaram o material
 - 5. Comunidade
 - 6. Outros

III - INFORMAÇÃO CONTEXTUAL

- A. Características dos alunos
- B. Características dos professores
- C. Características da escola
- D. Características da comunidade
- E. Características do currículo (macro)
- F. Outros elementos relevantes no ambiente de aprendizagem

Antes de ir em frente tente preencher o quadro – síntese que se segue Coloque um X quando você hipotizar que aquela fonte de informação se relacione primordialmente com aquela atividade de avaliação formativa. Se achar necessário para maior precisão sub-divida o quadro detalhando as duas dimensões

O trabalho com avaliação formativa na construção de material de ensino implica que a equipe deve estar preparada para:

- 1º) Não coletar informações ou julgamentos em áreas que não pode fazer
zer fazer alguma coisa;
- 3º) limitar o numero de sujeitos expostos nas primeiras versões do novo material, uma vez que esse esta com baixo nivel de confiança;
- 4º) limitar os custos nas versões iniciais de material de não prejudicar as mudanças que se fizerem necessárias

FONTES DE INFORMAÇÃO		ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO FORMATIVA				
CONTEXTUAL	EXTERNA	INTERNA	PRÉ-DESENVOLVIMENTO	AVLIAÇÃO DOS OBJETIVOS	INTERMÉDIO	PRODUTO

EXERCÍCIO N° VI

1. Para fixação

Enumere os conceitos usados neste texto que tem a sua origem nas propostas do Satke ou de Scriven.

2. Para criar

A Unidade do Material de Ensino montou uma equipe para elaborar os novos livros-textos das matérias de Estudos Sociais a serem usados nas escolas de 1º grau de Goiás. Você ficou com a responsabilidade da avaliação formativa do projeto.

Segundo as idéias de Sanders e Cinninghan elabore as diretrizes gerais de seu trabalho. BOA SORTE!

TEXTO-GERADOR Nº 7

Modelo de Avaliação: Centro de Estudo

Los Angeles- UCLA.

Bibliografia básica

KLEIN, Stephen e outros (1971). The Center's Changing Evaluation Model", Evaluation Comment, 2(4), 9-12.

Definição: Avaliação educacional é o processo de determinar as espécies de decisões que têm de ser feitas; é o processo de selecionar, coletar e analisar as informações necessárias para tomar essas decisões; e então relatar essas informações para o tomador de decisão.

Existem quatro grandes tipos de decisão (seleção de objetivos, seleção de programa, modificação de programa e verificação de programa) e a estas decisões estão associadas cinco fases das atividades de avaliação (necessidade, planejamento do programa, implementação, progresso e resultado),

Analise o esquema que segue. Baseando-se nele, defina: 1»

Avaliação de necessidades -

2, Decisão: Selecionar o objetivo -

3» Avaliação: Planejamento de programa —

4, Decisão: Selecionar o programa —

5, Avaliação de implementação -

6, Avaliação de progresso -

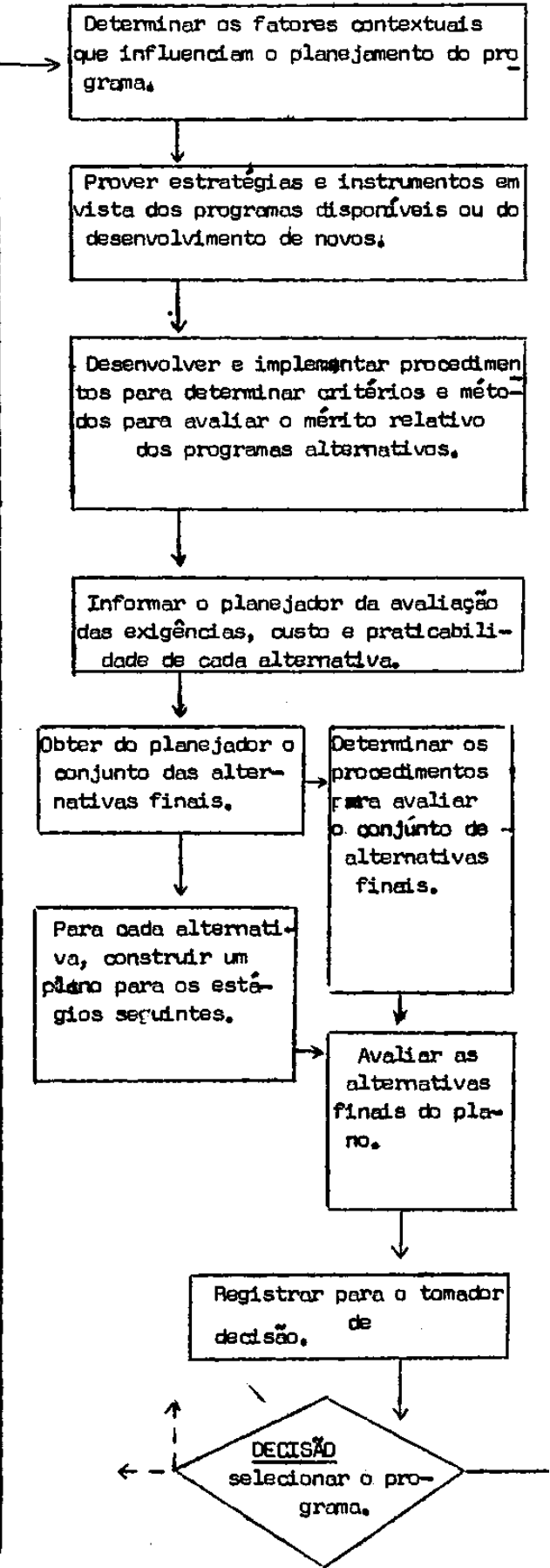
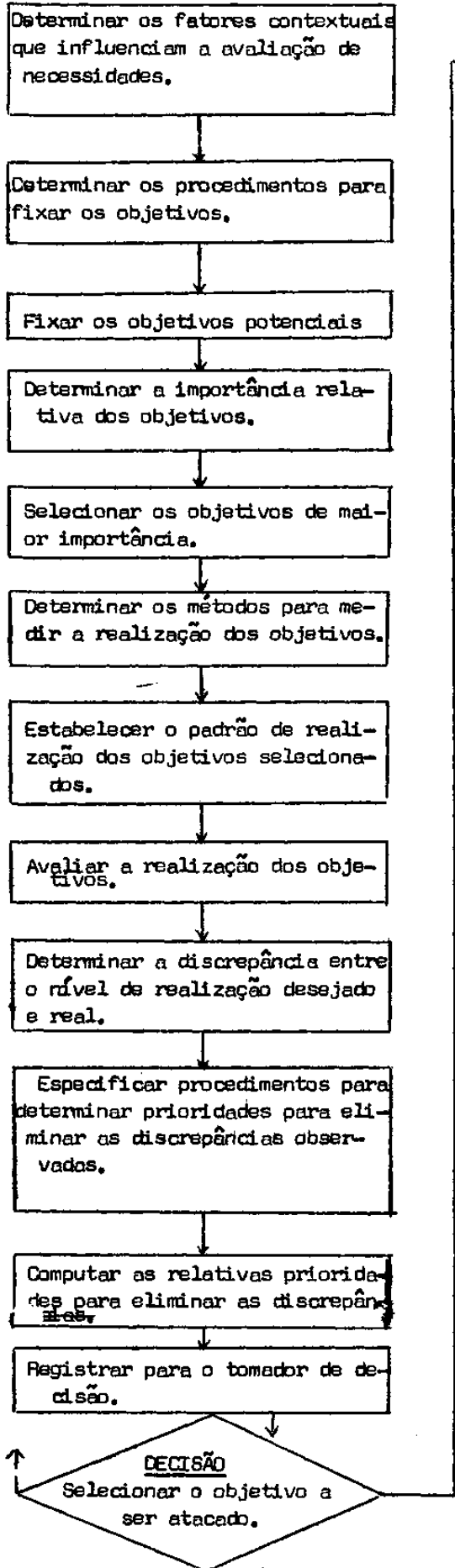
7. Decisão: Modificar o programa —

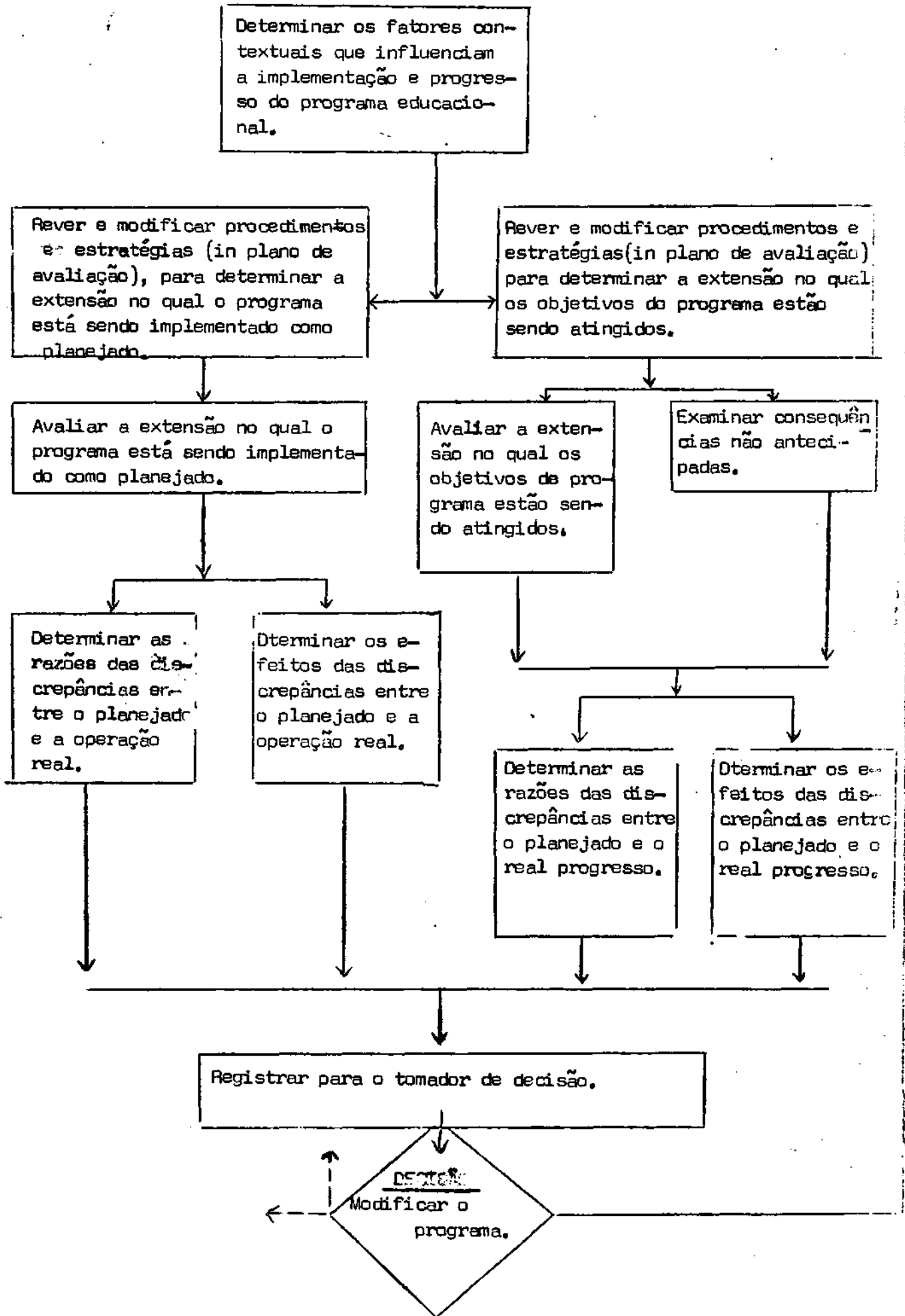
8. Avaliação dos resultados -

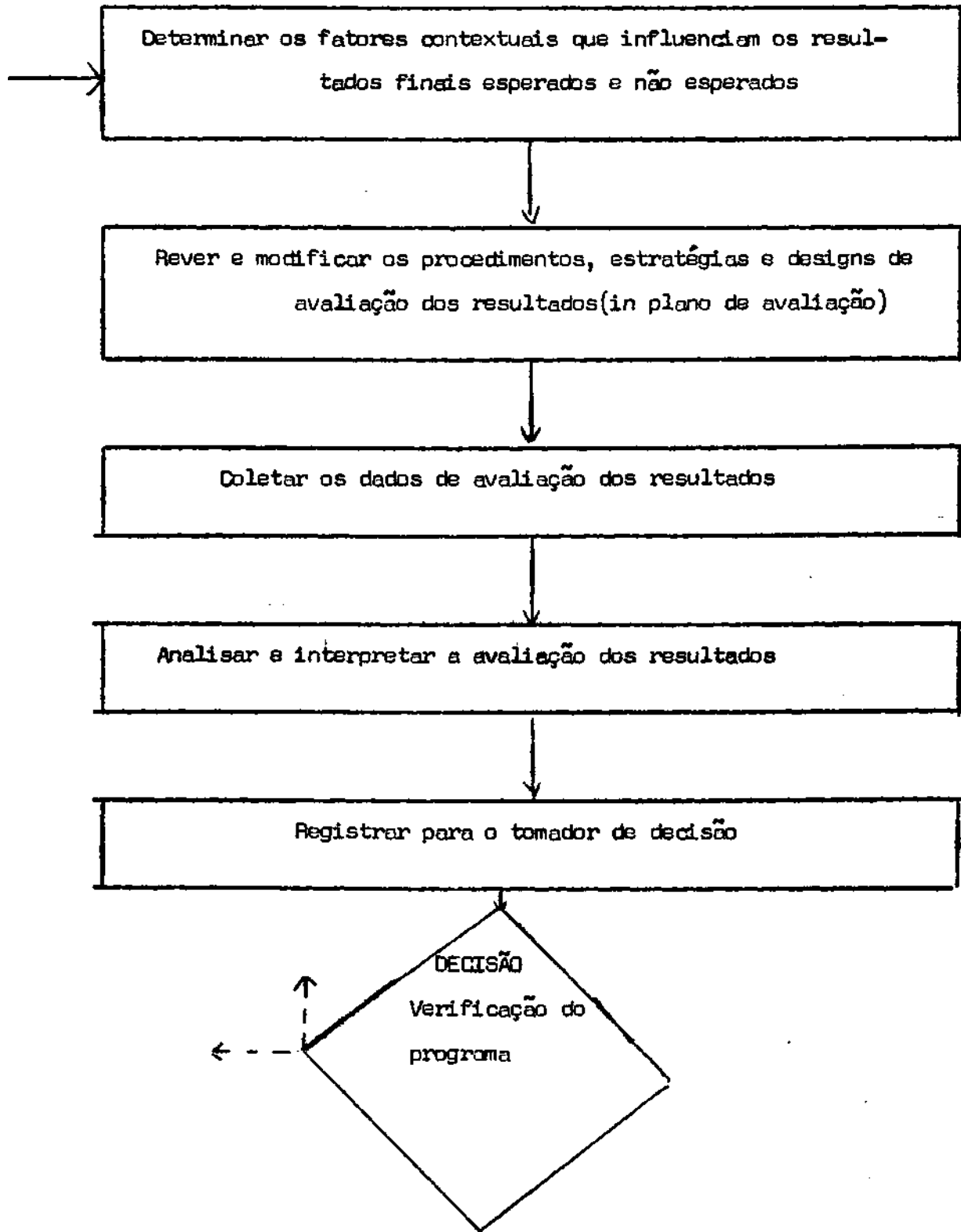
9. Decisão: Verificação do programa -

Avaliação de Necessidades

Planejamento do Programa







Como você observou, o modelo apresenta cinco fases das atividades de avaliação, numa sequência lógica correspondente ao desenvolvimento usual e operacional de um programa educacional. É óbvio que algumas dessas atividades, especialmente a implementação e progresso, podem ser sobrepostas no tempo. Também é claro que decisões tomadas em um determinado ponto do programa podem exigir a repetição de uma ou mais fases precedentes (reciclagem),

Um importante traço do modelo é que há uma certa consistência através das cinco fases. Por exemplo, cada fase começa com uma determinação contextual. Uma outra importante consistência é que o segundo passo de cada fase evolui um levantamento dos procedimentos que serão usados na fase. Finalmente, é importante notar que todas as atividades de avaliação de cada uma das fases orienta o tomador de decisões a escolher uma das seguintes alternativas: parar, reciclar ou continuar.

EXERCÍCIO Nº VII

1. Para fixação:

Levante os pontos comuns entre o presente modelo de avaliação e o proposto por Stufflebeam (texto— -gerador nº 3).

2. Para criar:

Faça a adaptação do presente modelo para a realidade goiana. O seu ponto de referência deverá ser a Unidade de Currículo da SEC.

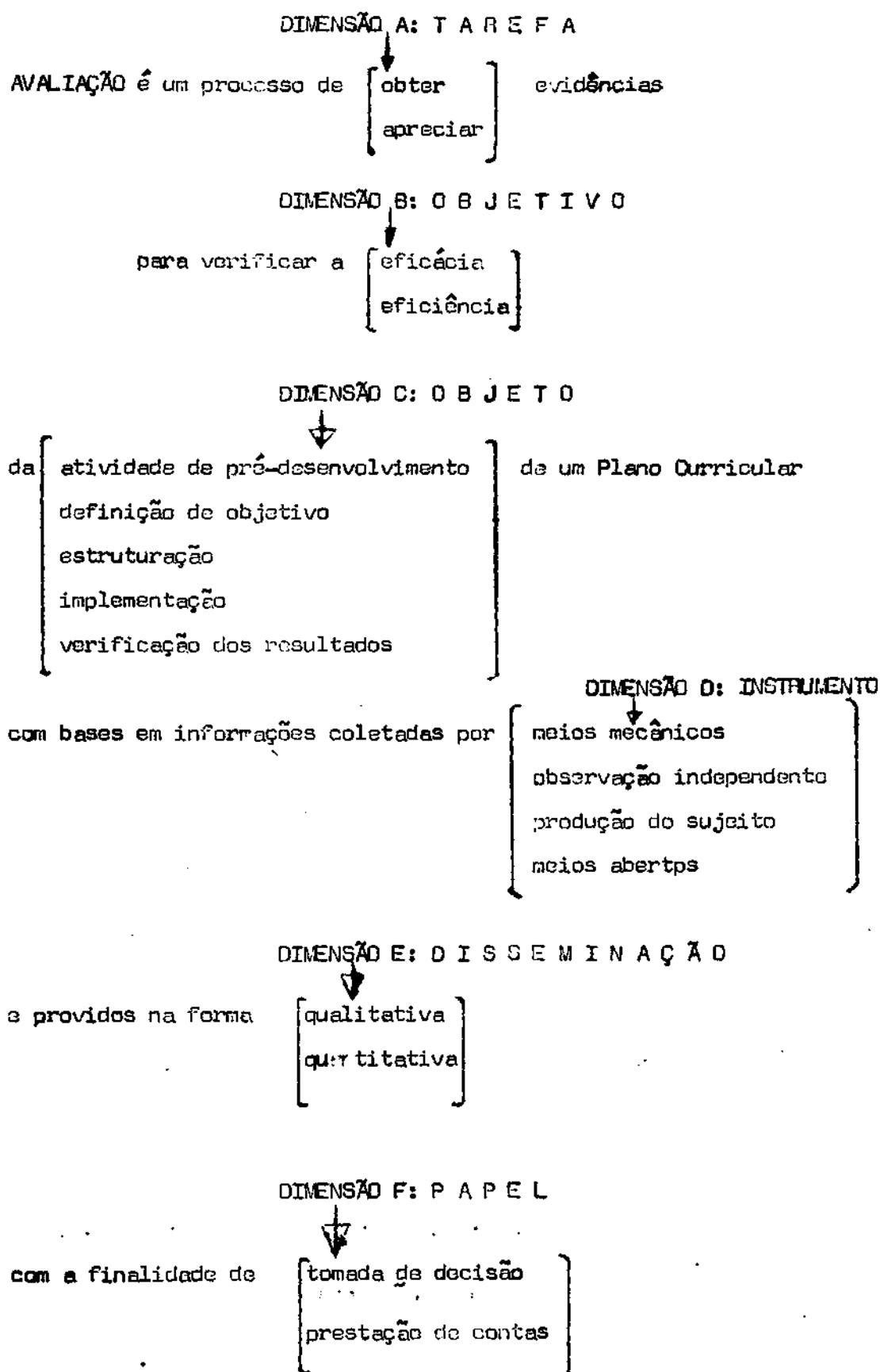
La Educación no es una disciplina,
sino una "actividad conjunta"
apoyada por diferentes disciplinas.
(Mc Ginn)

TEXTO-SÍNTESE Nº 1

Prposta-tentativa de um Sistema de
Avaliação de Currículo.

Bibliografia básica

AGUIAR, Zelma G. e DOMINGUES, José Luiz -(1977).
"Proposta de um Modelo de Avaliação para
Programas de Orientação Educacional". Monografia
apresentada no VI Encontro Nacional de Orientadoras
Educacionais. Goiânia.(mimeografada).



A definição de avaliação proposta abrange todas as facetas que um Plano Curricular deve considerar na sua "praxis de avaliação.

Cada dimensão ou faceta terá suas ideias centrais explicitadas em quadros-sínteses acompanhados de uma análise sucinta.

Dimensão A; Tarefa

A tarefa obter tem suas bases na metodologia de pesquisa. As atividades de obter - especificar variáveis, coletar dados e organizar e analisar dados - são um repensar das ideias de Chadwick (1).

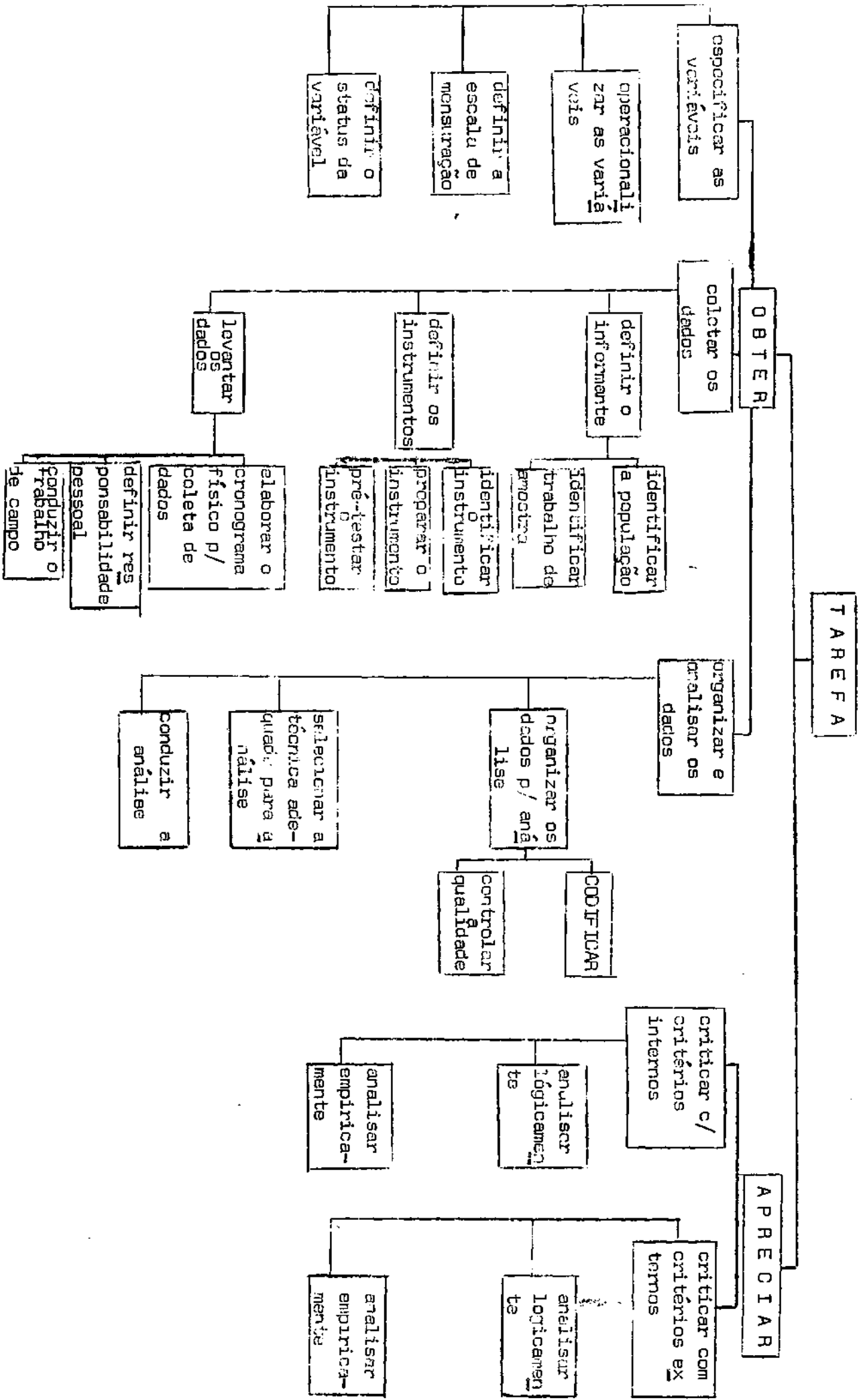
Os pressupostos da tarefa apreciar são encontrados na Filosofia da Educação. Sanders e Cunningham (2) forneceram as diretrizes para a definição de apreciar (3) utilizado neste documento,

(1) Cf. Chadwick, Clifton. Tecnologia Educacional para el Docente.

Buenos Aires, Editorial Paidós, 1975. p. 131 - 140,

(2) Cf. Sanders, J.A. e Cunningham, P.J. "A Structure for Formative evaluation in product development". Review of Educational Research, 43:2 (april), 217 - 235

(3) APRECIAR & o ato de analisar e criticar as informações obtidas tendo como referência critérios internos - absolutos-e critérios externos - relativos.

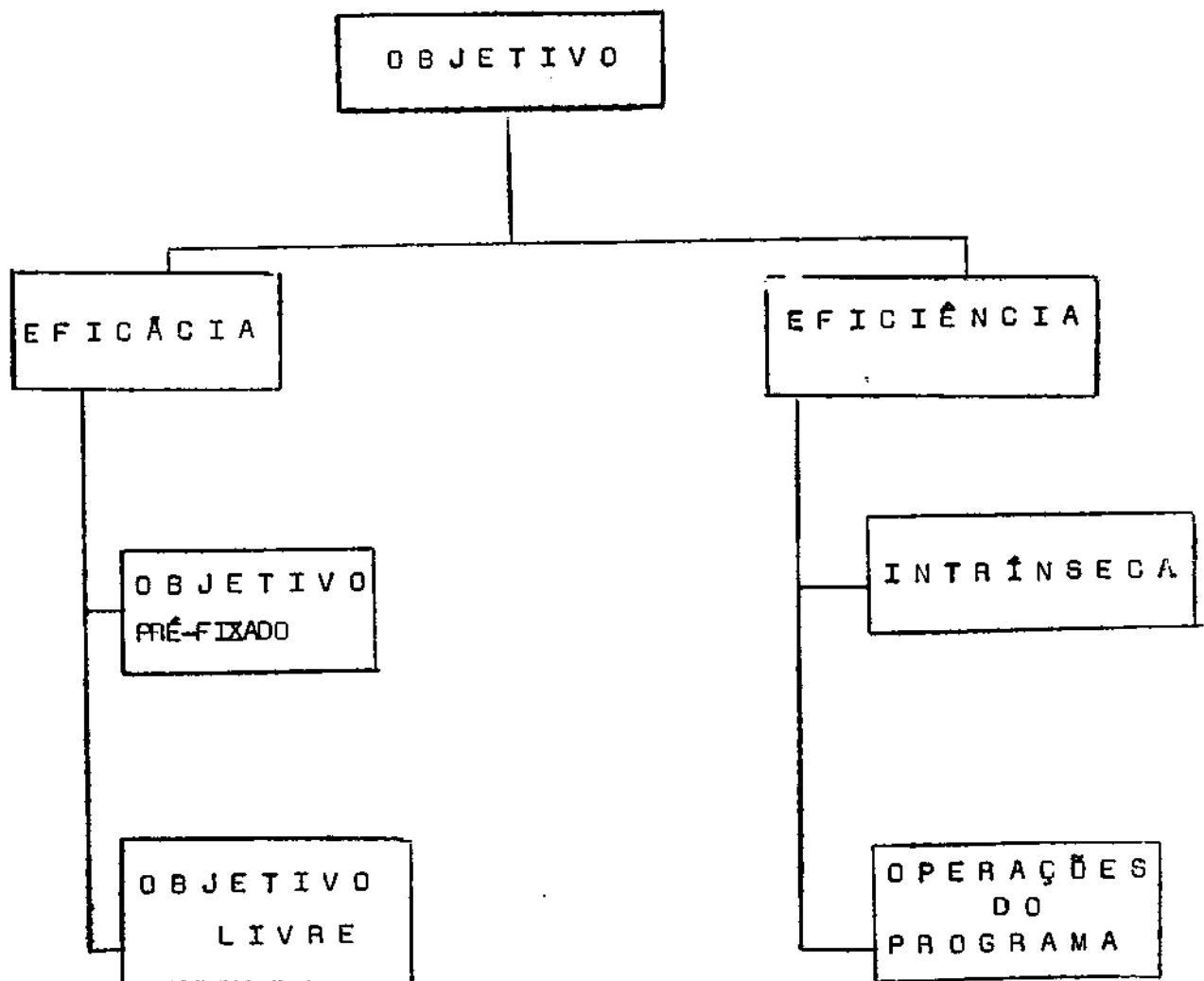


Dimensão B: Objetivo

O objetivo da avaliação é duplo: verificar a eficácia e a eficiência de um programa. "A avaliação deve ser considerada sempre numa dupla dimensão, isto é, ser desenvolvida em função do produto [eficácia) e do processo (eficiência)" (4). A eficácia de um Plano Curricular é verificada pelo atingimento ou não de objetivos pré-fixados e pela descoberta de consequências não antecipadas (objetivos livres), A eficiência é vista em relação as operações do programa (está sendo executado como foi planejado/ e pela qualidade de cada ação de per si (intrínseca). Os conceitos "objeto-livre" e "intrínseco" são os mesmos de Scriven (5)

(4) Domingues, José Luiz. Teoria e Prática de Currículo - caderno "26". Goiânia. Secretaria de Educação e Cultura de Goiás. 1973. p.12.

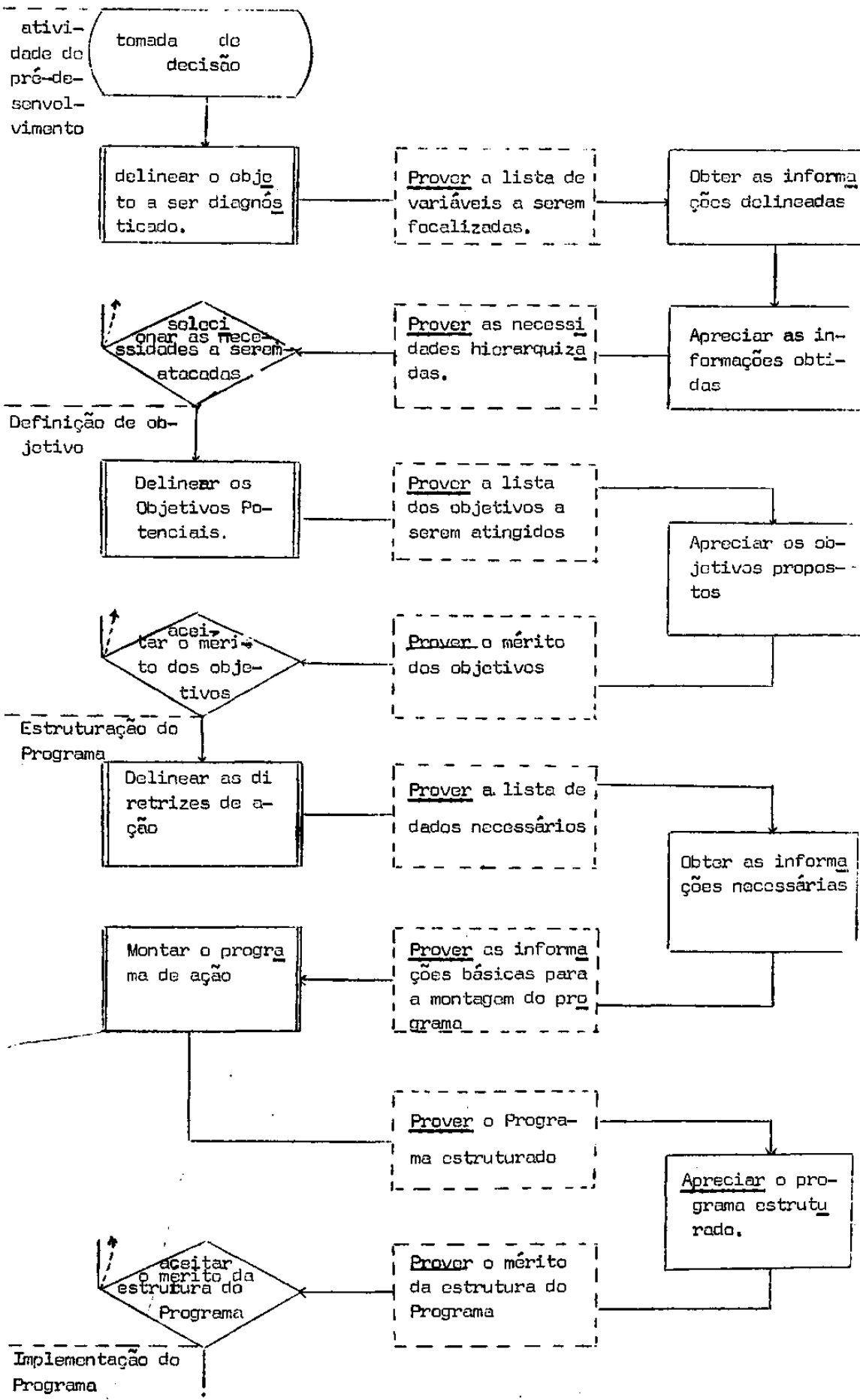
(5) Cf. Scriven, Michael, tape. "Evaluation Skills". AERA-Tape series on Educational Research, Audiotape GB. Washington. D.C.; American Educational Research Association.

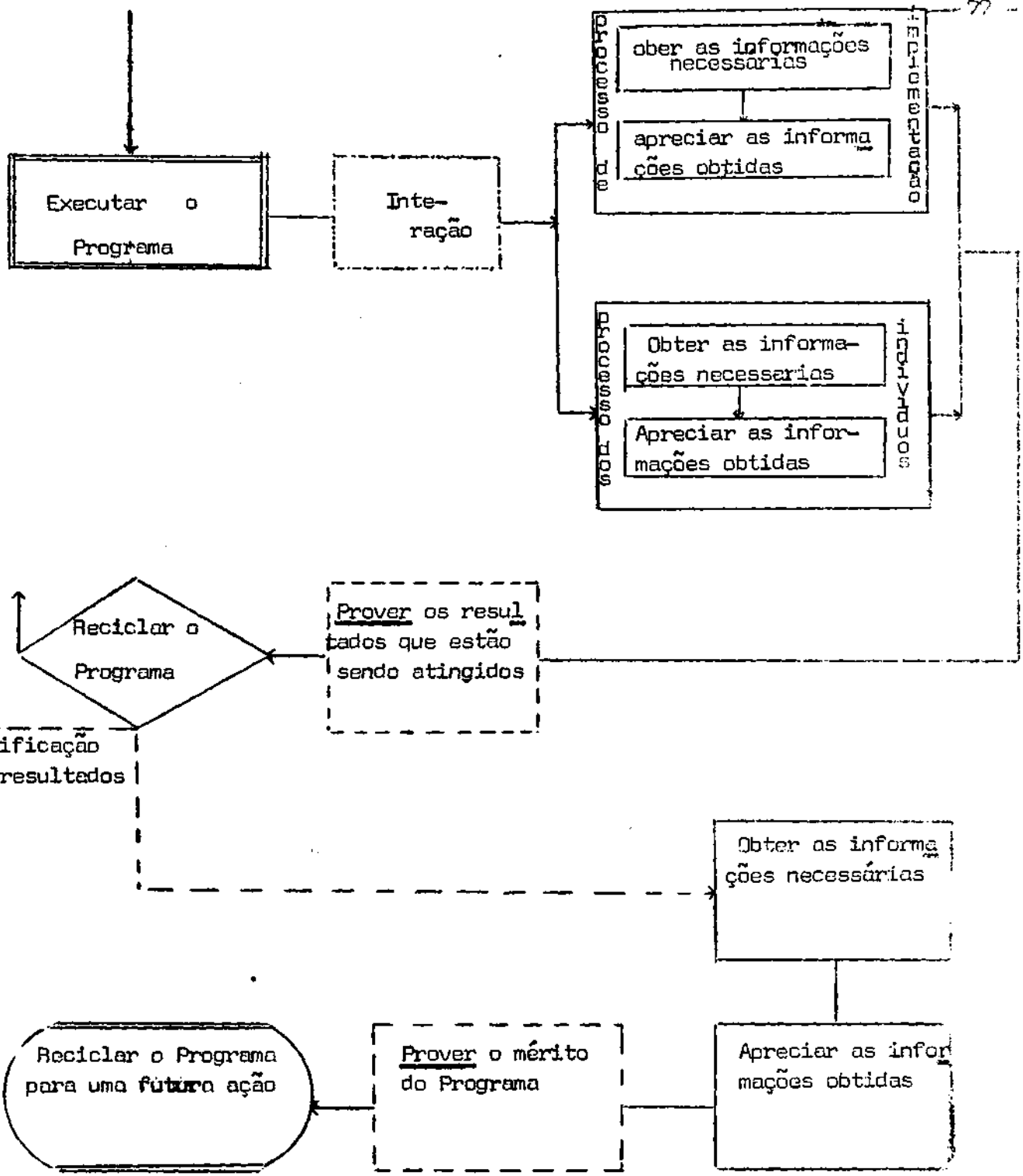


Dimensão C; Objeto

O diagrama demonstra o fluxo e as interligações das tarefas de avaliação com as atividades de mão-avaliação, para cada um dos cinco objetos de um plano curricular: atividade de pré-desenvolvimento, definição de objetivo, estruturação do Plano, implementação do Plano, verificação dos resultados. Ao centro foi colocado o mesmo documento-produ-to com que o grupo de avaliação deve prever o de não-avaliação e vice versa.

QUADRO III - DIMENSÃO C: O B J E T O





- Tarefas de avaliação
- ==== Atividades de não-avaliação
- Atividades de Diferenciação
- interação

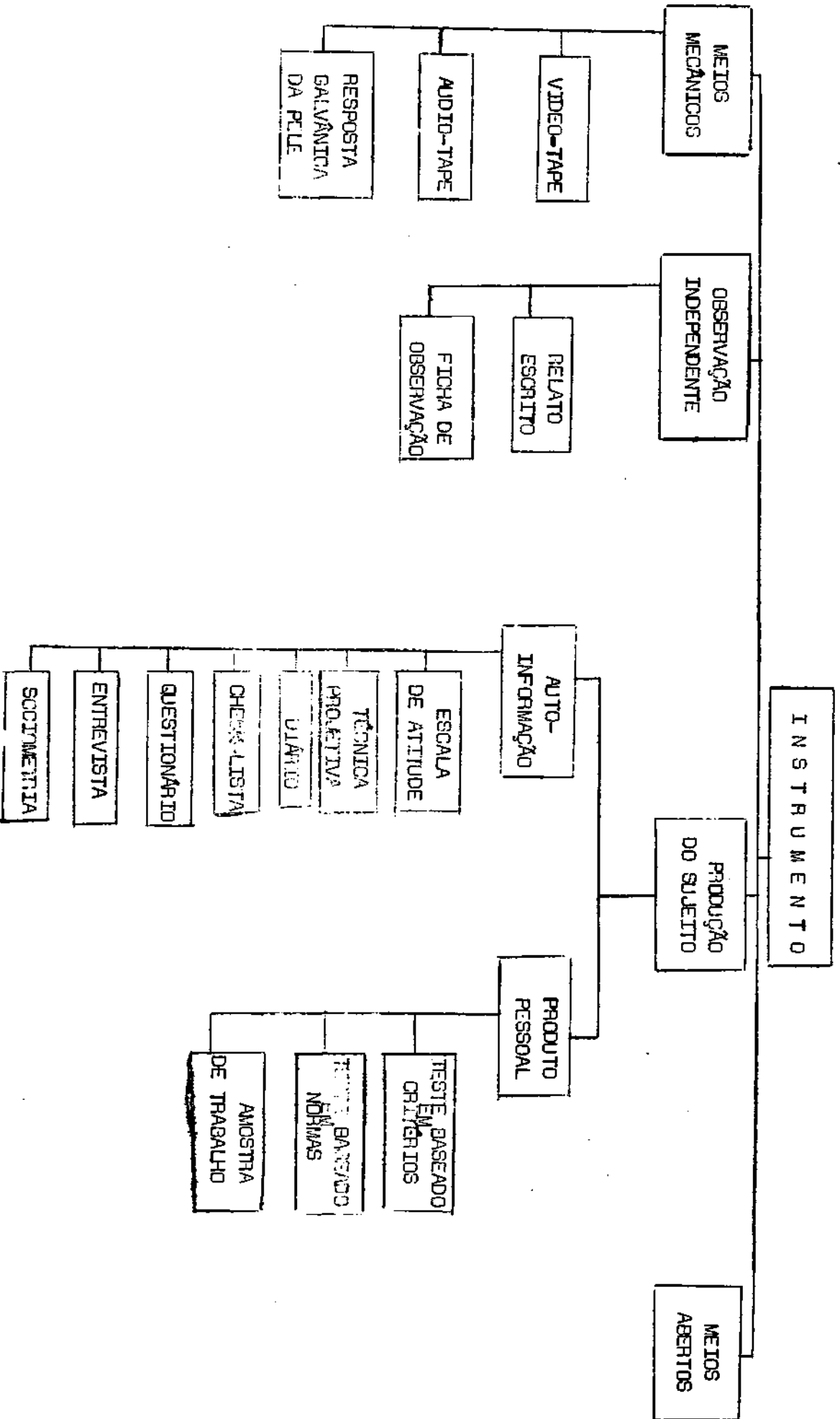
Dimensão D: Instrumento

Uma das premissas básicas da presente proposta de avaliação a formulada por Paul: "A avaliação deve prever técnicas e instrumentos diversificados" (6). Ressalta-se que cada instrumento possui pontos fortes e fracos e somente o momento e a situação específica posarão definir a melhor alternativa para a obtenção dos dados. Baseando-se no trabalho de Worten e Sanders (7), elaborou-se o presente quadro.

(6) Saul, Ana Maria. Avaliação - caderno III. São Paulo. Secretaria de Educação de São Paulo, 1971, p.12.

(7) CF. Worthon, Blaine R. e Sanders, damos R, Educational Evaluation; Theory and Practice. Ohio, Charles A. Jones Publ. Co. 1973, p. 280 - 289.

QUADRO IV - DIMENSÃO D: INSTRUMENTO



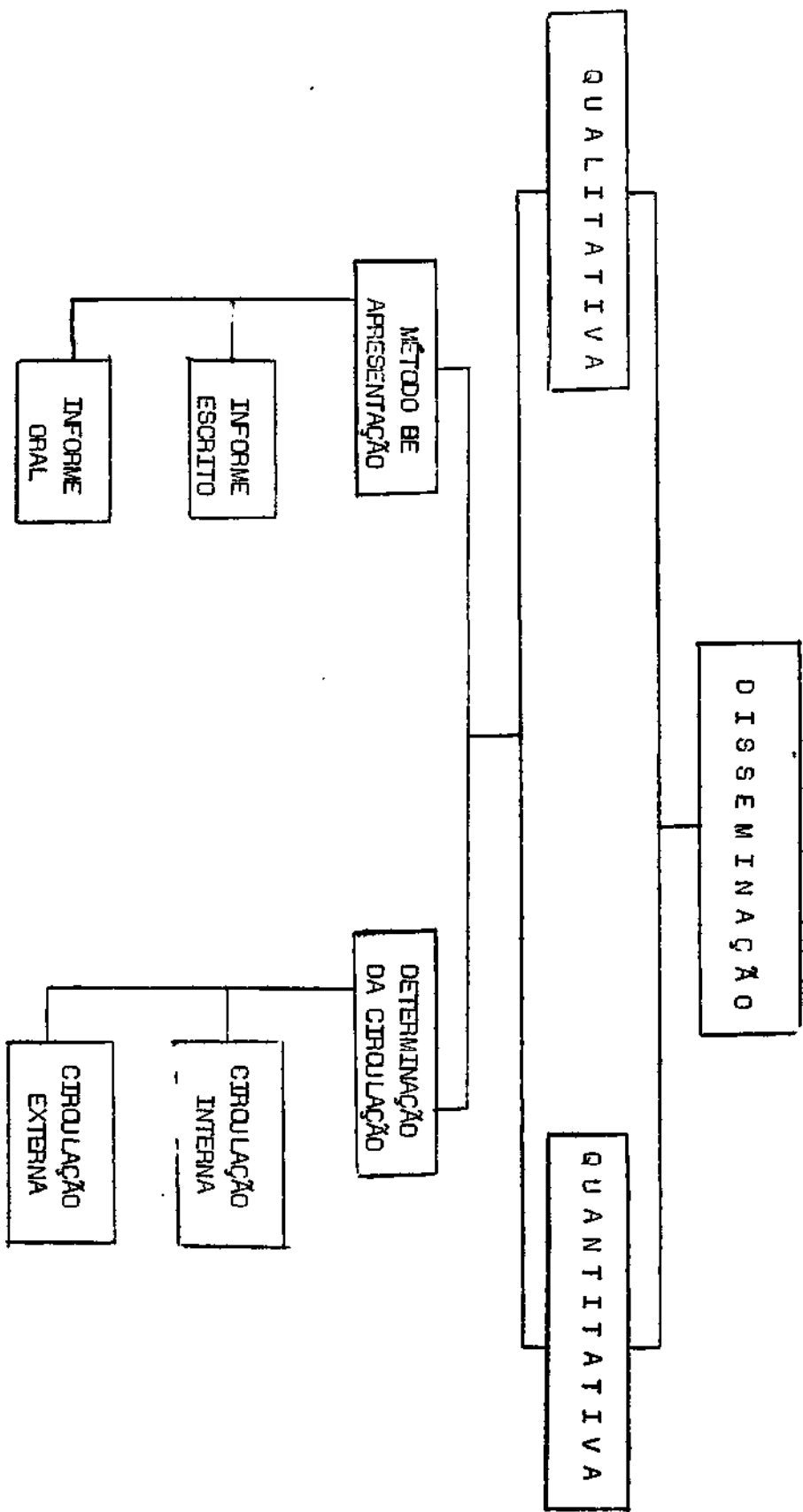
Dimensão E: Disseminação

Qualquer ano de avaliar só terá sentido se os resultados verificados forem disseminados, divulgados, seja de forma quantitativa (gráficos, tabelas,..) seja de forma qualitativa (descrições, interpretações, etc...). Chadwick (8) Chama a atenção para dois outros conjuntos de decisões a serem tomadas neste momento pelo avaliador:

- a) método de apresentação da informação;
- b) determinação da circulação da informação.

(8) Cf. Chadwick, Cliftor.. Op. Cit., p. 131 - 140.

QUADRO V - DIMENSÃO E: DISSEMINAÇÃO



Dimensão F: Papel

Diz Oliveira e Oliveira que "o que se oferece numa avaliação são as informações úteis para a tomada de decisão...e com o auxílio das informações oriundas da avaliação o tomador de decisão resolve: continuar, refer, cancelar." (3)

Dessa forma conclui-se que a Avaliação tem um segundo papel de relevante importância - prestação de contas (10). Dentro do Sistema de Ensino do Estado de Goiás são cinco os níveis de prestações, de contas do Planejador Curricular: o nível do aluno, o da comunidade (pais), o da escola, o dos núcleos regionais de Currículo, e o do núcleo central de Currículo.

(9) Oliveira, João Batista Araújo e Oliveira, Mariza Rocha. A Função da avaliação na tomada de decisões educacionais. Brasília. Secretaria Geral do MEC, 1973, p.15.

(10) Cf. Browder, Lesley H, e Atkins, William A. Kaya, Esin. Developing an educationally accountable program. Califórnia, McCutchan Publ. Co., 1973, p. 3 - 30.