



SEC/ 1972

**ENSINO
DE 1º GRAU
NO RIO GRANDE
DO SUL**

EDU

373.3(816.5)

R585e

v.1

CARACTERIZAÇÃO DE CURRÍCULO

BRASIL

71/74

EM TEMPO
DE
CONSTRUIR

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
EMÍLIO GARRASTAZU MÉDICI

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
JARBAS PASSARINHO

GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
EUCLIDES TRICHES

SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
MAURO COSTA RODRIGUES

FACULDADE DE EDUCAÇÃO
BIBLIOTECA



UFRRS
MAC. DE EDUCAÇÃO
BIBLIOTECA
REG. N.º 14101
EM 30/10/78

Maria Fachel

SUPERVISÃO TÉCNICA
Pedro Helvécio Maranhão

**DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
FUNDAMENTAL**
Maria Izidora Bofill

COORDENADORA DA ASSESSORIA TÉCNICA
Nellye Severo Mariath

COORD. ADJUNTA DA ASSESSORIA TÉCNICA
Therezinha Ribeiro Oliveira

**COORDENADORA DO NÚCLEO DE PESQUISA E
ORIENTAÇÃO**
Amélia Pinto Bulhões



Responsável pela estrutura básica do currículo
Maria Cleusa de Almeida Guerra
Coordenação do GRUPO-BASE DE CURRÍCULO DO ENSINO DE 1.º GRAU

Lília Rodrigues Alves

Neusa Junqueira Armellini

**COLABORARAM NA ELABORAÇÃO DESTES
DOCUMENTOS OS SEGUINTESS PROFESSORES:**

Alsina Alves de Lima

Beatriz Ribeiro (Coord. Equipe DAC)

Giselda Maria Britto Lima Dias

Francisco Camargo Netto (Coord. Equipe DED)

Jucy Saraiva Osório

Jurema Saraiva Dias

Leda Sperb Lopes

Lidia Benício da Fonseca

Lizia Helena Nagel

Luiza Copstein Waldemar (Coord. Equipe DED)

Maria Flora de Menezes Ribeiro

Maria Ligia Aguiar

Maria de Lourdes Dias dos Santos

Maria Corrêa Bonini

Miriam Rejane Saraiva Moreira

Raul José Moraes Machado

Rita Carnevale de Almeida

Rute Vivian Angelo

Wanda Rocha (Coord. Equipe DAC)

Wilmar Pereira dos Santos (Coord. Equipe DAC)

Zilá Maria Guedes Paim



SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES GERAIS	13
Relações entre o Sistema Estadual no Rio Grande do Sul e o Sistema de Produção	
Sistema de produção a nível escolar	
Princípios básicos para a organização curricular	
II PARTE	19
CURRÍCULO	
Conceito de currículo	
Bases para a elaboração do currículo	
Base Sócio-Cultural	
Base Bio-Psicossocial	
Base Filosófico-Política	
III PARTE	25
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	
Objetivos	
Diretrizes legais — FONTE	
Terminologia do Currículo de 1.º Grau	
IV PARTE	31
BASES TEÓRICAS PARA A ESTRUTURAÇÃO DO CURRÍCULO DE 1.º GRAU	
Relações e Estruturas	
Método Científico	
Bases do raciocínio científico	
Bases do método científico —	
Passos do método científico	
Método científico — Comunicação —	
Problemas de semântica	
Processo de Comunicação	
V PARTE	40
ELEMENTOS DO CURRÍCULO	
Objetivos	
Conteúdos	
Atividades	
Avaliação	
VI PARTE	46
FONTES DE CONSULTA	



CARACTERIZAÇÃO DO CURRÍCULO DO ENSINO DE 1º GRAU



Considerações gerais

A promulgação da Lei 5.692/71 aponta reformulações na filosofia educacional, visando encaminhamento de soluções aos problemas mais relevantes do nosso sistema de ensino do ponto de vista técnico-pedagógico, abrindo-lhes amplas perspectivas de ação.

A nova Lei, ao estabelecer **mudanças**, não pode prescindir de um reajuste curricular que sirva a seus propósitos porque o currículo, considerado como um dos instrumentos básicos do desenvolvimento do aluno, se constitui no suporte para qualquer mudança na educação.

“Deixada à parte a reforma educacional, poder-se-ia considerar como irreversíveis os estudos de revisão do currículo porque:

- desenvolve-se, no país, ultimamente, uma mentalidade de planejamento na educação que conduziria, forçosamente, à reconsideração do currículo;

- a tendência ao alcance de melhores padrões de ensino, decorrente do aperfeiçoamento gradativo dos recursos humanos, também conduziria ao reexame dos currículos, principalmente se associar aquela tendência às necessidades de expansão quantitativa da rede de ensino;

- finalmente, pesquisas realizadas em extensão nacional ou estadual, atestam a inadequação dos currículos da escola primária principalmente a de 1.ª série, o que impõe, independente da Lei, uma acurada revisão curricular e, principalmente, programática.”

Como resposta à problemática da revisão curricular, o Departamento de Educação Fundamental da Secretaria de Educação e Cultura do Rio Grande do Sul, através de seu Grupo-Base de Currículo do Ensino de 1.º Grau, elaborou diretrizes curriculares para o Sistema Estadual de Ensino.

Estas diretrizes se constituem numa interpretação técnico-pedagógica da Lei 5.692/71 a partir do reestudo dos currículos existentes e até aqui executados, visando a:

- garantir e fortalecer a unidade nacional assim como do próprio conhecimento humano;
- atender e preservar as diferenças regionais, locais e a unidade do sistema estadual de educação;
- ajustar o ensino às diferenças individuais.

A partir dessas diretrizes a escola, interpretando-as e ajustando-as à sua realidade particular, transformará o currículo numa alavanca da melhoria dos padrões de ensino do nosso Sistema Educacional.

RELAÇÕES ENTRE O SISTEMA ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL E O SISTEMA DE PRODUÇÃO

No Plano Estadual de Educação, de 1967, encontramos:

- insuficiência e inadequação das condições materiais da escola;
- número elevado de professores leigos;
- ausência de especialização e atualização dos professores, acentuadamente os de 1.ª série;
- **inadequação dos currículos às possibilidades reais dos alunos;**
- organização rígida dos currículos com a predominância da educação geral, sem oportunidade de exploração vocacional;
- inadequação dos currículos das escolas de formação de professores às exigências curriculares do ensino primário;
- **desarticulação** entre o currículo do ensino primário e médio;
- **pouca integração escola-comunidade, considerados como elementos estanques;**
- ausência de pesquisas educacionais e de um sistema estatístico que permita identificar as melhorias quantitativas e qualitativas do sistema.

Com a Lei 5.692/71 surge a possibilidade de levantamento de novas alternativas para a obtenção de eficiência no sistema educacional.

Neste amparo legal, o RS retoma a educação visualizando-a como um sistema produtivo, enfatizando o próprio conceito de sistema como “um conjunto de peças com funções diferentes, atuando e interagindo para certos resultados”. (Vide gráficos n.ºs 1 e 2.)

Sistema de produção

SISTEMA

- ELEMENTOS
- FUNÇÕES DIVERSIFICADAS
- ATUAÇÃO — INTEGRAÇÃO
- CONSECUÇÃO DOS OBJETIVOS

Gráfico N.º 1

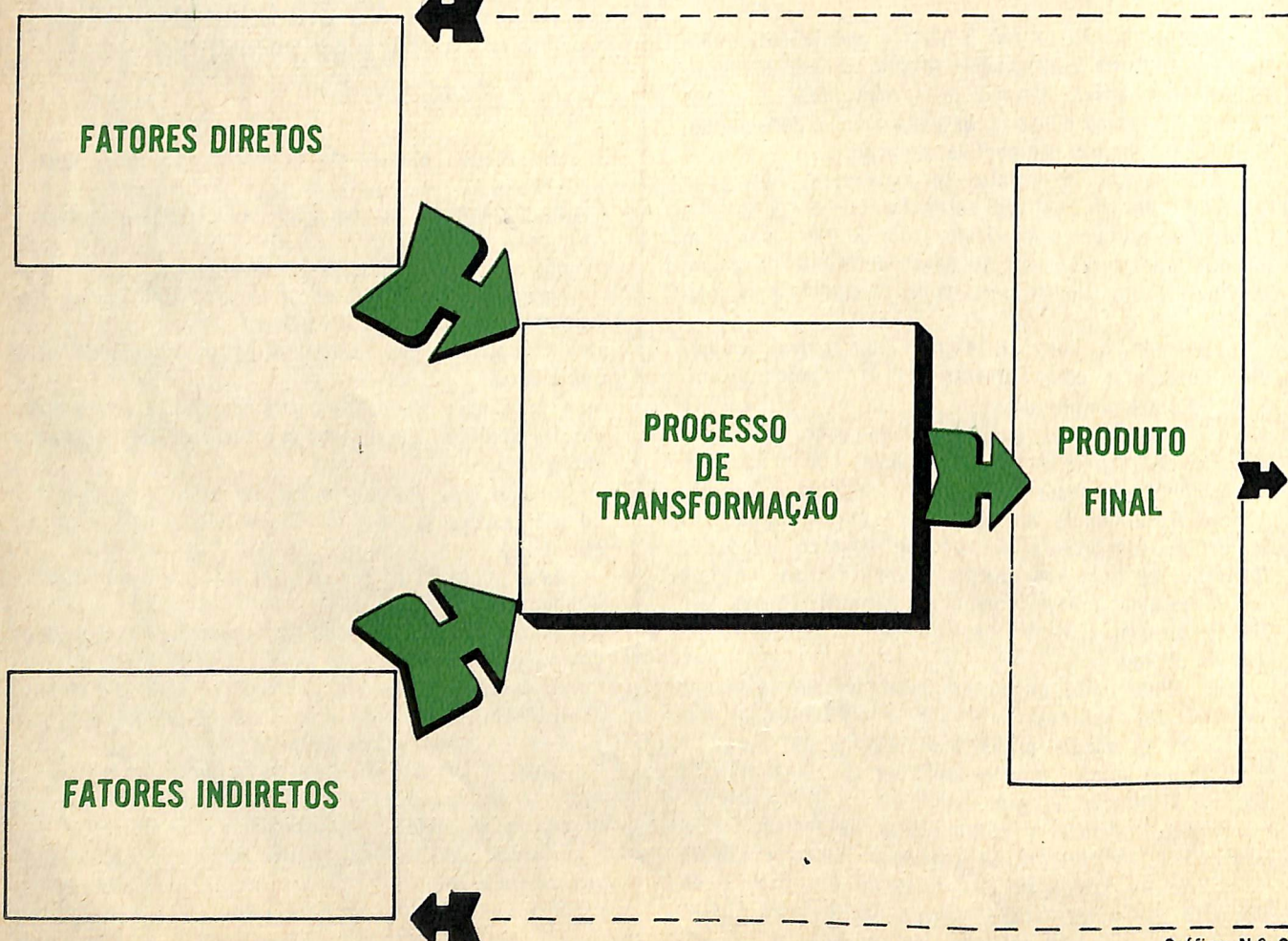


Gráfico N.º 2

SISTEMA DE PRODUÇÃO A NÍVEL ESCOLAR

Correlacionando os elementos do sistema de produção com o sistema educacional temos:

A — como fatores diretos

- alunos (matéria-prima do processo);
- professores (principal tipo de mão-de-obra utilizado);
- instalações, salas de aula, laboratórios, oficinas;
- equipamentos de laboratórios e oficinas, bibliotecas, mobiliário em geral, equipamentos técnicos (retroprojetores, filmadoras, etc.);
- materiais, recursos didáticos audiovisuais, como filmes, slides, etc.

B — como fatores indiretos

- serviços administrativos, envolvendo a direção, coordenação pedagógica, orientação educacional, secretaria, grêmios de alunos, círculo de pais e mestres, merenda escolar, etc.

C — como processo de transformação

- a aprendizagem realizada pelo aluno como decorrência da tecnologia empregada, ou seja, do currículo da escola, o qual expressa a combinação e o tratamento de todos os fatores do sistema.

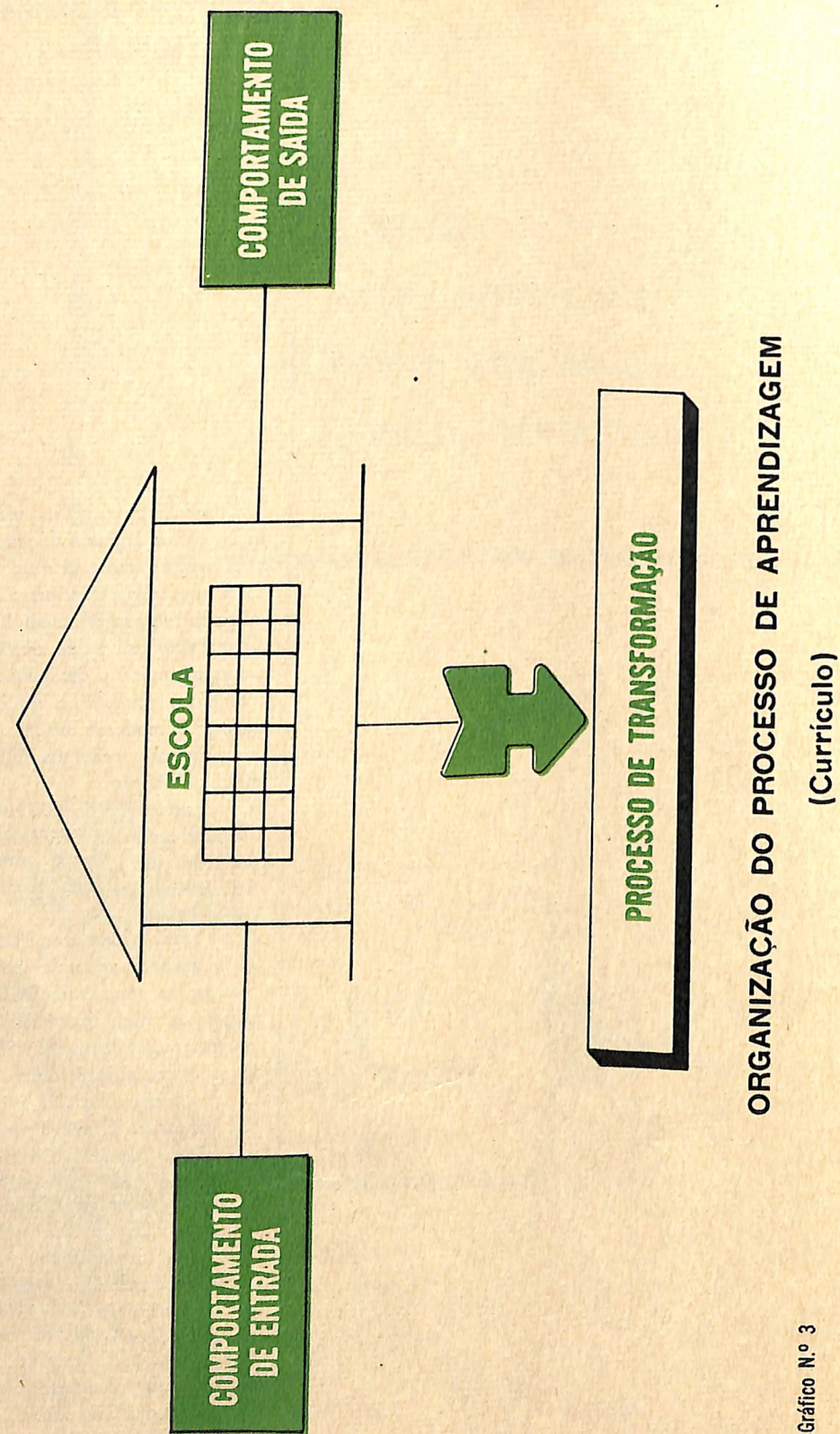
D — como produto final

- a consecução dos objetivos da escola, a formação do indivíduo proposto pela sociedade vigente.

Assim as pessoas envolvidas nesses fatores e responsáveis pelo planejamento de currículo deverão ser continuamente recicladas, em cursos, treinamento em serviço, etc., a fim de conjuntamente elaborarem o currículo — adequado às condições de cada realidade onde está situada a escola.

A preocupação, quanto à montagem do currículo, a nível de escola tem sido constante na Secretaria de Educação e Cultura do Rio Grande do Sul, já que os índices de eficiência, produtividade e rendimento de um sistema são conseqüências diretas da tecnologia empregada, ou dos processos de transformação utilizados. (Vide gráfico n.º 3.)

SISTEMA DE PRODUÇÃO A NÍVEL DE ESCOLA



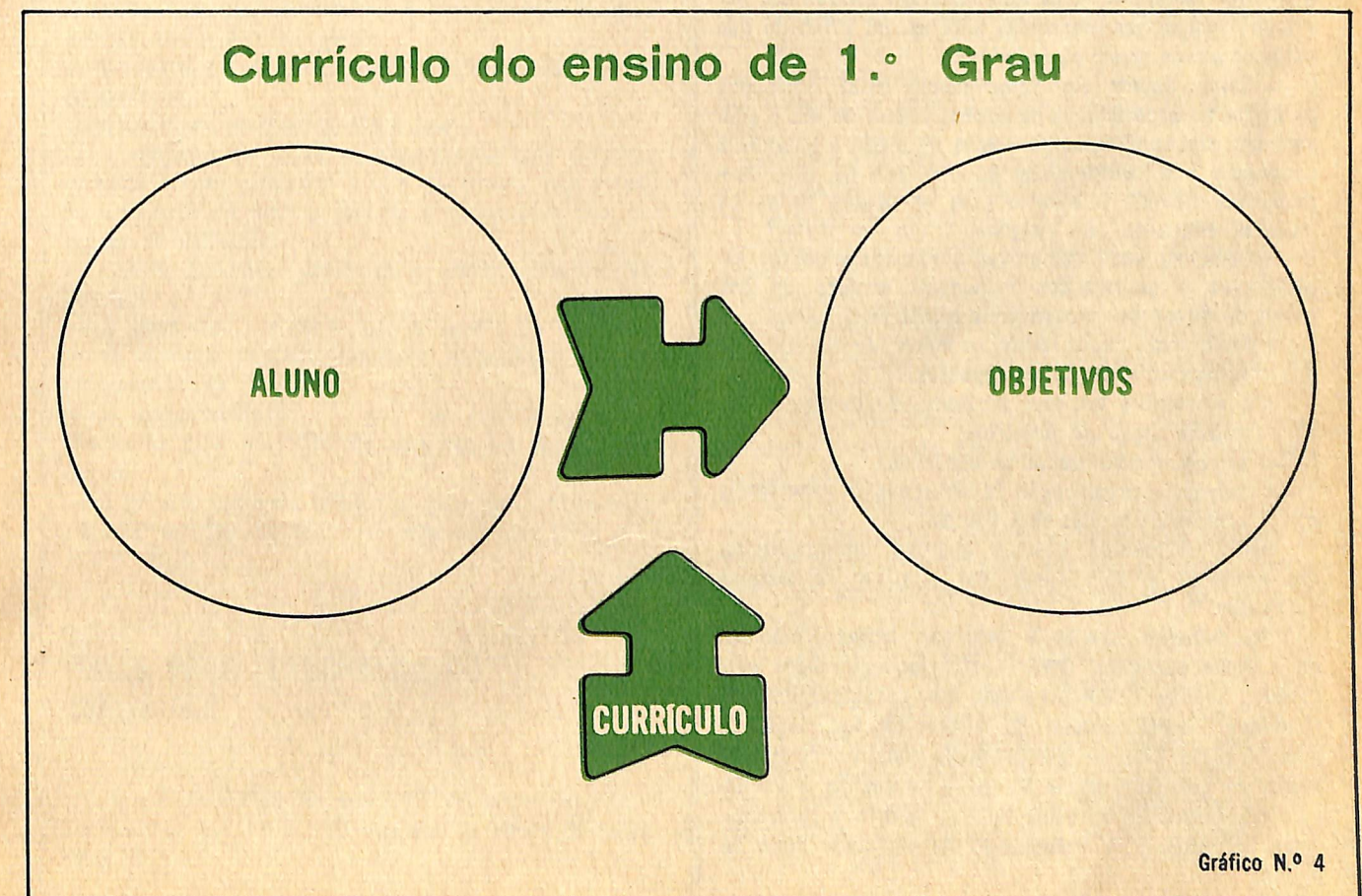
SISTEMA DE PRODUÇÃO A NÍVEL ESCOLAR

Considerando a escola como um sistema aberto, deve ela intercambiar e interagir com o ambiente (sociedade) ou meio em que está inserida de uma forma contínua, uma vez que o tipo de homem a ser formado nas escolas será determinado pelos fins da sociedade

— fins esses que variam de grupo para grupo, de época para época, de região para região.

Os sistemas tendem a se aprimorar através de uma trajetória evolutiva, buscando a consecução de modelos de homem. Esse modelo proposto pela sociedade é um ser humano auto-realizado, socialmente integrado, qualificado para o trabalho e exercendo a cidadania conscientemente.

Para se chegar ao homem proposto recorre a escola, no seu processo de transformação, ao currículo, pois este é um dos condicionantes básicos do desempenho do sistema educacional. (Vide gráfico n.º 4.)



PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Apresentamos quatro questões básicas para a organização curricular:

A — Que propósitos ou objetivos educacionais deseja a escola alcançar?

B — Que experiências de aprendizagem através das atividades podem ser oferecidas pela escola a fim de que estes objetivos sejam alcançados?

C — Como devem ser selecionadas estas atividades para que as experiências de aprendizagem do aluno possam ser efetivamente organizadas de modo a garantir a seqüência e a continuidade do processo de aprendizagem, não ficando o mesmo com atividades soltas ou isoladas enquanto não dirigidas a um fim maior?

D — Como se pode comprovar a eficiência dessas experiências e elaborações individuais através de emprego de diferentes mecanismos e instrumentos de controle detectando, desta forma, se houve (ou não) alcance dos objetivos anteriormente propostos?

Os elementos básicos, portanto, do currículo são:

- determinação de objetivos
- seleção e organização de conteúdos
- seleção e organização de situações de experiência
- seleção de formas de avaliação.

Estes elementos básicos guardam interdependência entre si e constituem, por sua vez, o sistema curricular.

As decisões quanto à definição destes elementos do sistema curricular devem estar fundamentadas pelo estudo, análise e compreensão das características da realidade bio-psicossocial do aluno, da sociedade, da cultura e da filosofia educacional, constituindo-se nas bases do currículo, sobre as quais se realiza a montagem do mesmo de maneira flexível, aberto e funcional, capaz de atender às exigências da realidade onde se insere.

Currículo

CONCEITO DE CURRÍCULO

Currículo numa perspectiva docente é:

- o ambiente em ação onde o aluno está inserido para sistematização de seu processo educativo;
- o próprio plano de ensino-aprendizagem;
- o instrumento funcional que visa habilitar o homem a resolver problemas sociais, econômicos, políticos e de auto-realização;
- o conjunto de atividades realizadas pela escola com vistas à consecução dos objetivos educacionais;
- a coordenação dos fins e dos meios da educação;
- o planejamento dos fins e dos meios da educação que orinetrará as atividades educativas;
- o planejamento dos obstáculos que o educando deve encontrar em seu caminho — o planejamento na sua relação ensino-aprendizagem;
- a espinha dorsal que sustenta uma determinada linha de objetivos.

Currículo numa perspectiva discente é:

- o conjunto de todas as experiências que o aluno vivencia e realiza, dentro e fora da escola, sob a responsabilidade da mesma visando à consecução dos objetivos educacionais.

Neste conceito, destacam-se como componentes básicos:

- o **aluno** como sendo o foco e agente do currículo;
- os objetivos educacionais como norteadores do processo educativo;
- a **responsabilidade** no planejamento das atividades para aquisição de experiências de aprendizagem;
- o próprio **currículo como um meio**, um instrumento para consecução dos objetivos educacionais. (Vide gráfico n.º 4.)

BASES PARA ELABORAÇÃO DO CURRÍCULO

O currículo para ser elaborado se apóia em idéias norteadoras que nada mais são que as bases do currículo:

- base sócio-cultural;
 - base bio-psicossocial;
 - base filosófica;
- (Vide gráfico n.º 5.)

A análise dessas bases fornecem os elementos para a definição e direção de objetivos, bem como para toda a organização curricular, expressos através das respostas às seguintes questões:

- Quais as características e tendências da cultura e da sociedade atuais?
- Que tipo de homem está e estará a sociedade a exigir?
- Que é um homem culto em nossos dias?
- Que tipo de educação requer o homem de nossa época?
- Como se realiza o processo de aprendizagem?
- Quais os princípios filosóficos que norteiam a política educacional vigente?

BASE SOCIOCULTURAL

Vivemos num mundo caracterizado por constantes mudanças e transformações.

O marcante desenvolvimento científico e tecnológico dos nossos tempos trouxe como consequência:

- automação;
- condicionamento;
- explosão de conhecimentos e dos meios de comunicação;
- acentuado processo de industrialização;
- crescente complexidade da organização social;
- ascensão das massas;
- renovação de valores — novas hierarquias de valores;
- divergências ideológicas;
- transformação dos padrões de relacionamento na família, na escola e em todas as áreas de cultura humana.

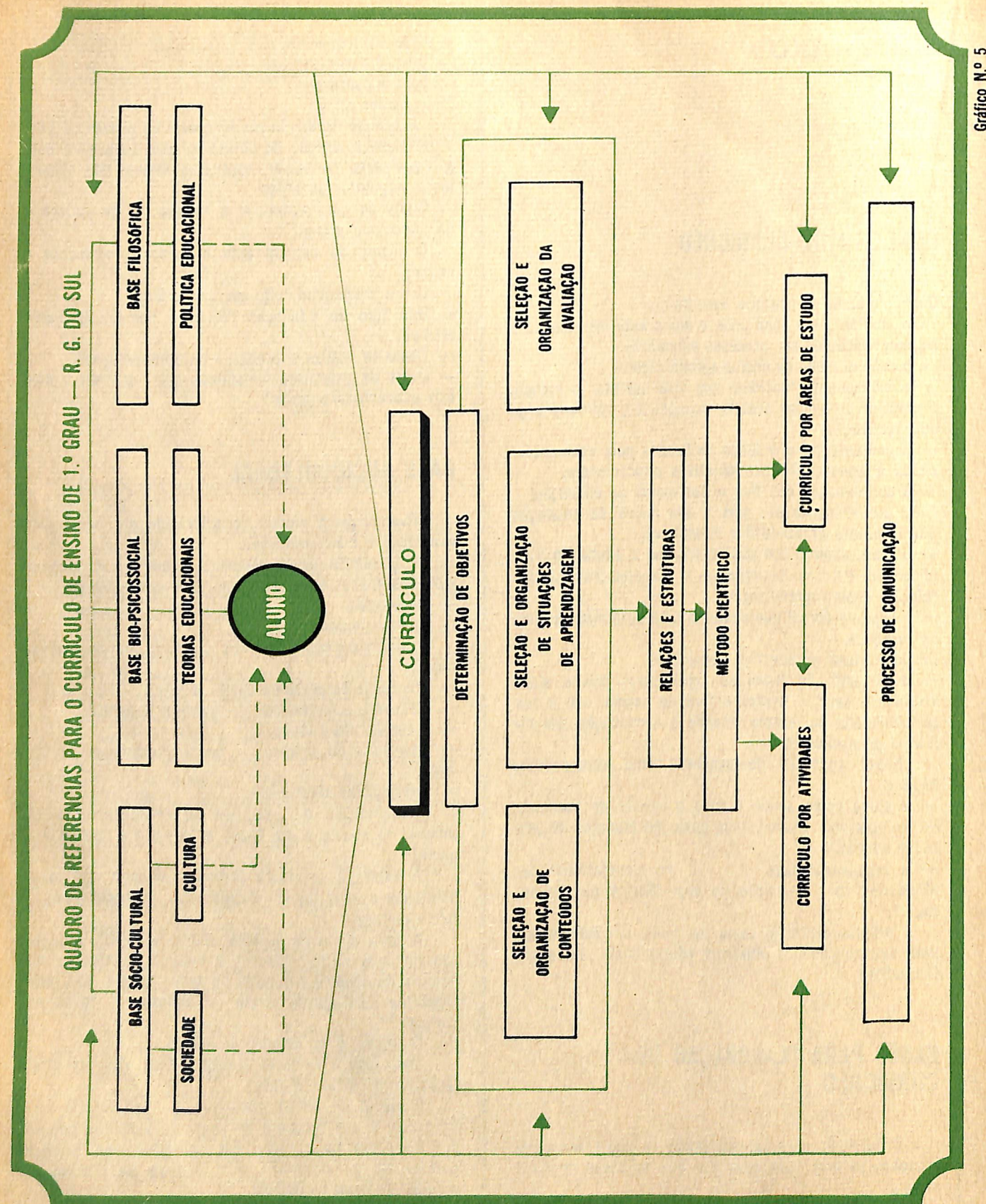
A explosão científica tornou o homem não mais habitante apenas de um determinado contexto geográfico e cultural.

A todo momento cinema, rádio, televisão, impressos de toda parte, colocam a cultura ao alcance do homem, tornando-o habitante de todo planeta, oportunizando-lhe participação direta ou indireta de todas as culturas.

O homem é um cidadão do mundo.

Tudo leva a reforçar a necessidade vital da interação entre Escola e a Vida.

A massa de informações que o aluno recebe fora da escola e que receberá ao longo da vida não poderá ser dominada facilmente. Ela constitui uma ameaça permanente de dispersão, é a **doença da informação** no dizer de Louis Le Gallant.



CURRÍCULO

O momento está a exigir uma educação que permita ao indivíduo atender às constantes solicitações de maior compreensão e interpretação dessas informações, sistematizar conhecimentos, criticar e confrontar fontes de informações, sob pena de se ver pressionado e condicionado, deixando assim de "viver em plena integração de sua liberdade".

A escola, através de seu currículo, deve enfatizar como pensar e não só o que pensar. Segundo Huxley "uma educação que ensina o que pensar e não como pensar é uma educação de escravos e senhores".

Dewey ressalta muito bem este aspecto quando diz: "Se não é possível a escola provar todas as afirmações, como não lhe é possível também fornecer todos os dados de uma questão, sua missão é, em compensação, implantar, profundamente, hábitos eficientes a fim de permitir distinguirem-se as opiniões formadas das meras afirmações, conjunturas e hipóteses; desenvolver uma forte e sincera preferência pelas conclusões convenientemente provadas e introduzir, no trabalho do indivíduo, os métodos habituais de investigação e raciocínio adequados aos diversos problemas que se lhe deparam."

Do exposto acima, percebemos que o homem exigido por uma sociedade em mudança deve ter entre outras, as seguintes características:

- capacidade de análise crítica
- criatividade
- objetividade
- responsabilidade
- espírito de equipe

as quais deverão levar à efetivação do objetivo expresso no artigo 1.º da Lei 5.692/71:

O ensino de 1.º e 2.º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania.

O importante, é: a) saber claramente que tipo de habilidades intelectuais conhecimentos, valores, atitudes e hábitos são desejados, porque estes serão os objetivos, base de toda a estratégia educativa do sistema; b) desencadear este processo de aperfeiçoamento em busca dos objetivos, dentro da "realidade" onde está inserida a escola, buscando os recursos para o desenvolvimento de seu currículo, nessa mesma realidade, configurada, entre outros, nos seguintes elementos:

Área física de influência da escola
Condições climáticas

Tipos de zona:
urbana
não-urbana

Densidade populacional
Instituições sócio-culturais
Vida econômica:
setor primário
setor secundário
setor terciário
Instituições de segurança e saúde públicas
Forma de administração pública
Valores culturais
Formas de relacionamento escola-família
Tomada de consciência das formas de conflito sociais.

BASE BIO-PSICOSSOCIAL

A formação do homem que a sociedade está a exigir depende não só do trabalho sistemático da escola, como também das influências exercidas pela família e pelo contexto sócio-cultural.

Considerando o ser humano como um organismo dinâmico, um sistema de energia em busca de equilíbrio constante entre suas forças internas e as do meio ambiente, a escola procura contribuir para o estabelecimento deste equilíbrio no indivíduo.

A ação da escola, através de seu currículo, propicia experiências por meio de atividades que permitirão ao aluno modificar seu comportamento. Esta ação será tanto mais efetiva quanto mais alicerçada estiver em descobertas e formulações de teorias educacionais.

As ciências educacionais nos fornecem elementos para uma configuração cada vez mais nítida da pessoa do aluno, apontando seus interesses, suas necessidades básicas e como o processo da aprendizagem se realiza.

O atendimento, de forma positiva, às necessidades básicas do indivíduo, condiciona em grande parte seus mecanismos de aprendizagem.

Essas necessidades básicas podem ser classificadas como sendo de:

- natureza física
- natureza social
- natureza integrativa.

a) **As necessidades físicas** são as de alimentação, abrigo, higiene, movimento, etc..., cujo atendimento é indispensável ao pleno desenvolvimento físico e à conservação da saúde do indivíduo.

b) **As necessidades sociais** podem ser assim desdobradas:

necessidade de correspondência: o que significa desejo de carinho e de afeto. A criança precisa da apreciação. A satisfação dessa necessidade lhe dá **gratificação**.

necessidade de consideração: manifesta-se na criança pelo desejo de ser admirado, aceita, merecer consideração pela sua pessoa e por suas realizações, princi-

palmente, por parte do grupo social a que pertence. A satisfação dessa necessidade leva a criança a **auto-valorização**.

necessidade de novas experiências: atende à natural curiosidade infantil. Esta necessidade pode ser observada, em sua forma mais simples, nas atividades buliçosas e espontâneas das crianças, em pesquisa, experimentação, etc. A satisfação dessa necessidade oportuniza o desenvolvimento do **espírito criador**.

necessidade de segurança significa que a criança precisa, para o desenvolvimento sadio de sua personalidade, sentir-se física, afetiva e psiquicamente segura, ao abrigo de mudanças perturbadoras. A satisfação dessa necessidade possibilita à criança **enfrentar com equilíbrio situações problemáticas da vida**.

c) **Necessidades integrativas:** são aquelas que se evidenciam através do desejo de relacionar-se com algo transcendental ao indivíduo, ou seja, a necessidade de possuir uma filosofia de vida expressa por uma nítida hierarquia de valores.

O atendimento às necessidades bio-psicossociais do educando, além de causar-lhe satisfação pessoal, reforça o seu engajamento no processo educacional, garantindo seu desenvolvimento pessoal e social.

As várias teorias educacionais, concordam ao afirmar que toda aprendizagem é auto-aprendizagem e que envolve um processo de modificação de comportamento.

Diz-se que houve aprendizagem quando houve mudança de comportamento, isto é, quando o educando passa a evidenciar novas formas de **pensar, sentir e agir**.

Das várias teorias de aprendizagem, destacamos alguns princípios que embasam, de forma mais direta, a organização do currículo:

- da intenção
- da situação-problema
- da ação
- da experiência anterior
- da integração
- da socialização
- da individualização
- das pequenas etapas
- da verificação imediata
- da repetição em situações variadas.

— Princípio da intenção

A aprendizagem melhor se efetiva, quando qualquer atividade levada a efeito pelo aluno tiver para ele significado, isto é, corresponder a objetivos do próprio aluno.

— Princípio da situação-problema

A aprendizagem melhor se efetiva quando, constituída sobre situação-problema onde o educando tenha possibilidade de colocar à prova suas idéias, comprovar suas hipóteses e constatar, por si mesmo, a validade das mesmas.

— Princípio de ação

A aprendizagem melhor se efetiva quando implica em atividade física (motora) ou psíquica (emocional ou intelectual) pois aprende em um processo ativo. Pensando, lendo, escrevendo, falando, enfim, atuando, realizando propósitos importantes e significativos é que o aluno apresenta modificações proveitosas em seu comportamento.

— Princípio da experiência anterior

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando o aluno encontra, na nova situação proposta, ponto de referência, pontos comuns às duas situações: a anterior e a atual. Dessa forma, cada experiência anterior é pré-requisito para a ulterior.

— Princípio de individualização

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando o aluno tem oportunidade de trabalhar de maneira pessoal, pois os indivíduos diferem uns dos outros em aptidões específicas, interesses, métodos de trabalho — ritmo de aprendizagem.

— Princípio das pequenas etapas

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando o aluno vai dominando os passos do processo, em pequenas porções sucessivas e encadeadas.

— Princípio da verificação imediata

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando o aluno tem oportunidade de verificar, imediatamente, o resultado de suas respostas e realizações. Isto estimula o aluno a manter o nível de motivação e permite-lhe fixar a resposta correta.

— Princípio da repetição em situações variadas

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando o conteúdo desta aprendizagem for repetido em momentos e situações diferentes. A repetição na aprendizagem propicia o aumento de **compreensão**.

— Princípio da socialização

A aprendizagem melhor se efetiva quando o aluno tem oportunidade de trabalhar numa atmosfera democrática do grupo. É dentro desse que o aluno vê atendidas suas necessidades de correspondência, consideração e segurança, e tem possibilidade de contribuir para as realizações do grupo.

— Princípio da integração

A aprendizagem melhor se efetiva quando envolve tanto diferenciação como integração.

O comportamento durante o processo de aprendizagem vai se tornando cada vez mais diferenciado, originando generalizações que são gradativamente integradas, oportunizando novas generalizações de maior amplitude que irão desencadear outras aprendizagens.

POLÍTICA EDUCACIONAL BASES FILOSÓFICAS

A filosofia educacional, a partir de uma perspectiva global e realística, procura tornar o planejamento da educação coerente e objetivo, segundo os valores considerados relevantes à sociedade a que se destina.

A base filosófica da educação se concretiza através da política educacional adotada. Esta última está alicerçada por um sistema filosófico que emite um escalonamento de valores que a política educacional transformará em aspectos legais de ação.

O governo considera a educação como condição básica para o desenvolvimento auto-sustentado, não havendo limites para a demanda social de educação.

"A educação deve proporcionar a plena realização do homem nas suas diferentes dimensões, tornando-o cada vez mais capaz de exercer julgamentos criteriosos e de assumir maiores encargos e responsabilidades. A educação exige das sociedades organizadas o estabelecimento de uma política que permita a realização de seus fins e a sociedade deve oferecer a seus membros, por meio da educação, condições para o desempenho de seus papéis sociais. A educação brasileira deve orientar o esforço de aperfeiçoamento político nacional no sentido da construção de uma sociedade de participação cada vez menos injusta."

A aceleração da revolução na educação tem por meta governamental "criar as bases para uma década de desenvolvimento, capaz de possibilitar ao Brasil, no final do século, formar entre as sociedades desenvolvidas, sem perder sua identidade sócio-cultural".

Para a consecução dos propósitos, acima mencionados, é de extrema importância que os planos curriculares se compatibilizem e ponham em ação os princípios básicos que orientam a Lei 5.692/71, instrumento legal norteador de todo o movimento de atualização e expansão do sistema de ensino brasileiro.

Para o currículo esses princípios são:

- de atualização
- de descentralização
- de integração
- de continuidade e terminalidade
- de concentração de meios.
- **Princípio de atualização**

Requer a montagem de um plano de ação estruturado em bases amplas e flexíveis a fim de:

- permitir à escola ajustar-se dinamicamente às múl-

tiplas variáveis que nela interferem, quer sejam em termos de diferenças locais e regionais, quer sejam em relação às mudanças que se operam no campo do conhecimento e no das técnicas de trabalho;

— ser possível de reajustes que assegurem continuidade, expansão e aceleração do processo educacional brasileiro, tornando a população um fator de produção e destinatária dos resultados do progresso.

O sistema curricular, atendendo ao princípio de atualização, permite ao currículo modificar-se sem crises periódicas, tornando-o válido por um longo espaço de tempo, já que poderá adaptar-se ao tipo de aluno que atenderá as diferentes solicitações de uma sociedade em mudança.

— Princípio de descentralização

— busca um estilo, evitando um modelo único de currículo no sentido de adaptar-se às realidades desde as mais modestas até as mais evoluídas.

O currículo deve ser elaborado e executado em função de uma dada realidade, consideradas as peculiaridades da comunidade, as características da clientela, as possibilidades humanas e materiais da escola.

A descentralização curricular não é enfocada numa perspectiva de totalidade, porém se reveste de características de descentralização articulada onde os estados, os municípios, as escolas e os alunos possuem certa liberdade e autonomia.

Não podia ser de outra forma porque a execução do plano curricular, a nível de escola, é parte integrante de um sistema curricular de nível nacional, onde cada órgão educacional tem suas competências bem definidas e onde princípios e objetivos comuns a toda nação precisam ser observados, a fim de que sejam preservadas a unidade e a segurança nacional, em especial ao se tratar de um país de dimensões continentais como é o Brasil.

— O princípio de integração

— princípio altamente renovador — da Lei 5.692/71 —, visualiza o ensino de 1.º grau como um bloco único em que as articulações internas (currículo) se processam tanto no sentido **vertical** quanto **horizontal**, de modo que os obstáculos ao progresso do aluno, na escola, sejam apenas as condições pessoais do próprio aluno.

A integração vertical do currículo do ensino de 1.º grau deve garantir a continuidade, o aprofundamento e o encadeamento lógico das experiências de aprendizagem do aluno, assim como deve dar maior flexibilidade à execução do plano curricular para permitir a compatibilização:

- do tempo destinado ao ensino de 1.º grau;
- das capacidades e aptidões do aluno;
- da evolução acelerada de certos conhecimentos, técnicas e formas de vida.

A integração vertical, no currículo, aparece como uma porta aberta por onde o aluno pode passar em busca de novas oportunidades.

A integração horizontal se especifica por um conjunto de situações de aprendizagem, relacionadas e organizadas em torno de um foco integrador, com o fim de atingir objetivos previamente estabelecidos.

A integração horizontal propicia à ação educativa: — racionalizar o desenvolvimento das potencialidades do aluno;

— garantir a unidade nos diferentes momentos de interdependência e relação dos vários campos de estudos; — dar sentido mais global e abrangente às experiências de aprendizagem dentro e fora da sala de aula.

— O princípio de continuidade e de terminalidade decorre do princípio de integração.

O currículo, face ao princípio de integração, passa a organizar-se sob duplo aspecto no sentido de:

— oportunizar e favorecer a continuidade do processo educacional do aluno, se assim o aluno desejar;

— oferecer condições de terminalidade educacional, isto é, instrumentalizar o educando para que ele, no momento em que as contingências sociais exijam, se encontre apto, segundo suas possibilidades individuais, a ingressar na força viva do trabalho.

Esta nova colocação, dada ao atual sistema de ensino brasileiro, busca valorizar, o indivíduo — como pessoa capaz de progredir e aperfeiçoar-se, harmonizando o atendimento das condições pessoais do educando com o processo de desenvolvimento em que está empenhado o país.

O princípio de concentração de meios apresenta significativas implicações curriculares. Procura racionalizar o aproveitamento dos recursos disponíveis do sistema educacional e da comunidade, tentando amenizar as carências materiais e humanas que a implantação do novo sistema de ensino está a exigir. A reunião de recursos e esforços, "ao mesmo tempo em que elimina duplicações e corrige a dispersão, reforça, amplia e acelera" a implantação de reforma.

O currículo, como um dos meios de concretizar a reforma, precisa atender a esse princípio e racionalizar seu plano de execução de maneira que escola e comunidade formem um todo integrado e juntos trabalhem para a melhoria dos recursos humanos e da eficácia do processo educacional.

Concluindo, a Lei 5.692/71 visa, através de sua concretização a que "o indivíduo aprenda a viver numa sociedade humana, superando suas próprias deficiências, alcançando os objetivos propostos e sentindo que a vida é um extraordinário desafio que devemos saber aceitar, interpretar e viver, dando nossa parcela de contribuição para a construção de um novo universo.

Organização Curricular

OBJETIVOS NUM CURRÍCULO

Todo o sistema existe em função de um objetivo.

O objetivo define e norteia toda a estrutura e organização dos componentes do sistema.

Objetivo é aquilo que se quer atingir.

Os objetivos educacionais se constituem em objetivos amplos, que revelam a filosofia de educação adotada. Eles descrevem o tipo de homem que queremos formar, a longo alcance. Estão definidos na própria legislação. Assim vamos encontrar como **Fins da Educação Nacional** no artigo 1.º da Lei n.º 4.024, de 20 de dezembro de 1961, os seguintes:

- a) a compreensão dos direitos e deveres da pessoa humana, do cidadão, do estado, da família e dos grupos que compõem a comunidade;
- b) o respeito à dignidade e as liberdades fundamentais do homem;
- c) o fortalecimento da unidade nacional e da solidariedade internacional;
- d) o desenvolvimento integral da personalidade humana e a sua participação na obra do bem comum;
- e) o preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitam utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio;
- f) a preservação e expansão do patrimônio cultural;
- g) a condenação a qualquer tratamento desigual por motivo de convicção filosófica ou religiosa, bem como a quaisquer preconceitos de classe ou de "raça".

Conservando os objetivos acima, a Lei 5.692/71 estabelece os objetivos de ensino de 1.º e 2.º graus: Cap. I — Art. 1.º — O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencia-

lidades como elemento e auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania.

Cap. II — Art. 17 — Objetivos de 1.º grau: O ensino de 1.º grau destina-se à formação da criança e do pré-adolescente, variando em conteúdo e métodos segundo as bases de desenvolvimento dos alunos.

Interpretando as colocações da Lei 5.692/71, relativas à organização curricular, o Conselho Federal de Educação, através do Parecer 853/71, de 12-11-71, baixa diretrizes com vistas aos objetivos das Matérias do Núcleo Comum.

— Artigo 3.º — Objetivo das Matérias: Além dos conhecimentos, experiências e habilidades inerentes às matérias fixadas — o seu ensino visará:

a) **Comunicação e Expressão** — "o cultivo de linguagens que ensejam ao aluno o contato coerente com os seus semelhantes (comunicação) e manifestação harmônica de sua personalidade, nos aspectos físico, psíquico e espiritual (expressão), "sem deixar de ressaltar a importância da Língua Portuguesa" como expressão da cultura brasileira", consoante o disposto no art. 4.º § 2.º da Lei 5.692;

b) **Estudos Sociais** — "ajustamento crescente do educando ao meio, cada vez mais amplo e complexo, em que deve não apenas viver como conviver, sem deixar de atribuir a devida ênfase ao conhecimento do Brasil na perspectiva atual do seu desenvolvimento"; c) **Ciências** — "o desenvolvimento do pensamento lógico e a vivência do método científico", sem deixar de pôr em relevo as tecnologias que resultam de "suas aplicações".

Nesse mesmo parecer constam os objetivos do processo educativo: art. 3.º § 1.º — "O ensino das matérias fixadas e o das que lhe sejam acrescentadas, sem prejuízo de sua destinação própria, deve sempre convergir para o desenvolvimento, no aluno, das capacidades de observação, reflexão, criação, discriminação de valores, julgamentos, comunicação, convívio, cooperação, decisão e ação."

Com base nesses documentos legais, o DEF/SEC/RS fixou como objetivos do Currículo do Ensino de 1.º grau RS (numa linha de hierarquização e interdependência): O aluno deverá ser capaz de dispor-se, participar, conviver, redescobrir, comunicar e criar, em todos os momentos do processo educativo pelo qual passa.

Esse objetivo será interpretado, a nível de SEC, no Currículo por Atividades e no Currículo por Áreas de Estudo, constituindo um corpo de objetivos, hierarquicamente organizados, configurados em aberto.

Tal configuração permitirá, a nível de escola, uma complementação e operacionalização desses objetivos. Dessa maneira, serão efetivadas as grandes metas educacionais, pondo em execução o princípio de descentralização articulada. (Vide gráfico n.º 6.)

CURRÍCULO DO ENSINO DE 1.º GRAU — OBJETIVOS

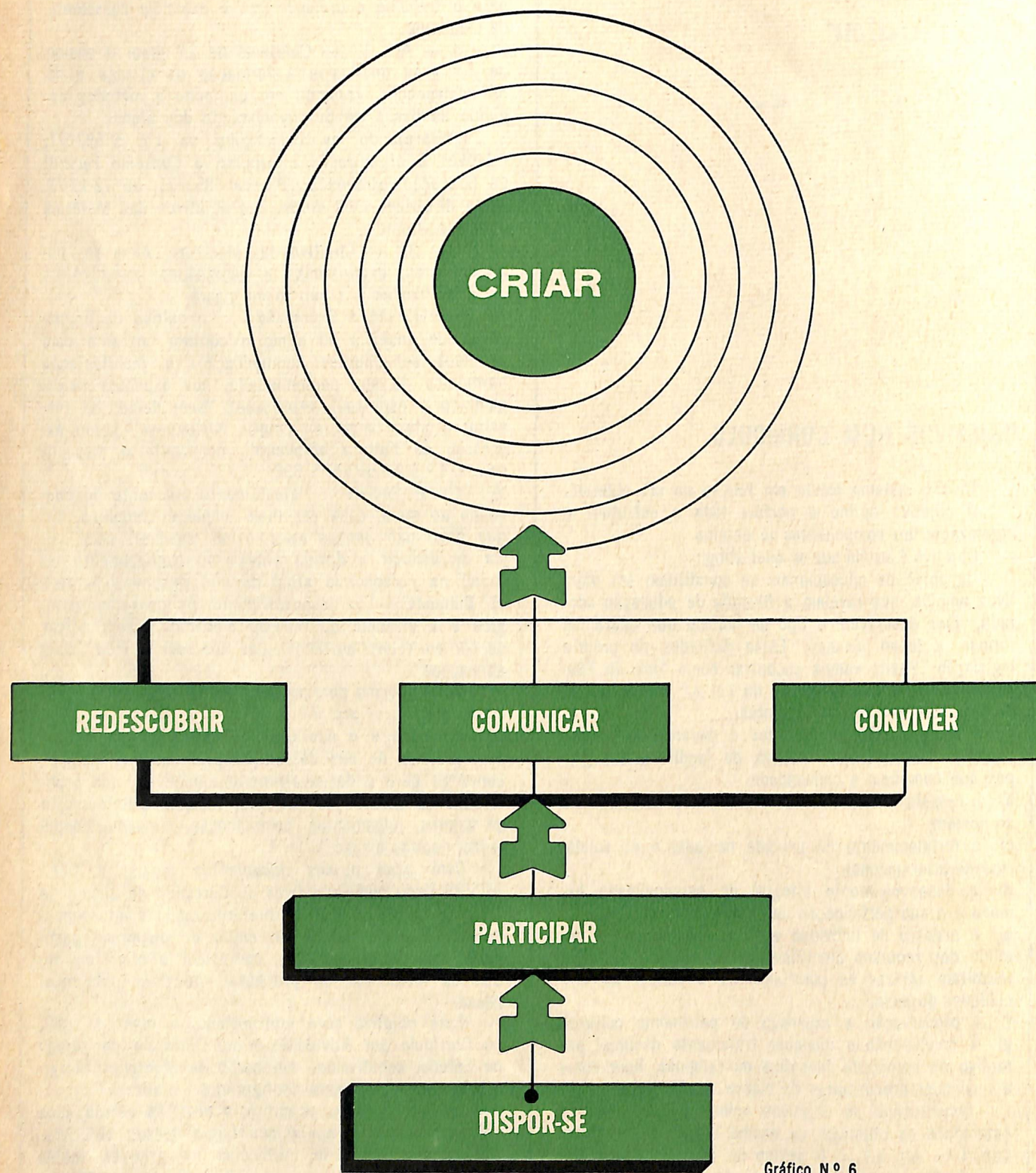


Gráfico N.º 6

DIRETRIZES LEGAIS

A organização do currículo é determinada não somente pelos objetivos educacionais como pelas diretrizes legais dos elementos do Sistema Educacional, em seus diferentes níveis, assim especificados:

1 — Conselho Federal de Educação

Fixa matérias relativas ao núcleo comum.

Define para cada matéria.

— Objetivos

— Amplitude

2 — Conselho Estadual de Educação

Relaciona as matérias que constituem a parte diversificada.

3 — Departamento de Educação Fundamental

Realiza interpretação técnico-pedagógica e emana diretrizes para execução do currículo a nível de escola.

4 — Escola

Elabora seu Plano Curricular incluindo:

— núcleo comum

— matérias selecionadas, da parte diversificada

— estudos não decorrentes das matérias relacionadas (parte diversificada) mediante aprovação do CEE.

A escola, considerada unidade básica do Sistema, define seu plano curricular amparada em objetivos bem definidos, nas diretrizes legais e nas diretrizes emanadas do Grupo Base de Currículo do DEF, responsabilizando-se por sua execução.

TERMINOLOGIA DO CURRÍCULO DE 1.º GRAU

O Currículo do ensino de 1.º grau do RS é constituído pelo **núcleo comum** e pela **parte diversificada**:
NÚCLEO COMUM: É o conteúdo básico do currículo a nível nacional. É o conjunto de matérias fixadas pelo CFE, através da Resolução de novembro de 1971, que deverá ser estudada por todos os alunos do 1.º grau, com o objetivo de assegurar a unidade nacional em termos de educação (princípio da unidade).

PARTE DIVERSIFICADA: É o conteúdo do currículo a nível regional. É o conjunto de matérias acrescido e

articulado ao núcleo comum pelo CEE e unidades escolares de cada Sistema, com o objetivo de atender "às peculiaridades locais, às diferenças individuais dos alunos e aos planos dos estabelecimentos de ensino", (princípio da descentralização).

Tanto o núcleo comum como a parte diversificada expressam-se em **matéria**, aqui considerada como "matéria-prima", "matéria-bruta" que deverá ser trabalhada.

MATÉRIA: é todo o campo de conhecimentos fixado ou relacionado pelos Conselhos de Educação, e, em alguns casos, pela escola. Envolve conhecimentos, atividades e habilidades relacionados a este campo de conhecimentos.

As matérias relacionadas ao núcleo comum são:

- Comunicação e Expressão
- Estudos Sociais
- Ciências.

"A matéria, ao apresentar-se sob a **forma didaticamente assimilável**, se converte em **atividades áreas de estudo e disciplina**."

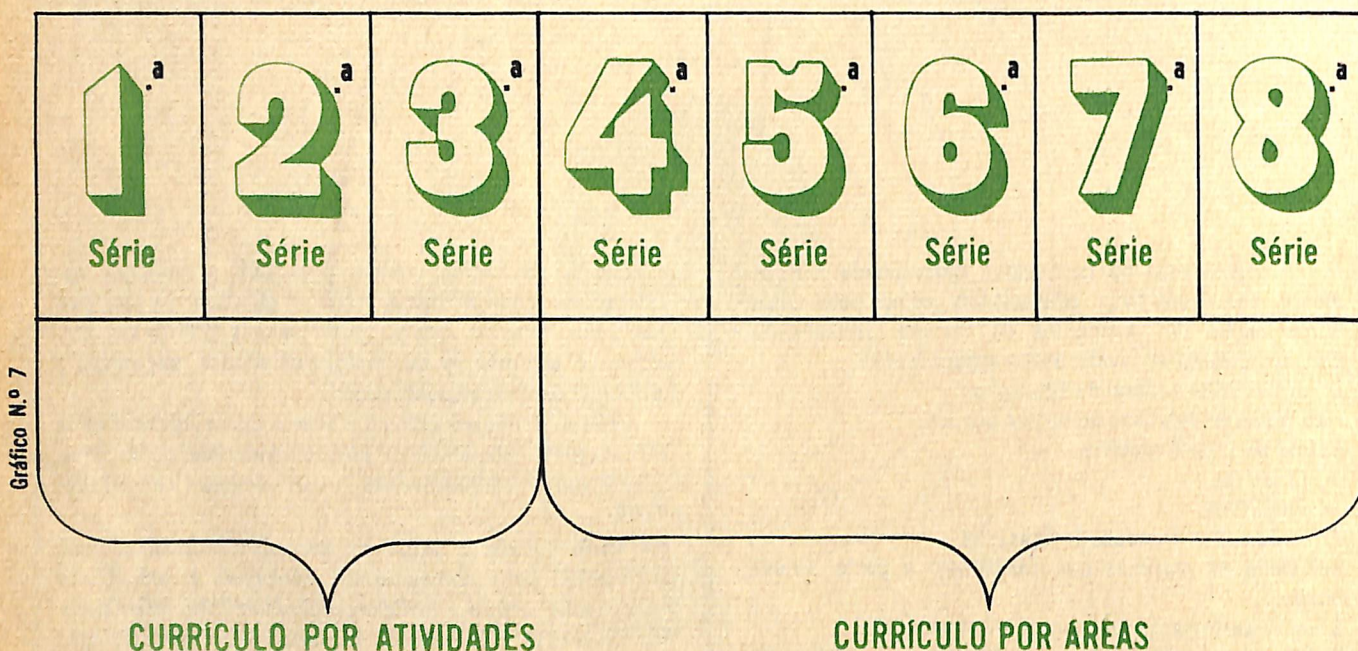
"As **atividades, áreas de estudo e disciplinas** constituem **categorias curriculares** não estanques, que devem convergir para uma reconstrução da substancial unidade do conhecimento humano, através de seu relacionamento, ordenação e seqüência, a fim de que do conjunto resulte um todo orgânico e coerente."

A conversão da matéria em atividades, áreas de estudo e disciplina dá origem às duas formas básicas de organização do Currículo do Ensino de 1.º grau:

A — CURRÍCULO POR ATIVIDADES: "caracteriza-se pela ênfase nas experiências de aprendizagem em situações concretas", sendo que as matérias são trabalhadas globalmente envolvendo: Comunicação e Expressão, Integração Social e Iniciação à Ciência.

B — CURRÍCULO POR ÁREAS DE ESTUDO: "caracteriza-se pela integração de conteúdos afins e pelo equilíbrio entre as situações de atividade concreta e a

Currículo do ensino de 1.º Grau **CURRÍCULO POR ÁREAS** **CURRÍCULO POR ATIVIDADES**



sistematização de conhecimentos abstratos". (Vide gráfico n.º 7.)

Cada uma das Áreas de Estudo compõe-se dos seguintes campos de estudo:

- **COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO**
- Língua Nacional — estudada com especial relevo
- Educação Artística
- Educação Física
- **INTEGRAÇÃO SOCIAL**
- Geografia
- História
- Educação Moral e Cívica
- Ensino Religioso
- Organização Social e Política Brasileira
- **CIÊNCIAS**
- Matemática
- Ciências Físicas e Biológicas

A distinção entre estas duas categorias curriculares, ou formas de organização curricular, está somente "no grau em relação ao jogo situação-conhecimento". (Vide gráficos n.ºs 8 e 9.)

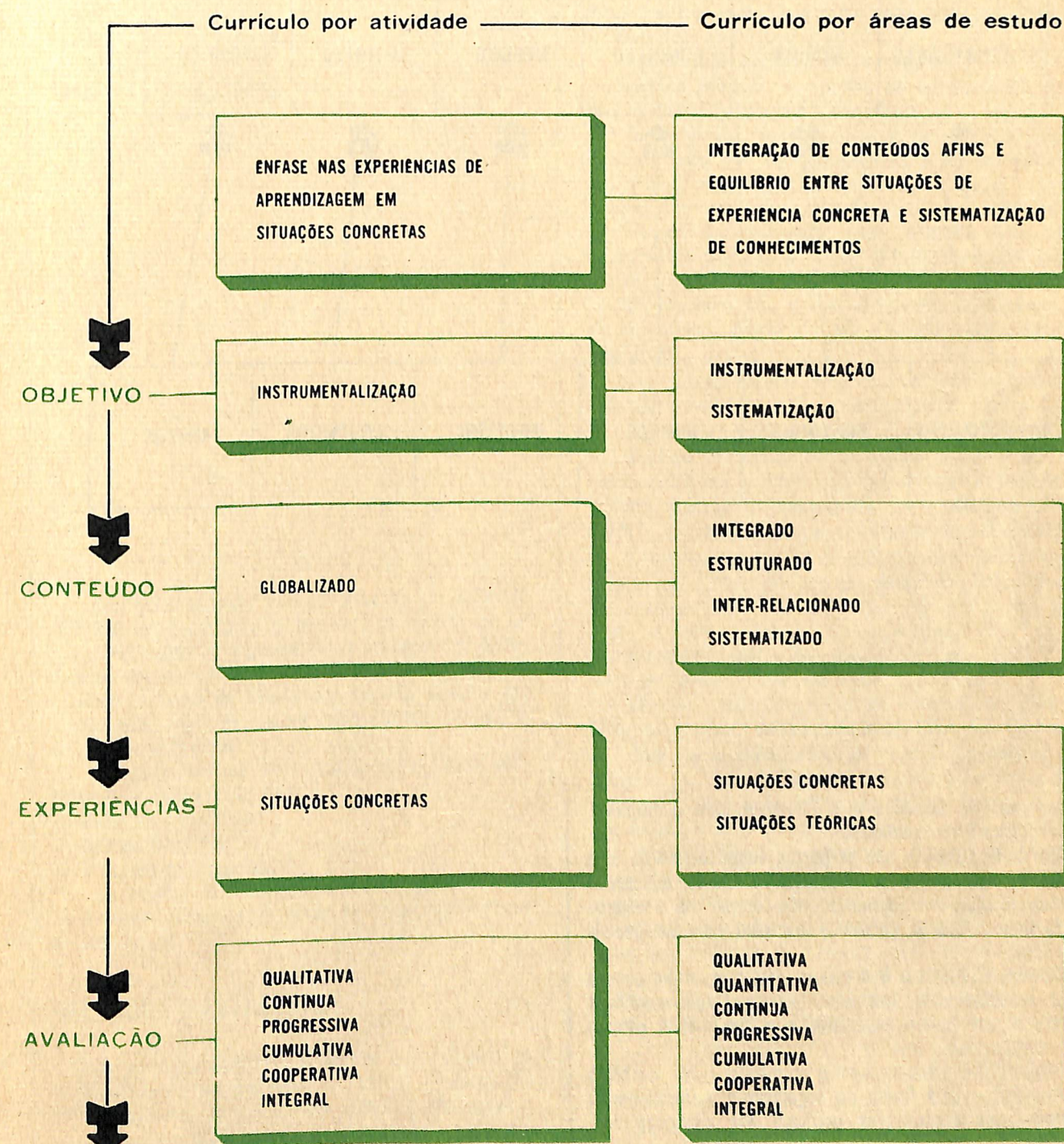
"Assim como o conhecimento há de estar presente desde a atividade sob pena de que o ensino a nada conduza, também não dispensa alguma conexão com o real no estudo das disciplinas, sem o que se descambará para um intelectualismo vazio e inconsciente."

A escola ao definir seu plano curricular está definindo o Currículo Pleno. O Currículo Pleno — abrange o núcleo comum e a parte diversificada, bem como as disposições necessárias ao seu relacionamento, ordenação e seqüência. Envolve uma parte de educação geral e outra formação especial:

EDUCAÇÃO GERAL: envolve uma base comum de conhecimentos, experiências e habilidades, indispensável a todos os alunos, visando à unidade e à continuidade do processo educativo. Será exclusiva nos anos iniciais de escolarização e predominará sobre a formação especial até o fim do ensino de 1.º grau.

FORMAÇÃO ESPECIAL: é o conjunto de conhecimentos, experiências e habilidades que tem como objetivo a

Currículo de ensino de 1.º Grau



FACULDADE DE EDUCAÇÃO
BIBLIOTECA

Currículo do ensino de 1.º Grau Organização

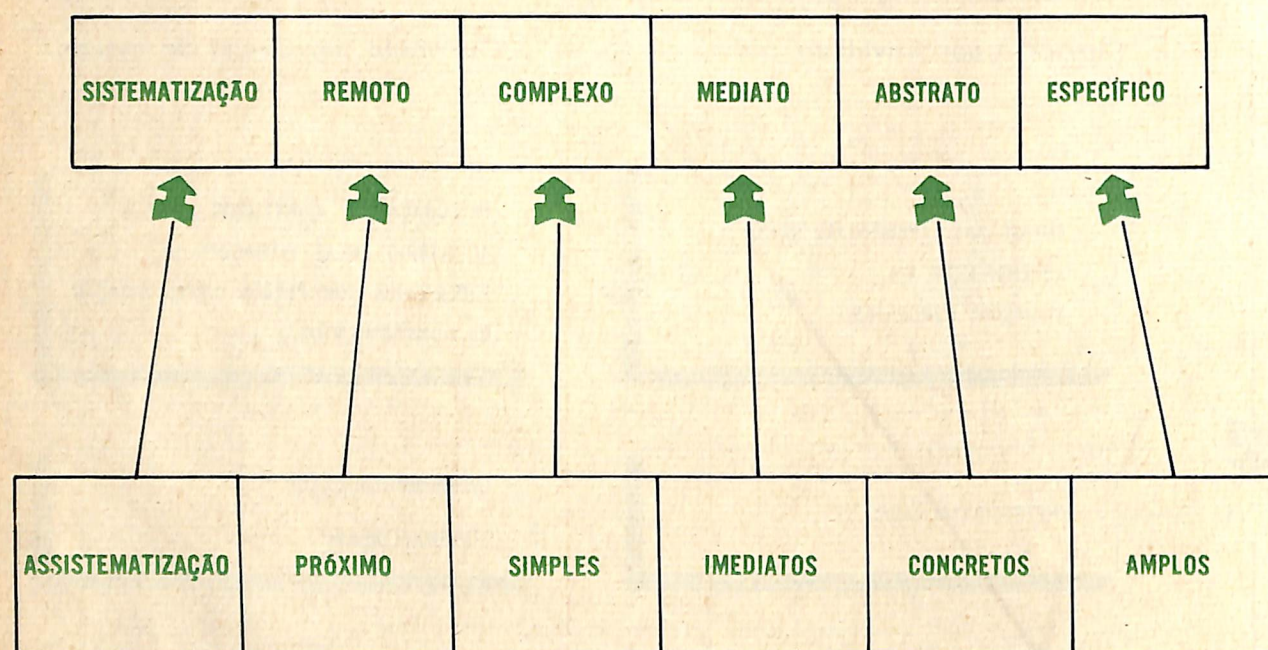


Gráfico N.º 9

sondagem de aptidões e a iniciação para o trabalho. Caracteriza a terminalidade.

CAMPO DE ESTUDO: são as partes constitutivas de uma área de estudo que se relacionam entre si, guardando nessa relação um equilíbrio entre o que lhes é específico com o que é comum e/ou afim com os demais campos.

ÁREA DE ESTUDO: é o conjunto dos campos de estudo que se relacionam, guardando nessa relação equilíbrio entre o que lhes é específico e o que lhes é comum e/ou afim.

ATIVIDADE: é uma categoria curricular. No contexto curricular, é uma forma de organizar a matéria, dando ênfase nas experiências colhidas em situações concretas.

SITUAÇÕES DE EXPERIÊNCIA: situações a serem organizadas na escola, em torno de relações, sob a forma de atividades.

Bases teóricas para a estruturação do currículo de 1.º grau

Configurou-se, para o Grupo-Base de Currículo do DEF/SEC, a necessidade de oferecer, às escolas de 1.º grau, indicações de algumas bases teóricas que foram levadas em consideração no momento da organização curricular a nível de SEC e que deverão também ser consideradas pela escola no momento da montagem de seu currículo pleno.

As bases teóricas selecionadas, entre várias, pelo Grupo-Base de Currículo, foram:

- Relações e Estruturas
- Método Científico
- Processo de Comunicação.

Justifica-se, tal escolha, porque essas bases teóricas foram consideradas como as mais significativas e integradoras.

RELAÇÕES E ESTRUTURAS

No princípio dos tempos existia um conjunto de moléculas e/ou um conjunto de átomos. Moléculas e átomos estavam no caos. Mas como as moléculas e os átomos não eram isolados e menos ainda estáticos, foi-lhes possível interagir uns sobre os outros e houve a evolução.

Entre as relações estabelecidas entre átomos e moléculas, destacaremos as de — “exercerem influ-

ências sobre” e, entre essas, as relações de atração e as de repulsão.

Consideremos ainda: quanto maior é a evolução de um dado conjunto de seres, tanto mais profundas, mais numerosas e mais complexas são as relações estabelecidas entre seus elementos.

Assim sendo, evolução gera evolução.

— Quantos milhares de séculos se desenrolaram desde o início dos tempos até nossos dias?

Ninguém nos pode responder com exatidão matemática, pois não há concordância entre os estudiosos a esse respeito. Entretanto, aquilo sobre o que todos concordam é que daqueles tempos a estes houve extraordinária evolução. Logo, existem numerosas e profundas relações e essas são imensamente complexas.

— Que interessa isso a nós, educadores do século XX, da era interplanetária, da era da velocidade superior à do som?

Em nossas escolas vivemos, convivemos e estabelecemos muitas relações, principalmente, com o foco de nosso ensino: o aluno.

O aluno, criança do século XX, ao nascer e mesmo antes, entra em contato com um mundo em constantes e profundas transformações, onde existe uma infinidade de conjuntos que interagem intensamente.

A criança, ao nascer e mesmo antes, vive e estabelece um grande número de relações. Entre essas destacam-se “ser filho de”, “ter por pai”, “ter por mãe”, e tantas outras. Um pouco mais tarde viverá e estabelecerá outras relações como: “ser irmão de”, “ter por irmão”, “ser sobrinho”, “ser parente”, “ter por parente”, relações essas de profundo significado tanto psicológico, como sociológico, portanto didático.

Mais tarde ainda, além de viver e estabelecer as relações de: “ser vizinho de”, “ser aluno de”, “ter por professor”, “ter a nacionalidade de”, a criança é capaz de observar e determinar relações entre conjuntos dos quais ela não é um elemento. Por exemplo: “João é pai de Antônio”, “Manoel é irmão de Maria”, “Chico é primo de Gabriel”, “Totó brinca com o gato”, e tantos outros. Além disso é capaz de determinar relações entre um conjunto de cidades e/ou um conjunto de países, um conjunto de rios, de serras, de pessoas. Por exemplo: “estar situado em”, “ser capital de”, “estar no limite de”, “ser vizinho de”, “ser afluente de”. “ser governado por”, “ter por presidente”, “ser médico”, “ser professor”, “ser pedreiro”, “ser doméstica” e muitas outras.

De outro lado, irá aos poucos adquirindo habilidade de determinar relações em subconjuntos dos seres vivos. Tais como: “ter ossos”, “ser mamífero”, “ser homem”, “ser brasileiro”, “ser porto-alegrense”; e, em subconjuntos dos planetas, poderá estabelecer

"ser habitado por seres humanos", "ter sido visitado pelo homem", "ser explorado pelo homem". Ainda mais, no conjunto das idéias poderá tornar-se hábil em **compô-las, elaborá-las, valorizá-las, classificá-las e ordená-las**, conseguindo, desta maneira, construir, para si próprio, uma hierarquia de valores.

Do acima exposto podemos verificar que:

— a criança estabelece relações, inicialmente, colocando-se no centro e verificando ou sentindo as ligações, os liames entre ela e os seres que rodeiam. Mais tarde é capaz de determinar relações entre conjuntos de seres longínquos, tais como os formados por planetas ou astros. O estabelecimento de relações é realizado, portanto, partindo do próximo para o remoto;

— a criança estabelece relações, partindo de conjuntos cujos elementos pertencem ao mundo físico, para o conjunto cujos elementos são idéias — vai portanto do concreto para o abstrato;

— as relações que as crianças vivem, estabelecem, ou determinam, são, segundo o nosso ponto de vista, sempre complexas, pois simples são apenas as relações matemáticas, que não têm conotações nem afetivas, nem emocionais. Sobre a complexidade das relações podem expor melhor do que nós os psicólogos, os sociólogos e os orientadores educacionais.

Além do conhecimento sobre relações, consideramos de importância fundamental para os educadores o estudo das propriedades das mesmas. Esse estudo permite classificar e ordenar as relações que as crianças e os jovens estão vivendo e estabelecendo, em um determinado momento. O conhecimento disso levará o educador a determinar as estruturas que seus alunos estão vivendo e construindo a cada momento, o que lhe permitirá melhor atendê-los.

Se a nossa escola pretende estar dentro da vida de nossos dias, e não à margem dela, deve ter bem presente e estar bem alertada para o papel das **relações no desenvolvimento de suas tarefas**; tarefas essas que são realizadas em um mundo que se debate entre relações extremas — as do amor que constroem, e as do ódio, que destroem.

Que as nossas aulas, as nossas situações de ensino, as nossas experiências, os nossos conteúdos sejam dinâmicos e não estáticos, sejam inter-relacionados e não isolados, para que muitas e profundas relações sejam estabelecidas entre os mesmos, alcançando-se dessa forma o desenvolvimento de nosso aluno em todas as suas dimensões, é o que todos esperamos.

MÉTODO CIENTÍFICO

Atualmente, os cientistas perseguem o conhecimento dentro de campos tão especializados que um físico, um biólogo e um psicólogo chegam a ponto de não compreender os trabalhos realizados nas áreas em que os outros atuam. Contudo, a ciência tem fundamentos comuns que podem ser entendidos por qualquer um deles e que um não-cientista terá facilidade em aprender. Esses fundamentos não são um particular conjunto de conhecimentos fatuais, mas formas de buscar e de agir que, reunidas, dão lugar ao chamado método científico.

Ciência é, em verdade, aquilo que os cientistas fazem.

"Sem o conhecimento científico, não é possível, para o homem que pensa, uma afirmação do valor de sua existência. A formação científica é paciente, árdua, progressiva, de aquisição tão laboriosa como o foi para a humanidade a conquista do mundo de hoje." (Einstein)

O cientista quer encontrar sentido naquilo que conhece. Faz continuamente perguntas com o objetivo de conseguir progressivamente um quadro de experiências datado de mais claras conexões. Tais indagações conduzem não apenas a novo conhecimento, mas também a novas perguntas e levam sempre para diante as fronteiras da experiência humana.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Diariamente, o homem investiga intelectualmente, resolve assuntos, infere, julga e toma decisões. Investiga quando faz perguntas e investiga quando busca solução para os problemas formulados.

O homem assim age porque vive em situações que nem sempre são claramente determinadas, mas em geral, e na maioria das vezes, são problemáticas.

A maneira como o indivíduo concebe um problema e como decide quais as sugestões específicas que deve considerar ou desprezar, quais os elementos que devem ser selecionados ou rejeitados, é que lhe possibilita êxito na solução do mesmo.

Viver uma situação problemática e procurar sua solução faz parte, pois, da existência humana.

Esta experiência natural de vida que promove o crescimento pessoal do indivíduo **pode e deve** ser explorada pela escola.

A aprendizagem sistemática deve ter por objetivo geral "proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o tra-

balho e preparo para o exercício consciente da cidadania" (Lei 5.692/71 — cap. 1 — art. 1).

Acreditamos que isto possa ser alcançado se proporcionarmos ao indivíduo condições para um pleno desenvolvimento intelectual que, a longo prazo, envolve a aquisição e a retenção de um extenso e expressivo corpo de conhecimentos. Esse corpo de conhecimentos pode ser atingido pelo desenvolvimento de habilidades e ser usado na solução de problemas particulares, que, uma vez resolvidos, aumentam o equipamento original de conhecimentos do indivíduo.

O desenvolvimento da habilidade para usar esses conhecimentos envolve uso de método específico de trabalho no campo das ciências, método este conhecido pelo nome de **Método Científico**.

ETAPAS DO MÉTODO

Na realização do método científico aparecem fundamentalmente as seguintes etapas.

a — Observação

Um dos pontos de importância, no procedimento científico, é o de observar todas as coisas ou acontecimentos que estejam sendo estudados. Nesta etapa estabelecem-se os critérios e treina-se a atitude de observação, sendo esse um dos primeiros treinamentos a serem efetuados no ensino.

b — Reconhecimento e definições do problema

É uma das etapas mais importantes de uma pesquisa. O problema deve ser equacionado claramente, as relações entre os dados devem ser coerentes. A análise e o exame precisam ser cuidadosos.

c — Informações bibliográficas

É indispensável a consulta a livros, reunindo-se o maior número possível de informações sobre o assunto em pauta. Em primeiro lugar buscam-se os tratados, como fontes de informações, depois os compêndios precisos, as monografias e os artigos.

d — Formulação de hipóteses

Baseado nas informações e nos exames dos dados, em um campo assim restrito, o cientista elabora sua primeira hipótese. Para a formulação de uma hipótese, requerem-se duas coisas: informações suficientes, relevantes e precisas e a exclusão do desnecessário para o trabalho.

Este pode ser um primeiro passo para a solução desejada.

No decorrer de uma pesquisa, as hipóteses costumam ser retificadas ou mesmo substituídas, conforme a marcha dos acontecimentos, pois elas são aperfeiçoadas à medida que se tornam mais simples, quantificáveis e gerais.

e — Teste ou experimentação

Os testes ou experimentos oferecem a oportunidade da confirmação da hipótese. Se, numa primeira testagem, a hipótese apresenta-se inconveniente, deve desde logo ser reformulada.

f — Coordenação de dados

No decorrer de uma pesquisa, a coleta, a organização e a hierarquização dos dados representam os elementos interpretativos, evidenciadores de como o trabalho está se desenvolvendo e oportunizando uma revisão das hipóteses levantadas.

g — Conclusão

Chega-se a uma decisão final, isto é, uma conclusão considerada como válida, através de um confronto entre a hipótese (ou hipóteses) anteriormente formulada e os dados colhidos. Esse confronto comprovará ou não a(s) hipótese(s). A conclusão poderá ser mantida, reformulada ou refutada mais tarde em base de novos conhecimentos.

O Método Científico implica, portanto, num suceder alternado de reflexão e experimento.

O cientista constrói idéias ou hipóteses definidas à luz do conhecimento disponível; concebe e realiza experimentos para verificar estas hipóteses. O conhecimento se amplia e o ciclo prossegue, indefinidamente, sem que nunca se alcance a certeza absoluta, mas sempre conseguindo generalizações mais amplas e possibilitando crescente controle de ambiente.

A base do Método Científico está no reunir observação e hipótese, ou fato e idéia. O processo é cíclico e consiste, alternadamente, no aperfeiçoamento dos meios de realizar observações e reexaminar as hipóteses.

ATITUDES EXIGIDAS PARA O MÉTODO

Convém, ainda, ressaltarmos que, ao lado disso, há ATITUDES que se consideram indispensáveis para o pesquisador, que precisam ser vivenciadas pela nossa criança e pré-adolescente, se desejarmos realmente que tenham uma formação científica.

a — Sensibilidade aos problemas

A mente disciplinada pela ciência está em constante trabalho recolhendo todas as informações que a natureza lhe fornece. O cientista deve ser receptivo e vigilante, reformulando e reinquirindo à medida que obtém novas informações.

b — Honestidade intelectual

O trabalho científico é objetivo. Nada, neste campo, deve receber o influxo das paixões. Os resultados precisam ser a expressão da verdade, mesmo se contrariarem os pontos de vista do pesquisador.

c — Mente aberta

É indispensável que o cientista esteja disponível às boas sugestões e aos novos ensinamentos a fim de obter melhores resultados.

Muitas verdades científicas podem ser relativas. A história da própria Ciência tem mostrado que alguns de seus passos foram retificados por novas e mais fecundas pesquisas.

Mesmo no caso de contestação ao seu trabalho e as suas conclusões, o cientista deve considerar os argumentos dos outros.

d — Habilidade nas pesquisas

Este é um treino a ser feito com perseverança. Instrumentos e processos mentais podem ser quase sempre mais primorosamente usados. As medidas, os cálculos, os experimentos, as observações necessitam sempre de ser observados.

A inabilidade técnica é incompatível com qualquer pesquisa.

e — Ausência de superstição

Tanto quanto possível deverá o cientista ater-se aos dados da Natureza, procurando uma explicação natural para todos eles.

Ligar-se-á, também, a esta atitude, a luta contra a superstição.

f — Oportunidade das conclusões

O entusiasmo, às vezes, pode conduzir o cientista a concluir apressadamente sobre suas pesquisas, o que poderá levá-lo a erros crassos.

No afirmar dentro das ciências, toda a cautela é pouca. Um experimento científico deve seguir marcha normal; qualquer apressamento virá em seu prejuízo.

g — Crítica e autocrítica

Os trabalhos dos outros costumam ser sempre reexaminados. Nada, em Ciência, pode impor-se pelo prestígio, simples prestígio pessoal do pesquisador. Tudo obedece à razão antes de mais nada.

Para que se critique um trabalho, há necessidade de preparo prévio e amplo sobre o assunto.

É também conveniente que o cientista se habitue a julgar suas próprias capacidades, em relação às dos outros e, sempre que possível, submeter sua produção científica à consideração dos colegas, antes da publicação definitiva. Os trabalhos em equipe são muito mais rendosos e completos.

Caso um trabalho, já publicado, tenha sido considerado obsoleto ou defeituoso, o autor deverá retificá-lo ou substituí-lo.

É muito comum que alguém mude sua opinião na rota da pesquisa, pois uma das condições para o progresso da Ciência é a crítica da comunidade científica aos trabalhos realizados ou em desenvolvimento. TÉCNICAS QUE MELHOR ATENDEM ao método em questão.

Desde que se propicie o desenvolvimento do processo de pensamento científico, toda a técnica é válida.

Algumas técnicas que melhor atendem ao método científico seriam entre outras:

- observação
- demonstração
- círculos de debates
- solução de problemas
- projeto
- estudo dirigido
- experimentação
- ...

VANTAGENS DO MÉTODO CIENTÍFICO

A utilização do Método Científico no currículo do ensino de 1.º grau possibilita:

- atingir os objetivos da Lei 5.692/71
- efetivar princípios da psicologia da aprendizagem quais sejam, entre outros:
 - participação ativa dos alunos no processo de ensino-aprendizagem;
 - objetivação ampla;
 - aplicação do método indutivo;
 - estreita correlação com o real;
 - fácil aplicação do princípio da redescoberta;
 - redução do verbalismo — no ensino das ciências, as noções devem ser aprendidas através das coisas que a elas se relacionam.



PROCESSO DE COMUNICAÇÃO

“Educação é um processo de comunicação e as melhores possibilidades da didática prospectiva estão na teoria da informação.”

(“Mutações em Educação, segundo McLuhan”, de Lauro de O. Lima)

Cherry, Berlo, Miller, Morris, Richards, Eco, Wiener, Jakobson, Pignatari, d'Azevedo, são alguns dentre inúmeros estudiosos que nos últimos tempos têm-se dedicado ao estudo do problema da Comunicação entre os seres humanos, através de abordagens variadas, dentro de campos de estudo como a Sociologia, a Linguística, a Psicologia, a Economia, a Cibernética, etc.

Os conceitos de “comunicação” surgem ainda determinados pelo contexto de idéias de disciplinas, tais como a fisiologia do sistema nervoso, a teoria dos signos (semiótica), a engenharia de comunicações, a matemática. É claro que em cada um desses campos de estudo o termo “comunicação” tem uma significação precisa e não seria difícil reconhecer nos enunciados, abaixo, a disciplina científica de quem os formulou:

- Comunicação é uma questão essencialmente social.
- Comunicação significa organização.
- A comunicação possibilita o crescimento dos sistemas organizados de dependência mútua.
- Os engenheiros de comunicação alteraram o tamanho e o feitio do mundo.
- É através da comunicação que o homem se torna e se mantém um ser social, trabalhando eficientemente em conjunto.
- Comunicação não é apenas a resposta discriminada ou selecionada a um estímulo.
- Comunicação é a relação estabelecida pela transmissão de estímulos e pela provocação das respostas.
- A fala e a escrita não são, de modo algum, nossos únicos sistemas de comunicação.
- Os sinais de comunicação, nos sistemas econômicos, são as moedas, os títulos, as cartas de crédito, etc.
- Comunicação é um processo físico-mental cuja função é o enunciado de significado com sentido.
- Quer se processe entre homem/homem, homem/máquina, ou mesmo máquina/máquina, a comunicação é um fenômeno e uma função social.
- Um grupo de pessoas, uma sociedade, uma cultura podem ser definidos como “pessoas em comunicação” compartilhando regras de linguagem, de costumes, de hábitos.

PROCESSO DE COMUNICAÇÃO

(Avaliação — Embasamento Trabalho Escolar)

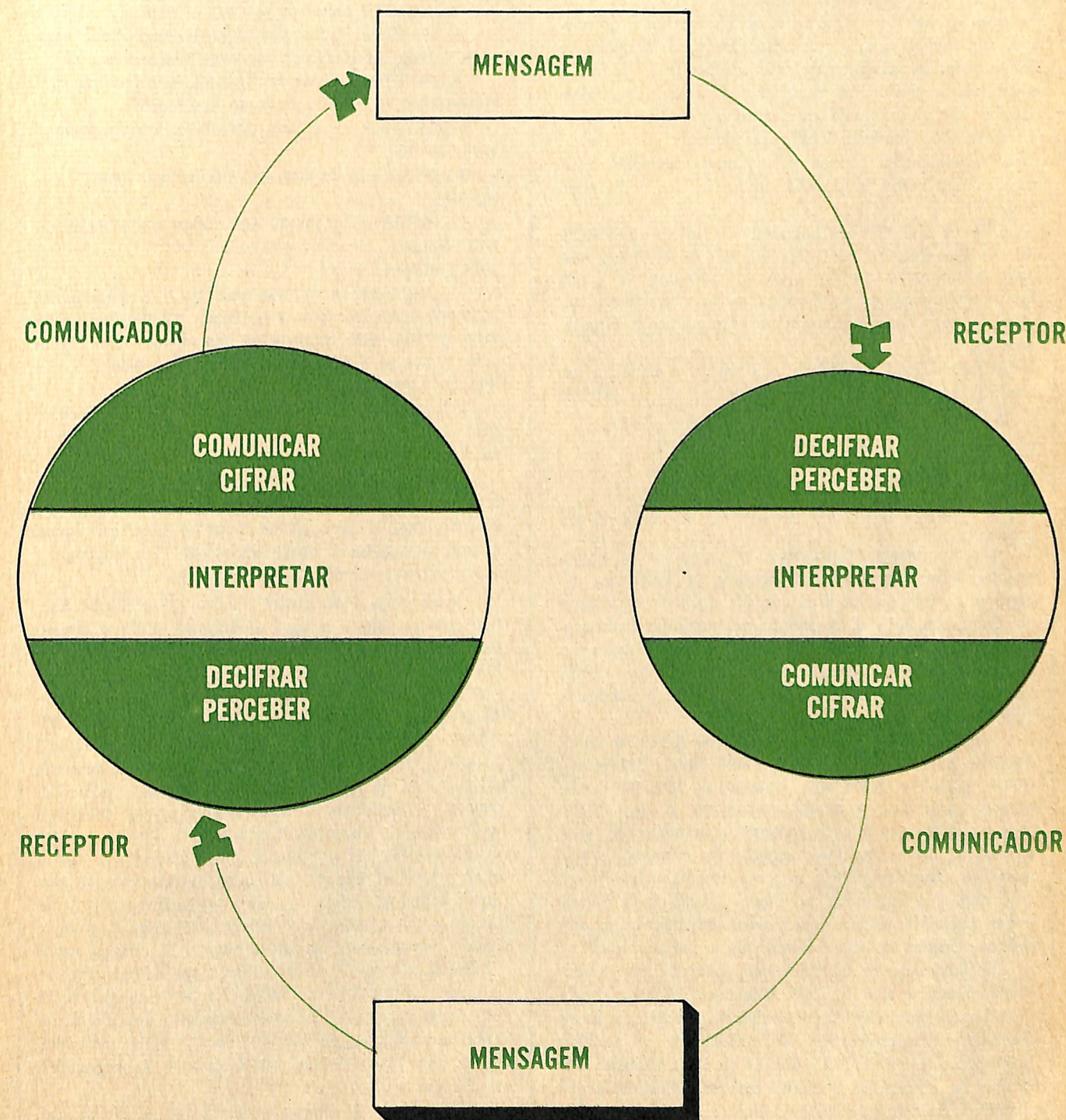


Gráfico N.º 10

PROCESSO DE COMUNICAÇÃO

— A vida no mundo moderno vai dependendo cada vez mais de meios “técnicos” de comunicação: telefone, telégrafo, rádio, imprensa, televisão.

— Não existe comunicação sem um sistema de signos: um código, isto é, uma transformação concertada, convencionada, geralmente de elemento a elemento e reversível e por via da qual se podem converter mensagens de um conjunto de signos em outro.

— Podemos comunicar-nos esteticamente.

— A comunicação une as partes num organismo completo, imbuído de propósitos, orientado para um objetivo.

— Sem os sistemas da linguagem e outros instrumentos importantes da comunicação, não poderíamos realizar os milhares de processos organizados de grupo que empregamos para coordenar nossas atividades sociais e levar nossas existências extremamente interdependentes.

— A fonte, o codificador, a mensagem, o canal, a decodificação, o destino são os elementos de um modelo de processo de comunicação.

PROCESSO DE COMUNICAÇÃO

(Vide gráfico n.º 10.)

É através da comunicação que a Educação se faz possível.

Diante dessas colocações, o processo de comunicação é entendido não só como o processo que dinamiza a estrutura da área que lhe deve o nome (Área de Comunicação e Expressão), mas também está presente no sistema aberto do Currículo de 1.º grau, no RS, permitindo a interação de seus elementos constituintes quais sejam: o aluno, o professor, a escola, a comunidade.

Também considera-se esse mesmo processo como suporte para a inter-relação aluno/aluno, professor/aluno, professor/professor. Quando se fala na Comunicação professor e aluno/comunidade já nos referimos à abertura do próprio sistema de Comunicação, pois não só as partes (emissor-receptor) se influenciam mutuamente, mas o próprio sistema intercambia influências com seu ambiente, ou meio, pressionando o processo evolutivo social, agora conscientizado pelos modernos estudos sobre “Informações e Comunicação”.

O processo de Comunicação, quando bem vivido, desde a sala de aula, propicia o diálogo aberto com a realidade vigente e, então, o sistema se torna produtivo ao desenvolver um mecanismo de retroinformação que lhe permite avaliar os seus produtos em termos de adaptação às demandas sócio-culturais e influências positivas exercidas no meio.

Toda a comunicação se processa por meio de signos, com os quais um organismo influencia o com-

portamento de outro. O ser humano deles se utiliza em grande número e variedade: os sons orais da fala, letra e números escritos ou impressos, diagramas, figuras, esboços, dinheiro, sinalização, uniformes, distintivos, gestos e expressões faciais. Desenvolveu, também, sistemas de regras de variadas espécies.

A semiótica (teoria dos signos) estuda todo esse vasto campo, incluindo aí a linguagem humana.

A semiótica apresenta três níveis diferentes, representando diferentes tipos de abstração:

— a pragmática — estudo dos signos com relação a seus usuários;

— a semântica — estudo das relações dos signos e designata;

— a sintática — o estudo dos signos e das relações entre signos.

(Vide gráfico n.º 11.)

A **pragmática** é o nível mais geral e abrangente, incluindo todos os fatores pessoais, psicológicos e de valor pessoal para os usuários dos signos. Em linguagem, temos aí o aspecto conotativo. É o nível da vida real, das coisas concretas.

As propriedades pragmáticas de qualquer mensagem dependem das experiências (pessoais e diretamente intransferíveis) do emissor ou do receptor.

A **semântica** procura abstrair-se dos usuários (será isso possível?), isto é, de todos os aspectos individuais e subjetivos, e preocupa-se somente com os signos e seus designata; é quase impessoal. Em linguagem, temos aí o aspecto denotativo.

A **sintática**, mais abstrata ainda, se preocupa apenas com os signos e suas ordenações, trata a linguagem como um cálculo; visa os aspectos puramente formais da linguagem, o seu sistema. Interessa especialmente aos lógicos que podem inventar regras de combinar signos para formar sentenças, juntamente com regras para fazer subseqüentes deduções. Quer-nos parecer que uma Metodologia para qualquer das áreas do currículo de 1.º grau deva levar em conta tais colocações. O aluno nas primeiras séries deverá, por força de seu próprio desenvolvimento mental, desenvolver um maior número de relações a nível pragmático. Daí a necessidade de que os conteúdos desenvolvidos e técnicas adotadas nesse estágio — correspondente ao currículo por atividades — estejam intimamente relacionados com a própria atividade natural da criança nessa idade, de sua forma de trabalhar e aprender: o brincar, o jogar. Já na Área de Estudo, a partir da 4.ª série, propomos um gradativo desenvolvimento dos níveis semântico-sintáticos, até atingir, na 8.ª série, um equilíbrio entre os aspectos pragmáticos e os semântico-sintáticos.

Retornando à relação professor/aluno vemos que, em comunicação, a medição através da retroinformação não visa apenas à mudança de conhecimentos (o que

se tem feito até hoje, quase que exclusivamente), mas irá mensurar “qualitativamente”, pois a comunicação é “troca” de informações, idéias, pontos de vista e principalmente de atitudes.

— O processo de Comunicação traz em si mesmo a Avaliação, através do inerente FEEDBACK (retroalimentação que é buscado, hoje mais do que nunca, para as necessárias reformulações, face aos desvios das metas de produtividade e rentabilidade desejadas.

— O **Feedback** vem a ser o próprio **controle**, exigência *sine qua non* para qualquer atividade humana organizada.

— A avaliação cumulativa, concomitante, qualitativa é uma constante em todos os momentos de ensino-aprendizagem e é este o enfoque vital da verificação do rendimento escolar atual.

— A reprovação do alunado, que nos é apresentada por estatísticas assustadoras, deve ser estudada sobre o prisma do processo de comunicação para detectar as falhas (os ruídos) que estão ocorrendo no mesmo processo.

— O “diálogo” professor/aluno implica em “ouvir-receber”, “transmitir-informar” emanando desta situação a habilidade de autocrítica, de autodiagnóstico, de objetividade, de reformulação (flexibilidade-criatividade) que, em última análise, leva ao método científico — preocupação de todo o trabalho do Currículo do RS, em termos de crescimentos relativos aos níveis de conhecimentos, habilidades e atitudes do estudante.

— Talvez a comunicação seja parte tão íntima do ser humano que seu estudo se torne extremamente di-

fícil, diante de sua complexidade desarmadora. Onipresente e generalizada em todas as formas de relações sociais, tanto imediatas como mediante a utilização de canais “técnicos” mais complexos e sofisticados, ela é tão comum e tão acessível que pode parecer que seu estudo não seja extremamente importante. Mas se desejarmos conhecer mais completamente a espécie *homo sapiens*, seu estudo é de importância incalculável, pois conhecê-la é condição de acesso a alguns dos “mistérios” do comportamento humano mais desafiadores à argúcia e inteligência do “animal comunicativo”.

“Um homem não é um ser isolado num vácuo; está essencialmente integrado na sociedade. Os diversos aspectos do comportamento do homem, seus meios de subsistência, sua linguagem e todas as formas de auto-expressão, seus sistemas de economia e lei, seu ritual religioso, que o enredam, todos, em atos de comunicação — não são discretos e independentes, mas estão intrinsecamente correlacionados, conforme os sociólogos têm acentuado, desde o tempo de Adam Smith” (Colin Cherry).

Comunicação é um processo interpessoal na busca de compreensão, na construção de si mesmo e dos outros: eu construo os outros e os outros me constroem, através das mensagens que trocamos. Ninguém cresce na solidão e na multidão. Na multidão o indivíduo não tem um papel definido e na solidão ele não pode se comunicar com o outro. A comunicação só se efetiva em pequenos grupos, onde haja inter-relação pessoal e crescimento conjunto.

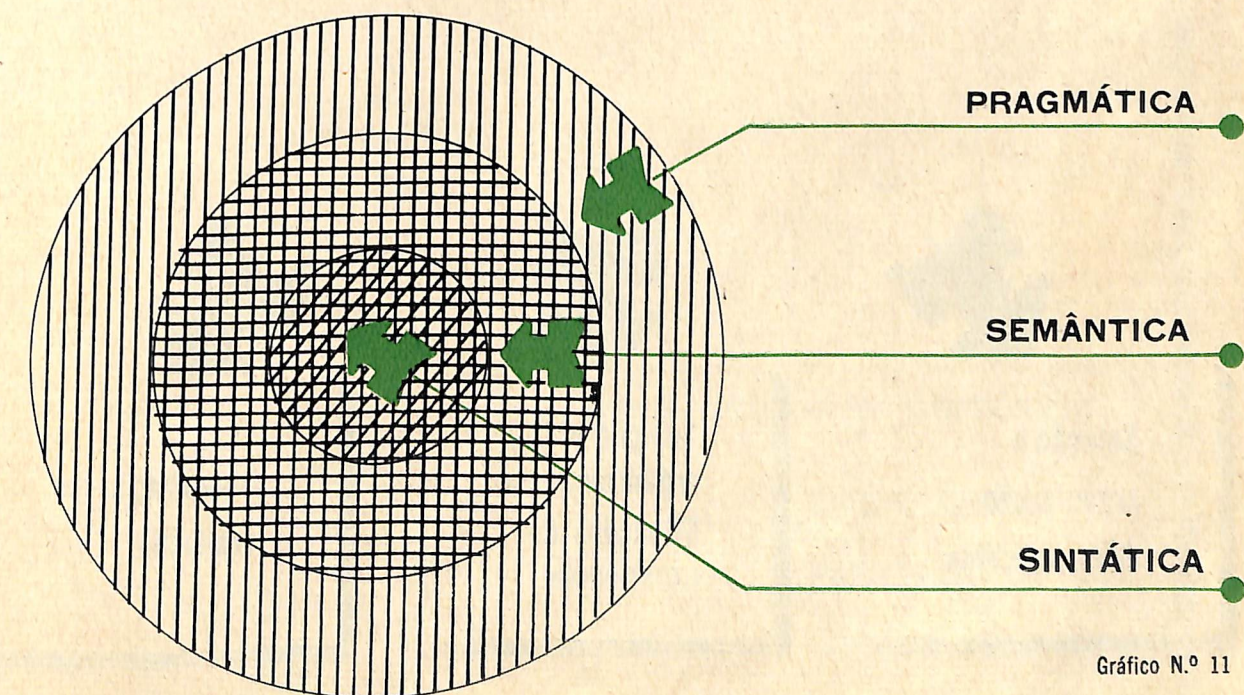


Gráfico N.º 11

Elementos do currículo pleno

A montagem do Currículo do Ensino de 1.º grau envolve entre outros os elementos abaixo apresentados:

- 1) objetivos
- 2) conteúdos
- 3) atividades
- 4) avaliação, sendo que cada um destes elementos será selecionado e organizado em função dos objetivos. (Vide gráfico n.º 12.)

OBJETIVOS

O Departamento de Educação Fundamental da SEC-RS fixou como objetivos do Currículo de Ensino de 1.º grau que: "O aluno deverá ser capaz de dispor-se, participar, conviver, redescobrir, comunicar e criar, em todos os momentos do processo educativo pelo qual passa."

Esse objetivo interpretado, a nível de SEC, no Currículo por Atividades e no Currículo por Áreas de

Estudo, constitui-se num corpo de objetivos hierarquicamente organizados, configurados em aberto.

Tal configuração permite, a nível de escola, uma complementação e operacionalização desses objetivos.

CONTEÚDOS

a) Seleção e organização dos conteúdos

O conteúdo do currículo será usado no desenvolvimento das experiências de aprendizagem através de diferentes tipos de atividades.

"O conteúdo é uma soma total de fatos, impressões, observações, generalizações, conceitos, princípios, informações ou dados, sensibilidades, discernimentos, soluções, produtos da experiência humana e das construções da mente, aspectos do "conhecer", envolvendo não só "o que se conhece" mas como se conhece."

Assim, o conteúdo do currículo abrange a realidade em termos de idéias e de processos de aborda-

gem, de conhecimento desta realidade. Comparando com o conceito de sistema podemos considerar as experiências do aluno também como "insumos educativos", pois são o resultado das influências do ambiente sobre o mesmo. Assim por exemplo, conseguiremos que o aluno se exponha a problemas reais ou a representação dos problemas: fatos e teorias; a fórmula e o desenvolvimento de teoremas; a demonstração de processos, etc. Em outras palavras, o aluno será exposto a situações de aprendizagem de diversos tipos.

Estes comportamentos observáveis — que podem vir na forma de objetivos reais — representam o conteúdo da matéria.

A escolha do conteúdo é especialmente importante para obter o objetivo do domínio de operações e de conhecimentos.

Agora, a forma de criar uma situação de aprendizagem, na qual o aluno possa se expor ao conteúdo de matéria, é também importantíssimo, porque essa forma afetará a obtenção do outro objetivo: aquele de crescimento ou formação do aluno.

Elementos do currículo

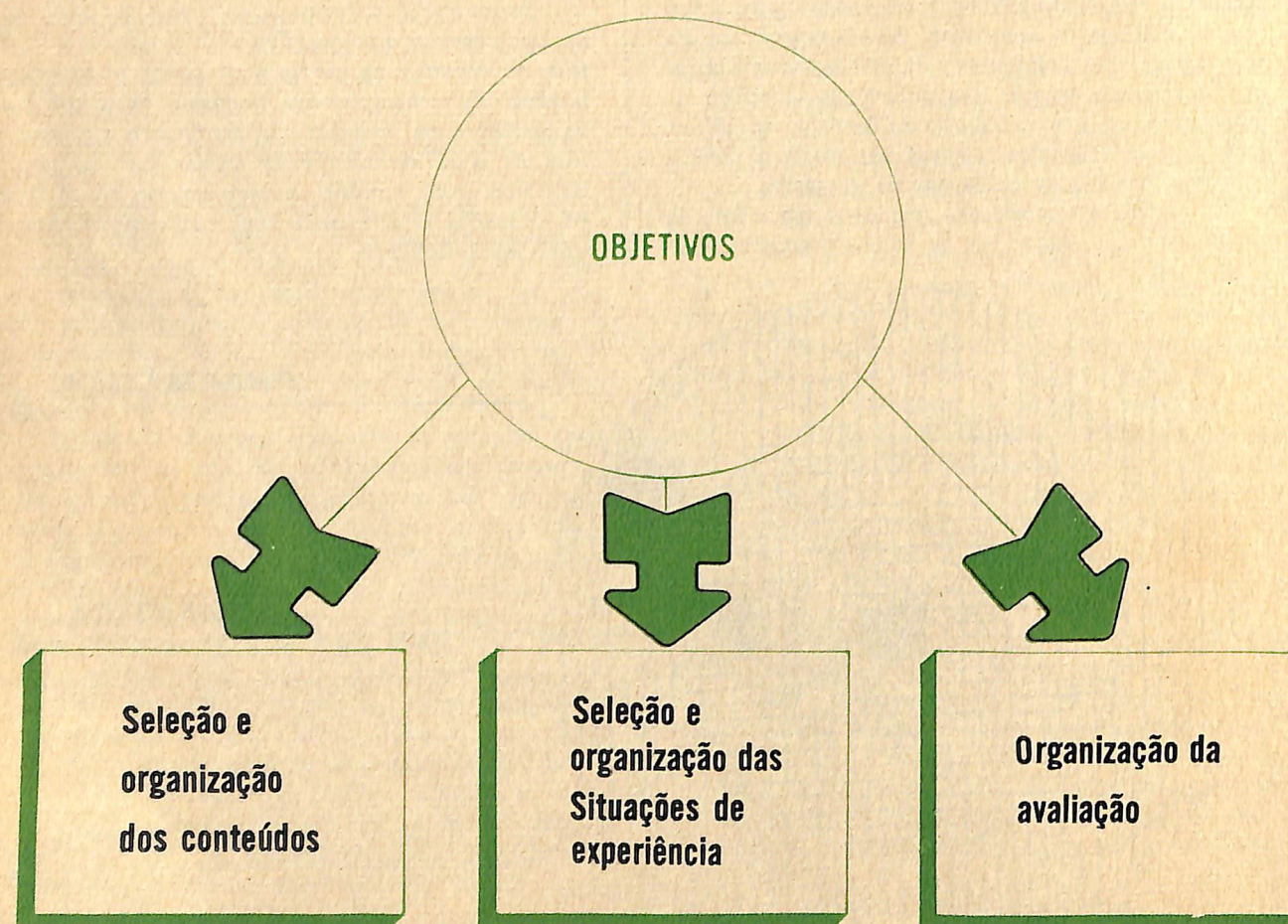


Gráfico N.º 12

Currículo do ensino de 1.º Grau

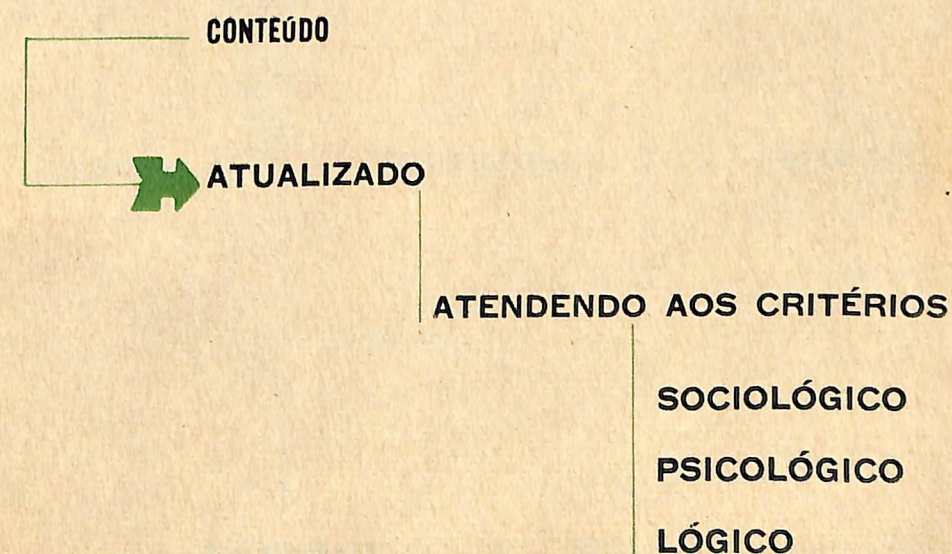


Gráfico N.º 13

* Porque enquanto o conteúdo informa, os métodos formam. Por exemplo, se o conteúdo da matéria a ensinar é o conceito de liberdade, esta aprendizagem informará ao aluno sobre a definição de liberdade. Mas será o método que o professor utilizar para ensinar o que realmente fará o aluno viver e sentir o que é (ou não é) a liberdade. O método ensinará a ser livre ou a ser dominado.

Um professor que ensina sobre a liberdade em forma autoritária e despótica, forma pessoas oprimidas que sabem só em teoria o que seja liberdade. O método forma o caráter do aluno, muito mais que o conteúdo.

Basicamente os conteúdos do currículo devem ser atualizados, a fim de acompanhar o crescente progresso das ciências e de se constituir em um meio efetivo para a consecução dos objetivos; os conteúdos, em última análise, podem ser expressos em termos de conhecimento da realidade onde estão inseridos e da ação sobre esta realidade.

A seleção e organização do conteúdo deve atender aos critérios:

- SOCIOLÓGICO: relacionado ao contexto sócio-cultural do aluno e as suas exigências;
- PSICOLÓGICO: relacionado à fase de desenvolvimento do aluno, suas reais possibilidades e interesses;
- LÓGICO: relacionado à estrutura da matéria em termos de ordenação. (Vide gráfico n.º 11.)

SELEÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS SITUAÇÕES DE EXPERIÊNCIA

* As atividades devem ser selecionadas e organizadas em função das experiências de aprendizagem, pois essas se referem ao processo de interação daquele que aprende e as condições externas que lhe são propiciadas. Portanto, a ênfase é dada à atividade do aluno, pois ele aprende através do que faz.

Para que as atividades se constituam em um meio para atingir experiências desejadas deverão ser:

- VARIADAS: no sentido de múltiplas formas de abordagem de um mesmo tema;
- DINÂMICAS: no sentido de que o aluno deve "aprender fazendo";
- ENCADEADAS: no sentido de continuidade e seqüência;
- INTERESSANTES: no sentido de atendimento à motivação própria do aluno;
- DESAFIADORAS: no sentido de se constituírem em situações-problema para o aluno;
- INDIVIDUAIS: no sentido de atenderem ao ritmo próprio de cada estudante;
- GRUPAIS: no sentido de permitirem ao aluno enriquecimento pessoal através da dinâmica grupal. (Vide gráfico n.º 14.) *

● Avaliação

A avaliação envolve a detecção do alcance dos objetivos. Deve ser organizada envolvendo uma defi-

nição clara de características, critérios, instrumentos, momentos, técnicas, processos que permitam acompanhar e obter informações a respeito do ponto em que o aluno se encontra no processo de aprendizagem.

É a avaliação preventiva que possibilita retroalimentação do processo de aprendizagem.

Configura-se dessa forma também como um meio para a consecução dos objetivos, principalmente se oportunizar a participação do aluno no processo de avaliar.

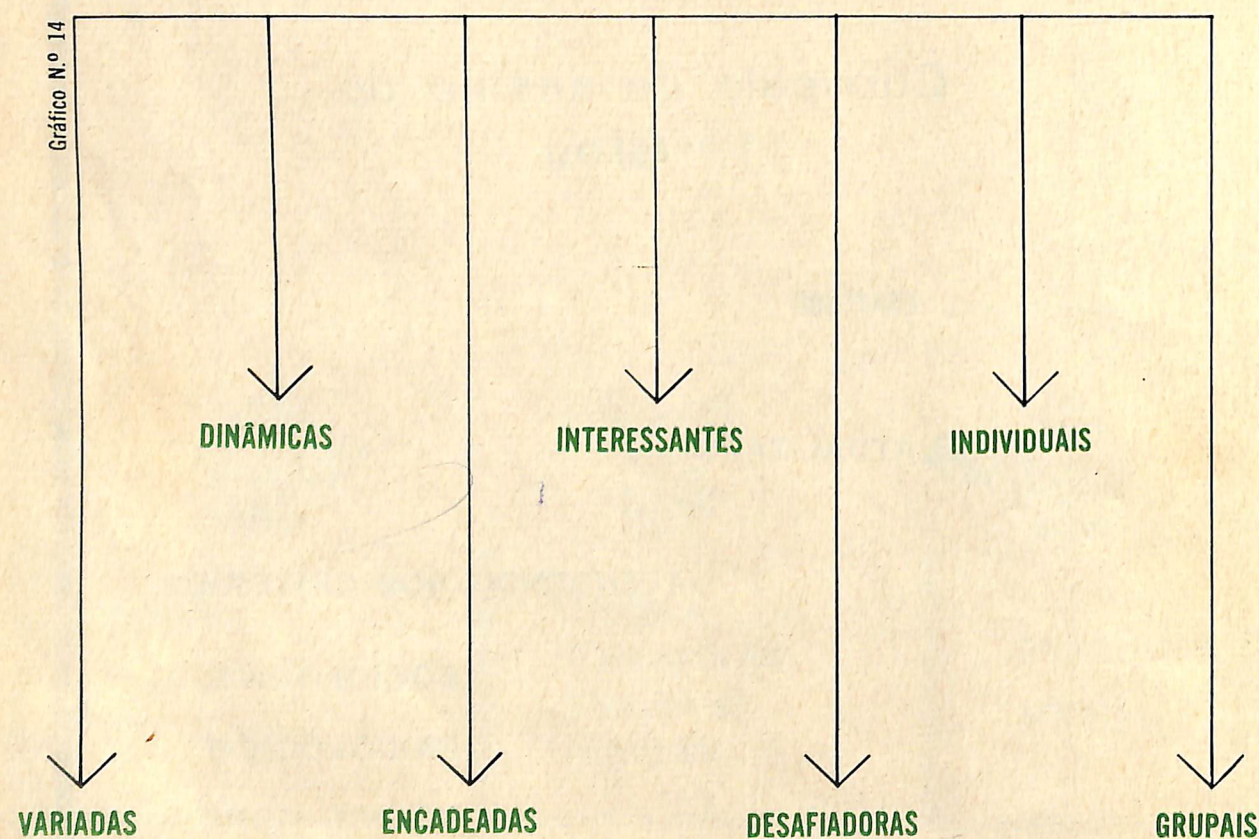
A avaliação será integral, devendo apresentar as seguintes características:

- qualitativa
- contínua
- cumulativa
- cooperativa.
- científica.

Será QUALITATIVA enquanto partir mais da observação do professor do que de testes regulares e frequentes.

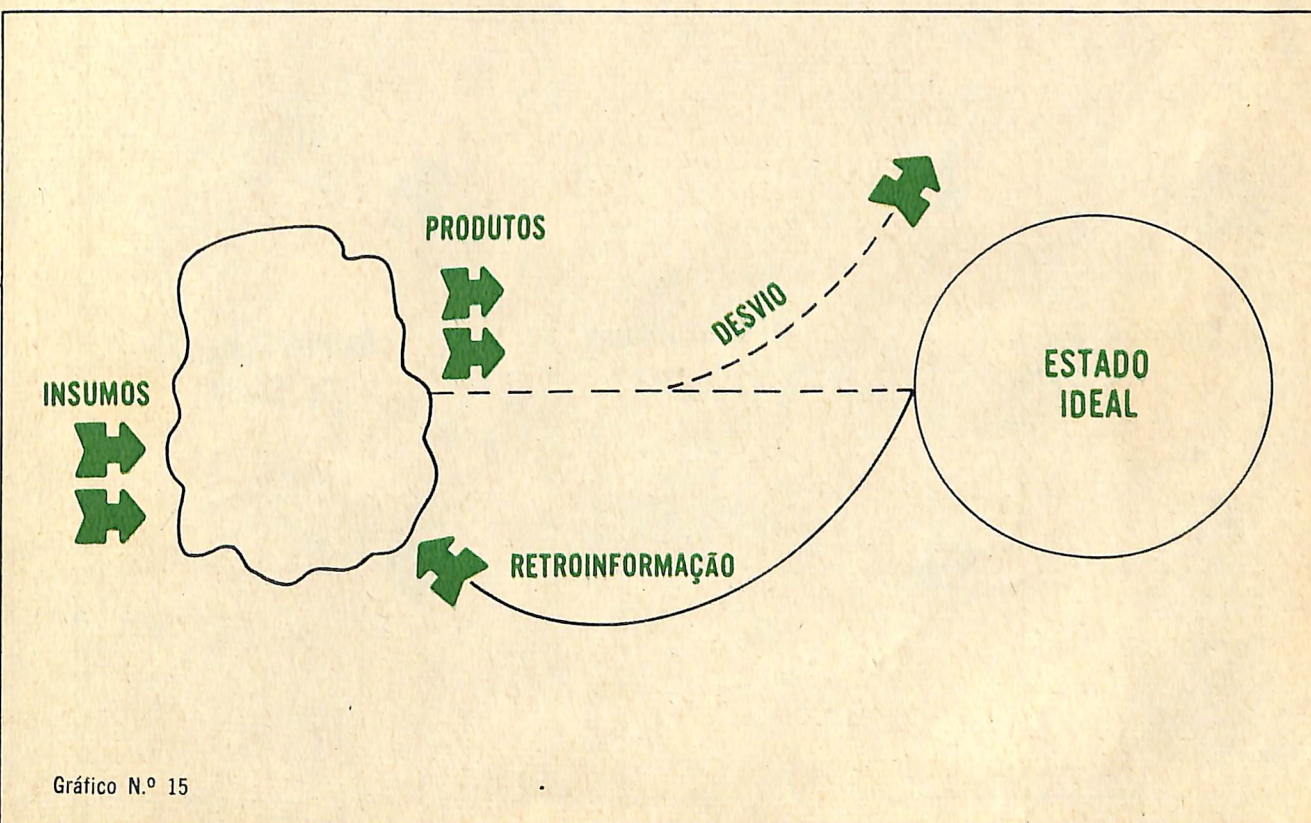
CURRÍCULO DO ENSINO DE 1.º GRAU

Organização e Seleção de Atividades



SISTEMA DE CONTROLE: RETROINFORMAÇÃO

(Aprendizagem como Retroefeito da Ação)



Será CONTÍNUA na medida em que significar um constante acompanhamento aos progressos dos alunos, de modo a poder dizer, em cada momento, até onde estão sendo alcançados os objetivos, possibilitando **recuperação preventiva**.

A recuperação preventiva poderá evitar que o aluno, por não ter completado uma etapa de sua aprendizagem, venha a ter insucesso nas posteriores.

Será CUMULATIVA a avaliação, enquanto considerar, em cada momento, tudo o que já tiver sido constatado em ocasiões anteriores, em termos de crescimento do aluno, considerando **todos** os aspectos da personalidade e das experiências do educando.

Será COOPERATIVA na medida em que envolve a participação de todas as pessoas que estão em contato com o aluno, inclusive o próprio aluno.

Será CIENTÍFICA na medida em que envolve o controle de dados, o estudo e comunicação dos resultados do processo de avaliação. (Vide gráficos n.ºs 15 e 16.)

AValiação

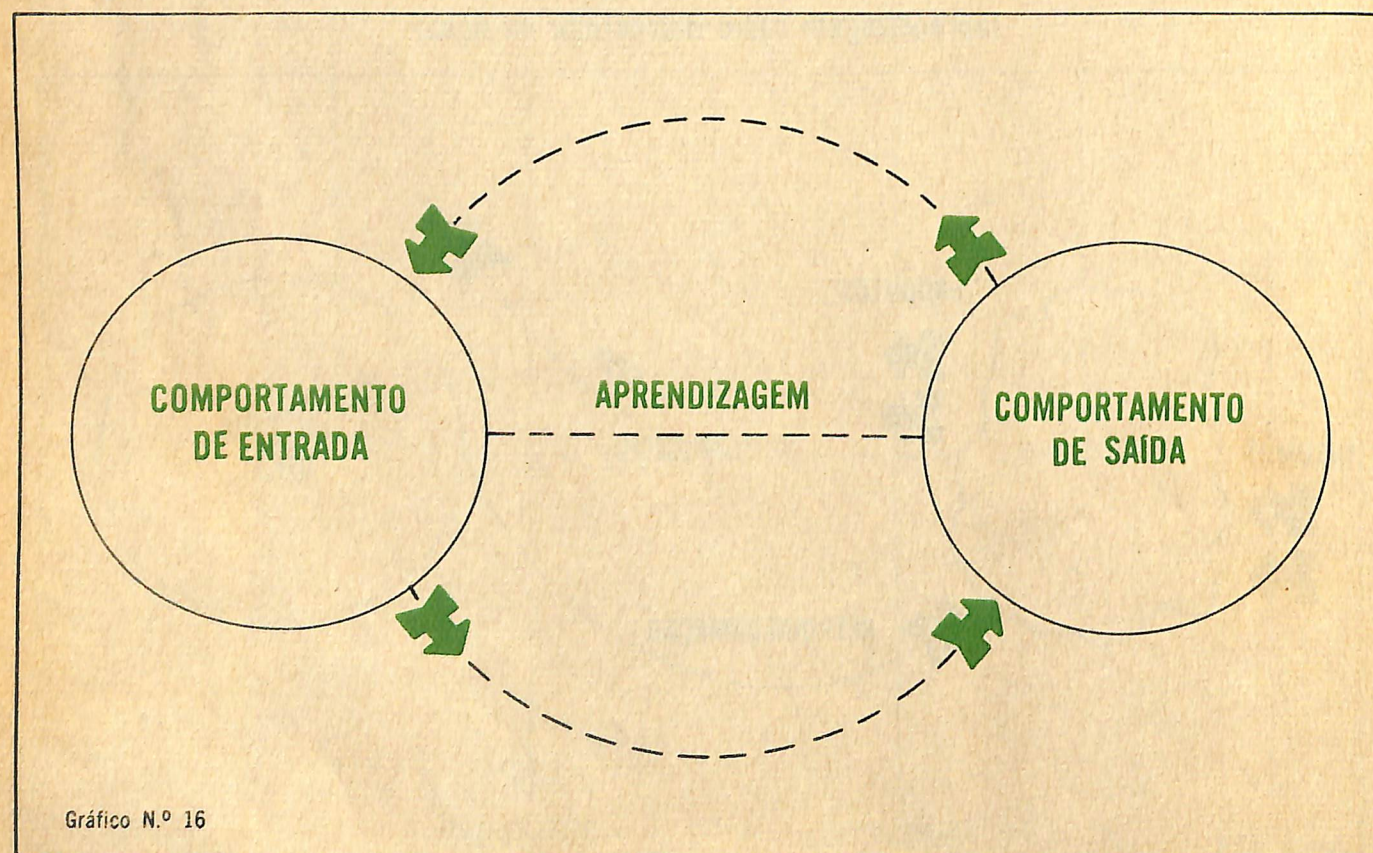


Gráfico N.º 16



FONTES DE CONSULTA

AZEVEDO, Marcelo C. de —
Comunicação, Linguagem, Automação
 AZEVEDO, Marcelo C. de
Teoria da Informação. P.A. Co-edição Vozes-UFRGS;
 BOYNARD, Aluizio Peixoto e outros
Reforma do Ensino — Lisa — livros irradiantes
 — S. A., São Paulo.
 BRUNER, Jeromes.
O Processo da Educação — Companhia Editora
 Nacional, São Paulo — 1968.
 CHERRY, Colin
A Comunicação Humana — São Paulo —
 Ed. Eniv. São Paulo.
 CORREA, Arlindo Lopes e MACHADO, Edson de Souza
Metodologia para a Avaliação do Desempenho da
Rede do Ensino Industrial — MEC-DEM, 1971.
 EINDGREN, Henry Clay
Psicologia na Sala de Aula — Ao Livro
 Técnico S. A., Rio de Janeiro.
 LIMA, Lauro de Oliveira
Mutações em Educação Segundo McLuhan —
 Ed. Vozes — Rio de Janeiro — 1971.
 LIMA, Lauro de Oliveira
Educar para a Comunidade
 Ed. Vozes — Rio de Janeiro.
 MARQUES, Juracy C.
Ensinar Não É Transmitir
 — Ed. Globo — P. Alegre, 1969.
 MELO, Osvaldo Ferreira de
Planejamento Educacional — Ed. Globo —
 P. Alegre, 1969.
 NASSIF, Ricardo
Pedagogia de Nosso Tempo
 — Ed. Vozes — Rio de Janeiro, 1968.

NISKIER, Arnaldo
A Nova Escola — Bruguera — Guanabara, 1971.
 PEPE, Carlos
Instruções para o Estudo de Ciência
 — Ed. Piratininga — São Paulo.
 PFEIFFER, John
Uma Visão Nova da Educação
 — Cia. Editora Nacional — São Paulo, 1971.
 RAGAN, William
Currículo Primário Moderno
 — Ed. Globo — P. Alegre, 1964.
 MOSQUERA, J. J. M.
Aprender e Ensinar Duas Faces de uma Moeda
 CEPEGE.
 DITMAR, Eva Van
Reforma Curricular
 — Faculdade de Educação — UFRGS.
 PELLEGRINI, Marlon Z. e SILVA, Eliane L. L. da
Princípios Básicos que Norteiam a Lei
que Fixa as Diretrizes para o Ensino de 1.º e 2.º Graus.
 — SEC-DEF, setembro de 1971.
 Ensaio —
Ensino de uma Psicologia do Currículo
 — Equipe de Psicologia do C.P.O.E.-SEC —
 1.ª Conferência Estadual do Currículo, julho de 1963.
 Documentos do MEC —
Série Ensino Fundamental — n.ºs 1, 2 e 3.
 SAYLOR, J. Galen e Alexander, William M.
Planeamiento del Curriculum en La Escuela Moderna
 — Ed. Troquel — Argentina, 1970.
 SOBREVILA, Marcelo A.
Didática de La Educación Técnica
 — Edit. Kapelusz — Buenos Aires, 1968.
 SANTOS, Newton Dias dos
Prática de Ciências
 — Gráfica Olímpica — São Paulo, 1969.
 WEATHERALL, M.
Método Científico
 — Ed. da Universidade de São Paulo — Poligno, 1970.

Parecer n.º 853/71 — Conselho Federal de Educação
 Lei 5.692/71 — Conselho Federal de Educação
 Plano Estadual de Educação CEE-RS 1967
 Plano Setorial de Educação
 Revista de Educación n.º 9 Ministério
 Educación — Chile 1968
 Um Modelo Pedagógico del Planeamiento
 Educacional — Prof. Mario Leyton.
Princípios básicos de Curriculum e Instrucción
 — Ralph Tyler, Universidade Federal de Santa
 Maria, R. G. do Sul — Curso de
 Post-Graduación em Educación — 1971.
Princípios, Métodos e Técnicas de Ensino,
 Exercício Programado, secção do livro
Aula Como Processo de Juracy C. Marques
 (no prelo) Ed. Globo.
Mestres de Amanhã
 — Anísio Teixeira, Revista Pedagógica — INEP.
Reinventando o Papel do Professor
 — Gilles Ferry
Resumo Explicativo do Ensino de 1.º e 2.º Graus do MEC

"... a função una e indissociável da educação é valorizar cada novo homem, como indivíduo e como ser social, desenvolvendo ao máximo seus talentos e habilidades, aprimorando-lhe os atributos morais, orientando-lhe a conduta em benefício de cada um e do grupo social." (dos Princípios Doutrinários do Plano Setorial de Educação e Cultura 1972-1974).

É TEMPO DE RIO GRANDE



48 **"... só é novo o que foi esquecido..."**

Este livro deve ser devolvido na última data carimbada

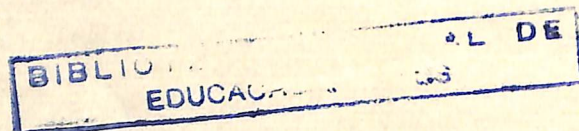
24 MAI 1979	26/10/84		
	27/11/84		
01 JUN 1979	2/4/85		
	19/8/85		
08 JUN 1979	31/08/84		
28.08.79	17/12/88		
14 JUN 1982	28.11.89		
15 JUN 1982			
18 AGO 1982			
19/11/84			
9/8/83			
17/8/83			
23/3/89			

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Rio Grande do Sul. Secretaria
de Educação e Cultura

Ensino de 1º grau no RGS;

14.101



FACULDADE DE EDUCAÇÃO
BIBLIOTECA



UFRGS

SABi



06358850

CR\$ 2,50

**O PRODUTO DA VENDA DESTE LIVRO É
DESTINADO À CAIXA DE DOCUMENTAÇÃO
E DIVULGAÇÃO DA REFORMA.**