

## UMA EXPERIÊNCIA EM AVALIAÇÃO DE CURRÍCULO (\*)

### 1. INTRODUÇÃO

Durante os anos de 1974 e 1975, uma equipe de educadores, integrada por elementos da Universidade Federal do Ceará e da Secretaria de Educação do Ceará, desenvolveu uma experiência de avaliação curricular, consubstanciada no Projeto de Acompanhamento, Avaliação e Controle do Currículo do 2.º Grau "Projeto — AAC".

O referido Projeto foi elaborado e desenvolvido por uma equipe interdisciplinar composta por especialista das três equipes técnicas (Currículo, Supervisão e Orientação Educacional) do Departamento de Ensino de 2.º Grau da Secretaria de Educação do Estado do Ceará, sob a coordenação técnica da professora Maria Nobre Damasceno, da disciplina Currículos e Programas, do Departamento de Educação da Universidade Federal do Ceará.

A equipe responsável pela elaboração e desenvolvimento da experiência foi a seguinte:

---

(\*) Trabalho realizado por um equipe de educadores do Departamento de Educação da U.F.C. e da Secretaria de Educação do Ceará.



Eneida Maria Sabóia Campos	— Orient. Educacional — SE-Ce.
Maria Iolanda Perdigão Silveira	— Currículo — SE-Ce.
Maria Nobre Damasceno	— Currículo — UFC
Nágila Karan Barbosa Cordeiro	— Supervisão — SE-Ce.
Nicolino Trompieri Filho	— Medidas Educacionais — UFC
Raimunda Moreira Angelim	— Currículo — SE-Ce.
Terezinha Lustosa Solheiros	— Supervisão — SE-Ce.
Terezinha Santos Oliveira	— Orient. Educacional — SE-Ce.

A Lei 5 692/71 trouxe uma nova dimensão ao ensino de 1.º e 2.º graus resultante do momento histórico atual, que considera a Educação como um fator preponderante no processo de desenvolvimento do país.

Ao lado da atualização do currículo existente, surgiu a necessidade de elaboração e implantação de novos currículos que viessem atender às exigências da profissionalização a nível de 2.º Grau.

Em decorrência, tornou-se necessária uma sistematização do acompanhamento, avaliação e controle dos currículos do 2.º grau, criando condições para avaliar a sua produtividade, bem como identificar os fatores intervenientes, possibilitando, assim, a correção dos desvios constatados.

Em atendimento a esta necessidade foi elaborado e desenvolvido o Projeto de Acompanhamento, Avaliação e Controle do Currículo de 2.º grau — Projeto A.A.C.

O suporte teórico e operacional do Projeto A.A.C. foi o **MODELO DE AVALIAÇÃO CURRICULAR DE DAMASCENO**, (4) o qual foi sistematizado com base nos estudos, experiências e pesquisas desenvolvidos na área de Avaliação Educacional, cujas contribuições mais significativas foram as seguintes:

SCRIVEN (9) introduziu os conceitos de avaliação formativa e somativa, destacando a importância da função formativa na elaboração e testagem do currículo e da função somativa no julgamento do valor do currículo após a testagem.

LINDVALL e COX (6) demonstraram a utilização da avaliação como instrumento básico para o desenvolvimento do currículo, enfatizando a função de *feedback*.

WILHEMS (11) ressaltou que “não há um fato mais realístico do que sermos guiados por nossa percepção de *feedback*”.

BLOOM, HASTINGS e MADAUS (2) desenvolveram uma metodologia de avaliação curricular coerente com a concepção sistêmica de currículo, utilizando as funções formativa e somativa.

BERGAMINI (1) trabalhou com a avaliação do desempenho humano, detectando como vantagens desta forma de avaliação: o conhecimento e ajuda do avaliado, a ação avaliativa sistemática, periódica e científica, a verificação do grau de transformação ocorrida no elemento avaliado.

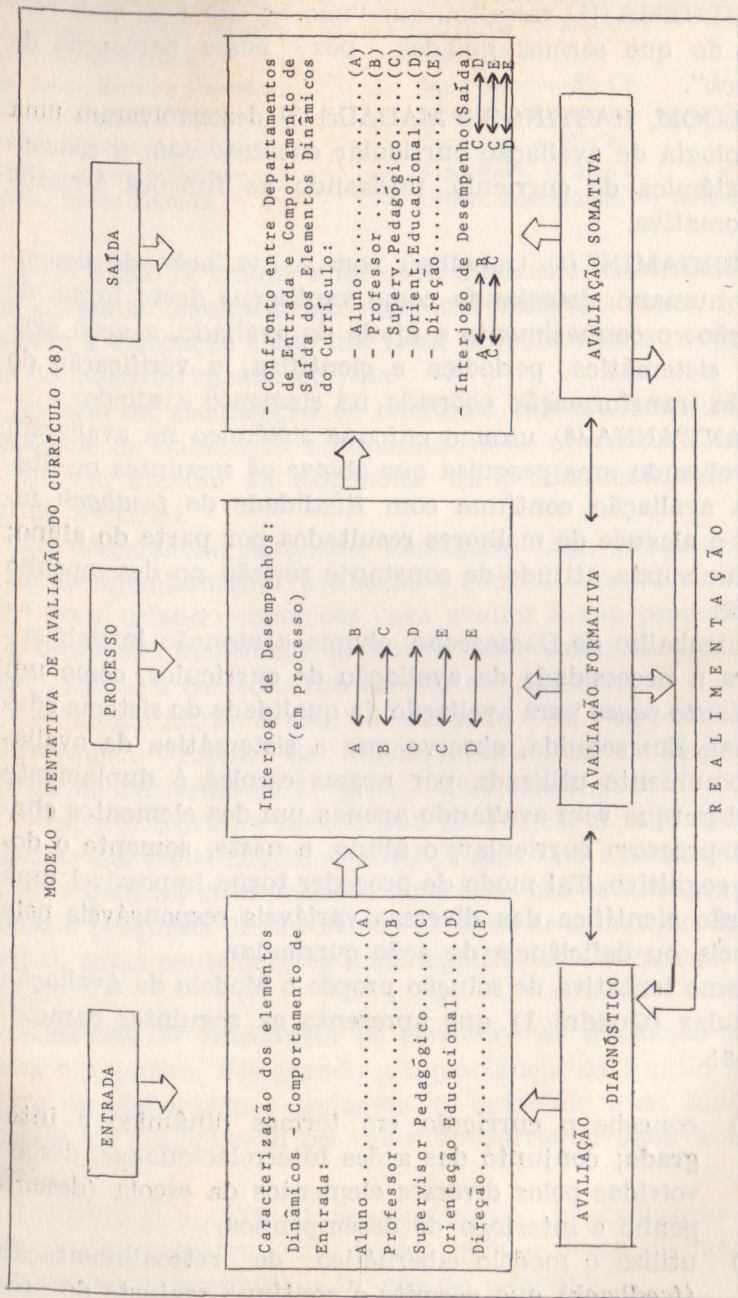
SANT'ANNA (8) usou o enfoque sistêmico na avaliação, desenvolvendo uma pesquisa que obteve os seguintes resultados: a avaliação contínua com finalidade de *feedback* favorece o alcance de melhores resultados por parte do aluno; determina uma atitude de constante revisão no desempenho docente.

O trabalho de Damasceno, chama a atenção inicialmente para a necessidade da avaliação de currículos, como um importante passo para avaliação da qualidade do sistema educacional. Em seguida, observa que a sistemática da avaliação comumente utilizada por nossas escolas é duplamente parcial porque vem avaliando apenas um dos elementos chaves do processo curricular, o aluno, e neste, somente o domínio cognitivo. Tal modo de proceder torna impossível uma avaliação científica das diversas variáveis responsáveis pela eficiência ou deficiência da ação curricular.

Como tentativa de solução propõe o Modelo de Avaliação Curricular (Quadro 1) que apresenta as seguintes características:

- a) concebe o currículo em termos dinâmico e integrado; conjunto das ações interrelacionadas, desenvolvidas pelos diversos elementos da escola (desempenho e interjogo de desempenhos);
- b) utiliza o modelo cibernético de retroalimentação (*feedback*) que permite o contínuo reajuste do pro-





Observação: O sinal indica que o Desempenho de um elemento tem implicação no Desempenho de outro elemento. O mesmo acontecendo com relação às etapas da avaliação.

8- DAMASCENO, M.N. op.cit p.45.

- cesso e a comparação entre “funcionamento previsto” e “funcionamento atingido”, considerando as ações desempenhadas pelos elementos envolvidos no processo curricular;
- c) tenta objetivar o “funcionamento previsto”, mediante a detecção de um conjunto de “expectativas de desempenhos” (variáveis do modelo) para cada um dos cinco elementos dinâmicos considerados chaves no currículo: Direção, Supervisão, Professor, Aluno e Orientação Educacional.
  - d) emprega uma abordagem sistêmica de avaliação que compreende: avaliação diagnóstica dos comportamentos de entrada dos elementos dinâmicos do currículo; avaliação formativa que permite o acompanhamento contínuo, os ajustes e auto-correções dos desempenhos em processo; e avaliação somativa que consiste na comparação entre o funcionamento previsto e o atingido, considerando “as expectativas de desempenho” e o interjogo de desempenhos;
  - e) utiliza um fluxo de avaliação cooperativa onde o desempenho de cada elemento é auto-avaliado (avaliação horizontal) e hetero-avaliado (avaliação vertical);
  - f) assegura a construção de instrumentos de avaliação (formulários, fichas, roteiros de observação ou entrevista) unificados, tomando como referências as “expectativas de desempenho” de cada elemento configurado.

### 3. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DO PROBLEMA E DAS VARIÁVEIS

#### 3.1. — O Problema

Considerando o Currículo como sendo o conjunto das operações planejadas, executadas e avaliadas pelos elementos dinâmicos da Unidade



Escolar em função de objetivos, o problema fundamental ficou assim definido:

Qual o nível de atingimento do desempenho de cada elemento dinâmico do currículo.

### 3.2. — *Definição operacional das variáveis*

Com base na fundamentação teórica de que CURRÍCULO é o conjunto das operações planejadas, executadas e avaliadas pelos elementos dinâmicos da escola, visando atingir os objetivos desta, detectaram-se as variáveis básicas com as quais se trabalhou:

- Variável 01. Desempenho da Direção;
- Variável 02. Desempenho da Supervisão Pedagógica;
- Variável 03. Desempenho da Orientação Educacional;
- Variável 04. Desempenho do Professor;
- Variável 05. Desempenho do Aluno.

As "expectativas de desempenho" das quatro variáveis citadas foram elaboradas atendendo às três fases básicas do processo curricular: planejamento, execução e avaliação. Quanto ao aluno, o seu desempenho no domínio cognitivo foi detalhado a nível do projeto de ensino, com base nos objetivos de cada disciplina.

Por razões econômicas e técnicas delimitou-se como âmbito dessa pesquisa as escolas de 2.º grau de dependência administrativa estadual, sediadas em Fortaleza.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1. — *Área Física*

Entre os nove colégios de 2.º grau sediados em Fortaleza e sob a dependência administrativa

do Estado, foi escolhido o Instituto de Educação do Ceará para âmbito desta pesquisa por oferecer melhores condições de ordem técnico-pedagógica e organizacional.

4.2. — O conjunto populacional é finito e formado pela união dos conjuntos constituídos:

- a) pelos elementos da direção;
- b) pelos elementos da supervisão envolvidos com a 1.ª série do 2.º grau.
- c) pelos elementos da orientação envolvidos com a 1.ª série do 2.º grau;
- d) pelos docentes das turmas da 1.ª série do 2.º grau;
- e) pelos alunos da 1.ª série do 2.º grau.

### 4.3. — *Amostragem*

Selecionou-se uma amostra constituída por todos os elementos dos conjuntos A, B, C e D e por 25% dos elementos do conjunto E, escolhidos aleatoriamente.

### 4.4. — *Coleta de Dados*

4.4.1. Instrumentos utilizados: o instrumento básico para coleta de dados foi um formulário, específico para cada variável, e que apresenta a seguinte composição:

- a) Coluna 1 — especificação dos desempenhos esperados constituída de:



- Categoria de Desempenhos: planejamento, execução e avaliação;
  - Indicadores dos Desempenhos.
- b) Coluna 2 — Graus de Desempenhos, compondo uma escala ascendente de 1 a 10.
- c) Coluna 3 — Análise da situação constatada, constituída de:

- Fatores intervenientes — destinado ao registro dos fatores que interferiram, positiva ou negativamente, no desempenho avaliado;
- Soluções sugeridas — destinada ao registro das sugestões para ações corretivas.

#### 4.4.2. Aplicação dos instrumentos:

- a) A avaliação dos desempenhos dos Profissionais em Educação (variáveis 01, 02, 03, 04) processou-se em três períodos distintos:

- após a fase de planejamento no início do ano letivo;
- ao final da fase de execução do 1.º semestre;
- no final do ano letivo, momento em que se processou a avaliação da execução do 2.º semestre, juntamente com a avaliação da fase de avaliação.

Quanto à avaliação do aluno (variável 05) os dados foram coletados no final do 2.º e 3.º períodos letivos, correspondentes aos meses de junho e setembro respectivamente.

- b) A aplicação dos formulários esteve sob a responsabilidade maior, da Supervisão Pedagógica e Orientação Educacional da Unidade Escolar, orientada pela Equipe Interdisciplinar.
- c) A técnica empregada para a coleta de dados foi o preenchimento de formulário — coleta direta.

As principais dificuldades encontradas na aplicação do instrumental dizem respeito ao aluno como avaliador do S.O.E. e do professor. Foi necessário fazer-se uma preparação do aluno, a adaptação do instrumental de avaliação do S.O.E., bem como o estabelecimento do horário compatível para sessões de aplicação, de modo a não prejudicar atividades já programadas.

Observou-se também que o enunciado dos desempenhos, em alguns casos, não estava suficientemente claro para o respondente. Fez-se todo esforço para assegurar a fidedignidade dos dados, mas admite-se a existência de subjetivismo e de outros fatores interferentes nas informações. Os avaliadores foram especificados de acordo com o quadro n.º 2.

#### 4.5. — Apuração dos dados

Adotar-se o seguinte procedimento:

- a) construção de matrizes de dados, por variável e por categoria de desempenho;
- b) montagem de tabelas por categoria de desempenho e por variável, constando de frequência absoluta e relativa;
- c) montagem de tabelas somatórias por variável.



## QUADRO N.º 2

## QUADRO DEMONSTRATIVO DO UNIVERSO TRABALHADO

UNID. SELEC.	MATR. 1.ª SÉRIE		TOTAL 100%	PERCENTAGEM 25%			TOT. 25%	TUR- MAS	PRO- FES- SORA	OR. EDUC.	SUPER- VI. PE- DAG.	DIRE- TORES
	M	T		N	M	T						
Instituto de Educação	240	200	160	60	50	40	150	15	50	03	03	04

OBSERVAÇÃO: os dados numéricos do quadro acima podem se apresentar diferentes dos constantes nas avaliações. Tal fato explica-se pelas omissões, sobretudo, de professores e alunos.

- vel e por categoria de desempenho, constando de auto e hetero-avaliação, com frequência acumulada e frequência relativa.
- d) quanto à variável desempenho do aluno, foram montadas tabelas de distribuição de frequência de notas de rendimento escolar, referentes ao 3.º e 4.º período letivos.

## 4.6. — Tratamento dos dados

Basicamente calcularam-se as médias aritméticas e os coeficientes de variação das distribuições obtidos, como o objetivo de comparar o comportamento, tanto das variáveis sob estudo, quanto dos avaliadores envolvidos. Os graus de desempenho expressos em notas foram transformados em conceitos assim determinados:

- Insuficiente (I) quando o nível de desempenho situou-se entre 1 e 4.
- Regular (R) quando o nível de desempenho situou-se entre 5 e 6.
- Bom (B) quando o nível de desempenho situou-se entre 7 e 8.
- Excelente (E) quando o nível de desempenho situou-se entre 9 e 10.

Os dados levantados foram globalizados, objetivando uma visão geral dos níveis de desempenho computados, dos elementos dinâmicos do currículo, conforme tabela. Considerou-se a seguinte ponderação na obtenção da média de desempenho:

- a) na auto-avaliação: peso 1;
- b) na hetero-avaliação:



- equipes técnicas e professor: peso 2;
- equipes interdisciplinares: peso 3;
- aluno: peso 3.

A ponderação foi utilizada objetivando maior fidedignidade na média de desempenho.

## 5. RESULTADOS

O projeto de acompanhamento, avaliação e controle do currículo de 2.º grau objetivou basicamente:

- a) determinar o nível de atingimento do “Desempenho” de cada elemento dinâmico do currículo;
- b) possibilitar o retorno de informação indispensável à melhoria da qualidade do ensino;
- c) testar o Modelo de Acompanhamento, Avaliação e Controle do Currículo, na realidade do Ensino de 2.º grau do Ceará.

A seguir, são apresentados os resultados a que se chegou após a 1.ª etapa de Execução do Projeto. \*

Do quadro n.º 3 originaram-se as médias globais de desempenho atingidas pelos profissionais da educação envolvidos no projeto.

Médias globais de “desempenho” atingidas pelos profissionais da educação:

Direção:	8,49
Supervisão Pedagógica:	8,40
Orientação Educacional:	7,98
Professor:	7,79

Os resultados das auto-avaliações feitas pela direção e supervisão podem refletir uma tendência a supervalorizar a

\* Por razões de espaço, neste artigo, foram omitidas as tabelas e os resultados de testes estatísticos aplicados, os quais encontram-se no Relatório do Projeto A.A.C., publicado pela Secretaria de Educação do Ceará.

QUADRO N.º 3  
PROJETO DE ACOMPANHAMENTO, AVALIAÇÃO E CONTROLE (A.A.C.)  
ESPECIFICAÇÃO DOS AVALIADORES

VARIÁVEIS	CODIFICAÇÃO	D E N O M I N A Ç Õ E S
00	001	Equipe de Currículo
	002	Equipe Central de Supervisão
	003	Equipe Central de Orientação Educacional
01	011	Diretor Geral
	012	Vice-Diretor do Turno da Manhã
	013	Vice-Diretor do Turno da Tarde
	014	Vice-Diretor do Turno da Noite
02	021	Supervisor Geral
	022	Supervisor do Turno da Manhã
	023	Supervisor do Turno da Tarde
	024	Supervisor do Turno da Noite
03	032	Orient. Educacional do Turno da Manhã
	033	Orient. Educacional do Turno da Tarde
	034	Orient. Educacional do Turno da Noite
04	042	Professor do Turno da Manhã
	043	Professor do Turno da Tarde
	044	Professor do Turno da Noite
05	052	Aluno do Turno da Manhã
	053	Aluno do Turno da Tarde
	054	Aluno do Turno da Noite



VARIÁVEL AVALIADA	AUTO-AVALIAÇÃO		DIREÇÃO		SUPERVISÃO		ORIENTAÇÃO		PROFESSOR		ALUNO		E. INTERD.	
	EXECUÇÃO PLANO 1º SEM.		EXECUÇÃO PLANO 2º SEM.		EXECUÇÃO PLANO 3º SEM.		EXECUÇÃO PLANO 4º SEM.		EXECUÇÃO PLANO 5º SEM.		EXECUÇÃO PLANO 6º SEM.		EXEC. PLANO 1º SEM.	
	Nº	MÉDIA	Nº	MÉDIA	Nº	MÉDIA	Nº	MÉDIA	Nº	MÉDIA	Nº	MÉDIA	Nº	MÉDIA
01. DIREÇÃO														
Nº DE AVALIAD.	3	1	1	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3
MÉDIA	9,0	8,9	9,0	8,0	8,9	8,9	9,0	8,3	8,9	9,0	9,0			
DESVIO PADRÃO	0	0,5	0	1,0	0,4	0,3	0	0,4	0,4	0	0			
COEF. DE VARIAN.	0	5,6	0	12,5	4,5	3,4	0	2	4,8	4,5	0			
02. SUPERVISÃO														
Nº AVALIADORES	3	3	2	2	1	3	1	1	15	19	25	27		
MÉDIA	9,0	8,3	8,6	8,7	9,0	8,7	7,5	9,0	7,9	8,4	8,8	8,7		
DESVIO PADRÃO	0	1,3	0,9	1,0	0	0,7	1,4	0	2,2	1,7	0,8	0,8		
COEF. DE VARIAN.	0	15,8	10,5	11,5	0	8,0	17,7	0	27,8	20,2	9,1	9,2		
03. ORIENTAÇÃO														
Nº AVALIADORES	3	2	2	2	1	3	2	2						
MÉDIA	7,8	8,3	7,8	7,3	9,0	8,9	8,4	9,0						
DESVIO PADRÃO	2,2	1,0	0,8	3,0	0	0,4	0,7	0						
COEF. DE VARIAN.	28,2	12,0	8,5	9,1	0	4,5	8,0	0						
04. PROFESSOR														
Nº AVALIADORES	34	23	27	24	3	3	3	3						
MÉDIA	5,9	8,3	8,4	8,6	7,0	7,6	8,0	7,9						
DESVIO PADRÃO	3,3	1,7	1,4	1,0	3,1	2,3	2,0	2,3						
COEF. DE VARIAN.	55,9	20,5	16,7	11,6	44,3	30,3	25,0	29,0						

\* = Nº de professores avaliados  
\*\* = Nº de avaliadores  
\*\*\* = A avaliação do professor pelo aluno.

sua posição, bem como as avaliações da direção e supervisão feitas pela supervisão e direção, respectivamente, e da orientação em relação à direção e desta em relação à orientação, podem ter sido afetadas pelo envolvimento mantido pelos avaliadores entre si, em função de seus cargos, podendo verificar-se a discrepância entre essas avaliações e a avaliação pela equipe interdisciplinar.

Em relação à auto-avaliação do professor e sua avaliação pela supervisão, pode-se verificar uma grande variação na fase de planejamento quer nas auto-avaliações dos professores, quer nas avaliações destes pela supervisão. Na fase de execução, pelos valores das médias e coeficientes de variação, seja da auto-avaliação do professor, seja de sua avaliação pela supervisão, nota-se uma coincidência de opiniões quanto à melhoria do desempenho em relação ao 1.º semestre.

Pelos dados coletados, em função, principalmente, das auto-avaliações da orientação e do professor, bem como das avaliações do professor pela supervisão e da direção, supervisão e orientação pela equipe interdisciplinar, pode-se concluir que é a fase de planejamento a que se apresenta com maior grau de deficiência.

Resta-nos concluir que, para a adoção de uma visão mais ajustada à realidade do processo ensino-aprendizagem, torna-se necessário o abandono, seja enquanto visão teórica, seja enquanto prática educacional, de toda uma prática calcada numa visão linear do processo ensino-aprendizagem que se inicia no planejamento e termina na avaliação. Na realidade se, num momento inicial, a fase de planejamento define as demais, o decorrer do processo caracteriza-se pela interconexão íntima de todas as fases e, conseqüentemente, pela retroalimentação constante do processo, através de uma avaliação contínua de seu desenrolar. Daí os dados levantados permitirem uma rápida apreensão, através dos elementos que se envolvem mais diretamente com o aluno, elemento causa e conseqüência de todo o processo. Dessa forma, são exatamente os dados provenientes do aluno e do professor que permitem um delineamento da situação.



Através da análise dos dados, foram detectados os desempenhos que se classificaram dentro do conceito "Insuficiente", relevando assim os pontos de estrangulamento do processo curricular. Com base nas constatações feitas, evidenciou-se a necessidade de medidas de correção que permitam maior eficiência interna, o que refletirá positivamente na melhoria do produto do Sistema.

A título de recomendação serão apresentadas proposições de medidas que permitam a melhoria do processo curricular.

Sugere-se que o Planejamento que antecede o período letivo seja coordenado pela direção da escola, contando com a participação efetiva e apoio de todas as equipes técnicas da unidade escolar. Desta forma, o Planejamento poderá se processar de modo a conduzir todos os elementos da escola para uma ação unificada capaz de direcionar o processo curricular, para que este se desenvolva de forma global e articulada.

Uma ação integrada dentro da Escola se inicia quando a comunidade escolar reunida define seus objetivos gerais e específicos. Os planos de ação de cada uma das equipes terão por finalidade a consecução desses objetivos e constituirão, juntamente com os Projetos de Ensino, o Plano Escolar.

Não basta, no entanto, que somente na fase do planejamento haja uma integração; necessário se faz que esta continue durante a sua operacionalização. A falta disto resulta numa quebra de continuidade que vai repercutir negativamente no processo como um todo, alterando a qualidade dos resultados.

Algumas medidas de ordem prática poderão ser tomadas para que a execução se processe de forma integrada:

— Reuniões sistemáticas das equipes técnicas sob a coordenação da direção, objetivando remover *in processu* os obstáculos surgidos, de maneira a garantir a integração das atividades das equipes;

— Estabelecimento de um horário convergente de disciplinas afins possibilitando:

- assistência efetiva da supervisão;
- melhoria do desempenho dos docentes;
- elaboração dos projetos de ensino em termos operacionais;
- construção de testes, considerando sobretudo a adequação das questões aos objetivos comportamentais propostos.

— Análise dos resultados dos testes, para identificação dos problemas de rendimento escolar, tornando possível o levantamento de alternativas de solução para uma melhoria da execução, através da reformulação de atividades relativas ao aluno. Neste particular, o desempenho da Supervisão Pedagógica e do Serviço de Orientação Educacional deverá ocorrer de forma coordenada junto ao professor e ao aluno, respectivamente;

— Cursos de atualização, aperfeiçoamento e especialização para profissionais da Educação — Direção, Supervisão Pedagógica, Orientação Educacional e Professores, visando à aquisição de habilidades e técnicas indispensáveis à eficiência dos seus desempenhos. Os recursos humanos que atuam dentro da escola devem estar preparados para corresponder às solicitações da realidade educacional em processo permanente de mudança.

Além das oportunidades oferecidas pelo Sistema, a Unidade Escolar poderá desenvolver uma programação interna de atualização e aperfeiçoamento de seus recursos humanos, mormente para docentes, a fim de que lhes sejam dadas oportunidades de melhoria de seu desempenho.

## 6. AVALIAÇÃO DA APLICABILIDADE DO MODELO

O Projeto de Acompanhamento, Avaliação e Controle do Currículo de 2.º Grau — PROJETO-AAC, como foi dito anteriormente, constitui-se numa adaptação do Modelo-Tentativa de Avaliação do Currículo de Damasceno.



Quanto ao modelo em si, pode-se verificar, através de sua análise, que o mesmo apresenta-se logicamente consistente. Interessa-nos determinar sob que condições ele seria capaz de atender ao objetivo do Projeto AAC, partindo-se do fato de que o modelo em tela foi aplicado pela autora em escola do 2.º grau de Natal-RN.

Com base na experiência da 1.ª etapa do Projeto AAC, constatou-se que a operacionalização do modelo, com vistas à sua aplicação nas unidades escolares da rede estadual do 2.º grau, é viável desde que sejam superados os obstáculos encontrados e a seguir relacionados.

### 1. Quanto aos instrumentos de medida utilizados:

- elevado número de itens em cada categoria de desempenho;
- muitos itens refletem desempenhos ideais, formulados com baixo grau de especificidade, tornando-se dessa forma de difícil verificação empírica e interferindo na validade e na fidedignidade dos instrumentos de medida;
- a complexidade da linguagem utilizada na formulação dos itens prejudicou, de certo modo, a compreensão dos avaliadores;
- a extensão da escala de medida utilizada.

### 2. Quanto aos avaliadores:

- treinamento insuficiente dos avaliadores, não permitindo um conhecimento aprofundado do projeto e seus objetivos;
- entrosamento insatisfatório entre as equipes técnicas da unidade escolar, ocasionando insatisfatório conhecimento mútuo dos desempenhos, comprometendo assim a fidedignidade das respostas aos itens dos instrumentos de mensuração;

- insatisfação do pessoal técnico e docente quanto à sua situação funcional, gerando acomodação e dificultando a aceitação do projeto.

### 3. Quanto à infra-estrutura de apoio:

- tempo insuficiente para maior dedicação ao Projeto, uma vez que os elementos da Equipe Interdisciplinar tinham sob sua responsabilidade outras tarefas de exigências do próprio Departamento de Ensino do 2.º Grau e a conseqüente falta de assistência efetiva à unidade escolar por parte da equipe;
- dificuldade de locomoção da Equipe Interdisciplinar por carência de transporte para visitas de acompanhamento à unidade escolar e coleta de dados;
- mudança na direção do Departamento de Ensino de 2.º Grau da SE-Ce., ocasionando solução de continuidade nos trabalhos;
- número insuficiente de elementos de apoio administrativo tanto para a Equipe Interdisciplinar quanto para as equipes técnicas de unidade escolar envolvidas no projeto;
- carga horária do pessoal técnico e docente da unidade escolar insuficiente para atender satisfatoriamente aos trabalhos referentes ao projeto.

Deve-se ressaltar que, apesar das deficiências apontadas quanto à operacionalização do modelo, as equipes técnicas envolvidas foram unânimes em apontar várias melhorias observadas na unidade escolar, provenientes da aplicação da 1.ª etapa do projeto, que se constituiu num treinamento em serviço. Dentre essas melhorias merecem destaque:



- uma melhor sistematização do processo curricular;
- o crescimento técnico dos professores e das equipes técnicas envolvidas;
- o surgimento de uma certa integração entre os desempenhos dos elementos dinâmicos do currículo.

Confirmando assim que, uma vez superados os obstáculos apontados, a aplicação do modelo é perfeitamente viável nas unidades da rede estadual de 2.º grau.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BERGAMIN, C. W. *Avaliação do desempenho humano na empresa*. São Paulo, Atlas, 1971.
2. BLOOM; HASTINES; MADAUS. *Handbook on formative and somative. Evaluation of student learning*. New York, McGraw Hill, 1971.
3. CEARÁ. Secretaria de Educação. *Relatório do Projeto AAC*. Fortaleza, 1976.
4. DAMASCENO, M. Nobre. *Avaliação de currículo — modelo tentativa: experiência realizada no ensino de 2.º grau de Natal-RN*. Santa Maria, UFSM, 1973. Tese de mestrado.
5. LINDVALL & COX. *Evaluation as a feedback an guide*. Chicago, Rand Mac Hill, 1970.
6. ———. Evaluation as a tool. In: *CURRICULUM development: the IPI evaluation program*. Chicago, Rand Mac Hill, 1970.
7. RUMMEL, Francis. *Introdução aos procedimentos de pesquisa em educação*. Porto Alegre, Globo, 1972.
8. SANT'ANNA, Flávia M. Controle e eficiência do processo de ensino-aprendizagem. *Revista Correio*, Porto Alegre, 64: 1971.
9. SCRIVEN, Michael. The Methodology of evaluation. In: — *Perspective on curriculum evaluation*. Chicago, Rand Mac Hill, 1967. (AERA. Monography, series, 1).
10. VANDALEN & MEYER. *Manual de tecnicas de la investigación educacional*. Buenos Aires, Paidós, 1971.
11. WILHEMS, Fred. *Evaluation as feedback and guide*. ASCD. Uearbook Comitée, 1967.