SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO ESTADO DO
RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL
ASSESSORIA TÉCNICA
GRUPO-BASE DE CURRÍCULO DO ENSINO DE 1º GRAU

C A R A C T E R I Z A Ç Ã O
D O C U R R Í C U L O D O
E N S I N O D E 1º G R A U

Lab. de Matemática - I.E.

J A N E I R O D E 1 9 7 2
P Ô R T O A L E G R E

MARIA IZIDORA BOFILL
Diretora do Departamento de Educação Fundamental
NELLYE SEVERO MARIATH
Coordenadora da Assessoria Técnica

GRUPO-BASE DE CURRÍCULO DO ENSINO DE 1º GRAU

Responsável pela estrutura básica do currículo

Maria Cleusa Guerra

Coordenação

Neusa Junqueira Armellini

CURRÍCULO POR ATIVIDADES

Alsina Alves de Lima
Maria Flóra de Menezes Ribeiro
Jurema Saraiva Dias
Maria Ligia Aguiar
Luiza Waldemar (Equipe DED)
Wanda Rocha (Equipe DAC)
Beatriz Ribeiro (Equipe DAC)

CURRÍCULO POR ÁREAS DE ESTUDO

ÁREA DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

Raul J.M. Machado
Wilmar Pereira dos Santos (Equipe DAC)
Francisco Camargo Netto (Equipe DED)

ÁREA DE CIÊNCIAS

Rita Almeida
Zilá Maria Guedes Paim
Leda Lopes Sperb
Giselda Britto Dias

ÁREA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL

Marilia Bonini
Miriam Rejane Saraiva Moreira
Maria de Lourdes dos Santos
Jucy Osório
Lídia Benício da Fonseca

FUNDAMENTAÇÃO E METODOLOGIA

Lizia Helena Nagel

Ruta Vivian Angelo

Neusa Junqueira Armellini

ORIENTEAÇÃO EDUCACIONAL

Eda Schroeder

Rosa Maria Gonçalves Fachin

I - 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 tanto do ponto de vista técnico-pedagógico, abrindo-lhes amplas perspectivas de ação.

A nova Lei, ao estabelecer "mudanças", não pode precindir de um reajuste curricular que sirva a seus propositos porque o currículo, considerado como um dos instrumentos básicos do desenvovimento do aluno, se constitue 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 uma educação que conduziria, forçosamente, à reconsideração do currículo;

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

- finalmente, pesquisas realizadas em extensão nacional ou estadual , atestam a inadequação dos currículos da escola primária principalmente a de 1ª 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 1º Grau, elaborou diretrizes curriculares para o Sistema Estadual de Ensino.

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

- 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.

II O SISTEMA EDUCACIONAL E O SISTEMA CURRICULAR

Dados estatísticos e o senso comum demonstram a pouca eficiência e a baixa produtividade de nosso sistema de ensino. Essa instisfação é ressaltada através de comentários de professores, de profissionais, de pais de alunos e dos próprios alunos.

Várias hipóteses têm sido levantadas, algumas tentativas de solução encaminhadas. Os pontos críticos sempre apontados giram em tôrno da necessidade de melhores escolas, com equipamentos mais adequados, professores mais bem preparados e currículos mais funcionais, adaptados à realidade.

"Analisando as reformas curriculares dos últimos anos, em vários países, podemos observar que, em geral, não foram, em sua maioria, influenciadas por novas descobertas psicológicas, mas por pressões políticas e descontentamento geral com o sistema educacional."

Em Teoria e Prática do Planejamento Educacional, Osvaldo Ferreira de Melo relaciona, entre outros, como aspectos deficientes de nosso ensino, os seguintes:

-evasão de 90% do alunado, com maior incidência dos bem dotados;

- seletividade da escola brasileira com discriminação de currículo para elite e outro para trabalhadores;

- escola distanciada dos modernos meios de comunicação, impotente para transmitir a cultura acumulada face ao avanço científico, diário e incomensurável;

- academicismo e falta de articulação, sistematização e ordenação do currículo escolar;

reação e falta de adaptabilidade, por parte do professorado a novos currículos, técnicas e métodos.

Lauro de Oliveira Lima ainda faz referência à inexistência de relação entre as instituições culturais do meio e as escolas.

No Plano Estadual de Educação, de 1967, encontramos como focos de emperramento de nosso sistema de ensino entre outros os seguintes:

- alto nível de evasão;

-defasagem entre o nº de alunos ingressantes no sistema e nº de concluintes;

- acentuado percentual de retenção do aluno na escola, no mesmo adiantamento, principalmente na 1ª série;

- matrícula tardia, encontrada especialmente nas zonas rurais;

- pouca duração do dia escolar;

- insuficiência e inadequação das condições materiais da escola;

- número elevado de professores leigos, - 47% do total de docentes;

- ausencia de especialização e atualização dos professores, acentuadamente os de 1ª série;

- inadequação dos currículos às possibilidades reais dos alunos;

- organização rígida dos currículos com a predominancia 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;

- ausencia de pesquisas educacionais e de um sistema estatístico que permita identificar as melhores quantitativas e qualitativas do sistema.

Ao analisarmos os pontos críticos de emperramento do sistema educacional, seja a nível federal, estadual ou mesmo escolar, verificamos que, em maioria incidem basicamente sôbre 3 elementos:

Documento elaborado pelas professoras Rute Vivian Angelo e Neusa Junqueira Armellini - Grupo-base de Currículo do ensino de 1º Grau Assessoria Técnica - Departamento de Educação Fundamental -SEC-RGS

a) qualificação de recursos humanos
b) organização curricular;
c) condições materiais da escola.

A legislação educacional e a atual política governamental visa imprimir maior rendimento ao sistema, tanto em termos de quantidade como de qualidade, estabelecendo diretrizes e oferecendo recursos no sentido de encaminhar soluções aos seus problemas mais relevantes.

Se a ênfase ao sistema educacional é dada em têrmos de produtividade e de desempenho eficiente em função de seus objetivos, podemos traçar um paralelo entre sistema produtivo e sistema educacional.

Todo sistema envolve:

- um conjunto de peças ou elementos;
- com funções diferentes;
- atuando e interagindo
- para obtenção de certos resultados.

Envolve uma idéia de rede onde os elementos com funções diversas se interligam, interagem, são interdependentes, portanto, se integram.

Podemos, então, identificar algumas idéias-chave, relacionadas ao conceito de sistema:

- organização
- coordenação
- interdependência
- ordenação-hierarquia
- coerência
- integração

Arlindo Lopes Corrêa e Edson Machado de Souza em Metodologia para a Avaliação do Desempenho da Rede do Ensino Industrial, ao realizar uma interpretação teórica de sistema educacional como um sistema produtivo, afirman que todo o sistema produtivo utiliza um processo que implica o consumo de certa (s) matéria (s) prima (s), outros produtos e serviços que adequadamente combinados e tratados, levam à obtenção do produto final desejado.

'A (s) matéria (s)-prima(s), e os outros produtos, os serviços e os demais componentes do sistema utilizados no processo são designados genericamente de fatô-

res de produção.

As maneiras distintas pelas quais esses fatores podem ser combinados e tratados, para produzirem o resultado desejado, isto é, é o produto, estão definidas - pela tecnologia do processo.

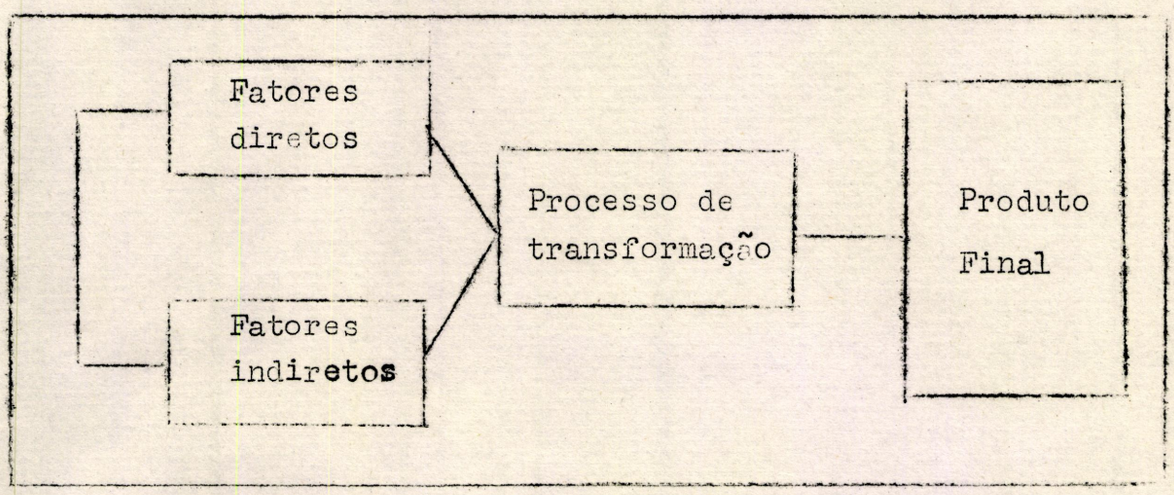
Especificando melhor temos que num sistema de produção vamos encontrar fatores diretamente envolvidos na obtençao do produto e fatores cuja contribuição é apenas indireta; daí a distinção entre fatores diretos e indiretos. São considerados fatôres diretos:

- matéria-prima
- mão de obra
- instalações e equipamentos.

Os fatôres indiretos são representados pelos:

- serviços de administração
- serviços de alojamento
- serviços de alimentação
- serviços de saúde

Os fatôres mencionados, adequadamente combinados e tratados pela tecnologia empregada, passam por um processo de transformação, determinando a obtenção de um produto final.



Correlacionando os elementos acima especificados com o sistema educacional temos:

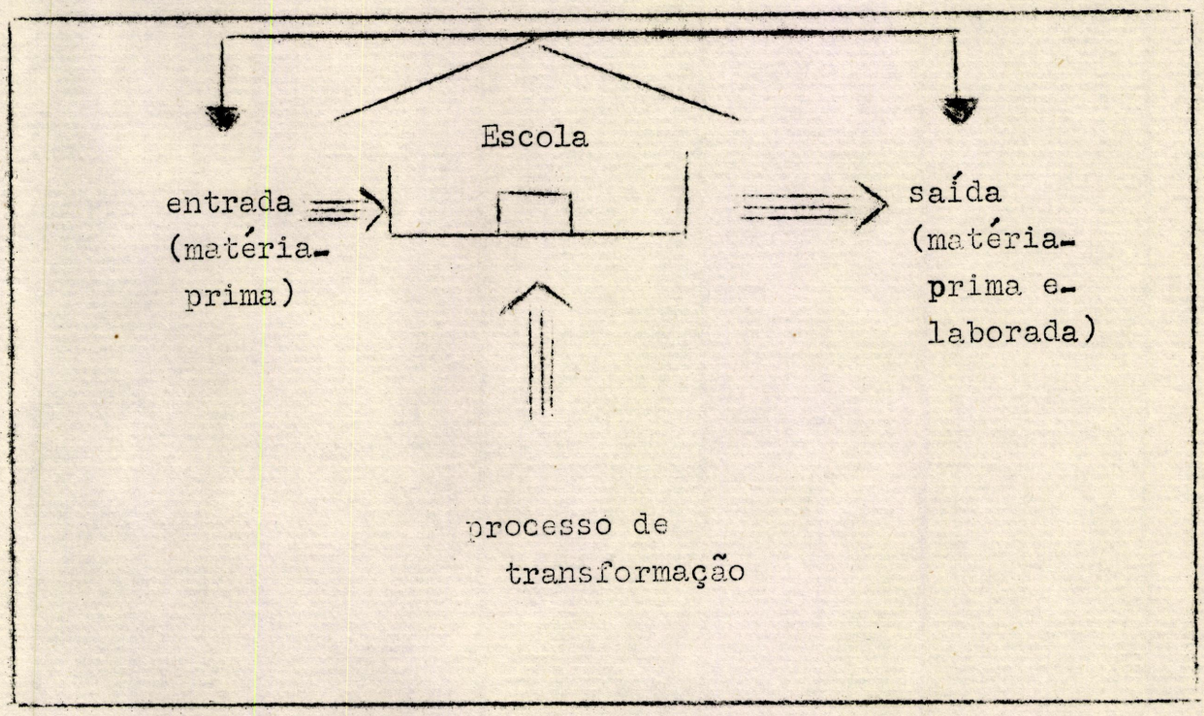
A - como fatores diretos - alunos, matéria prima do do processo
- professôres, principal tipo de mão de obra utilizado
- instalações, salas de aula laboratórios, oficinas;
- equipamentos de laboratórios e oficinas, bibliotecas, mobiliário em geral, equipamentos técnicos (retroprojetores, filmadoras etc)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

B - como fatores indiretos
- serviços administrativos, envolvendo a direção, coordenação pedagógica, orientação educacional, secretaria, gremio de alunos círculo de pais e mestres, merenda escolar etc.

C - como processo de trnsformação
- 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.

A matéria prima do processo educacional está representada pelo conjunto de alunos que ingressam no sistema no início de um período de tempo determinado e por êle fluem, submetendo-se a um processo de transformação como decorrência da ação curricular da escola. - Este processo de transformação encaminha ao produto final que compreende a matéria prima transformada, enriquecida, ou seja, o aluno com novos conhecimentos, novas habilidades, novas atitudes. Esquematizando:



Vimos assim, que um dos condicionantes básicos do desempenho do sistema educacional se configura no planejamento e organização de um currículo adequado às condições de nossa realidade, visto que os índices de eficiência, produtividade e rendimento de um sistema são consequencias diretas da tecnologia empregada.

Benjamin Bloom, em Taxonomy of Educational Objetives apresente 4 questões básicas para a organização curricular:

1. Que propósitos ou objetivos educacionais deseja a escola alcançar?

2. Que experiências de aprendizagem podem ser oferecidas pela escola a fim de que êstes objetivos sejam alcançados?

3. Como estas experiências de aprendizagem podem ser efetivamente organizadas, de modo a garantir a sequencia e a continuidade ao processo de aprendizagem do aluno e a auxiliá-lo a integrar o que de outra forma se transformaria em experiência isoladas de aprendizagem?

3. Como pode a eficiencia dessas experiências, por consequinte, o alcance dos objetivos propostos, serem avaliados, pelo emprego de diferentes mecanismos e contrôle?

Destacamos, a partir das 4 questões levantadas por Bloom, os elementos básicos do currículo:

- objetivos
- seleção e organização de conteúdos
- seleção e organização de experiências de aprendizagem
- definição do sistema de avaliação.

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

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

FONTES DE CONSULTA

MELO, Osvaldo Ferreira de . Planejamento Educacional. P.A. Editora Globo 1969

CORREA, Arlindo Lopes e Machado, Edson de Souza - Metologia para a Avaliação do Desempenho da Rede do Ensino Industrial MEC-DEM 1917

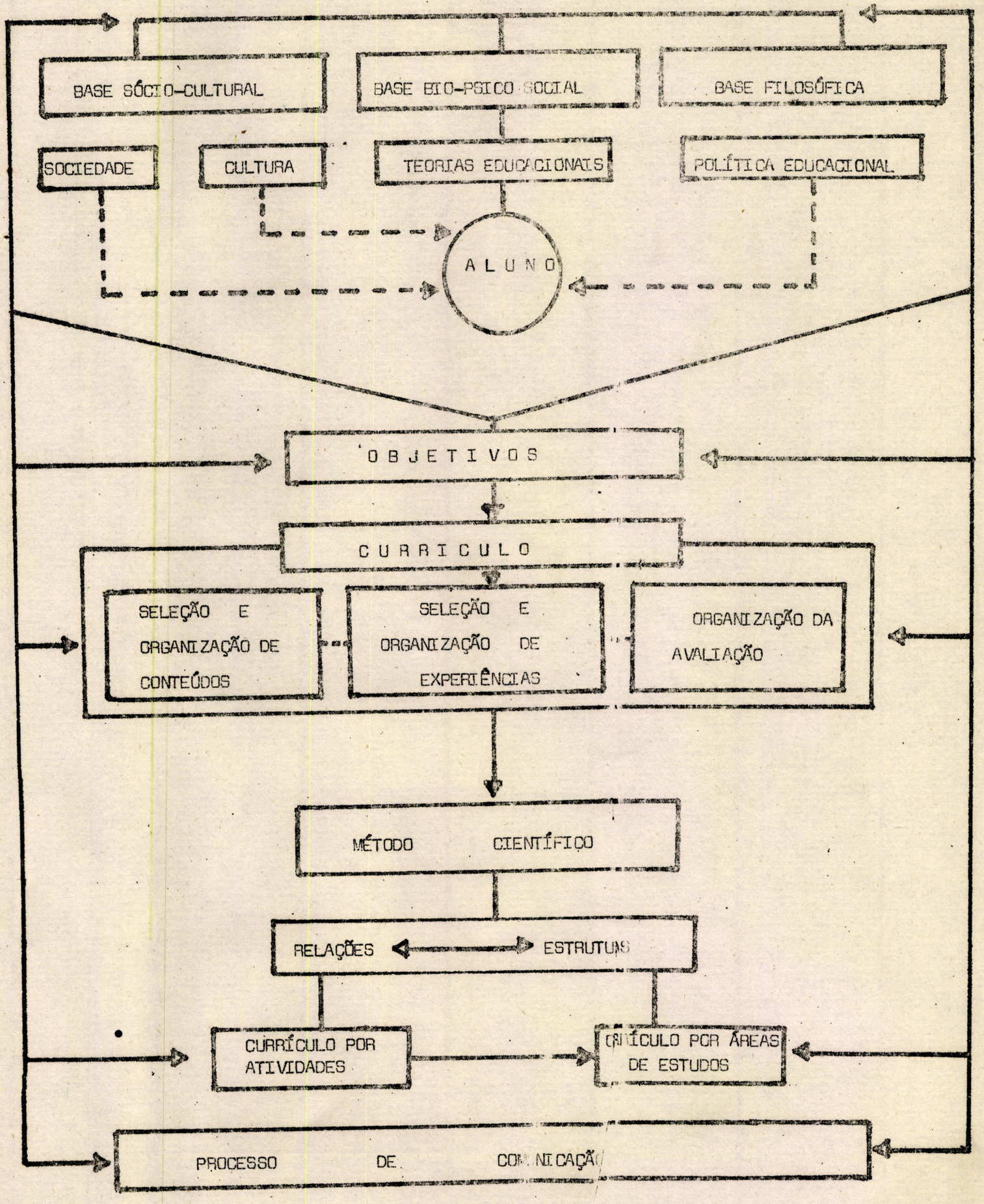
PFEIFFER, John Uma visão nova da Educação S.P. Cia Editora Nacional 1971

Plano Estadual de Educação CEE RGS 1967

DOCUMENTO: Reforma Curricular- Eva Van Ditmar - Faculdade de Educação - UFRGS

/ar

III QUADRO DE REFERÊNCIA PARA O CURRÍCULO DO ENSINO DE 1º GRAU - R. G. S.

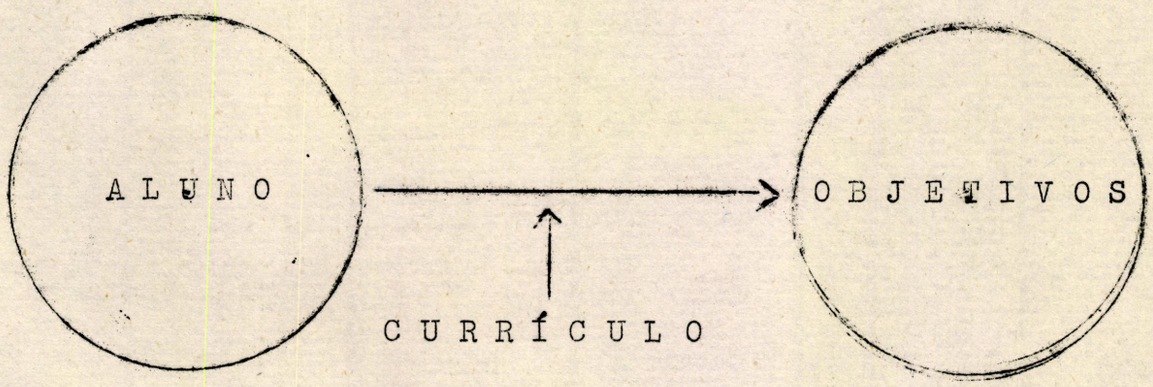


IV BASES DO CURRÍCULO

Currículo é o conjunto de todas as experiências que o aluno vivencia e realiza sob a responsabilidade da escola, visando o 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 de escola no planejamento das experiências de aprendizagem;
- o próprio currículo como um meio, um instrumento para a consecução dos objetivos educacionais.



Documento Elaborado pelas Professoras:

Ilce Norma Riegel
Supervisora Pedagógica do Departamento de Educação Fundamental da S.E.C.

Neusa Junqueira Armellini
Coordenadora do Grupo-Base do Currículo do Ensino de 1º grau do Departamento de Educação Fundamental da S.E.C.

janeiro de 1972.

O objetivo da escola é promover o desenvolvimento do aluno. Para tanto, é indispensável definir o que para ele representa a pessoa do aluno.

Face ao avanço das ciências educacionais é o aluno, atualmente, considerado como.

- um ser integral;
- um ser singular, com particulares interêsses e necessidades;
- um ser inserido num determinado tempo e espaço cultural e responsável pela continuidade do movimento ascencional da cultura e da sociedade;
- um agente de própria educação com possibilidade de auto-realização.

Os especialistas ao determinarem diretrizes para o currículo e os professores ao interpretarem e adaptarem estas diretrizes a nível de escola e aluno, se apoiam em ideias norteadoras que nada mais são, que as bases do currículo:

- base sócio-cultural
- base bio-psico-social
- base filosófica.

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 atual?
- Que tipo de homem está e estará a sociedade a exigir?
- O que é um homem culto em nossos dias?
- Que tipo de educação requer o homem de nossa época?
- Como se processa o desenvolvimento humano?
- Como se realiza o processo de aprendizagem?
- Quais os princípios filosóficos que norteiam a política educacional vigente?

BASES SÓCIO- CULTURAIS

A Lei 5.692/71 "trata de infundir um sentido vital e renovador à educação para aproveitar a cada indivíduo segundo suas aptidões e prepará-los para ocupar um posto dentro da amplíssima gama de possibilidades que oferece uma sociedade dinâmica e progressista como a que se afigura para o futuro".

O homem de amanhã viverá em condições bem diferentes as de seus pais e professores, evidenciando-se com isso, a necessidade de que a educação tenha uma visão prospectiva do homem e da sociedade, a fim de melhor prepará-lo não só para o presentem como também para o futuro, levando-o a penetrar, neste futuro, bem instrumentalizado.

Vivemos num mundo caracterizado por constantes mudanças e transformações.

O marcante desenvovimento 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
- ruptura 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, tornado-o habitante de todo o 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.

As massas de informação que o aluno recebe fora da escola e que receberá ao longo da vida não poderá ser dominada facilmente. Ele constitui uma ameaça permanente de dispersão, é "a doença da informação "no dizer de Louis Le Gallant

O momento está a exigir uma educação que permite 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 Lei 5.692/71 impõe à considerações dos educadores em geral a urgência de sistematizar o pensamento, a ação e as normativas. que devem construir cada nível de educação escolar. A conscientização dos problemas brasileiros expressos em crenças, valores e necessidades de nossa sociedade, e as consequências de uma intensa expansão técnico-científica, proporciona a definição dos rumos de nosso siste-

ma de educação no sentido de preservar o homem dêsse processo alienatório que ameaça a sua sobrevivência na vida em comunidade.

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"

Devey ressalta muito bem êste aspecto quando diz : " se não é possível a escola provar todas as afirmações, como não o é fornecer todos os dados de uma questão, sua missão é, em compensação, implantar, profundamente, hábitos eficientes para permitir distinguirem-se as opiniões formadas dos 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 antolham".

É a ênfase no método científico.

O homem culto de nossos dias, a fim de atender as tarefas que lhe são e lhe serão exigidas deve ter uma formação humanística-técnica-científica. Êste homem é concebido como aquêle que é capaz de:

- ser disponível, participantes, ter espírito de equipe;
- ter independência de juízo, estar preparado para escapar às idéias preconcebidas;
- avaliar constantemente tudo, ter espírito crítico;
- identificar problemas, levantar alternativas de solução, ser flexível;
- reconstruir incessantemente um mundo em movimento constante, ser criador;
- ter intuição, imaginação, raciocínio lógico;
- ter energia, gôsto do risco, confiança no futuro da humanidade;

- evidenciar efetivo desempenho econômico, cívico, ético, e político compatível com suas potencialidades e aspirações, exigências e contingências da sociedade em que está inserido.

E a tarefa da escola é contribuir para a formação do homem de hoje e de amanhã.

BASES BIO-PSICO-SOCIAIS

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 seu contexto sócio-cultural.

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

A ação da escola, através de seu currículo, propicia experiências de aprendizagem - 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 interêsses, suas necessidades básicas e como o processo da aprendizagem se realiza.

O atendimento, de forma posita, às necessidades básicas do indivíduo condiciona em grande parte seus mecanísmos de aprendiza-

gem.

Estas necessidades básicas podem ser classificadas como sendo de:

- natureza física
- natureza social
- natureza integrativa

1. 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.

2. As necessidades sociais podem ser assim desdobradas:

2.1. necessidade de correspondência o que significa desejo de carinho e de afeto. A criança precisa da apreciação íntima e preferencial dos outros.
A satisfação dessa necessidade lhe dá gratificação.

2.2. necessidade de consideracão manifesta-se na criança pelo desejo de ser admirada, aceita, merecer consideração pela sua pessoa e por suas realizações, principalmente, por parte do grupo social a que pertence.
A satisfação dessa necessidade leva a criança a auto-valorizacão.

2.3. necessidade de novas experiências atende a natural curiosidade infantil, Esta necessidade pode ser observada, em sua forma mais simples, nas atividades buliçosas das crianças ou através de suas experiências espontâneas de pesqueisa, experimentação...

A satisfação dessa necessidade oportuniza o desenvolvimento do espírito criador.

2.4. 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 a cirança a enfrentar com equilíbrio situações problemáticas da vida

3. 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-psico-sociais do educando, além de causar-lhe satisfação pessoal, reforça o seu engajamento no processo da educacional, garantindo assim seu desenvolvimento pessoal e social.

As várias teorias educacionais, especialmente as da aprendizagem, concordam ao afirmar que toda aprendizagem é auto-prendizagem 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 emitir novas formas de pensar, sentir e agir.

Assumindo uma posição eclética em relação às 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

1. Princípio da intenção

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando qualquer atividade levada a efeito pelo aluno tiver, para êle, significado vital, isto é, corresponder a um fim.

2. Princípio da Situação-problema

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando, frente a uma situação-problema, o educando tem possibilidade de colocar a prova suas idéias, comprovar suas hipóteses e constatar, por si mesma a validade das mesmas.

3. Princípio de ação

Toda aprendizagem melhor se efetiva - quando, implica em atividade física (motora) ou psiquica (emocional ou intelectual) o que leva o aluno a modificar seus modos de perceber, pensar, sentir e agir, ou seja, a aprender.

4. 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 experiencia anterior é pré-requisito para a ulteior...

5. Princípio da integração

Toda aprendizagem melhor se efetiva -

quando, envolve tanto diferenciação como integração.

O comportamento, durante o processo de aprendizagem, vai se tornando cada vez mais diferenciado e, ao mesmo tempo mais integrado, mais generalizado, mais eficiente.

6. Princípio da socialização

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando a mesma depende da extensão da do sentido-social e, que se realiza a aprendizagem. É a socialização para a democratização.

7. Princípio da individualização

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

8. Princípio das pequenas etapas

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

9. Princípio da verificação imediata

Toda a 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.

10. Princípio da repetição em situações variadas

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando o conteúdo desta aprendizagem for repetida em

momentos e situações diferentes. A repetição na aprendizagem propicia o aumento da compreensão.

BASES FILOSÓFICAS

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

A base filosófica de educação se concretiza através de política educacional adotada. Esta última está alicerçada por um sistema filosófico que emite um escalonamento de valores, fundamentada do juizos e proposições da mesma política educacional que trnsformará a própria filosofia em aspectos legais de ação.

O Govêrno considera a educação condição básica ao desenvolvimento auto-sustentado, não havendo limites para a demanda social da 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 de educação, condições para o desempenho de seus papeis 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, capazes de possibilitar ao Brasil, no final - do século, formar entre as sociedades desenvolvidas, sem perder sua identidade sócio-cultura".

Para a consecução dos propósitos acima - mencionados, é de extrema importancia, que os planos currícula

res se compatibilizem e ponham em ação os princípios básicos que orientam a Lei 5.692/71, instrumento legal e norteador de todo movimento de atualização e expansão do sistema de ensino brasileiro.

O Princípio de atualização, em função do currículo, requer a montagem de um plano de ação estruturado em bases amplas e flexíveis a fim de :

- permitir à escola ajustar-se dinâmicamente, às multiplas variáveis que nela interferem, quer sejam em termos de diferenças locais e regionais, quer sejam em relção às mudanças que se operam no campo do conhecimento e no das técnicas de trabalho;
- ser possível de reajustes que assegure 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 o princípio de at alização, 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 e às diferentes solicitações de uma sociedade em mudanças.

O sistema curricular ao atender o princípio de descentralização busca um estílo evitando um modelo único, no sentido de adaptar-se às realidades mais modestas, sem tornar-se impedetivo ao progresso e, reciprocamente, "incentivar audácias sem descambar para a inautenticidade:

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

A descentralização curricular não é enfocada numa perspectiva de totalidade, porém se reveste de caracterísitcas de descentralização articulada onde os Estados, os municípios, as escolas e os alunos possuem cer-

ta liberdade e autonomia.

Não podia ser de outra forma porque a execução do plano curricular, a nível de esola, é parte integrante de um sistema curricular de nível nacional onde cada órgão educacional tem suas competências bem definidas e, 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 da integração - princípio altamente renovador da Lei 5. 692/71 visualiza o ensino de 1º grau como um bloco único em que as articulações internas (currículo) se processam tanto em sentido vertical quanto horizontal, de modo que os obstáculos ao progresso do aluno, na escola, são levantados pelas condições pessoais do próprio aluno.

A integração vertical, do currículo do ensino de 1º grau, garante a continuidade, a profundamento e o encadeamento lógico das experiencias de aprendizagem, assim como dá maior flexibilidade à execução do plano curricular para compatibilizar:

- tempo destinado ao ensino de 1º grau;
- capacidades e aptidões do aluno;
- 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 uma série de experiencias de aprendizagem relacionadas e organizadas em termo de um foco integrador, com o fim de atingir objetivos perivamente estabelecidos:

A integração horizontal propicia à ação educativa:

- racionalizar o desenvovimento das potencialidades do aluno;
- garantir a unidade nos diferentes momentos de interdependencia e relação dos vários campos de estudos;

- dar sentido mais global e abrangente às experiências de aprendizagem dentro e fora de sala de aula.

Decorrente do princípio de integração surge o da continuidade e de terminalidade.

O currículo, face a este último princípio, 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 contingencia sociais exigem, 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, a criatura - como pessoa capaz de progredir e paerfeicoar-se harmonizando o atendimento das condições pessoais do educando com o processo de desenvolviemento a que está empenhado o país.

Outro princípio, com significativas implicações curriculares, é o da concentração de meios.

Este princípio procura racionalizar os recursos disponíveis da comunidade, tentando amenizar - as carencias materiais e humanas que a implantação do novo sistema de ensino está a enfrentar. 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 essa reforma. precisa enquadrar-se nesse 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.

O currículo de 1º grau, como foi explicitado até agora no presente trabalho, é visto como um sistema aberto, onde não só as partes que o integram se influenciam mutuamente, mas também o próprio sistema intercabia influências com o seu meio ou ambiente.

Daí, a necessidade de existencia de um mecanísmo retroinformador que favoreça a avaliação constante dos produtos do sistema curricular, a fim de que os mesmos sejam confrontados com os objetivos educacionais propostos e, dessa forma, constatar-se o grau de validade dos resultados alcançados e das mudanças produzidas.

Concluindo, a Lei 5.692/71, visa através de sua concretização que"o indivíduo aprenda a viver numa sociedade humana, superando suas próprias deficiencias, 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.

FONTES DE CONSULTA

EINDGREN, Henry Clay
Psicologia na sala de aula, ao livro Técnico S.A., Rio de Janeiro, 1071

BOYNARD, Aluizio Peixoto, e outros - Reforma do ensino - Lisa - livros irradiantes - S.A., São Paulo, 1971

PLANO SETORIAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA 1971/1974 MEC

RAGAN, William - Currículo Primário Moderno- Editora Globo Porto Alegre 1964

LIMA, Lauro de Oliveira - Mutações em Educação - segundo Mc Luhan - Editora Vozes Rio de Janeiro 1971

MARQUES, Juracy C. Ensinar não é transmitir- Editora Globo Porto Alegre 1969

SOBREVILA, Marcelo A - Didática de La Educación Técnica Editorial Kapelusz, Buenos - Aires 1968

BRUNER, Jerome S. O Processo da Educação com panhia Editora Nacional, São Paulo, 1968

NISKIER, Aranaldo - A nova Escola - Bruguera, Guanabara, 1971

LIMA, Lauro de Oliveira - Mutações em Educação Rio de Janeiro Editora Vozes 1971

LIMA, Lauro de Oliveira - Educar para a comunidade Rio de Janeiro Editora Vozes.

NASSIF, Ricardo - Pedagogia de nosso tempo Editora Vozes 1968

Revista de Educación nº 9 Ministério Educación - Chile 1968 - Um modelo pedagógico del planeamiento educacional prof. Mario Leyton.

D O C U M E N T O S

-Princípios básicos de Currículum e Instruccion Ralph Tyler - Universidade Federal de - Santa Maria, R.G.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 de Anísio Teixeira, Revista Pedagógica - INEP

-Reinventando o papel do professor Gilles Ferry

-Resumo explicativo do ensino de 1º e 2º graus do MEC

Aprender e ensinar: duas faces de uma moeda de

Juan José Monrino Mosquera, CEPEGÊ.

-Princípios básicos que norteiam a Lei que fixa as diretrizes para o Ensino de 1º e 2º - Graus de
Marlon Z. Pellegrini e Eliane L.L. da Silva - SEC-DEF- setembro de 1971

Ensaio -Ensino de uma psicologia do currículo-.
Equipe de Psicologia do C.P.O.E.-S.E.C. julho de 1963 - 1ª conferência Estadual do Currículo.

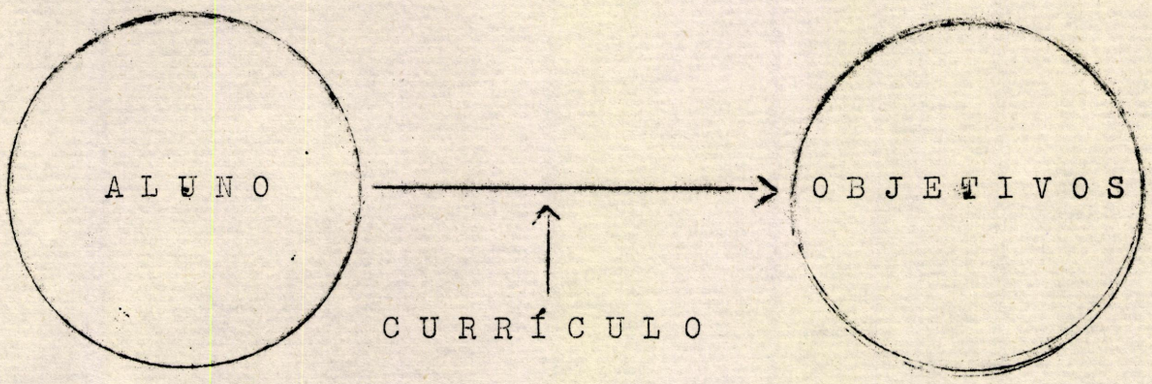
/ar NUSG

IV BASES DO CURRÍCULO

> Currículo é o conjunto de todas as experiências que o aluno vivencia e realiza sob a responsabilidade da escola, visando o 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 de escola no planejamento das experiências de aprendizagem;
- o próprio currículo como um meio, um instrumento para a consecução dos objetivos educacionais.



Documento Elaborado pelas Professoras:

Ilce Norma Riegel
Supervisora Pedagógica do Departamento de Educação Fundamental da S.E.C.

Neusa Junqueira Armellini
Coordenadora do Grupo-Base do Currículo do Ensino de 1º grau do Departamento de Educação Fundamental da S.E.C.

janeiro de 1972.

O objetivo da escola é promover o desenvolvimento do aluno. Para tanto, é indispensável definir o que para ele representa a pessoa do aluno.

Face ao avanço das ciências educacionais é o aluno, atualmente, considerado como.

- um ser integral;
- um ser singular, com particulares interêsses e necessidades;
- um ser inserido num determinado tempo e espaço cultural e responsável pela continuidade do movimento ascencional da cultura e da sociedade;
- um agente de própria educação com possibilidade de auto-realização.

Os especialistas ao determinarem diretrizes para o currículo e os professores ao interpretarem e adaptarem estas diretrizes a nível de escola e aluno, se apoiam em ideias norteadoras que nada mais são, que as bases do currículo:

- base sócio-cultural
- base bio-psico-social
- base filosófica.

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 atual?
-Que tipo de homem está e estará a sociedade a exigir?
-O que é um homem culto em nossos dias?
-Que tipo de educação requer o homem de nossa época?
-Como se processa o desenvolvimento humano?
-Como se realiza o processo de aprendizagem?
-Quais os princípios filosóficos que norteiam a política educacional vigente?

BASES SÓCIO-CULTURAIS

A Lei 5.692/71 "trata de infundir um sentido vital e renovador à educação para aproveitar a cada indivíduo segundo suas aptidões e prepará-los - para ocupar um posto dentro da amplíssima gama de - possibilidades que oferece uma sociedade dinâmica e progressista como a que se afigura para o futuro".

O homem de amanhã viverá em condições bem diferentes as de seus pais e professores, evidenciando-se com isso, a necessidade de que a educação - tenha uma visão prospectiva do homem e da sociedade, a fim de melhor prepará-lo não só para o presentem como também para o futuro, levando-o a penetrar, neste futuro, bem instrumentalizado.

Vivemos num mundo caracterizado por - constantes mudanças e transformações.

O marcante desenvovimento 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
- ruptura 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, tornado-o habitante de todo o 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.

As massas de informação que o aluno recebe fora da escola e que receberá ao longo da vida não poderá ser dominada facilmente. Ele constitui uma ameaça permanente de dispersão, é "a doença da informação "no dizer de Louis Le Gallant

O momento está a exigir uma educação que permite 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 Lei 5.692/71 impõe à considerações dos educadores em geral a urgência de sistematizar o pensamento, a ação e as normativas, que devem construir cada nível de educação escolar. A conscientização dos problemas brasileiros expressos em crenças, valores e necessidades de nossa sociedade, e as consequências de uma intensa expansão técnico-científica, proporciona a definição dos rumos de nosso siste-

ma de educação no sentido de preservar o homem dêsse processo alienatório que ameaça a sua sobrevivência na vida em comunidade.

A escola, através de seu currículo, deve enfatizar como pensou 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"

Devey ressalta muito bem êste aspecto quando diz : " se não é possível a escola provar todas as afirmações, como não o é fornecer todos os dados de uma questão, sua missão é, em compensação, implantar, profundamente, hábitos eficientes para permitir distinguirem-se as opiniões formadas dos 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 antolham".

É a ênfase no método científico.

O homem culto de nossos dias, a fim de atender as tarefas que lhe são e lhe serão exigidas deve ter uma formação humanística-técnica-científica. Êste homem é concebido como aquêle que é capaz de:

- ser disponível, participantes, ter espírito de equipe;
- ter independência de juízo, estar preparado para escapar às idéias preconcebidas;
- avaliar constantemente tudo, ter espírito crítico;
- identificar problemas, levantar alternativas de solução, ser flexível;
- reconstruir incessantemente um mundo em movimento constante, ser criador;
- ter intuição, imaginação, raciocínio lógico;
- ter energia, gôsto do risco, confiança no futuro da humanidade;

- evidenciar efetivo desempenho econômico, cívico, ético, e político compatível com suas potencialidades e aspirações, exigências e contingências da sociedade em que está inserido.

E a tarefa da escola é contribuir para a formação do homem de hoje e de amanhã.

BASES BIO-PSICO-SOCIAIS

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 seu contexto sócio-cultural.

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

A ação da escola, através de seu currículo, propicia experiências de aprendizagem - 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 interêsses, suas necessidades básicas e como o processo da aprendizagem se realiza.

O atendimento, de forma posita, às necessidades básicas do indivíduo condiciona em grande parte seus mecanísmos de aprendiza-

gem.

Estas necessidades básicas podem ser classificadas como sendo de:

- natureza física
- natureza social
- natureza integrativa

1. 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.

2. As necessidades sociais podem ser assim desdobradas:

2.1. necessidade de correspondência o que significa desejo de carinho e de afeto. A criança precisa da apreciação íntima e preferencial dos outros.
A satisfação dessa necessidade lhe dá gratificação.

2.2. necessidade de consideracão manifesta-se na criança pelo desejo de ser admirada, aceita, merecer consideração pela sua pessoa e por suas realizações, principalmente, por parte do grupo social a que pertence.
A satisfação dessa necessidade leva a criança a auto-valorizacão.

2.3. necessidade de novas experiências atende a natural curiosidade infantil, Esta necessidade pode ser observada, em sua forma mais simples, nas atividades buliçosas das crianças ou através de suas experiências espontâneas de pesqueisa, experimentação...

A satisfação dessa necessidade oportuniza o desenvolvimento do espírito criador.

2.4. 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 a cirança a enfrentar com equilíbrio situações problemáticas da vida

3. 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-psico-sociais do educando, além de causar-lhe satisfação pessoal, reforça o seu engajamento no processo da educacional, garantindo assim seu desenvolvimento pessoal e social.

As várias teorias educacionais, especialmente as da aprendizagem, concordam ao afirmar que toda aprendizagem é auto-prendizagem 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 emitir novas formas de pensar, sentir e agir.

Assumindo uma posição eclética em relação às 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

1. Princípio da intenção

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando qualquer atividade levada a efeito pelo aluno tiver, para êle, significado vital, isto é, corresponder a um fim.

2. Princípio da Situação-problema

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando, frente a uma situação-problema, o educando tem possibilidade de colocar a prova suas idéias, comprovar suas hipóteses e constatar, por si mesma a validade das mesmas.

3. Princípio de ação

Toda aprendizagem melhor se efetiva - quando, implica em atividade física (motora) ou psiquica (emocional ou intelectual) o que leva o aluno a modificar seus modos de perceber, pensar, sentir e agir, ou seja, a aprender.

4. 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 dada experiencia anterior é pré-requisito para a ulteior...

5. Princípio da integração

Toda aprendizagem melhor se efetiva -

quando, envolve tanto diferenciação como integração.

O comportamento, durante o processo de aprendizagem, vai se tornando cada vez mais diferenciado e, ao mesmo tempo mais integrado, mais generalizado, mais eficiente.

6. Princípio da socialização

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando a mesma depende da extensão da do sentido-social e, que se realiza a aprendizagem. É a socialização para a democratização.

7. Princípio da individualização

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

8. Princípio das pequenas etapas

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

9. Princípio da verificação imediata

Toda a 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.

10. Princípio da repetição em situações variadas

Toda aprendizagem melhor se efetiva, quando o conteúdo desta aprendizagem for repetida em

momentos e situações diferentes. A repetição na aprendizagem propicia o aumento da compreensão.

BASES FILOSÓFICAS

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

A base filosófica de educação se concretiza através de política educacional adotada. Esta última está alicerçada por um sistema filosófico que emite um escalonamento de valores, fundamentada do juizos e proposições da mesma política educacional que trnsformará a própria filosofia em aspectos legais de ação.

O Govêrno considera a educação condição básica ao desenvolvimento auto-sustentado, não havendo limites para a demanda social da 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 de educação, condições para o desempenho de seus papeis 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, capazes de possibilitar ao Brasil, no final do século, formar entre as sociedades desenvolvidas, sem perder sua identidade sócio-cultura".

Para a consecução dos propósitos acima mencionados, é de extrema importancia, que os planos currícula

res se compatibilizem e ponham em ação os princípios básicos que orientam a Lei 5.692/71, instrumento legal e norteador de todo movimento de atualização e expansão do sistema de ensino brasileiro.

O Princípio de atualização, em função do currículo, requer a montagem de um plano de ação estruturado em bases amplas e flexíveis a fim de :

- permitir à escola ajustar-se dinâmicamente, às multiplas variáveis que nela interferem, quer sejam em termos de diferenças locais e regionais, quer sejam em relção às mudanças que se operam no campo do conhecimento e nas técnicas de trabalho;
- ser possível de reajustes que assegure 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 o 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 e às diferentes solicitações de uma sociedade em mudanças.

O sistema curricular ao atender o princípio de descentralização busca um estílo evitando um modelo único, no sentido de adaptar-se às realidades mais modestas, sem tornar-se impedetivo ao progresso e, reciprocamente, "incentivar audácias sem descambar para a inautenticidade:

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

A descentralização curricular não é enfocada numa perspectiva de totalidade, porém se reveste de caracterísitcas de descentralização articulada onde os Estados, os municípios, as escolas e os alunos possuem cer-

ta liberdade e autonomia.

Não podia ser de outra forma porque a execução do plano curricular, a nível de esola, é parte integrante de um sistema curricular de nível nacional onde cada órgão educacional tem suas competências bem definidas e, 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 da integração - princípio altamente renovador da Lei 5. 692/71 visualiza o ensino de 1º grau como um bloco único em que as articulações internas (currículo) se processam tanto em sentido vertical quanto horizontal, de modo que os obstáculos ao progresso do aluno, na escola, são levantados pelas condições pessoais do próprio aluno.

A integracão vertical, do currículo do ensino de 1º grau, garante a continuidade, a profundamento e o encadeamento lógico das experiencias de aprendizagem, assim como dá maior flexibilidade à execução do plano curricular para compatibilizar:

- tempo destinado ao ensino de 1º grau;
- capacidades e aptidões do aluno;
- 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 integracão horizontal se especifica por uma série de experiencias de aprendizagem relacionadas e organizadas em termo de um foco integrador, com o fim de atingir objetivos perivamente estabelecidos:

A integração horizontal propicia à ação educativa:

- racionalizar o desenvovimento das potencialidades do aluno;
- garantir a unidade nos diferentes momentos de interdependencia e relação dos vários campos de estudos;

- dar sentido mais global e abrangente às experiências de aprendizagem dentro e fora de sala de aula.

Decorrente do princípio de integração surge o da continuidade e de terminalidade.

O currículo, face a este último princípio, 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 contingencia sociais exigem, 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, a criatura como pessoa capaz de progredir e paerfeicoar-se harmonizando o atendimento das condições pessoais do educando com o processo de desenvolviemerto a que está empenhado o país.

Outro princípio, com significativas implicações curriculares, é o da concentração de meios.

Este princípio procura racionalizar os recursos disponíveis da comunidade, tentando amenizar as carencias materiais e humanas que a implantação do novo sistema de ensino está a enfrentar. 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 essa reforma. precisa enquadrar-se nesse 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.

O currículo de 1º grau, como foi explicitado até agora no presente trabalho, é visto como um sistema aberto, onde não só as partes que o integram se influenciam mutuamente, mas também o próprio sistema intercabia influências com o seu meio ou ambiente.

Daí, a necessidade de existencia de um mecanísmo retroinformador que favoreça a avaliação constante dos produtos do sistema curricular, a fim de que os mesmos sejam confrontados com os objetivos educacionais propostos e, dessa forma, constatar-se o grau de validade dos resultados alcançados e das mudanças produzidas.

Concluindo, a Lei 5.692/71, visa através de sua concretização que"o indivíduo aprenda a viver numa sociedade humana, superando suas próprias deficiencias, 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.

FONTES DE CONSULTA

EINDGREN, Henry Clay
Psicologia na sala de aula, ao livro Técnico S.A., Rio de Janeiro, 1071

BOYNARD, Aluizio Peixoto, e outros - Reforma do ensino - Lisa - livros irradiantes - S.A., São Paulo, 1971

PLANO SETORIAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA 1971/1974 MEC

RAGAN, William - Currículo Primário Moderno- Editora Globo Porto Alegre 1964

LIMA, Lauro de Oliveira - Mutações em Educação - segundo Mc Luhan - Editora Vozes Rio de Janeiro 1971

MARQUES, Juracy C. Ensinar não é transmitir- Editora Globo Porto Alegre 1969

SOBREVILA, Marcelo A - Didática de La Educación Técnica Editorial Kapelusz, Buenos - Aires 1968

BRUNER, Jerome S. O Processo da Educação com panhia Editora Nacional, São Paulo, 1968

NISKIER, Aranaldo - A nova Escola - Bruguera, Guanabara, 1971

LIMA, Lauro de Oliveira - Mutações em Educação Rio de Janeiro Editora Vozes 1971

LIMA, Lauro de Oliveira - Educar para a comunidade Rio de Janeiro Editora Vozes.

NASSIF, Ricardo - Pedagogia de nosso tempo Editora Vozes 1968

Revista de Educación nº 9 Ministério Educación - Chile 1968 - Um modelo pedagógico del planeamiento educacional prof. Mario Leyton.

D O C U M E N T O S

-Princípios básicos de Currículum e Instruccion Ralph Tyler - Universidade Federal de - Santa Maria, R.G.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 de Anísio Teixeira, Revista Pedagógica - INEP

-Reinventando o papel do professor Gilles Ferry

-Resumo explicativo do ensino de 1º e 2º graus do MEC

Aprender e ensinar: duas faces de uma moeda de

Juan José Monrino Mosquera, CEPEGÊ.

-Princípios básicos que norteiam a Lei que fixa as diretrizes para o Ensino de 1º e 2º - Graus de
Marlon Z. Pellegrini e Eliane L.L. da Silva - SEC-DEF- setembro de 1971

Ensaio -Ensino de uma psicologia do currículo-. . .
Equipe de Psicologia do C.P.O.E.-S.E.C.
julho de 1963 - 1ª conferência Estadual do Currículo.

/ar NUSG

O PROFESSOR DO ENSINO DE 1º GRAU

- O professor configura-se como o elemento chave so Sistema Educacional e especialmente, neste momento, quando iniciamos um processo de im - plantação de uma reforma curricular
- É o resumo humano por excelencia. É o agente da mudança
- A modificação da filosofia educacional prevista pela lei 5692/71, levando a novos posicionamentos em relação a objetivos edùcacionais , princípios administrativos e pedagógicos não se concretizará se não contar com a efetiva participação do professor, e de seu desempenho - técnico nas escolas. A concretização da reforma curricular a que nos propomos está portanto nas mãos do professor.
- Dra. Juracy Marques da UFRGS, em uma análise a respeito das perspectivas da educação no momento atual comenta que sendo a educação um programa de govêrno e não iniciativa e criatividade individual, passa o professor a ser um dos elementos do sistema e não aquele que lidera - uma idéia perseguida de forma isolada.

  Este novo posicionamento exige do professor uma enorme capacidade de adaptação, para abandonar seu personalismo e se integrar no sistema, de forma a se constituir um fator produtivo dentro deste sistema, em direção a objetivos que não são seus, mas que êle reconhece serem os mais apropriados, do ponto de vista da coletividade a qual pertence.
- Daí a importancia de que se reveste o preparo do professor, sua conscientização e sua constante atualização quando se trata, como no nosso caso, de renovação em têrmos de sistema educacional. O professor necessita compreender sua posição e suas funções dentro do sistema, para que possa efetivamente, se integrar com os demais elementos visando a consecução dos objetivos do sistema.
- As funções do professor, dentro deste novo contexto educacional, assumem maior amplitude, envolvendo multidimensionalidade.
- Os modelos do "magister dixit" não convém mais. Pois como diz Pierre Gaúdez" a educação está saindo de seu período feudal. Assistimos ao fim do monopólio da escola e a ruína do professor como único distribuidor do saber".
- A figura do professor como guardião e transmissor da cultura deve ser substituída pela figura do professor como modernizador da cultura , mediador, fonte entre gerações.

- Este traduz a experiência do homem em termos que tem significado para o aluno". Dessa forma, ele expressa, as idéias de ontem através de meios que as relacionem com as experiencia atual, dos alunos. Isto é que permite ao aluno participar de tal modo da experiencia do passado que ela torna-se viva e significativa para o presente e para o seu futuro, libertando-o e possibilitando-lhe crescimento contínuo.

  O professor necessita movimentar-se dentro de sua matéria de ensino em termos de domínio de conteúdo, de metodologia e de habilidades específicas, visualizando-a como um dos elementos de um todo maior que é o conhecimento humano.

- O professor é o administrador da situação de ensino -aprendizagem.

  Ele tem as funções de planejar, organizar, liderar e controlar as situações de ensino - aprendizagem com o objetivo de que o aluno aprenda, modifique seu comportamento, em seu processo de desenvolvimento.

- Dessa forma ele necessita conhecer, compreender e orientar este processo. Para tanto ele deve ser capaz de:

  - Diagnosticar problemas, identificar as alternativas para sua solução, selecionar a melhor alternativa e executá-la e acima de tudo, responsabilizar-se pela decisão adotada.

    O dia a dia do trabalho do professor está repleto de problemas que dêle exigem soluções técnicas e mais científicas.

  - analisar o desenvolvimento e a interação de um grupo, desempenhando a função de lider desse grupo, visto que a situação de sala de aula é a 1 situação de grupo.

  - orientar a aprendizagem dos alunos evidenciando habilidades técnicas de ensino; tais como os de:

    a) reforçar o comportamento desejável do aluno, valorizando suas contribuições e participação. O aluno é o foco de seu trabalho e não de ensino. "O programa exige para ensinar alunos".

    b) distribuir, convenientemente o tempo disponível para o seu trabalho, no sentido de maior racionalização e produtividade.

    c) colocar-se de forma espontanea na situação de ensino aprendizagem sem artificionalismo, "fazendo de sua classe um lugar onde reina o entusiasmo e a boa vontade, não exibindo sua autoridade".

d) perguntar de forma a obter respostas inteligentes e dessa forma - promover a participação dos alunos, pois o professor que caminha sozinho nas atividades de classe não é professor. Só é professor na medida em que caminha junto com os alunos".

e) variar os estímulos de aprendizagem, visando a manutenção do compotamento de atenção dos alunos imprescindível para a aprendizagem Ele utiliza variados recursos para a aprendizagem audio-visuais, interação aluno-aluno, aluno-grupo, aluno-professor. Ele explora s suas próprias possibilidades em termos de voz, gesticulação , expressão corporal, movimentação.

"Ele faz de cada período de classe um momento interessante significativo e vital de modo que o trabalho não se constitui numa monotonia e rotina". "Ele mostra para os alunos como fazer as coisas e não se contenta com o fato que ele mesmo sabendo é o suficiente".

f) informar o aluno sôbre seus prograssos auxiliando-o a identificar suas áreas de possibilidades e carências estimulando seu progresso O que deveria ter aprendido não corresponde ao fato de que realmente aprendeu".

" O sucesso da classe é o sucesso do professor".

- O processo de desenvolvimento humano é um processo complexo, principalmente em nossa civilização. E a criança não está preparada para ir ou responder eficazmente ao seu ambiente, pelo simples professo de crescimento, como ocorre com os animais inferiores.

Ela necessita aprender milhares de coisas no decorrer de seu processo de crescimento: resolver problemas e conflitos, decidir, fazer opções Necessita, portanto, de apoio, de estímulo e da compreensão dos adultos, não só no ambiente familiar, como no ambiente escolar, e social. É na escola face a essa exigencia assume o professor a função de conselheiro, orientador, amigo .

E esta função só pode ser desempenhada se o professor expressa "otimismo, aceitação do aluno e principalmente disponibilidade em relação a ele. O professor mantém uma atmosfera afetiva e amistosa na classe e evidencia disposição de ver as coisas desde o ponto de vista do aluno", possibilitando um positivo relacionamento interpessoal.

- As atitudes do professor se constituem em estimulos que revertem em experiencias para o aluno".

"O professor não precisa pedir pontualidade; se é pontual está apontando para uma atitude que ele considere valiosa".

"A imitação inconsciente do professor é para o aluno uma aprendizagem profunda.

- Neste momento o professor exerce a função de modelo.

Ele ensina mais pelo que ele é e faz, do que pelo que ele sabe e diz.

- Todo o bom professor está profissionalmente alerta. Não vive sua vida confinado ou isolado do meio social. Tenta fazer comunidade e particularmente da escola, um melhor ambiente para o aluno (Frances Rimmel).

O professor é um elemento do sistema social; é ele também responsável pela solução de seus problemas mais urgentes. Dessa forma, suas funções assumem novas dimensões sociais, pois não se restringem sòmente ao microcosmo da sala de aula, indo além abrangendo uma realidade - mais ampla.

- Ele participa de equipes interdisciplinares de planejamento, ele exerce funções de consultoria, assessoria e treinamento de pessoal na comunidade, em instituições a ele relacionadas.

- A vida é um eterno aprendizado. "E o professor é um aluno que aprende com melhor propriedade"(Heidegger).

Ele é um aprendiz de si mesmo da vida, dos outros. Isto requer humanidade a respeito de si própria.

O professor sente necessidade de crescimento e desenvolvimento pessoais, por que compreende a magnitude de suas responsabilidades".

Ele tem consciencienci do pouco que sabe e do muito que precisa saber "Aceita a contingencia humana de que o crescimento ou o progresso pessoal depende de uma atitude de mudar. E só alguém disposto a se modificar mantém a flexibilidade, necessária para continuamente se adaptar às constantes e imprevisíveis transformações do mundo de nossos dias.

" O indispensável alargamento de visão que significa espírito aberto e flexibilidade só se tornará possível na medida em que o professor refizer seus esquemas dentro da realidade".

É o princípio da atualização, da educação permanente conscientizada pela auto-formação contínua, progressiva e pela aceitação às inovações:

- E segundo "WHITEHEAD" a bumanidade encontra-se agora numa de suas ra ras disposições de mudar sua perspectiva. Compete aos filósofos, aos homens de ciencia, aos estudiosoa sw problemas sociais, aos professo-- res, aos homens práticos, recriar uma visão do mundo".
- E isto só ocorre se "nossas escolas efetivamente mantiverem um ritmo em concordancia com a vida e com a ciencia moderna. Para tanto, é pre ciso que os professores examinem continuamente a sua experiencia, em bases científicas, na estreita relação ensino-pesquisa.
- Trabalhando sistematicamente em equipe devem utilizar sua imaginação de forma construtiva e criadora, para formular e reformular objetivos para testar teorias e ensinar novos métodos, para encontrar as práti-- cas a serem modificadas para experimentar com valentia aquelas atua - ções que prometem renovações e, ainda, recolher, de modo sistemático, os resultados que comprovem seu valor".

E lembramos que "os nossos alunos serão os homens do ano 2000. A edu-- cação que eles estão recebendo hoje será utilizada no ano 2000.

<u>O que estamos oferecendo aos nossos alunos será util, significativo e funcional</u>?

DOCUMENTO ELABORADO PELA PROFESSORA - Neusa Junqueira Armellini

CURRÍCULO - Grupo Base de Currículo do Ensino sw 1º Grau - DEF-SEC.

FONTES DE CONSULTA

MARQUES, Juracy - Ensinar não é transmitir - Ed. Globo, Pôrto Alegre, 1969

PULLIAS, Earl V. e Young, James D. - A Arte do Magistério, Jahar, Rio de Janeiro, 1970.

DOCUMENTOS:

- Perspectivas da Educação -

Dra. Juracy C. Marques - Curso para Pessoal Técnico - Administrativo PREMEM - Fac. de Educação UFRGS - Julho de 1971.

- Reinventando o papel do professor

Gilles Ferry - Curso de Pedagogia - Didática - 1967 - Fac. de Educação. UFRGS.

-

- Mestres de amanhã - de Anísio Teixeira Curso de Pedagogia, Métodos e Técnicas de Ensino 1966 - Fac. de Educação UFRGS.

- DOCUMENTOS DE MICRO ENSINO

Curso de Licenciatura de curta duração PREMEM - 1970.

/ML.

OBJETIVOS

Todo o sistema existe em função de um objetivo.

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

Objetivo é aquilo que se quer atingir.

Podemos distinguir dois grandes níveis de objetivos: os gerais e os específicos. Os gerais, também chamados educacionais, se constituem em objetivos amplos, as grandes metas, 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 objetivos da Educação Nacional, no artigo 1º da Lei nº 4024, de 20 de dezembro de 1.961, 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 às liberdades fundamentais do homem;
c) o fortalecimento da unidade nacional e da soliedariedade 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".

Temos, posteriormente, os objetivos de 1º e 2º Graus:

Lei nº 5.692/ Cap. I/ Art. 1º: O ensino de 1º e 2º 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.

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

Objetivos das matérias: (Artigo 3º do Projeto anexo ao Parecer nº 853/71 e de 12/11/71) 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 a manifestação harmônica de sua personalidade, nos aspectos físico, psíquico e espiritual (expressão), "sem deixar de ressaltar a importância da Língua Portuguêsa" como expressão da cultura brasileira", consoante o disposto no artigo 4º, § 2º da Lei 5692.

b) Estudos Sociais-" o 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".

Objetivos do processo educativo: (Artigo 3º,§ 1º do Projeto anexo ao Parecer nº 853/71 de 12/11/71): "O ensino das matérias fixadas e o das que lhe sejam acrescentadas, sem prejuizo 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..."

Objetivos do Currículo do Ensino de 1º Grau/RS: (numa linha de hierarquização e interdependência): O aluno deverá ser capaz de:

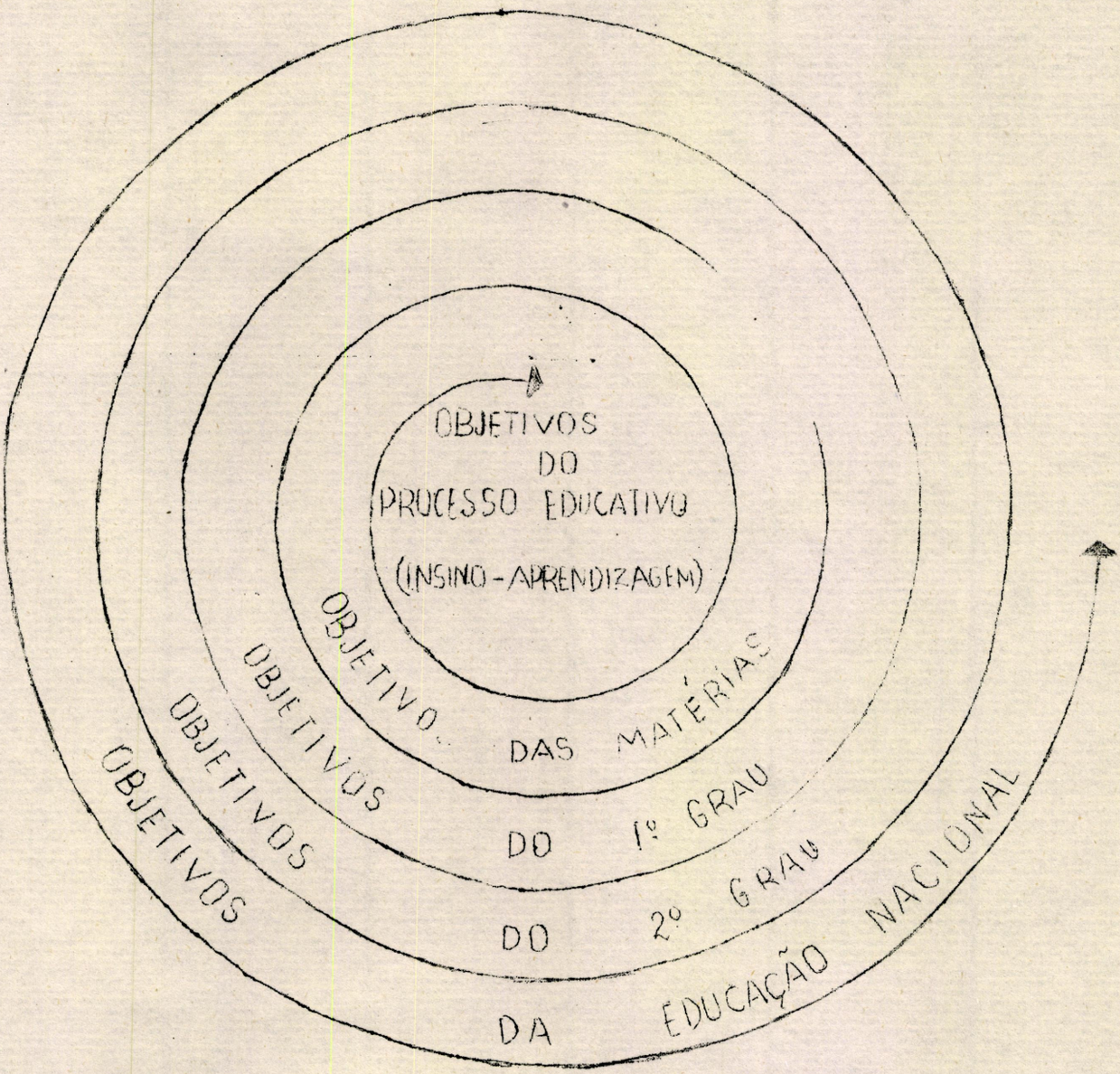
- dispor-se
- participar
- conviver
- redescobrir
- comunicar
- criar

em todos os momentos do processo educativo por qual passa.

O acima exposto nos permite estabelecer um CORPO DE OBJETIVOS que oferece um caminho para a unidade do sistema educacional onde se fundamenta a unidade do país.(vide gráfico)

Os objetivos da Educação Nacional somente se efetivam através de aspectos particulares e concretos do processo educativo. E é nesta determinação, explicitação, especificação dos grandes objetivos que reside o maior problema da educação. É nesta passagem dos objetivos " A Posteriori" para a situação de quotidiano que reside o maior emperramento para a configuração do homem proposto pela legislação do país.

GRÁFICO


OBJETIVOS
DO
PROCESSO EDUCATIVO
(INSINO-APRENDIZAGEM)
OBJETIVOS DAS MATÉRIAS
OBJETIVOS DO 1º GRAU
OBJETIVOS DO 2º GRAU
OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO NACIONAL

É indispensável que se deixe de interpretar subjetivamente os objetivos da educação.

É imprescindível " a formulação explícita em termos operativos" das grandes metas educacionais, da sequência das ações indispensáveis para obtê-las, e dos instrumentos e recursos que estas ações implicam.

Neste momento já estamos a falar na 2a.classe de objetivos que se constituem nos Específicos ou de Ensino. Estes se referem, no processo educativo, ao que tange a situação própria de cada momento ensino-aprendizagem (portanto-objetivos a curto prazo).

Para um objetivo de ensino responder a exigência de perfectibilidade deve dizer: Para que ensinamos? O que ensinamos? Como ensinamos? Quando ensinamos?

A formulação correta de um objetivo deve abarcar os elementos constituientes da situação de aprendizagem, tais como:

- Conduta desejável
- Atividades
- Conteúdos(métodos)
- Avaliação.

As condutas desejáveis são obtidas através de ações dos alunos sobre conteúdos selecionados. As atividades dos alunos devem estar inseridas no próprio objetivo porque êle é o produto que se quer alcançar e êste produto diz respeito ao educando em primeiro lugar.

As informações, os conteúdos, são instrumentos ou meios para se atingir aos objetivos, e ao associarmos, acima,"conteúdos-métodos" salientamos a importância do último para levar o alunado a reconhecer o essencial, descobrir coisas por si e observar cientificamente a natureza, a realidade trabalhada.

Ao ser capaz o aluno de, num determinado contexto, reconhecer o essencial, descobrir coisas por si e observar cientificamente a natureza já estamos falando em objetivos a médio prazo o que nos remonta ao CORPO DE OBJETIVOS para um maior detalhamento.

O CORPO DE OBJETIVOS da Educação deve ser visto no sentido de Integração quanto à VERTICALIDADE E HORIZONTALIDADE na Escola, enquanto empresa destinada à transformação da matéria prima (o aluno).

O sentido VERTICAL corresponde a uma "Unidade-Sequência", lógica, de objetivos ao longo do tempo.(O mesmo objetivo se repete através do sistema educacional, nos diferentes graus do ensino. Um mesmo objetivo vai se aprofundando, por graus de dificuldade, para dar sistematização e continuidade ao processo educativo do 1º Grau até ao nível Superior.

O sentido HORIZONTAL é definido como relacionamento, e articulação dos objetivos do mesmo nível que possibilita a integração intra e inter-áreas, em termos de conteúdos a serem trabalhados , condutas a serem evidenciadas, atividades a serem realizadas.

O CORPO DE OBJETIVOS bem explicitado, com coerência e coesão, impede a problemática, de ordem posterior, no conjunto educacional, fazendo com que as grandes metas sejam atingidas de maneira mais rápida, com eficiência e rentabilidade, quanto aos resultados a alcançar com respeito ao homem que está sendo formado.

Os objetivos não mais podem ser vistos, desta forma, com empirismo para que a tarefa educativa se realize em bases científicas, pois só esta forma de encarar o processo ensino-aprendizagem possibilita ao sistema o controle e a previsão válida para as mudanças que se façam necessárias efetuar, devido ao progresso cultural constante , o que a própria Lei nº 5692 prevê no seu embasamento norteador o da ATUALIZAÇÃO.

. . . . . .

RESPONSÁVEIS: Rute Ângelo
Lizia Helena Nagel

VII - ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO DO ENSINO DE 1º GRAU

1. CARACTERIZAÇÃO GERAL

A organização do currículo é determinada pelos objetivos educacionais do ensino de 1º grau e pelas diretrizes legais dos elementos do Sistema Educacional, em seus diferentes níveis, assim expecificados:

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 poderão constituir 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.

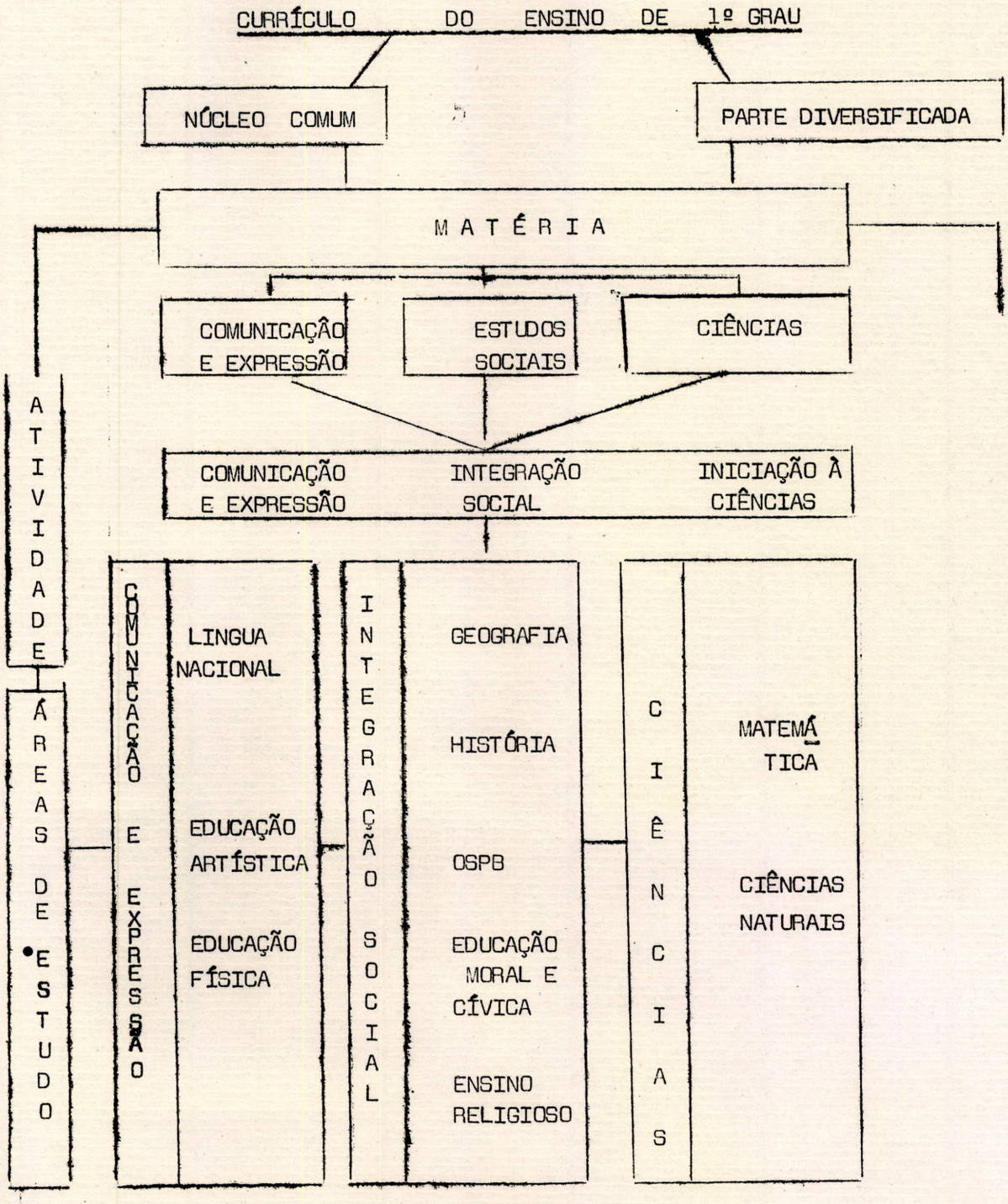
Documento elaborado pela Professora NEUSA JUNQUEIRA ARMELLINI Grupo-base de Currículo do Ensino de 1º grau DEF - SEC Janeiro /72

LG.

Cada um destes elementos do Sistema Educacional, define diretrizes curriculares, segundo suas funções e competências garantindo não só a identidade como a unidade do sistema, tanto a nível nacional através do Ministério de Educação e Cultura —— Conselho Federal de Educação; como a nível estadual —— Secretaria de Educação e Cultura —— Conselho Estadual de Educação e como a nível de escola.

A escola, considerada unidade básica do Sistema, define seu plano curricular, a partir dessas diretrizes, responsabilizando-se pela sua execução.

O currículo do ensino de 1º grau do Rio Grande do Sul, no que se refere ao núcleo comum , baseando-se no Parecer 853/71 - CFE e na interpretação pedagógica do Grupo-base de Currículo do Ensino de 1º grau apresenta a seguinte organização:



LG.

Analisando, temos que o Currículo do Ensino de 1º grau é constituído pelo núcleo comum e pela parte diversificada :

- NÚCLEO COMUM : é o conteúdo básico do currículo a nivel 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 1º grau, com o objetivo de assegurar a unidade nacional em têrmos 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 variedade).

Tanto o núcleo comum com a parte diversificada, expressa-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 casoa pela escola. Envolve conhecimentos, experiências e habilidades relacionados a êste campo de conhecimentos.

As matérias relacionadas ao núcleo comum são:

- Comunicação e Expressão
- Estudos Sociais
- Ciências

"A matéria, ao apresenta-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 disciplinas de origem as duas formas básicas de organização do Currículo do Ensino de 1º 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 Ciências.

LG.

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

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

- COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO
  - . Lingua Nacional -- estudada com especial relêvo
  - . Educação Artística
  - . Educação Física
- INTEGRAÇÃO SOCIAL
  - . Geografia
  - . História
  - . Educação Moral e Cívica
  - . Ensino Religioso
  - . Organização Social e Política Brasileira
- CIÊNCIAS
  - . Matemática
  - . Ciências Naturais (envolvendo Programas de Saúde)

Especialmente, no 2º Grau temos:

CURRÍCULO POR DISCIPLINAS : "caracteriza-se pela predominância dos conhecimentos sistemáticos".

A distinção entre estas 3 categorias curriculares, ou formas de organização curricular está somente "no grau em relação ao jôgo situação - conhecimento .

"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 inconsistente".

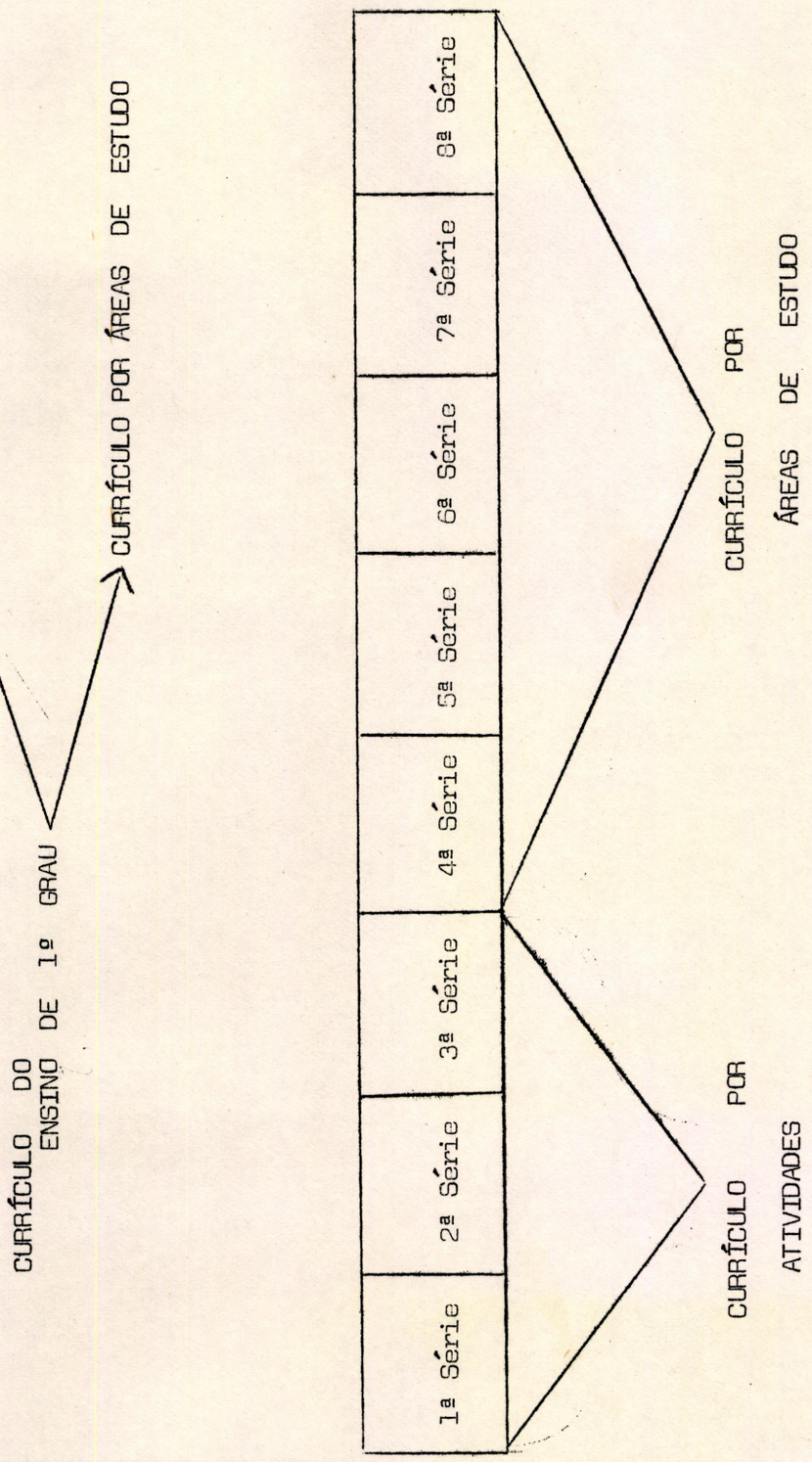
A escola ao definir seu plano curricular, está definindo o Currículo pleno. O currículo pleno - abrange o núcleo comum e a parte diversificada, bem como as disposições necessárias ao seu relacionamento, ordenação e sequência. Envolve uma parte de educação geral e outra de formação especial :

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 1º Grau.

FORMAÇÃO ESPECIAL : é o conjunto de conhecimentos, experiências e habilidades que tem como objetivo a sondagem de aptidões e a iniciação para o trabalho. Caracreriza a terminalidade.

As 8 séries do ensino de 1º grau estão assim distribuidas pelas 2 formas curriculares:



LG.

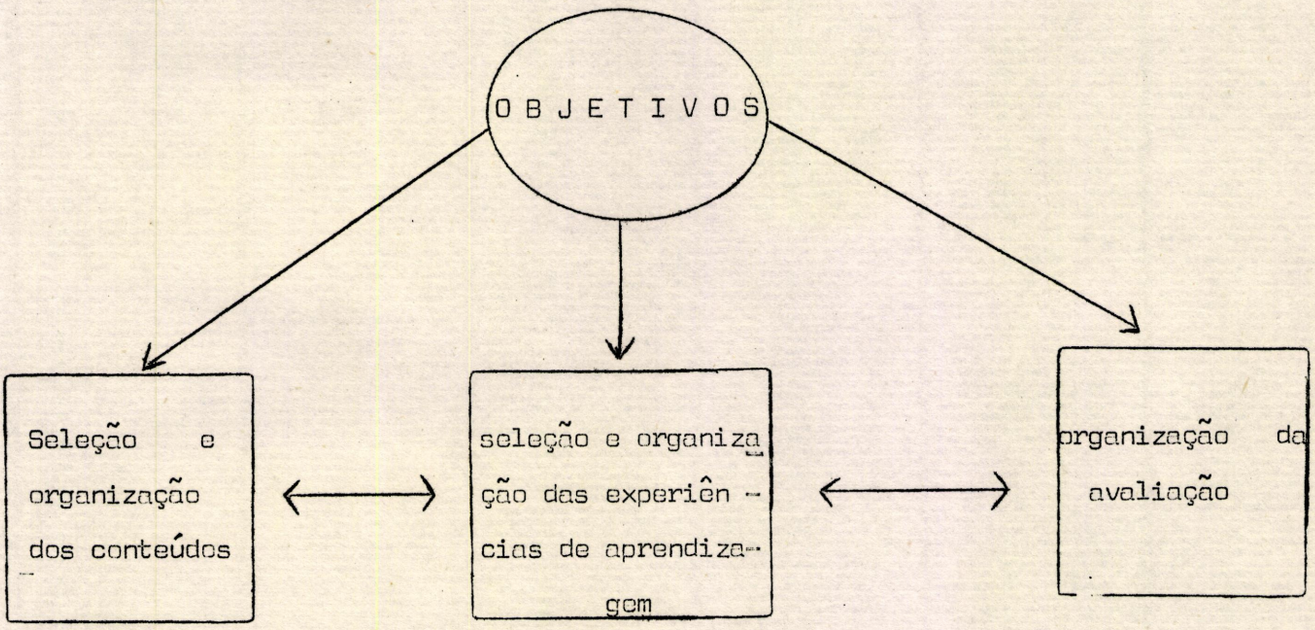
2. ORGANIZAÇÃO

A montagem do Currículo do Ensino de 1º grau envolve 3 elementos fundamentais:

a) conteúdos

b) experiências

c) avaliação, sendo que cada um dêstes elementos serão selecionados e organizados em função dos objetivos.



a) Seleção e organização dos conteúdos :

O conteúdo do currículo será usado pelos alunos no desenvolvimento das experiências de aprendizagem.

"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 o " como se conhece ".

(Ryle)

Assim, o conteúdo do currículo abrange a realidade em têrmos de idéias e de processos de abordagem, de conhecimento desta realidade.

Basicamente o conteúdo do currículo deve ser atualizado, a fim de acompanhar o crescente progresso das ciências e de se constituir em um meio efetivo para a consecução dos objetivos; que em última análise podem ser expressos em têrmos de conhecimento da realidade onde está inserido e ação sobre esta ...

LG.

realidade.

A seleção e organização do conteúdo, deve atender aos critérios :

a) SOCIOLÓGICO : relacionado ao contexto sócio-cultural do aluno e as suas exigências.

b) PSICOLÓGICO : relacionado à fase de desenvolvimento do aluno, suas reais possibilidades e interêsses.

c) LÓGICO : relacionado à estrutura da matéria em têrmos de ordenação.

b) SELEÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM :

"As experiências de aprendizagem se referem ao processo de interação daquêle que aprende e as condições externas que lhe são propiciadas. Portanto a ênfase é dada à atividade do aluno, pois êle aprende através do que faz.

Para que estas experiências se constituam em um meio para a consecução dos objetivos 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 sequência;
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 atender ao rítmo próprio de cada estudante;
GRUPAIS : no sentido de permitir ao aluno enriquecimento pessoal através da dinâmica grupal.

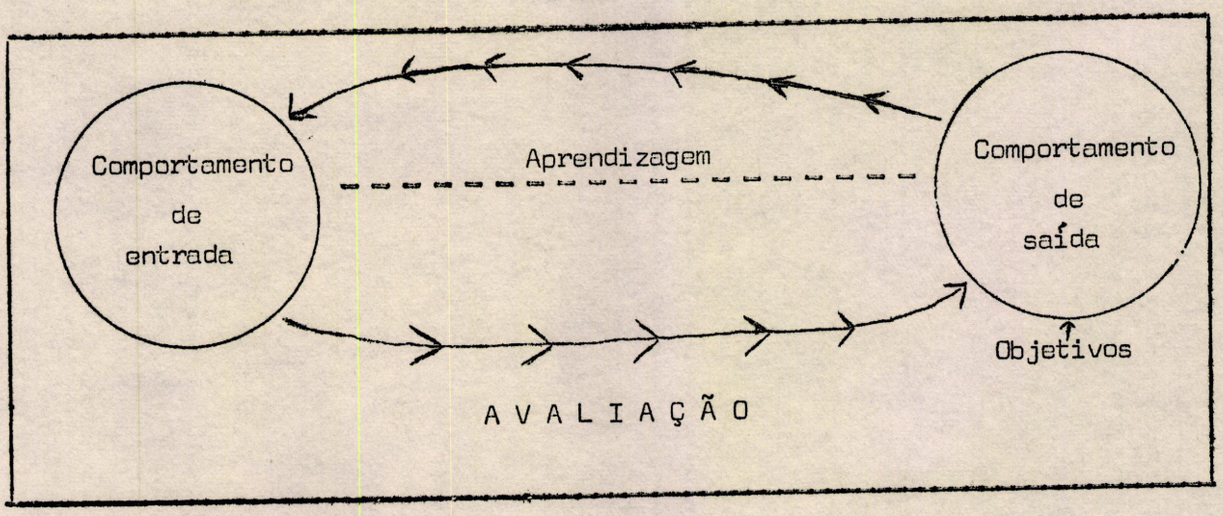
c) ORGANIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO :

A avaliação envolve à detectação do alcance dos objetivos deve ser organizada envolvendo uma definição 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.

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

LG.



FONTES DE CONSULTA

SAYLOR, J. Galen e ALEXANDER, William M. — Planeamiento del Curriculum en La escuela moderna - Ediciones Troquel, Argentina, 1970.

RAGAN, William - Currículo Primário Moderno, Ed. Globo, Pôrto Alegre, 1964.

Parecer 853/71 - CFE. Lei 5692/71

Documentos do MEC - Série Ensino Fundamental nº 1,2 e 3 .

-.-.-.-.-.

LG.

3. - CARACTERIZAÇÃO DO CURRÍCULO POR ATIVIDADES

3.1. Com base no parecer nº 853/71, do Conselho Estadual de Educação

"O Currículo por atividades caracteriza-se pela enfase nas experiências de aprendizagem em situações concretas".

Quer isto dizer que, para o aluno, os conteúdos aparecerão de maneira assistemática, porque irão surgindo à medida que a continuidade das experiências os forem exigido. Desta forma, no Currículo por Atividades, o ensino se fará, partindo do que é concreto, próximo, imediato, mais amplo, para que se estabeleçam as bases, os pré-requisitos que o aluno deverá apresentar ao iniciar o Currículo por Áreas de Estudos.

"Na seqüencia de atividades, áreas de estudos e disciplinas, nas atividades as aprendizagens desenvolver-se-ão antes sobre experiências colhidas em situações concretas do que pela apresentação sistemática dos conhecimentos; nas áreas de estudos (...), as experiencias tenderão a equilibar-se com os conhecimentos sistemáticos; e, nas disciplinas (...), as aprendizagens se farão predominantemente sobre conhecimentos sistematizados".

Quando se diz, para as atividades, "antes...do que" e, para as disciplinas "predominantemente", quer-se significar realmente PREDOMÍNIO de uma ou de outra orientação, e não exclusividade de nenhuma delas. "É, portanto, sobretudo de grau a distinção que se estabelece entre atividade, área de estudo e disciplina, em relação ao jogo situação - conhecimento. Assim como o conhecimento há de estar presente desde a atividade, sob pena de que o ensino a nada conduza, também não se dispensa alguma conexão com o real, no estudo das disciplinas, sem o que se descambará para um intelectualismo vazio e inconsistente."

No início da escolarização, as Ciências (por exemplo) se podem ser tratadas em tempo de atividades, isto é, como vivência de situações e exercícios de manipulação para explorar a curiosidade que é a pedra de toque do método científico. "Ao falar aqui em Ciencias, esta-se falando, não da disciplina (que, em princípio, não existe no Currículo por Atividades), mas se esta tomando esse campo de conhecimento como referência, para-situar e ponto de partida da situação concreta, que acabará por envolver outros campos de conhecimentos. É o ponto de partida que, de maneira global, trará consigo ações do aluno que o dirigirão a outros campos de conhecimentos que, para ele, nesta fase, não importa rotular como Ciências ou Lingua Nacional ou outro qualquer. Para o aluno o que importa são as experiencias como um todo globalizado.

Isto não impede, no entanto, que essas experiências sejam, desde já "objetos de uma incipiente sistematização partida mais do aluno que do professos, embora sob a direção estimulante deste último."

As categorias curriculares (atividades, áreas de estudos e disciplinas) não são entidades estanques; "...devem convergir para uma reconstrução, no aluno, da substancial unidade do conhecimento humano. Tal convergencia se faz pelo seu relacionamento, ordenação e sequencia, a fim de que, do conjunto, resulte um todo organizado e coerente".

Essas tres palavras se resumem "em ordenação, se considerarmos que, no relacionamento, se faz uma ordenação horizontal e, na sequencia, se faz uma ordenação vertical".

A forma de ordenação - relacionamento sequencia - deverá estar "em função do grau de crescimento psicológico dos alunos. Tanto mais imaturos sejam eles, quanto mais em bloco lhes surge o mundo das coisas, dos fatos e das idéias, o que leva a um predomínio do relacionamento nos períodos iniciais da escolarização". Deste relacionamento - ordenação horizontal - quando bem articulado, de modo a não deixar perceber as fronteiras porventura existentes entre uma e outra linha de conhecimento, fluirá naturalmente a sequencia - ordenação vertical. Como já foi afirmado, as formas de ordenação dos conteúdos (relacionamento e sequência) deverão estar em função do crescimento psicológico dos alunos. Também o "desenvolvimento das matérias, da maior para a menor amplitude, e o seu escolamento pregressivo em atividades, áreas de estudos e disciplinas estão em consonância com a conceituação destas categorias curriculares que, por sua vez, refletem as comprovações da Psicologia Evolutiva".

"A velha marcha do concreto para o abstrato apresenta-se hoje - na psicologia Genética de Piaget, por exemplo - sob a forma tríplice de um período sensório-motor, seguido de uma fase de operações concretas que leva, na adolecencia, as operações formais... móveis e reversíveis".

A lei 5692/71, que previu uma escolarização de oito anos, não fixou as séries em que o currículo se organizaria predominantemente por uma ou outra das categorias curriculares. Diz que as atividades se destinam predominantemente as "série - iniciais", esclarecendo apenas que essas séries iniciais podem abranger de dois a - cinco anos letivos. Diante disso, o Grupo-Base de Currículo para o Ensino de 1º Grau (DEF - SEC/RS), em princípio, houve por bem considerar como "séries iniciais" as tres primeiras séries. Portanto, quando se fala em "currículo por atividades", esta-se falando em 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino de 1º Grau.

Nessas séries, o ensino, essencialmente ocasional para o aluno, - não para o professor que o planeja e tem bem definidos os objetivos que os alunos devem atingir - deve ensejar a "que o fazer (de ação do aluno) se ensine, aprenda e avalie no próprio fazer, em períodos mais amplos e sem provas ou exames formais programados -

com muita regularidade. "Esta pouca incidência de provas ou exames formais" não exclui é evidente, a avaliação constante e contínua, que se fará durante o próprio "fazer" do aluno.

Pelas próprias características do Currículo por Atividades, já se anteve a necessidade de que o "ensino seja programado em períodos flexíveis" para permitir esse "contínuo acompanhamento aos progressos do aluno".

Refere ainda ao Parecer - do qual foram transcritos os aspectos assenciais que dizem respeito as atividades - que se parta de um professor único para as séries iniciais. Esta referencia vem coincidir com a situação real da grande maioria de nossas escolas, pelo menos no que tange às duas primeiras séries, contando, em um regular número de casos, as séries seguintes com professores especializados em Educação Física e em Educação Artística (Musical, e/ou Plástica).

Cabe, portanto, ao professor de 1ª e 2ª (e possivelmente o de 3º) ser capaz de trabalhar com os conteúdos, habilidades e atitudes que dizem respeito a Educação Física e a Educação Artística.NO entanto, aqui ressalvamos a necessidade de que esses professores especializados - se atenderem as tres principais séries - façam seu trabalho junto ao professor de classe, de maneira integrada, sem horários rígidos e predeterminados.

TRANSCRIÇÃO DO TEXTO

- 1º parágrafo - "Terminologia Básica". DEF -SEC/RS.
- Os demais trechos entre "..." - NUCLEO-COMUM para os Currículos de 1º e 2º Graus (Parecer nº 853/71, do Conselho Federal de Educação).

SÍNTESE

FORMA DE ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO:

POR ATIVIDADE	POR ÁREAS DE ESTUDOS	POR DISCIPLINAS
PREDOMÍNIO	EQUILÍBRIO entre:	PREDOMÍNIO
do assistemático	o assistemátio e a sistemática	do sistemático
do imediato	o imediato e o mediato	do mediato
do concreto	o concreto e o abstrato	do abstrato
do amplo	o amplo e o específico	do específico
do próximo	o próximo e o remoto	do remoto
do relacionamento	o relacionamento e a sequencia	da sequencia
do prático	o prático e o teórico	do teórico
da ação	a ação e o pensamento	do pensamento
do processo	o processo e as idéias	das idéias

3.2. O CURRÍCULO POR ATIVIDADES NO ENSINO DE 1º e 2º GRAUS

(Alsina Alves de Lima)

Tomando como ponto de partida as Matérias determinadas pelo Núcleo-Comum para o Ensino de 1º e 2º Graus (Parecer nº 853/71, do CFE), vemos que os campos de conhecimento que estão presentes no Ensino de 2º grau, estão presentes desde as séries iniciais do Ensino de 1º Grau (exceção feita de Língua Estrangeira Moderna e de OSPB, que poderão, no Currículo por Áreas de Estudos integrar-se, respectivamente, na Área de Comunicação e Expressão e na Integração Social).

Desse modo, considerando as Matérias de as tres Formas de Organização Curricular para o ensino de 1º e 2º graus de que fala o Núcleo - Comum, teremos:

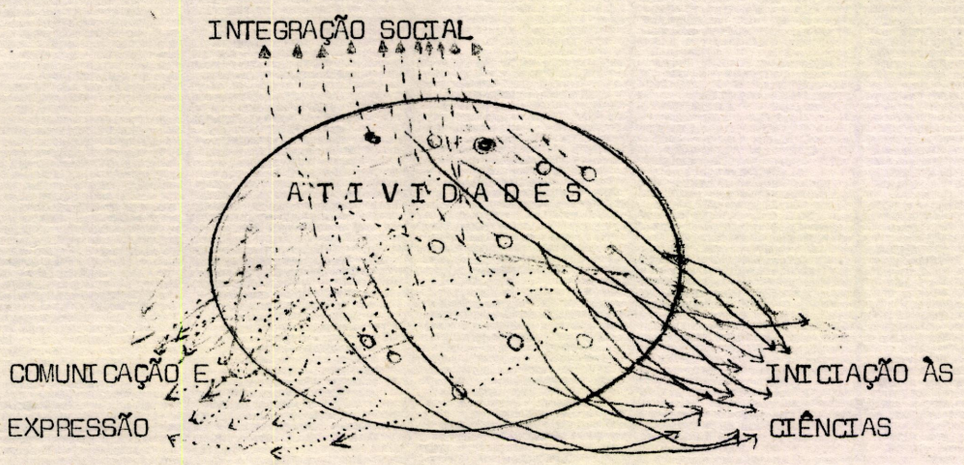
FORMAS DE ORGANIZAÇÃO CURRICULAR MATÉRIAS	ENSINO DE 1º GRAU		ENSINO DE 2º GRAU
	CURRÍCULO POR ATIVIDADES (1º a 3º séries)	CURRÍCULO POR ÁREAS DE ESTUDO (da 4ª à 8ª série)	CURRÍCULO POR DISCIPLINAS
COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO		COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	• Lingua Nacional • Educação Física • Educação Artística • Lingua Estrangeira Moderna
CIÊNCIAS		INICIAÇÃO ÀS CIENCIAS	• Matemática • Ciencias Físicas e Biológicas
ESTUDOS SOCIAIS		INTEGRAÇÃO SOCIAL	• História • Geografia • Educação Moral e Cívica • Educação Religiosa • (O.S.P.B.)

Porém, no currículo por Atividades, esses diferentes campos de conhecimentos aparecerão, para o aluno, como <u>um todo globalizado</u>. Assim, teremos, já aí:

.. Comunicação e Expressão

.. Iniciação a Ciencias,

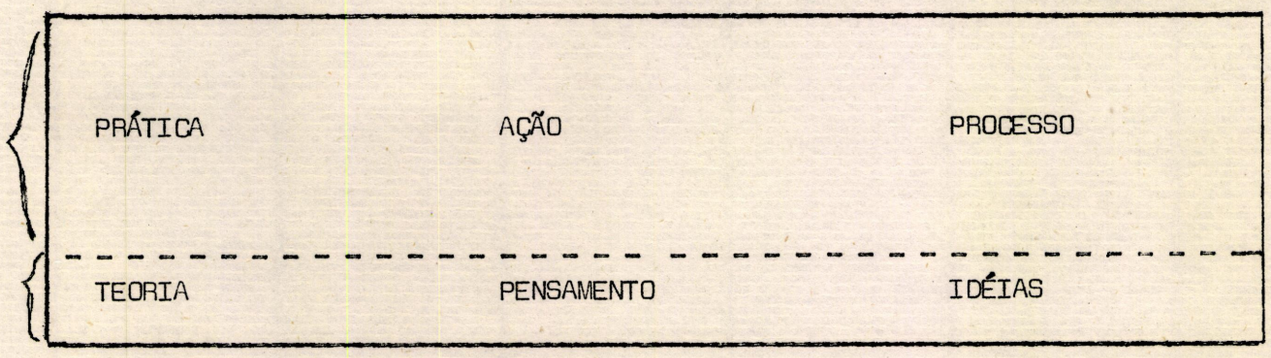
.. Integração Social.



Por que dizemos que êsses campos de conhecimentos aparecem num todo globalizado? Como isto vai acontecer?

Diz-se um todo globalizado, considerando que o CURRÍCULO POR ATIVIDADES tem sua "enfase nas experiencias de aprendizagem em situações concretas".

Essas "experiências de aprendizagem em situações concretas" supõem mais PRÁTICA que TEORIA; mais AÇÃO do que PENSAMENTO a respeito dessa ação; mais o PROCESSO em si mesmo, enquanto dura e no modo como se dá, do que as IDEIAS sobre a duração e o modo como se desenrola esse processo. Sintetizando, teriamos, no Currículo por Atividades:



Como vemos, a parte maior do retangulo (assinalada pela linha interrompida) diz respeito a PRÁTICA = AÇÃO - PROCESSO, restando a parte menor para TEORIA - PENSAMENTO - IDÉIAS.

Assim, a partir do Currículo por Atividades e através do Ensino de 1º Grau, o aluno vai crescendo:

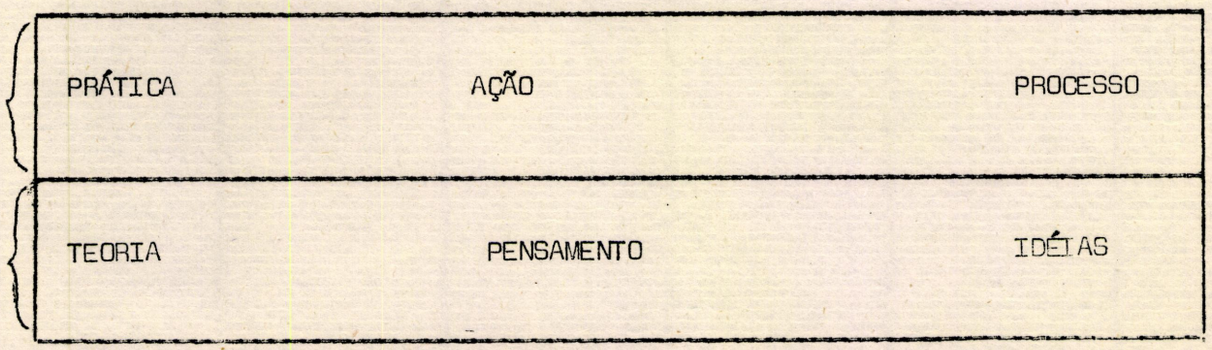
. da PRÁTICA para a TEORIA,

. da AÇÃO Para o PENSAMENTO a respeito dessa ação,

. do PROCESSO para as IDÉIAS a respeito desse processo.

Este crescimento do aluno nos daria, no Currículo por Áreas de Estudos:

(Partes iguais do retângulo).



Esta situação possibilitaria, para o Currículo por Disciplinas, do Ensino de 2º Grau, a seguinte forma:

PRÁTICA	AÇÃO	PROCESSO
TEORIA	PENSAMENTO	IDÉIAS

(Parte maior do retangulo para TEORIA-PENSAMENTO - IDÉIAS).

O Currículo por Atividades que tem sua "enfase nas experiências de aprendizagem em situações concretas", tem como OBJETIVO a INSTRUMENTALIZAÇÃO do aluno, que envolve: . o desenvolvimento psicomotor, inserido no desenvolvimento de habilidades gerais e específicas,

. a formação de atitudes a partir da internalização de valores,

. a aprendizagem de conteúdo.

A aprendizagem de conteúdos se fará através de um CONTEÚDO GLOBALIZADO e cuja globalização inclui o desenvolvimento de habilidades e a formação de atitudes. Daí dizer-se que o processo de ensino-aprendizagem se fará através de EXPERIENCIAS de aprendizagem em SITUAÇÕES CONCRETAS. Essas experiencias de aprendizagem em situações concretas é que ferão com que conteúdos, habilidades e atitudes se assimilem, se desenvolvam e se formem em um todo globalizado.

Que caminho, que Metodologia vamos adotar para que isto?

Em princípio, a boa Metodologia para o Currículo por Atividades será aquela que permitir ao professor a trabalhar com conteúdos globalizados, e exugir que o aluno desenvolva as necessárias habilidades e forme as necessárias atitudes, de modo a estar realmente instrumentalizado, ao terminar sua fase de currículo por atividades, para iniciar sua fase de Currículo por Áreas de Estudos. Entendemos aqui também como instrumentalização do aluno, a sua iniciação no método científico que será utilizado no nível adequado à faixa etária do aluno que desenvolve o Currículo por atividades. Destacamos como metodologia indicada, entre outras: projeto, unidade operacional.

Como sabemos se o aluno se está instrumentalizando na medida necessária Surge aqui o problema de AVALIAÇÃO, que será: . QUALITATIVA

. CONTÍNUA

. CUMULATIVA

. INTEGRAL.

Será QUALITATIVA, enquanto partir mais da observação do professor do que de testes regulares e frequentes e se expressar mais por conceitos do que por notas ou graus.

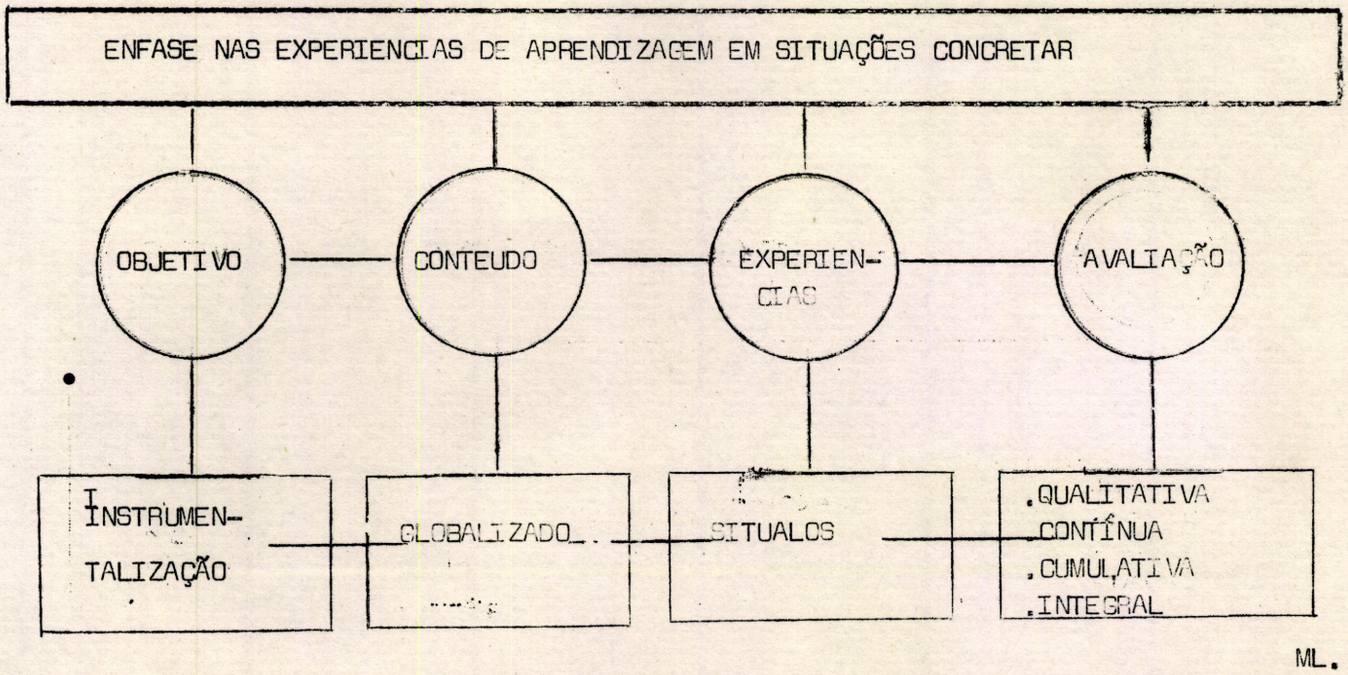
Será CONTÍNUA, na medida em que significar um constante acompanhamento aos progressos dos alunos, de modo a poder dizer, em cada momento, até onte estão sendo alcançados os objetivos e de modo que dê ensejo a que haja recuperação preventiva Por essa recuperação preventiva poder-se-á evitar que o aluno, por não ter completado uma etapa de sua aprendizagem, seja levado, por essa razão, a ter insucesso nas posteriores.

Será CUMULATIVA a avaliação, enquanto considerar, de cada vez, tudo o q que ja tiver sido constatado em ocasiões anteriores, em termos de crescimento do aluno.

E será INTEGRAL, enquanto considerar todos os aspectos de sua personalidade, de todas as experiencias vividas pelo aluno.

Sintetizando o que dissemos do Currículo por Atividades, teremos:

CURRÍCULO POR ATIVIDADES



ML.

4 - CARACTERIZAÇÃO DO CURRÍCULO POR ÁREAS DE ESTUDO

O Currículo por Áreas de Estudo caracteriza-se fundamentalmente pela "integração de conteúdos afins e pelo equilíbrio entre as situações de experiência concreta e de sistematização de conhecimentos".

O seu desenvolvimento é garantido pelo trabalho do currículo por atividades onde o aluno tem oportunidade de viver experiências e trabalhar com os conteúdos, considerados como pré - requisitos para o "currículo por áreas de estudo". Da mesma forma, o trabalho "do Currículo por áreas de estudo" constitui-se pré - requisito para o "currículo por disciplinas", no 2º grau.

Documento elaborado pelas professoras Neusa Junqueira Armellini e Lizia Helena Nagel Grupo - base de Currículo do Ensino de 1º Grau - DEF - SEC

Consequentemente, o aluno não corre o risco de ter seu processo educativo interrompido ou desintegrado.

A partir da 4ª série, o aluno apresenta melhores condições de trabalhar com abstrações, no plano mental, já um pouco mais independente de realizações concretas. Por esta razão, no"Currículo por áreas"de estudo o trabalho desenvolve-se no sentido de haver o equilíbrio entre o agir e o pensar, entre o processo e a sistematização de conhecimentos, entre a prática e a teoria. Podemos assim representar:

prática	ação	processo
teoria	pensamento	idéias

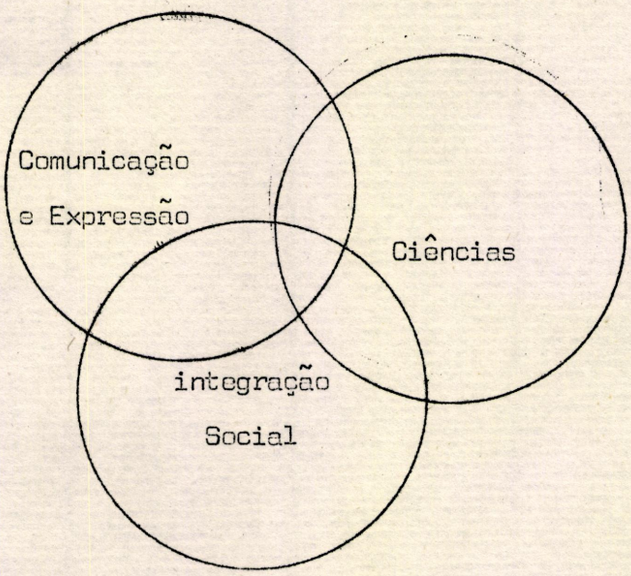
O "currículo por áreas de estudo" tem o objetivo não só de instrumentalizar o aluno, mas também que ele sistematize os conhecimentos já obtidos, em função de suas experiências anteriores.

Desse modo, o próprio conteúdo do currículo expresso através de cada matérias apresenta-se integrado, estruturado e interrelacionado.

Os objetivos comuns em cada área é que permitem a integração dos conteúdos de seus diferentes campos de estudo.

LG.

Assim, temos objetivos comuns a um e dois ou tres campos, dentro de uma mesma área. Da mesma forma identificamos a mesma situação, considerando-se as 3 áreas do currículo, que pode ser representada:



Assim as áreas são reguladas pela integração, abrangendo os aspectos de verticalidade e horizontalidade.

A integração interna, vertical, deve ser vista, no próprio currículo, como sequência ordenada de metas nas diferentes séries, e a integração horizontal também, sob o ponto de vista do próprio currículo no que diz respeito aos diferentes momentos de cada área no tocante à interdependência e relacionamento dos campos de estudo abrangidas pela mesma.

Enfatizamos a integração em toda a sua plenitude no Currículo por Áreas para evitar o perigo que se recaia no antigo sistema de disciplinas estanques, pois a sua organização, em um primeiro momento, a isto poderá implicar .

Para não se perder o sentido exato de "Área de Estudo" a visualizamos como uma orquestra cujos instrumentos seriam os campos de estudo, mas, que pelo princípio da finalidade, deveria resultar em sinfonia para o aluno, ou seja , o produto dos instrumentos afinados tocados em conjunto, e não o próprio instrumento (no caso o campo) a preocupação do educando.

Neste momento a metodologia é a estratégia para a consecução de uma total integração numa área ou inter-áreas.

A integração concretiza-se através de um planejamento, execução e controle num trabalho de equipe com professores em constantes reuniões de estudo e não excluindo a presença do aluno para co-responsabilizá-lo pela sua própria tarefa educativa.

LG.

A cooperação do aluno é indispensável, e esta cooperação estimulada desde o Currículo por Atividade é preponderante nas aprendizagens do Currículo por Áreas de Estudo, pois uma democracia tem seu início nos pequenos grupos o que determina a integração nacional. Reforçando o nosso pensamento, percebemos que a própria vila, cidade, etc., é um sistema de cooperação. Nas 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 8ª séries o indivíduo deverá manipular a realidade, agindo sobre ela, agora menos com o intuito de percebê-la, captá-la, mas se atuar com eficiência sobre e nela.A cooperação , por excelência, é o mais poderoso instrumento de mobilização dos alunos. Uma simples atividade de um educando em um grupo o mobiliza para um engajamento total o que o habilitará a responder, positivamente, no decorrer de sua vida, ao artigo 1º da Lei 5692/71.

A solução de um problema em grupo é uma atividade de "Integração". A produção de um país em progresso não é de caráter artesanal, mas sim de caráter cooperativo, notando-se que a sociabilidade resulta da cooperação ou seja das operações em conjunto. O sistema adulto de produção e o sistema juvenil de educação se influenciarão mutuamente, serão mais efetivas suas trocas, passando à juventude não só a receber o "Know-How" da comunidade como a pô-lo em questão (inovação) dentro de sua própria estrutura ("numa síntese sequêncial") (L.O.Lima).

A integração do aluno à vida, à história, ao meio físico e social deve ser encarado como aplicação progressiva de sua visão interna da realidade, em círculo concêntricos, cada vez mais largos e universais, o que se obtém através dos instrumentos de aprendizagem, trabalhadas pelas áreas ou inter-áreas.

As experiências de aprendizagem, no"currículo por áreas de estudo" devem equilibrar-se, envolvendo não só situações de experiência concreta como de sistematização de conhecimentos. Pesquisas de campo, técnicas de seminário, painel, estudo de documentos de referência, leituras, unidade operacional e outros tantos, são indicados.

A avaliação também equilibra-se entre a avaliação quantitativa e a qualitativa, mantendo suas características de ser contínua, progressiva, cumulativa, integral e cooperativa.

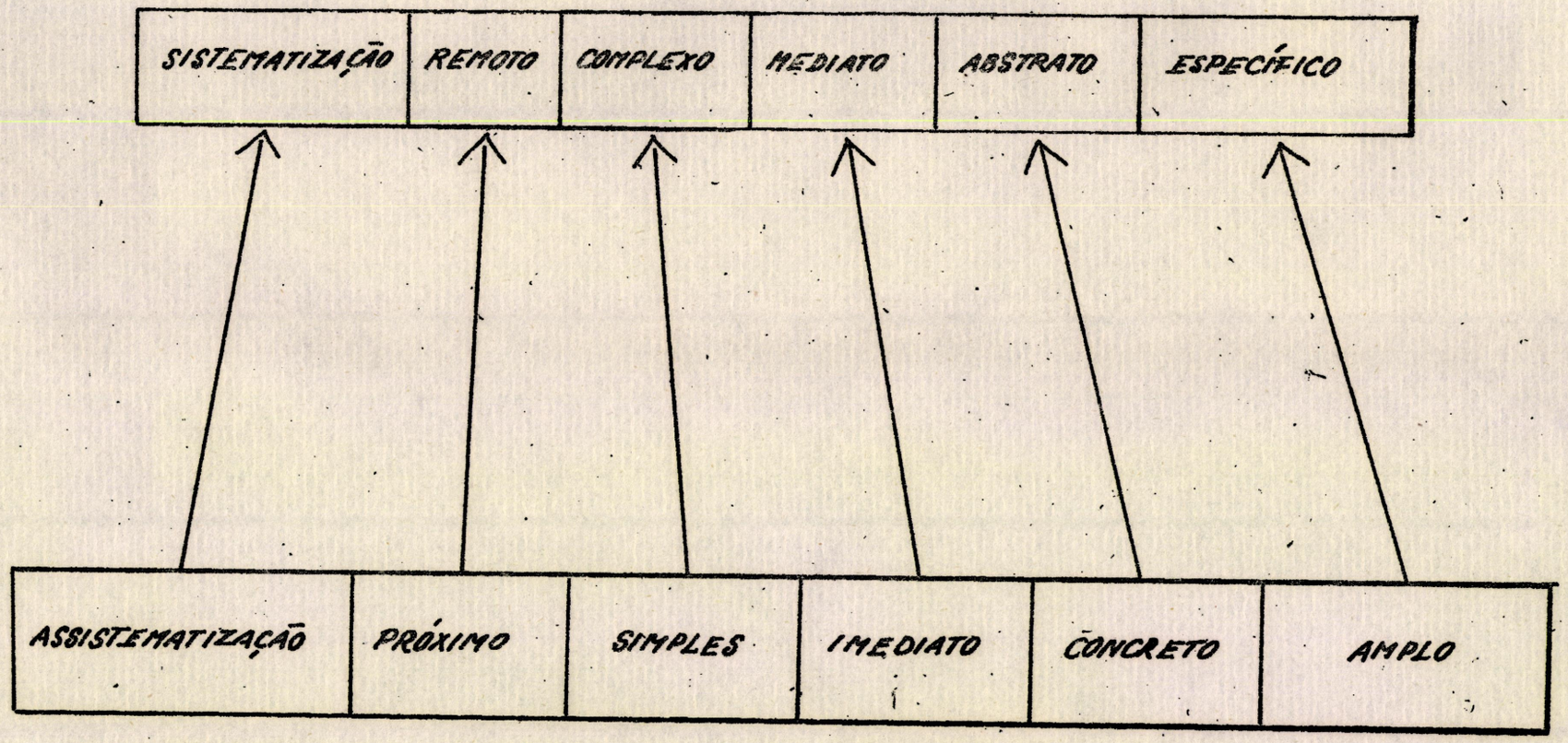
Sintetizando a caracterização de cada uma das formas de organização do Currículo do Ensino de 1º grau temos:

Concluindo, podemos dizer que todo o desenvolvimento do currículo, visando atender ao objetivo básico do 1º grau que " é a formação integral da criança e do pré-adolescente", tem seu conteúdo e seus métodos selecionados e organizados segundo as fases de desenvolvimento do aluno.

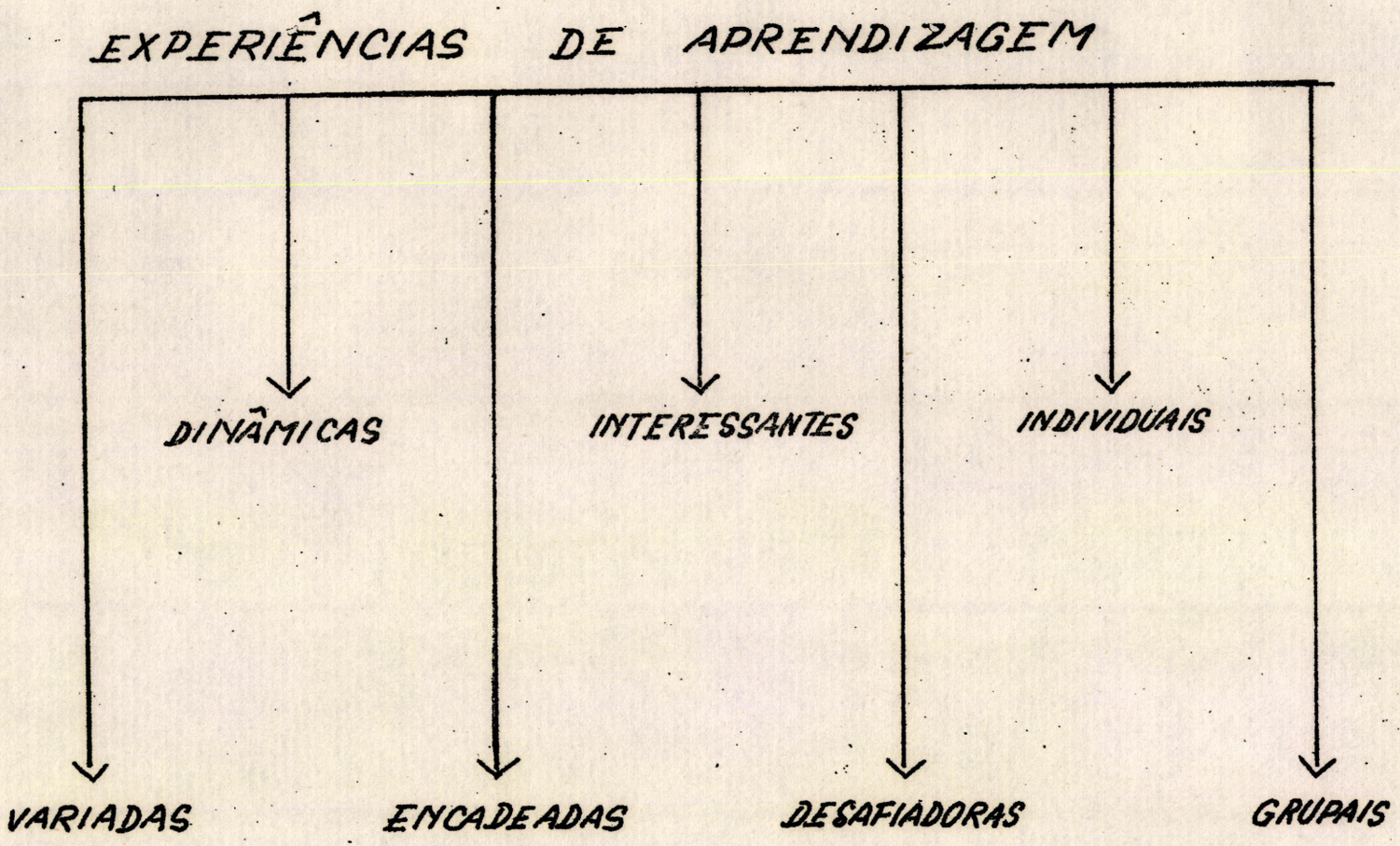
Esquematizando, temos:

CURRÍCULO DO ENSINO DE 1º GRAU

ORGANIZAÇÃO



CURRÍCULO DO ENSINO DE 1º GRAU



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

DEPARTAMENTO DE ENSINO FUNDAMENTAL

ASSESSORIA TÉCNICA - GRUPO CURRICULAR

COLOCAÇÃO RELATIVA AOS FUNDAMENTOS DA ÁREA INTEGRAÇÃO SOCIAL

- Aspectos legais: o Conselho Federal, através da resolução de novembro/1971 fixa o núcleo comum para os currículos do ensino de 1º e 2º grau.
  - . o artigo 1º determina a inclusão no núcleo comum, em caráter obrigatório, da matéria ESTUDOS SOCIAIS
  - . Os parágrafos 1º e 2º do referido artigo determinam os campos de conhecimento que a matéria ESTUDOS SOCIAIS abrangerá:

    Geografia

    História

    Moral e Cívica

    Religião

    Organização Política e Social do Brasil
  - . o artigo 3º, em seu ítem b, estabelece o objetivo de ensino da matéria: ":..ajustamento crescente do educando ao meio, cada vez - mais amplo e complexo, em que deve não apenas viver como conviver, dando-se enfase ao conhecimento do Brasil na perspectiva atual de seu desenvolvimento".
- Os campos de conhecimento dos Estudos Sociais são organizados em - forma de área de estudo - Integração Social, denominação que tem em vista expressar a função da área no processo educativo.
- Os campos de conhecimento enfatizam o estudo do homem atuando em sociedade o que possibilita a formulação do objetivo integrador da área que visa capacitar o aluno para:
  - . compreensão e atuação sôbre o espaço e o grupo social em que vive buscando atingir o equilíbrio pessoal e o equilíbrio do meio, que é cada vez mais amplo e complexo;
  - . integração no processo de evolução da sociedade como pessoa que aspira a transcendência.
- O objetivo integrador embasa os fundamentos da área Integração Social

- A área de Integração Social é a organização de conhecimento Geografia, MOral e Cívica, História, Religião e, termos de espaço, grupo tempo e transcedencia, visando a realização do homem, a construção do mundo e a glorificação de Deus.

ESTUDOS SOCIAIS - OBJETIVOS

O ensino de Estudos Sociais no 1º e 2º graus visará ao ajustamemto crescente do educando ao meio, cada vez mais e complexo, em que deve não apenas viver como conviver , dando-se ênfase ao conhecimento do Brasil na perspectiva atual do seu desenvolvimento.

A Área de Integração Social, no ensino de 1º grau, visará capacitar o aluno para:

- compreensão e atuação sobre o espaço e o grupo social em que vive, buscando atingir o equilíbrio do meio, que é cada vez mais amplo e comploxo;
- integração no processo de evolução da sociedade como pessoa que aspira a Transcendência.

5 - CARACTERIZAÇÃO DE CADA ÁREA DE ESTUDO

5.1. INTEGRAÇÃO SOCIAL

5.2. COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

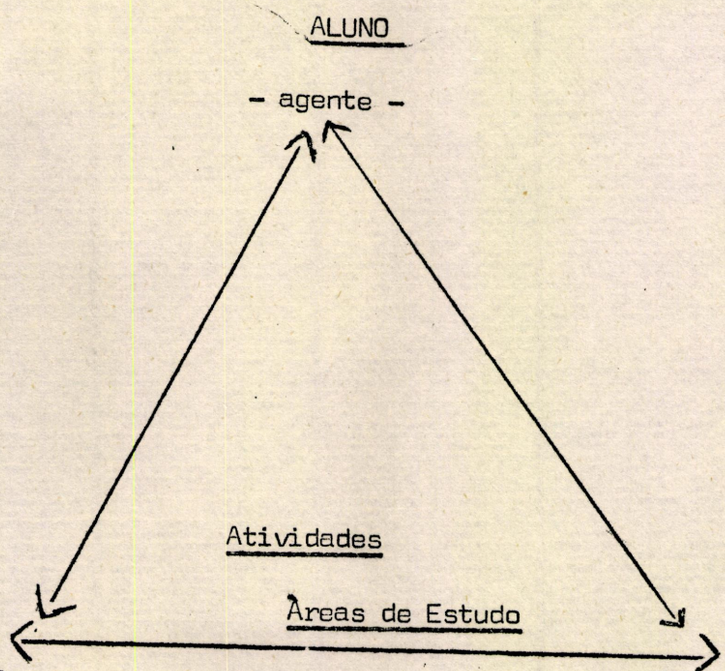
5.3. CIENCIAS

DOCUMENTO ELABORADO PELAS PROFESSÔREA: Lídia Benício da Fonseca
Jucy Saraiva Osório
Maria de Lourdes Dias dos Santos
Miriam Rejane Saraiva Moreira
Marilia Correa Bonini

GRUPO BASE DE CURRÍCULO DO ENSINO DE 1º GRAU - DEF/SEC.

6. CURRÍCULO EM AÇÃO

Nesta organização curricular o professor, o aluno e a escola, integrada na comunidade, assumem funções definidas.



ALUNO ——* planeja, prepara, executa, descobre, avalia, cria, pesquisa, analisa, sintetiza, resolve, problemas, conclui, compara, reflete, comunica, convive, coopera, decide...

Constroi sua própria aprendizagem

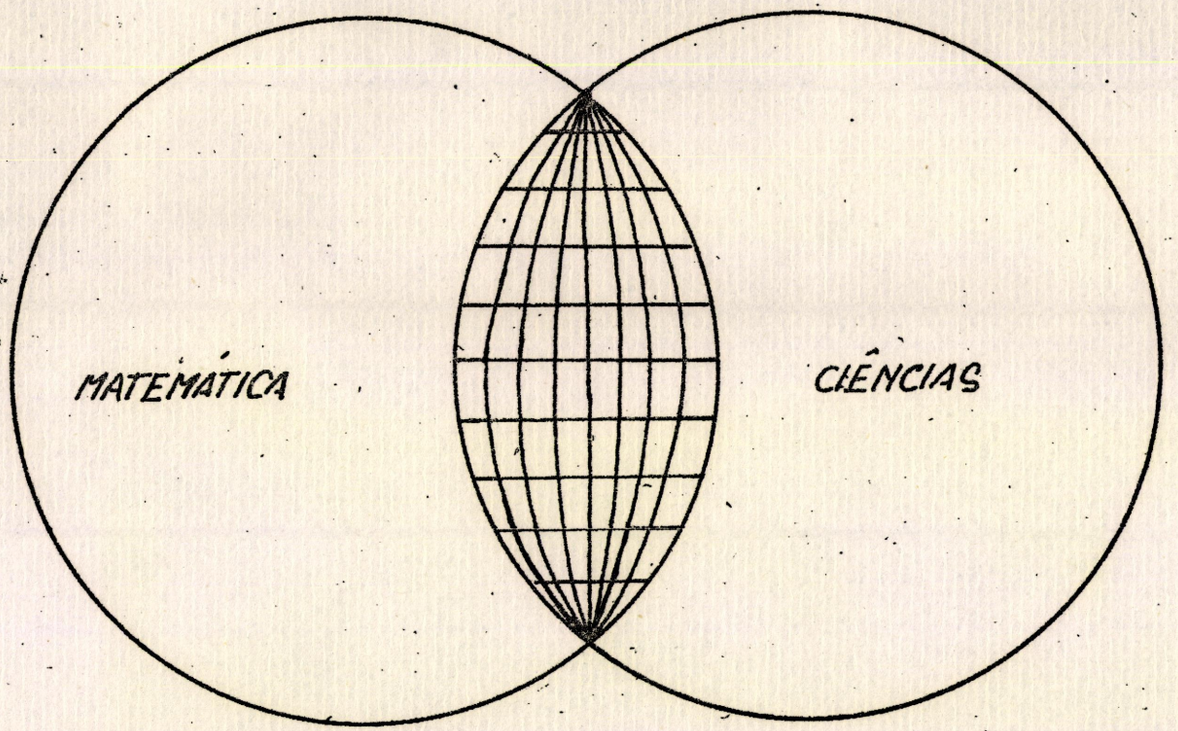
PROFESSOR— planeja, guia, sugere, estimula, desafia, acompanha, avalia, observa, orienta, supervisiona, informa, propõe,...

É um estímulo e organiza as situações de aprendizagem

ESCOLA—— é aberta
integra-se na comunidade
é funcional
é dinamica
é flexivel
oferece clima sócio-emocional positivo

INTEGRAÇAO POR ÁREA

INICIAÇÃO À CIÊNCIA { MATEMÁTICA
CIÊNCIAS FÍSICO-BIOLÓGICAS

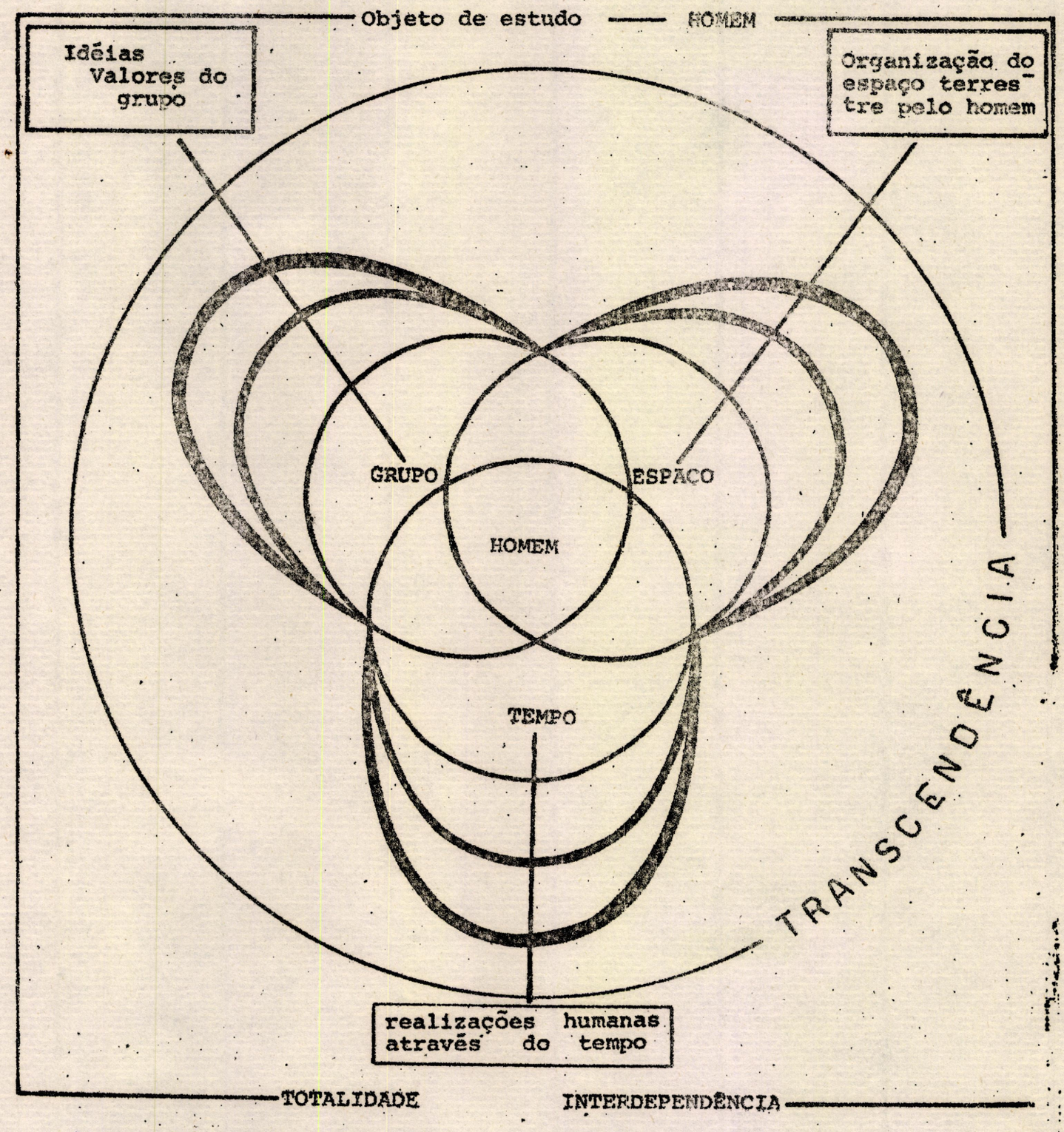


É um laboratório

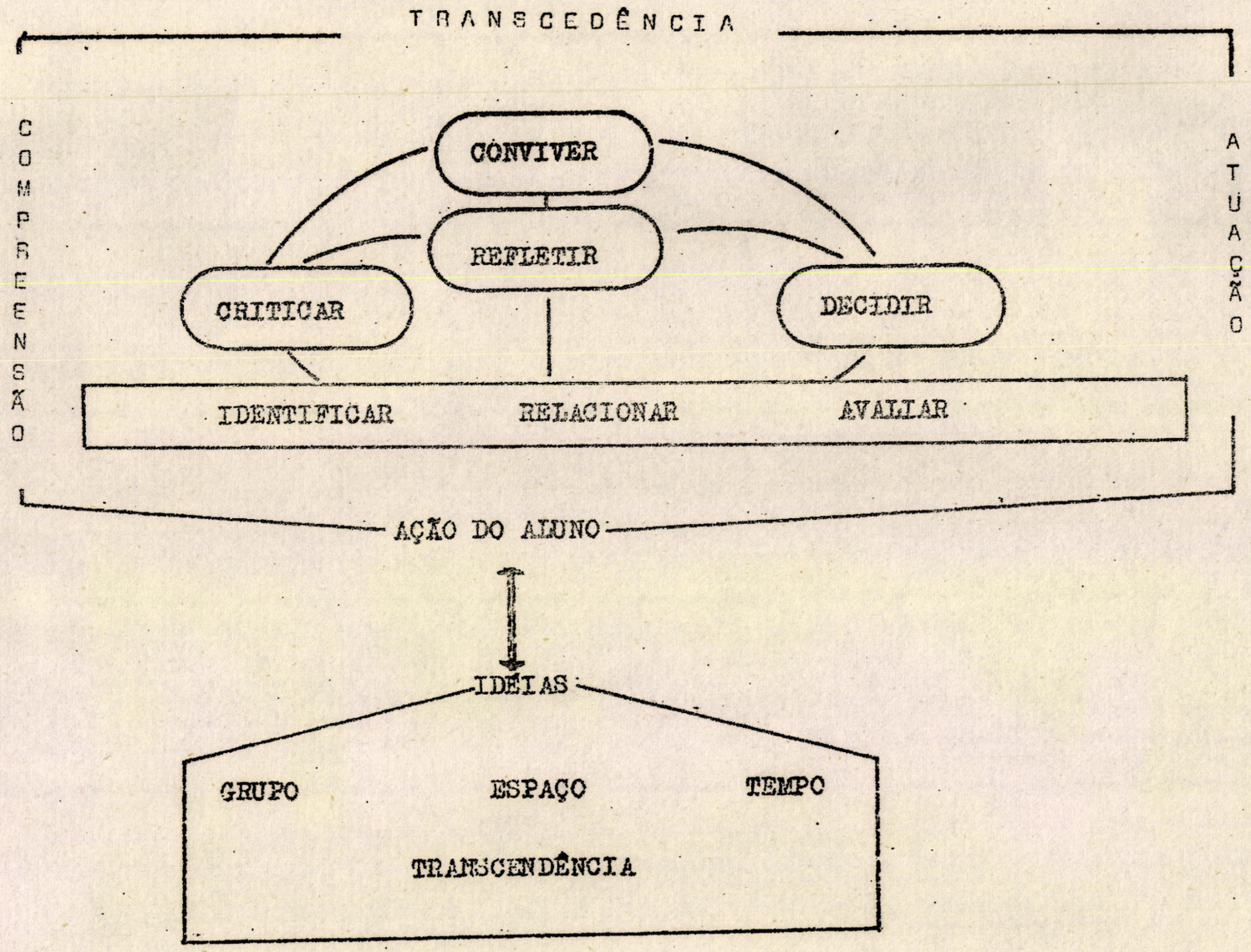
É da interação destes 3 elementos básicos que o currículo em ação se configura com um meio para o alcance dos objetivos educacionais

/ML.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL



ÁREA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL



AREA DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

OBJETIVO GERAL- Comunicação eficiente e Expressão criadora
para auto realização
integração social

ATIVIDADE de elaboração de códigos e mensagens	ATIVIDADE de compreensão das estruturas formas e modalidades Comunicação	ATIVIDADE de interpretação de códigos e mensagens
emissor	código	receptor

mensagem

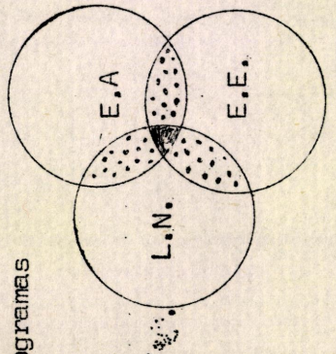
COMUNICAÇÃO

elaboração
criação
expressão
codificação

compreensão

interpretação- execução
decodificação- observação
leitura
audição

Elaborado pelo Professor - RAUL JOSÉ MACHADO- do DEF/SEC
Assessoria Técnica - Currículos e Programas



Área de comunicação e Expressão
Lingua Nacional
Educação Artística
Educação Física

SEC/DEF

JUSTIFICATIVA DA INCLUSÃO DE LINGUA NACIONAL NA ÁREA DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

"No ensino de 1º e 2º graus dar-se-á especial relêvo ao estudo do idioma nacional como instrumento de comunicação e como expressão da cultura brasileira". (§2º,art.4º,Lei5692/71).

Na medida em que a lingua é funcional, isto é, na medida em que a língua atinge o seu objetivo, o seu destino - a comunicação nessa medida ela é um instrumento, pois, "o valor do instrumento está na sua funcionalidade" (1). E, na medida em que a língua consegue comunicar, quando usada em todas as ciências e, no caso específico, em todas as áreas e atividades de um currículo escolar, é funcional e é, portanto, um instrumento.

Assim sendo,como língua dos falantes do país e como instrumento de comunicação em todas as áreas de um currículo de escola brasileira, a Língua Nacional participa de todas as MATÉRIA e ÁREAS previstas para um currículo escolar, no Brasil.

No entanto, como a matéria-prima do ensino de Língua Nacional é a própria comunicação (instrumento e matéria ao mesmo tempo),no momento de localizar a Língua Nacional, dentro do currículo, cabe enquadrá-la na MATÈRIA e AREA de COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO.

(1) ROSA, alfredo Pradelino. A Estrutura Linguística do Diálogo. 1ª ed. fac. de Filosofia, UFRGS. Pôrto Alegre, 1970, p. 20.

Elaboração dos Professôres do DEF/SEC:

RAUL JOSÉ MORAES MACHADO

e

ALSINA ALVES DE LIMA

MGC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS CULTURAIS

Pôrto Alegre, 25 de Novembro de 1971.

EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

JUSTIFICATIVA

A arte tem sido considerada principalmente, talvez com maior ênfase na época atual, como uma linguagem simbólica, o que implícitamente compreende comunicação e expressão. Esta linguagem se efetua através de símbolos não discursivos, mas, fundamentalmente, fonéticos, auditivos, visuais e cinestésicos.

O ato de criar produz um objeto que se torna único, indepemdente, possuidor de uma estrutura e de uma consistência de ser; como objeto tem seu significado próprio, que é a expressão da mundividência do criador, que se oferece á comunicação com o receptor.

A inserção da Arte no Ensino de Primeiro Grau, tem uma conotação específica, razão pela qual recebe a denominação de Educação Artística. Visa, na escola, a despertar pelos múltiplos caminhos que oferece o potencial criador inerente a cada ser humano; êsse potencial se manifesta através da atuação da sensibilidade que, junto com a inteligência e vontade, concorre para o desenvolvimento integral do educando; isto porque, ser criador não implica necessária - mente em ser artista mas, sim, em exteriorizar a própria autencidade.

Em seu aspecto específico a Educação Artística procura atingir a emoção do educando, a fim de provocar o enriquecimento da imaginação criadora com o aproveitamento de sua vivência imteribr.

Por sua natureza, pois, a Educação Artística deve integrar, junto com Lingua Nacional e Educação Física, a área do currículo escolar denominada:"Comunicação e Expressão".

Elaborado pelos frofs. do Departamento de Assuntos Culturais participantes da Equipe-Base da Reforma do Ensino de Primeiro Grau.

MGC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS

JUSTIFICATIVA DA INCLUSÃO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ÁREA DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO.

O movimento constitui uma atividade primária do ser humano. O uso da mão pelo homem, quer indicando direção ou demonstrando movimento, quer procurando dar uma noção de tamanho, de altura, estabeleceu o que podemos considerar como o primeiro processo de comunicação. Entretanto a gesticulação e mesmo os gritos, não eram suficientes. ao homem em suas necessidedes de comunicação com seus semelhantes. Desenvolveu êle ,então, o que chamamos de linguagem.

A linguagem falada tem recursos sutís e matizes, sua transmissão e assimilação se produz em nivel intelectual, enquanto a expressão corporal, por sua capacidade de comunicar estados animacos, através do movimento, chegar a ser assimilada como linguagem de primeira instância, lem distintos niveis.

O movimento é uma linguagem comum a todos os homens e por esta razão constitui uma das formas mais universais de comunicação e compreensão os sêres humanos.

A Educação Física é movimento, expressão, comunicação e consequentemente sua estrutura faz parte da área de Comunicação e Expressão.

Elaborado pelos Orientadores do DED: Francisco Camargo Netto, Lygia Rangel Junqueira, Luiza Copstein Waldemar, Darcléa Juchen, Alci Pires Merlin e Iris Paula Z. Gonzaga.

Pôrto Alegre, 25 de novembro de 1971 .

MGC

OUTRAS BASES TEÓRICAS

A - Métodos Científicos

Atualmente, os cientístas perseguem o conhecimento dentro de campos tão especializados que um físico, um biólogo e um psicologo chegam a ponto de não comprender os trabalhos realizados nas áreas que os outros atuam. Contudo, a ciencia 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.

Ciencia é em verdade, aquilo que os cientístas fazem. e:

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

O cientísta quer encontrar sentido naquilo que conhece, Faz continuamente perguntas com o objetivo de conseguir progressivamente um quadro de experiências dotado de mais claras conexoẽs. Tais indagações conduzem, não apenas a novo conhecimento, mas também a novas perguntas e, assim empurram 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. e:

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

A maneira como o indivíduo concebe o 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 trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania" (em 5692/71- cap.1-art.1).

Acreditamos que isto possa ser alcançado se proporcionarmos ao indivíduo condições para um seu pleno desenvolvimento intelectual que, a longo prazo, envolvem a aquisição e a retenção de um extenso e expressivo corpo de conhecimentos que pode ser atingido pelo crescimento da habilidade para usá-los na solução de problemas particulares que, quando resolvidos, aumentam o equipamento original de conhecimentos do indivíduo.

O desenvolvimento da habilidade para usar estes conhecimentos envolve uso de métodos específico de trabalho no campo das ciencias método este conhecido pelo nome de Método Científico.

ETAPAS DO MÉTODO

Na realização do método científico aparecem fundamentalmente os seguintes passos.

1- Observação

O primeiro ponto de importância, no procedimento científico, é o de observar todas as coisas ou acontecimentos que estejam sendo estudados, Neste etapa estabelecem-se os critérios e treina-se a atitude de observação.

2- Reconhecimento e definições do problema

É um dos itens mais importantes de uma pesquisa correta, O problema deve ser equacionado claramente, as relações dos dados não podem falsear-se. A análise e o exame precisam ser corretos.

3- Informações Bibliográficas

É de obrigação a consulta a livros, reunindo-se, o quanto for possível, o maior número 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.

4- 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, bem assinaladas e perícias na 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 se aperfeiçoam a medida que se tornam mais simples, quantitativas e gerais.

5- Teste ou experimentação

Os testes ou experiências oferecem a oportunidade de confirmação da hipótese. Se, numa primeira experiência, a hipotese apresenta-se incompetente, deve desde logo ser reformulada.

6- Coordenação de dados

No decorrer de uma pesquisa, a coleta, a organização, a hierarquização e as relações dos dados representam os elementos interpretativos, evidenciadores da verdade.

7- Conclusão

Chega-se a uma decisão final: uma conclusão considerada como válida e definitiva, se a hipótese foi tida como correta e adequada.

O Método Científico implica, potanto, em suceder alternativa de reflexão e experimento.

O Cientísta elabora idéias ou hipóteses definidas, à luz do conhecimento disponível ; concebe e realiza experimentos para verificar estas hipoteses, O conhecimento se amplia e o ciclo procegue, indefinidamente sem que nunca se alcance a certeza absoluta, mas sempre conseguindo generalidade maior e possibilitando crescente controle do ambiente.

A base do M.Científico está no reunir observação e hipótese, ou fato e idéia. O processo é ciclico 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 inseparáveis do pesquisador, que precisam ser vivenciadas pela nossa criança e pré-adolecente se desejamos realmente qye sejam científicas.

1- Sensibilidade aos problemas

A mente disciplinada pela ciencia esta em constante trabalho; recolhendo todas as informações que a natureza lhe fornece. O cientista, quando em trabalho, deve estar sempre preocupado com os problemas em estudo apenas.

2- Honestidade intelectual

É questão envolvida com a formação moral do cientista, com a sua educação para a vida.

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.

Jamais um científta se apoderará do trabalho do outro, para glória pessoal, e não deixará nunca de reconhecer os méritos dos colegas. Em circuntância alguma, a verdade deverá ser sacrificada para a exaltação do egoismo.

3- Mente aberta

Não se recusar a receber idéias alheias, albergando-as, quando úteis a pesquisa.

A mente aberta às boas sugestões e a novos ensinamentos produz mais que outra em situação diversa ou contrária.

Muitas verdades científicas podem ser relativas, hoje. A história da própria Ciencia tem mostrado que alguna 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. Pode ser que a verdade esteja com eles.

4- 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, as experiências, as observações necessitam sempre, de aperfeiçoar-se.

A inabilidade científica é incompatível com qualquer pesquisa.

5- Ausencia de superstição

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

Ligar-se-á, ta bém, a esta atitude, a luta contra a superstição. Mesmo se a cultura religiosa permitir ao cientísta uma visão mais ampla dos fenomenos, como aquela que se relaciona com os problemas transcendentais das causas primeiras e dos objetivos morais que o homem encontra no uso dos bens da Natureza, deverá ele, em seu campo estrito de trabalhos, enquanto cientísta, não se afastar dos métodos e postulados da Ciencia, auxiliando a própria Religião a desfazer a superstição e a ignorância.

6- Oportunidades das conclusões

O entusiasmo, às vezes, pode levar o cientista a tirar conclusões apressadas de suas pesquisas, o que poderá levá-los a erros crassos.

Na afirmar dentro das Ciencias toda a cautela é pouca.

Um experimento científico deve seguir, numa marcha normal; qualquer apressamento virá em seu prejuíz.

7- Crítica e auto-crítica

Os trabalhos dos outros costumam ser sempre, reexaminados. Nada, em Ciencia, 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 perfeitos.

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

É muito comum que alguém mude sua opinião e a rota de pesquisa.

Mas o que não, se pode modificar, são os métodos e processos, porque aí, o cientista será substituído pelo empirista ou simplesmente pelo técnico, mais sonhador e latente, que qualquer outra coisa.

TÉCNICAS QUE MELHOR ATENDEM ao método em questão

Desde que se propicie o desenvolvimento do processo de pensamento científico, toda a técnica é válida, e não exclusivamente a técnica da Experimentação da Área de Ciencias.

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

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

VANTÁGENS DO MÉTODO CIENTÍFICO

1- Abole o verbalismo: no ensino das ciencias, as noções devem ser aprendidas através das coisas que ela se relacionam

2- Atinge os objetivos da lei 5692/71

3- Atende aos reclamos da psicologia da aprendizagem

4- Permite participação ativa dos alunos.

5- Permite ampla objetivação

6- Permite a aplicação do método indutivo

7- Possibilita estreita correlação com o real

8- Propicia fácil aplicação do princípio da redescoberta:

FONTES DE CONSULTA

- PEPE, Carlos- Instruções para o estudo de Ciência. Ed. Piratininga- São Paulo.
- SANTOS, Newton Dias dos - Prática de Ciências. Gráfica Olimpica 1969 São Paulo
- Subsídio da Cadeira de Didática Geral da Faculdade de Filosofia da UFRGS. dos anos de 1966 e 1967.
- Trabalho elaborado pela profª Helena Maria Albertani da Equipe de Filosofia do C.P.O.E.
- Weatherall, M - Método Científico. Editôra da Universidade de São Paulo. Poligono. 1970.

Documento revisado e ampliado pela professora RITA CARNEVALE DE ALMEIDA
Assessoria Técnica do DEF
Grupo Base de Currículo do Ensino de 1º grau

/ML

Porto Alegre , 7/12/71

VIII - B

Trabalho elaborado por :

Zilá Maria Guedes Paim

Grupo - Base do Currículo do Ensino do 1º Grau

DEF - SEC - RS

No princípio dos tempos existiam um conjunto de moléculas e/ou um conjunto de átomos. E, moléculas e átomos estavam no caos. Mas como moléculas e átomos não eram isolados e menos ainda estáticos lhes foi possível inbragirem um sobre os outros e houve a evolução.

Entre as relações estabelecidas entre átomos e moléculas destacaremos as de - "exercerem influência 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, quais numerosas, mais profundas 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.

Mas perguntam-me, agora os senhores:

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

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

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

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", "Toto 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 e/ou um conjunto de rios, ou de serras, ou de pessoas. Por exemplo: "estar situado em", "ser capital de", "estar no limite de", "ser vizinho de", "ser afluente de", "ser governador 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 portoalegrense"; e, em subconjuntos dos planetas, poderá estabelecer "ser habitado por seres humanos", "ter sido visitado pelo homem", "ser explorado pelo homem" , E, 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.

De tudo o que foi dito, podemos averiguar que:

- a criança estabelece relações, inicialmente, colocando - se no centro e, verificando, ou sentindo as ligações, os liames entre ela e os seres que a rodeiam. Mais tarde é capaz determinar relações entre conjuntos de seres longíguos, 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 tem conotações nem afetivas, nem emocionais. Sobre a complexidade das relações podem falar melhor do que nós, os psicólogos,os sociológos e os orientadores educacionais.

LG.

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.

E, 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 destróem.

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.

-.-.-.-.-.

LG.

Porto Alegre , 7/12/71

VIII - B

Trabalho elaborado por :

Zilá Maria Guedes Paim

Grupo - Base do Currículo do Ensino do 1º Grau

DEF - SEC - RS

No princípio dos tempos existiam um conjunto de moléculas e/ou um conjunto de átomos. E, moléculas e átomos estavam no caos. Mas como moléculas e átomos não eram isolados e menos ainda estáticos lhes foi possível inbragirem um sobre os outros e houve a evolução.

Entre as relações estabelecidas entre átomos e moléculas destacaremos as de - "exercerem influência 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, quais numerosas, mais profundas 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.

Mas perguntam-me, agora os senhores:

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

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

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

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", "Toto 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 e/ou um conjunto de rios, ou de serras, ou de pessoas. Por exemplo: "estar situado em", "ser capital de", "estar no limite de", "ser vizinho de", "ser afluente de", "ser governador 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 portoalegrense"; e, em subconjuntos dos planetas, poderá estabelecer "ser habitado por seres humanos", "ter sido visitado pelo homem", "ser explorado pelo homem" , E, 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.

De tudo o que foi dito, podemos averiguar que:

- a criança estabelece relações, inicialmente, colocando - se no centro e, verificando, ou sentindo as ligações, os liames entre ela e os seres que a rodeiam. Mais tarde é capaz determinar relações entre conjuntos de seres longíguos, 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 tem conotações nem afetivas, nem emocionais. Sobre a complexidade das relações podem falar melhor do que nós, os psicólogos,os sociológos e os orientadores educacionais.

LG.

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.

E, 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 destróem.

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.

-.-.-.-.-.

LG.

IX - O PLANEJAMENTO DO CURRÍCULO :

O planejamento do currículo configura-se como um processo contínuo e flexível, permitindo, dessa forma, sua constante atualização.

Podemos identificar, basicamente 4 etapas:

1 - Sondagem e diagnóstico da realidade escolar, quando identificamos os recursos disponíveis em termos de escola, professor, aluno, comunidade .

2 - Elaboração do plano curricular, da escola quando decidimos a respeito dos objetivos educacionais, da seleção e organização dos conteúdos, da seleção e organização de experiências de aprendizagem e a respeito da organização da avaliação;

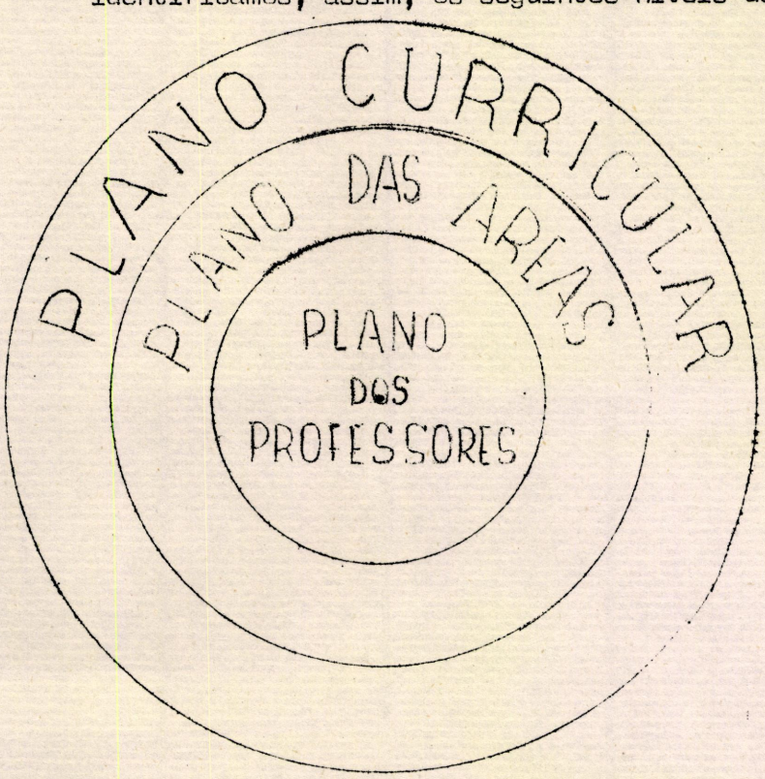
3 - Execução do plano, quando concretisam o previsto;

4 - Avaliação, quando avaliamos os resultados obtidos em função dos objetivos e identificamos os elementos para o replanejamento.

Todo este processo envolve um acompanhamento, controle e avaliação permanente a fim de que as reformulações necessárias sejam realizadas visando manter a trajetória prevista.

Partindo do plano curricular, cada equipe de professores da escola elaborá os planos da Área e cada professor seu plano de trabalho, todos integrados.

Identificamos, assim, os seguintes níveis de planejamento na escola:



Considerando responsabilidade da escola o planejamento do currículo faz-se necessário que êste planejamento seja cooperativo, envolvendo, fundamentalmente:

→ diretor

→ coordenador pedagógico

→ coordenadores de área

→ orientador educacional

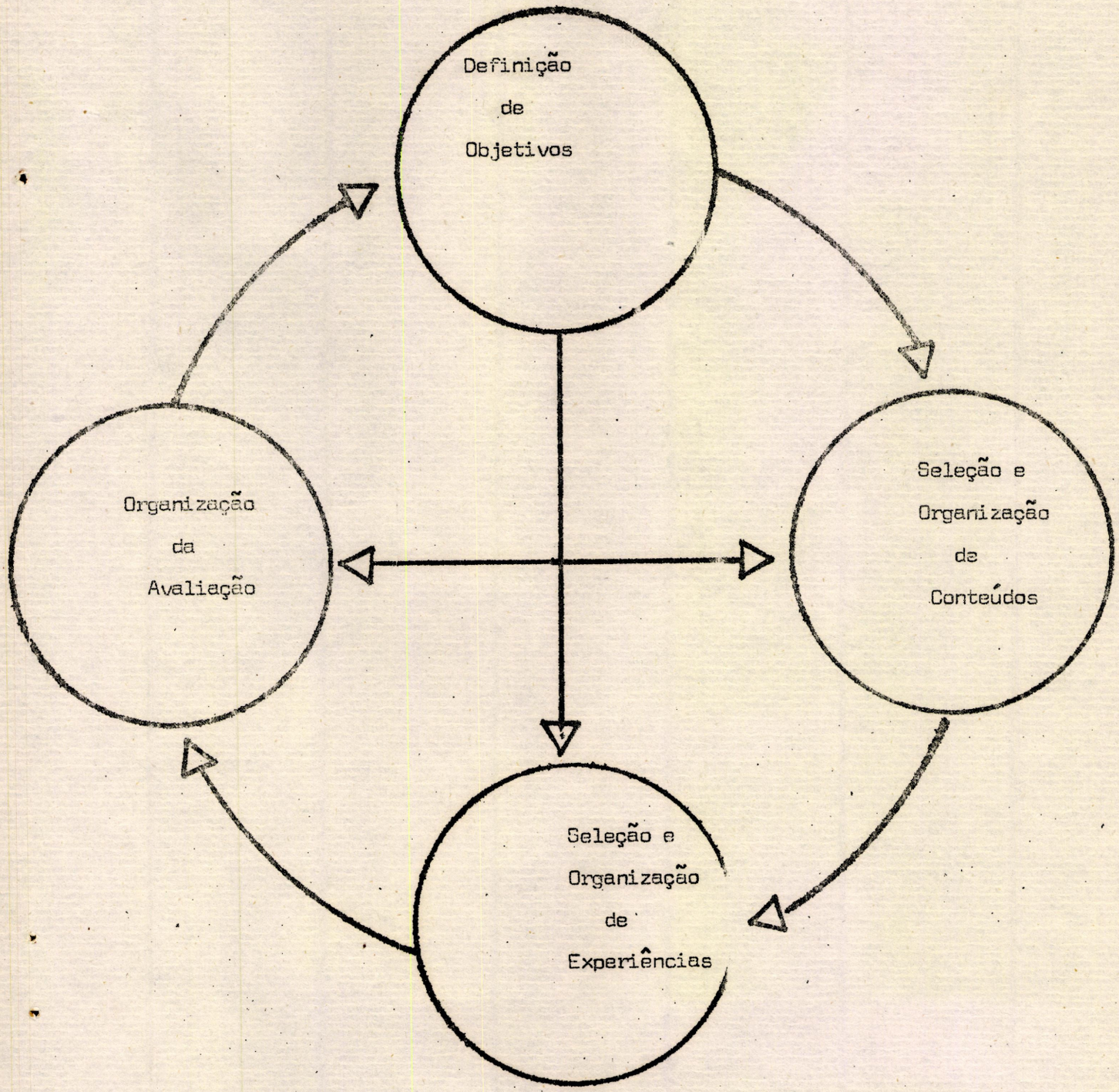
→ representantes de outras instituições da escola:

- círculo de pais e mestres
- biblioteca
- conselho de classe
- cooperativa
- merenda escolar
- etc.

Documento elaborado pela professora Neusa Junqueira Armellini Grupo - Base de Currículo do Ensino de 1º Grau DEF/SEC

LG.

PLANO CURRICULAR



O ALUNO E SEU PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

ELABORAÇÃO DE: Rosa Maria Gonçalves Fachin - Orientadora Educacional do Grupo Base de Currículo do Ensino de 1º grau - DEF - SEC.

Sendo o aluno o foco de nosso currículo é preciso refletir sobre o que sabemos dele e de seu desenvolvimento:

O professor não pode definir seus objetivos de ensino sem conhecer o alvo deste ensino. O presente trabalho permitirá uma visão integral do aluno em seu processo de desenvolvimento.

As tarefas do desenvolvimento humano são problemas que surgem para os indivíduos em determinado tempo de vida e tem suas raízes:

- no crescimento físico e fisiológico e nas capacidades do indivíduo;
- na fase de seu crescimento intelectual e emocional;
- nas expectativas e exigências da cultura e da classe sócioeconomica em que ele vive.

A realização de uma tarefa prepara para a posterior em continuidade tal que as tarefas de uma etapa de desenvolvimento integram-se na seguinte:

Algumas tarefas resultam principalmente da maturação física (como aprender a caminhar), outras resultam de pressões culturais da sociedade (como aprender a ler), outras ainda resultam das aspirações e valores da personalidade (como a escolha de uma profissão). Na maioria das vezes, porém, as tarefas resultam de todos estes fatores conjugados, Está assim, evidenciada a importancia do aspécto sóciocultural do desenvolvimento, chamando atenção para o papel da aprendizagem e, consequentemente, para o papel dos educadores a quem cabe propiciar essa aprendizagem na época adequada.

As tarefas de desenvolvimento portanto são aprendizagens indispensáveis pois o indivíduo tem que conseguir ajustamento normal, sadio e satisfatório a si e à sociedade.

Algumas devem ser aprendidas num período de tempo muito restrito enquanto outras podem persistir em vários graus de intensidade durante várias fases de desenvolvimento cronológico. Como exemplos podemos citar o convívio social que passa por vários estágios. O indivíduo, com o passar dos anos, se relaciona em diferentes níveis, como os seus semelhantes. - A criança dá passos de dança desde que começa a caminhar, desempenhando-se cada vez melhor com o passar do tempo. -

- A criança antes dos 2 anos já joga bola, mas foi constatado que somente após aos 4 anos obtem certo grau de eficiencia.

Durante o período de 6 a 12 anos aproximadamente, proseguem algumas fases de desenvolvimento iniciadas cedo como: aprendizagem dos papeis desempenhados pelos dois sexos e desenvolvimento da conciencia. Outras modificam-se um pouco, tais como maiores cuidados ao comer, vestir-se e decidir atividades próprias.

As tarefas sociais mudam da adaptação aos pais para adaptação a um mundo social mais amplo, como o grupo de companheiros.

COMPORTAMENTO DE ENTRADA

Aos 7 anos, as crianças apresentam como comportamento um certo grau de Dependência dos adultos além de estarem no início de operações intelectuais concretas, iniciando sua adaptação a grupos e em processo de aprendizagem de padrões de conduta moral. Cabe à escola auxiliá-la, proporcionando-lhe experiências que facilitem o exercitar habilidades de ordem motora, social e intelectiva, desenvolver uma escala de valores, independizar-se dos adultos, viver democraticamente.

HABILIDADES DE ÓRDEM MOTORA

A aprendizagem de habilidades necessárias para os diferentes jogos requer desenvolvimento de ossos, musculos e maturação que conduz à coordenação dos grandes músculos. Quase toda a habilidade que a criança precisa dominar na escola envolve certas tarefas motoras. A leitura, por exemplo, entre outras habilidades, exige controle de movimentos dos olhos ato de segurar livros, virar páginas etc.

Dos 7 aos 9 anos, a criança é desafiada para atividades que requerem rapidez e exatidão. Alcança isto como resultado da maturação e prática de andar de bicicleta, dançar e pular corda. As atividades deste grupo etário giram mais em torno do uso do corpo do que de exercícios mentais. Qualquer programa escolar que empregue materiais manipulativos - argila,

areia, pregos, martelos - estará contribuindo para um melhor desenvolvimento da criança.

HABILIDADES DE ÓRDEM MOTORA

Dos 10 aos 12 anos a coordenação entre duas mãos, pés, órgãos do sentido se faz mais facilmente. Pular corda, corridas a pé são úteis.

Um ponto a ressaltar: foi constatado que meninas e meninos apresentam a mesma eficiência nas atividades motoras, tudo dependendo da oportunidade de exercitá-las.

O relacionamento com companheiros da mesma idade é continuação da primeira tarefa no trato com irmãos e pais. As lições, porém, são mais traumatizantes, devido à menor tolerância, dos companheiros, pelos erros.

HABILIDADES DE ÓRDEM SOCIAL

É um período em que a criança adquire as estruturas básicas sociais. Colhe elementos não só do grupo familiar, como de seus professores, companheiros, comunidade e mundo - através do cinema, rádio, TV, livros, etc.

Pais e professores podem prestas melhor assistência nesta tarefa, proporcionando a base para um sólido* conceito do ego. A auto-imagem é produto da atmosfera geral no lar e na escola e mais especificamente da aceitação das diferenças individuais, tolerância das deficiências, louvores pelas realizações e apresentação de tarefas desafiadoras que poderão ser realizadas, apesar de certo esforço.

HAHILIDADES DE ÓRDEM INTELECTIVA

Ler, escrever e usar a matemática são tarefas que dependem da maturação intelectual da criança, mas deve-se considerar, também, a base de experiências do aluno: contatos anteriores com livros e gravuras conhecimento anterior do que está sendo lido.

ESCALA DE VALORES

Desenvolvimento de uma escala de valores e internalização de regras e tarefas que continua a partir dos primeiros tempos da infância. Enquanto a primeira parte da tarefa depende da identificação com os pais, a última depende da escola e do contato com os companheiros. Da experiência em grupos, aprende-se a necessidade de regras. Quando surgem discrepâncias entre os conceitos morais dos adultos e a conduta moral deste e quando surge conflito entre valores morais e integridade do ego atrasa-se o desenvolvimento do caráter.
As crianças aos poucos vão entendendo a estrutura de controle representada pelas regras, chegando aos 9 e 10 anos com uma boa compreensão de seu próprio desempenho e do desempenho dos companheiros em diferentes jogos

INDEPENDÊNCIA

Conseguir independência pessoal dos adultos é tarefa de varia bastante em termos de idade e rapidez, em nossa cultura. Aqui poderiamos falar desde a supervisão rigorosa dos atos das crianças até a completa falta de orientação de um adulto com relação às mesmas. Tanto uma como outra são prejudiciais e o processo mais acertado é difícil de ser determinado. Entretanto, podemos dizer que a rebelião contra a autoridade dos pais, mostra que a criança tem iniciativa e fibra para desejar experimentar sua força para adaptar-se ao mundo.

Para viver democraticamente a criança deverá ter experiências salutares no lar, escola e comunidade. No lar, permitir à criança livre manifestação de suas idéias e de acordo com a sua maturidade, certo grau de liberdade para determinar atividades.

VIVER

DEMOCRATICAMENTE

. COMPORTAMENTOS

DE

SAÍDA

Na escola, métodos semelhantes: dar maior atenção à voz da criança, permitir que escolha seus líderes, vote em conselhos estudantis.

Em linhas gerais, esses são aspectos que consideramos interessantes relembrar, no sentido de salientar a importância que os mais variados fatores exercem no desenvolvimento de uma criança, e também enfatizar a preocupação que a Escola deve ter em estar atenta a que seus alunos tenham seu processo de desenvolvimento atendido em todas as suas etapas, para que o aluno atinja os comportamentos de saida da melhor maneira que lhe é possível. Poderiamos destacar como mais importantes, entre outros, as operações de nível, abstrato que devem estar mais enriquecidas.

As operações da experiência infantil que até então eram bem concretas e visavam particularmente à realidade em que a criança vivia, os objetos tangíveis de serem manipulados e, evidentemente, de serem submetidos a experiências efetivas se transformam aos poucos em pensamento operatório-formal que vai de 12 a 14 anos de idade quando é atingido um nível de abstração.

Neste momento irrompe a adolescência, que traz uma transformação realmente profunda no sentido da mentalidade. Para Piaget, as operações lógicas começam a ser transpostas do plano da manipulação concreta ao plano das puras idéias.

Quanto ao aspécto social, a adaptação e identificação com a turma assume proporções enormes. Os grupos são mistos, e rapazes e mocinhas preocupam se com atividades sociais fazendo da escola seu laboratório social. Aprendem a se comportar como adultos no meio dos adultos e gradualmente tentam inserir-se no mundo deles.

Face ao apresentado, constatamos novamente quão significativo é o papel da escola que não poderá se limitar simplesmente a repetir ou apresentar conhecimentos em termos de simples transmissões.

A escola é algo muito profundo. Representa um campo de experiência no qual o indivíduo deve operar o seu próprio conhecimento.

FONTES DE CONSULTAS

GABRIEL, John - Desarrollo de la Personalidad infantil - B.Aires, Kapelusz, 1971

GARRISON, Karl e outros - Psicologia da Criança - São Paulo, IBRASA, 1971.

HAWIGHWST, Robert - Human Develofment and Education- N.York, Longmans Green Co, 1953.

MANNHEIM, K. e Stwart W.A.- Introdução a Sociologia da Educação-S.Paulo Cultrix 1969

MOSQUERA, Juan José Mauriño-Desenvolvimento Cognitivo-Piaget-P.Alegre, Fac. de Educ. da UFRGS 1972 (mimio)

NOVAES, M. Helena - Psicologia Escolar - R de Janeiro, Vozes Ltda. 1970.

NOTA DA AUTORA - O presente trabalho, é complementado pelo resumo anexo, "Etapas de desenvolvimento"

M/L.

CARÁCTERÍSTICAS GERAIS

De 11/12 anos em diante

- Coloca-se em igualdade com os mais velhos, mas sentindo-se outro, diferente deles, pela vida nova que o agita quer ultrapassá-los e espantá-los, transformando o mundo.

- O adolecente descobre, em certo sentido, o amcr, que é como se fosse a projeção de todo um ideal em um ser real, donde as decepções tão repentinas e sintomáticas.

- Adaptação.

- Avidez pelo saber (10 a 12 anos)

- Bibliografia: Piaget - Seis estudos de Psicologia
  Lima, Lauro de O. - Dinâmica de Grupo

/ML.

ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO

IDADE

De 11/12 anos em diante	PENSAMENTO	CONDUTA MOTORA E VERBAL	SOCIALIZAÇÃO
- Inteligência operatória abstrata. - Opera com operações por meio de proposições simbólicas.	- Criam sistemas através da elaboração de teorias abstratas. - Tem condições de refletir sobre - simples suposições, sem a necessária relação com a realidade. - Possui maior concentração, controle e organização. - Metafísica - C eu é forte suficientemente para reconstruir o Universo e suficientemente grande para - incorporá-lo. - Rebelião: Intensificação da agressividade, antaginismo a autoridade. - Messianismo - Face de interiorização. - Reforma da sociedade. - Plano de vida cheio de projetos altruístas, fervo místico, megalomania e egocentrísmo.	- Reuniões a dois ou em pequenos círculos. - Discussões sem fim, combatem o mundo real. - Jogos de inteligência.	- Conquista da personalidade e sua inserção efetiva e intelectual na sociedade dos adultos. - Cooperação. - O sentimento social leva-os a sacrificar seus interesses próprios em prol de uma causa.

ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO

IDADE

De 7/8 a 11/12 anos	PENSAMENTO	CONDUTA MOTORA E VERBAL	SOCIALIZAÇÃO
- Inteligência operatória concreta pensa concretamente sobre cada problema à medida que a realidade os propõe.	Coleção- Simples coleção de objetos. Classificação-Destacar as partes em relação ao todo e comparar uma das partes ao todo. Seriação - Operações de sériação em relação aos comprimentos (7anos) pesos (9 anos) e volumes (11 anos): - Raciocínio dedutivo (inicio dos 7 anos) . - Atenção voluntária mais fácil. - Começo da lógica (discussão). - Pensa em função do que vive, do que está presente.	Atitude reveladoras da habilidade motriz. Exploração sistemática e assistemática. Necessidade de jogos de movimento. Aceitação de jogos com regras definidas nos quais procuram manter igualdade. Interesse em adquirir várias habilidades, ligadas a técnica Curiosidade ativa a respeito do ambiente e das coisas. exploração. manuseio.	- Aversão ao sexo oposto (10-12) - Companheirismo. - Notável mudança nas atitudes sociais. - A criança é mais menbro do grupo, que indivíduo, - Desejos de aventuras. - Emoções fortes, impulsos volitivos fortes e auto-dominio fraco. - Reconhecimento de suas condições de reciprocidade em relação aos companheiros, - Respeito mútuo, lealdade. - Colaboração efetiva quando há vida em comum pois não mais confunde seu pomto de vista com o dos outros. - Entretanto, há momentos em que há necessidade de exigir colaboração.

CARÁCTERÍSTICAS GERAIS

7 a 8 - 11 a 12 anos.

Organização da vontade que é uma regulamentação de energia que favorece certas tendências às custas de outras.

Concentração individual.

Susceptível a um começo de reflexão.

Sentimento forte de justiça: A criança julga severamente sem condições de perceber as situações atenuantes de um caso. Os sistemas de valores estão ligados a códigos severos. Para ela tanto a injustiça como a mentira são ameaças à própria realidade

Preocupação com problemas de ordem sexual.

Necessidade de jogos de movimentos. Os meninos se interessam por ferramentas, máquinas, armas, pescarias, caçadas, bolitas. As meninas por bonecas, costura, dança, brincar de cosinha e cabelereira.

Leituras preferidas: pelos meninos - aventuras, herois, fatos informativos;
pelas meninas - contos de fadas, românticos etc.

RESUMO ELABORADO PELAS ORIENTADORAS EDUCACIONAIS: Eda Schroeder

Lucia Severo da Silva

Rosa Maria Gonçalves Fachin

Vanda Scalabrini a partir de um esquema de

Clara Ferlauto

E T A P A S D E D E S E N V O L V I M E N T O

IDADE

6 ANOS	PENSAMENTO	CONDUTA MOTORA E VERBAL	SOCIALIZAÇÃO
- Inteligência intuitiva - Leitura da experiência.	- Vive sua linguagem antes de pensá-la - Mobilidade da inteligência logica. - Difícil de decidir. - Dispersão.	- Prática de uma série de jogos que inicia e abandona com surpreendente facilidade. - Mobilidade maior nos meninos que as meninas. - Ocupações prediletas: pintura com lápis, modelágens, cubos, em tudo demonstrando sentido de criação.	- A vontade manifesta-se pela obediência às regras, à exatidão, à aceitação da sorte comum. - Dificuldade de reagir face a complexidade das relações humanas. - Maturação psico-biológica da criança apta para disciplina social e intelectual. - Gosta de ser elogiada.

CARÁCTERÍSTICAS GERAIS

- Facilmente inquieto e taciturno se não tem objetivo.
- Gosta de novas experiências, tem dificuldade em orientar-se em casa e na escola.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

ASSESSORIA TÉCNICA

GRUPO - BASE: CURRÍCULO DO ENSINO DE 1º GRAU

DOCUMENTO Nº 22

ROTEIRO PARA EXPLORAÇÃO DOS PROGRAMAS DA ÁREA DE CIÊNCIAS

Modalidade de trabalho: pequenos grupos;

- 1 leitor do programa de Matemática,
- 1 leitor do programa de Ciências Físicas e Biológicas,
- 1 correlacionador entre os dois programas,
- 1 relator.

Tarefa:

- Ler e interpretar os programas,
- Correlacionar os dois programas,
- Sugerir situações de aprendizagem que proporcionem integração de conteúdos da Área,
- Sugerir alterações que favoreçam a linha programática apresentada,
- Anotar as conclusões a que o grupo chega, item por item.

Observação:

- Para uma boa interpretação dos programas devemos fazer uma leitura vertical e outra horizontal. Verticalmente os conteúdos são apresentados em sequência. Horizontalmente encontramos a terminologia, a simbolização e os objetivos referentes a cada noção ou conceito listado nas duas primeiras colunas.

  O programa de Matemática é constituido de cinco colunas, a 1ª se refere aos conteúdos, a 2ª às noções e conceitos, a 3ª à terminologia, a 4ª à simbolização e a 5ª aos objetivos que devem ser atingidos pelo aluno.

  O programa de Ciências Físicas e Biológicas é constituido de tres colunas, a 1ª se refere aos conteúdos, a 2ª às noções e conceitos, a 3ª à terminologia. Os objetivos estão listados em fôlhas separadas e expressos de forma abrangente, com exemplificação de conteúdos aos quais são aplicáveis.

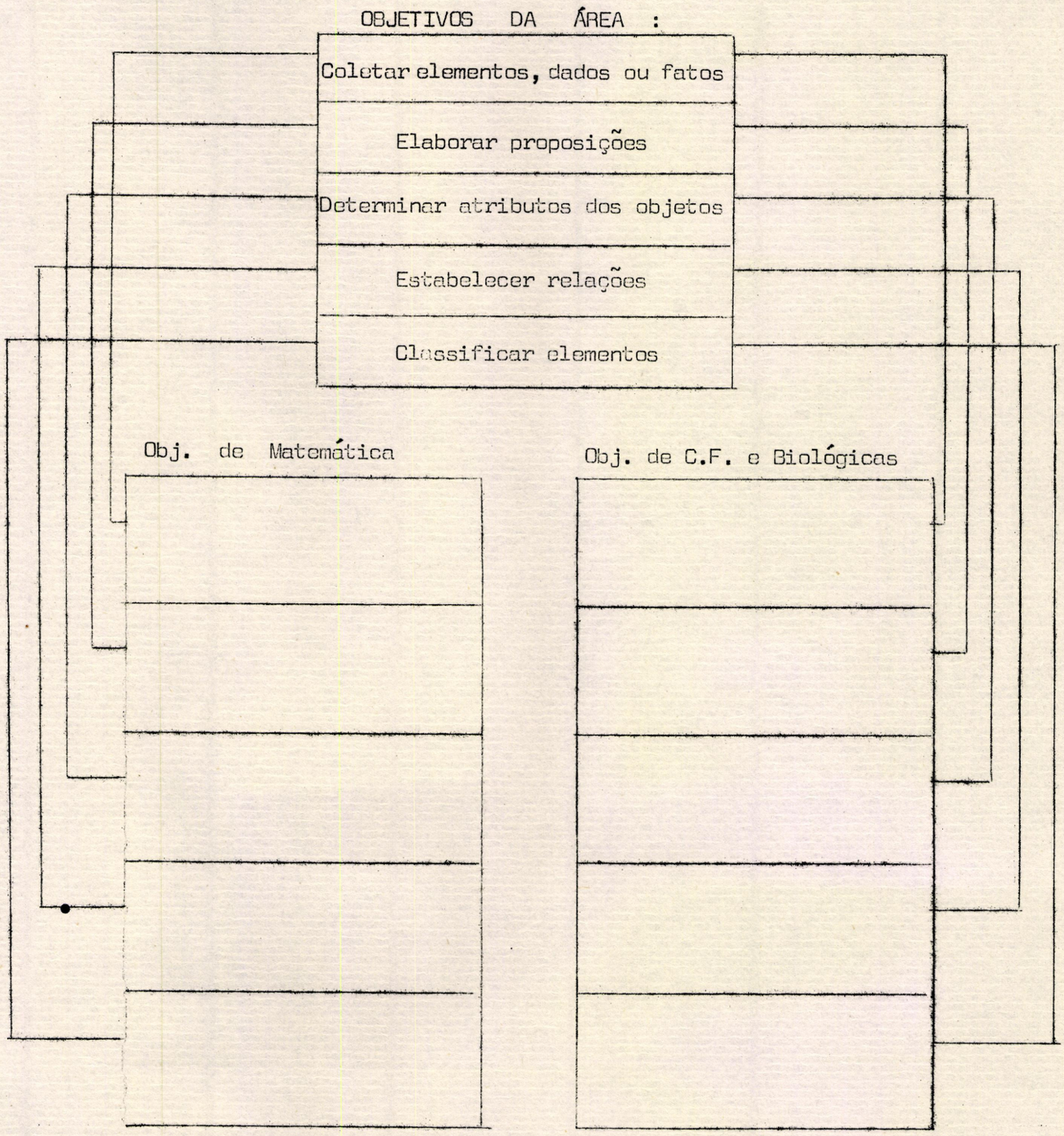
LG.

SECRETAROA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
DEPARTAMENTO DE ENSINO FUNDAMENTAL
ASSESSORIA TÉCNICA

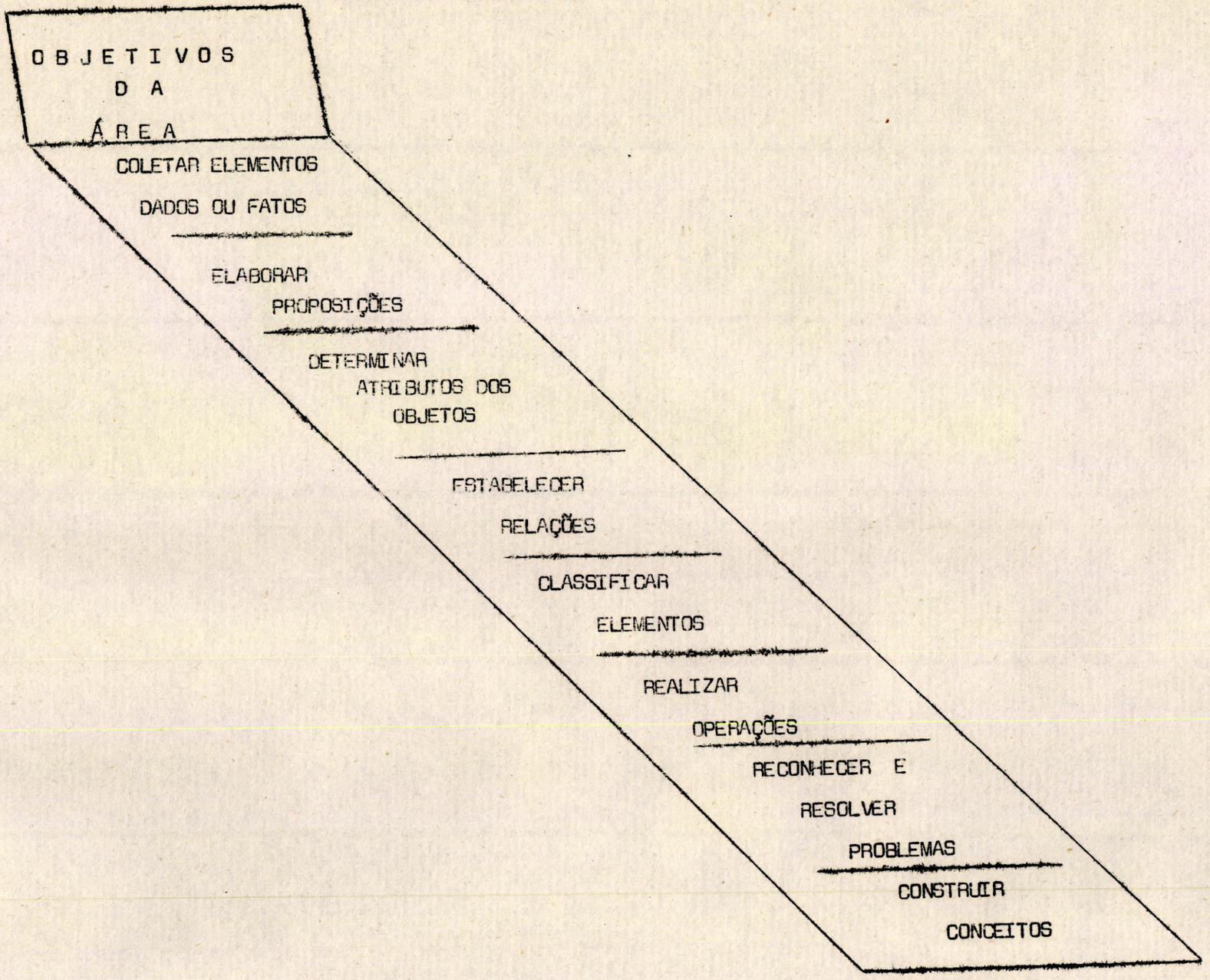
GRUPO - BASE DE CURRÍCULO

-- ÁREA DE CIÊNCIAS --

Especifique, dentro de cada campo de estudo, objetivos que contribuiam para que sejam alcançados os objetivos de Área, determinando conteúdos aos quais se apliquem.



OBJETIVOS COMPORTAMENTAIS



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

GRUPO - BASE DE CURRÍCULO DE PRIMEIRO GRAU

ÁREA DE CIÊNCIAS

ESTUDO ORIENTADO

Orientação para o trabalho:

1. Leitura do texto assinalando os termos e as idéias para discussão
2. Discussão dos termos e idéias assinalados
3. Identificação das relações e funções sugeridas pelo texto.

Responsáveis pela Área:

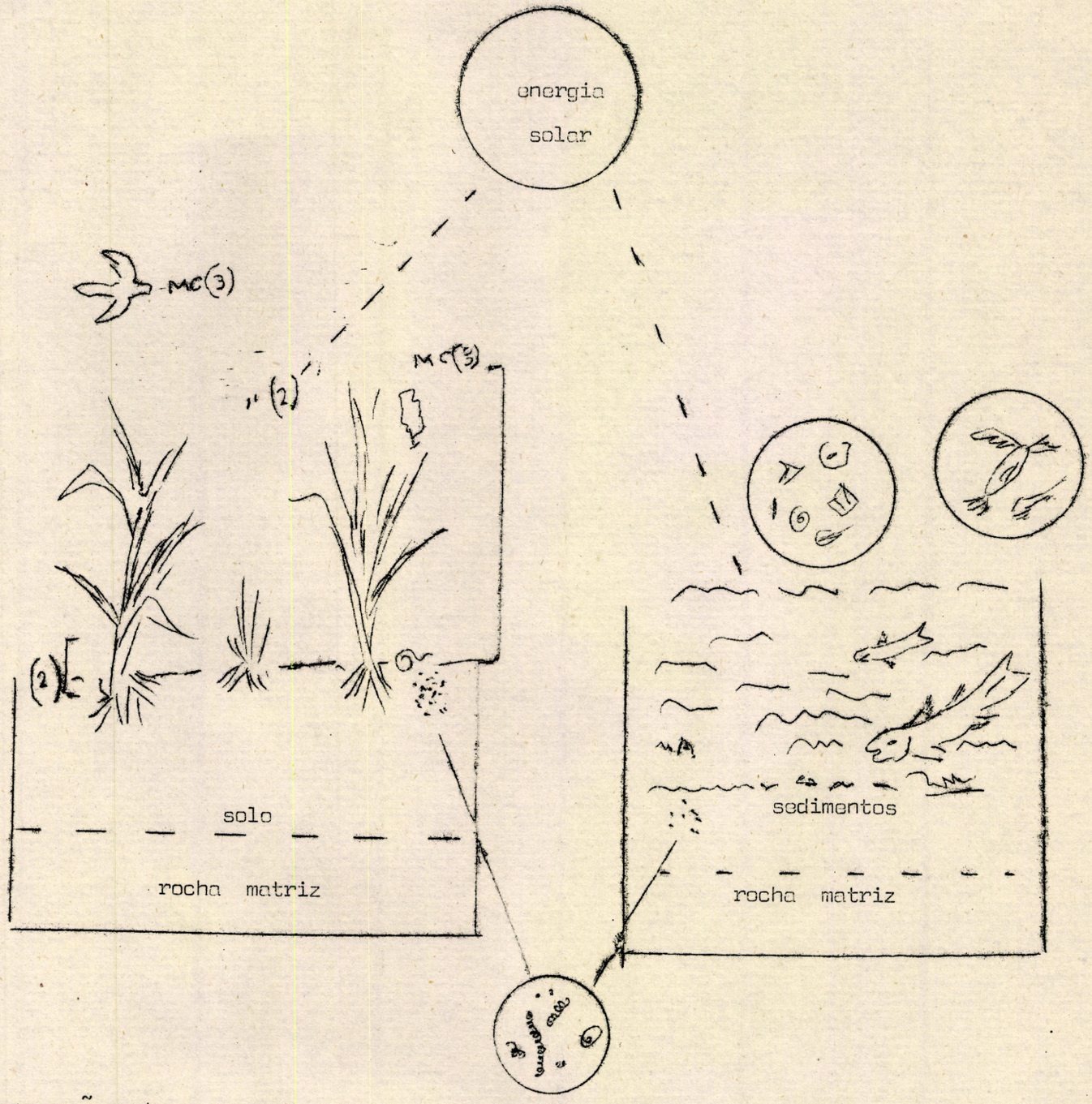
Giselda M. B. Lima Dias

Leda Lopes

Rita C. Almeida

Zilá M. G. Paim

Janeiro - 1972



Comparação entre a estrutura geral de um ecossistema terrestre (campo) e um ecossistema aquático aberto (de água doce ou marinho). As unidades necessárias para o funcionamento são : I. Substância abióticas (compostos inorganicos e orgânicos essenciais) . II. Produtores (vegetação na terra, fitoplaneton na água). III. Macroconsumidores ou animais: (A) herbívoros de ação direta ou pastadores (gafanhotos, ratos do campo,etc. na terra; zooplaneton, etc. na água); (B) consumidores indiretos ou comedores de detritos ou saprovoros (invertebrados do solo na terra; invertebrados do fundo na água); (C) os carnívoros do "alto" (águias e peixes grandes). IV. Decompositores, bactérias e fungos da degradação.

LG.

O ECOSSISTEMA

O Ecossistema é unidade funcional básica em ecologia, pois inclui tanto os organismos como o ambiente não vivente, cada qual influenciando as propriedades do outro, e ambos necessários para a manutenção da vida tal como a temos no mundo. Considerando-se o ecossistema em primeiro lugar, começa-se realmente a estudar ecologia pela sua anatomia e fisiologia básica, tal como um estudante de medicina começaria seu estudo com a anatomia e fisiologia básica do corpo humano. Uma vez obtida uma imagem global da estrutura e função, poderemos considerar partes componentes, tais como populações de aves ou de homens; ou um ambiente particular, tal como um oceano ou um deserto, poderá ser colocado em perspectiva.

Observando, sob o ponto de vista do ecossistema, um lago, uma floresta ou outra unidade reconhecível da Natureza, esta possui dois componentes bióticos: um componente autotrófico (autotrófico significa "alimentar-se por si só"), capaz de fixar energia luminosa e fabricar alimentos a partir de substâncias inorgânicas simples, e um segundo componente, heterotrófico (heterotrófico significa "alimentar-se dos outros"), que utiliza, rearranja e decompõe os materiais complexos sintetizados pelos autótrofos. Como se vê na figura, êstes componentes funcionais estão dispostos em camadas que se sobrepõem, com o maior metabolismo autotrófico ocorrendo no estrato superior, onde a energia luminosa está disponível, e a atividade heterotrófica, mais intensa, processando-se onde a matéria orgânica se acumula nos solos e sedimentos.

Sob o ponto de vista estrutural é conveniente reconhecer quatro constituintes compondo o ecossistema, tal como é esquematizado na figura: (1) substâncias abióticas, elementos básicos e compostos do meio; (2) produtores, os organismos autotróficos, principalmente as plantas verdes; (3) os grandes consumidores ou macroconsumidores, organismos heterotróficos, principalmente animais, que ingerem outros organismos ou determinada matéria orgânica; (4) os decompositores ou microconsumidores (também chamados sapróbios ou saprófitas), organismos heterotróficos, principalmente as bactérias e fungos, que decompõem os componentes complexos do protoplasma morto, absorver alguns dos componentes, ou melhor, produtos da decomposição e libertam substâncias simples utilizáveis pelos produtores. Os ecossistemas ilustrados na figura são os tipos extremos encontrados na biosfera, e assim ressaltam similaridades e diferenças básicas. Um ecossistema terrestre (representado pelo campo mostrado à esquerda) e um ecossistema aquático aberto (representado por um lago ou mar, como se vê à direita) são habitados por tipos de organismos inteiramente diferentes.

Um ecossistema terrestre, representado pelo campo mostrado à esquerda e um ecossistema aquático aberto (representado por um lago ou mar, como se vê à direita) são habitados por tipos de organismos inteiramente diferentes, com a possível exceção de algumas espécies de bactérias capazes de viver permanentemente em ambas as situações. No entanto, em ambos os tipos de ecossistemas, os mesmos componentes ecológicos básicos estão presentes e funcionam de modo muito semelhante. Na terra, os autótrofos são, geralmente, as grandes plantas de raízes, enquanto que nos sistemas de águas profundas, os autótrofos são plantas microscópicas flutuantes chamadas fitoplaneton (fito-planta; planeton - vida flutuante). No entanto, dada a mesma quantidade de luz e minerais, as pequeninas plantas são capazes de fabricar, no mesmo período de tempo, tanto alimento quanto as grandes plantas. Ambos os tipos de produtores suportam um conjunto similar de consumidores e decompositores.

A estrutura de um ecossistema precisa ser considerada por vários ângulos, se quisermos entender a interligação da estrutura e função. O arranjo produtor-consumidor constitui um tipo de estrutura chamada de "estrutura trófica" (trófica: alimentar), e cada nível "alimentar" é conhecido como nível trófico. A quantidade de substância viva nos diferentes níveis tróficos ou numa população é conhecida como "produto em pé" ("standing errop"), têrmo que se aplica muito bem tanto às plantas como aos animais. O produto em pé pode ser expresso em termos de número por unidade de área ou em termos de "biomassa", isto é, massa orgânica. A biomassa pode ser expressa como peso fresco, peso seco, calorias, ou qualquer outra unidade que possa ser útil para fins comparativos. O produto em pé não representa somente a energia potencial, como também pode exercer importante papel como tampão contra oscilações físicas e ainda constituir um habitat, ou espaço de vida para muitos organismos. Assim, as árvores de uma floresta não somente representam energia, fornecendo alimento ou combustível, como modificam o clima e fornecem abrigo para aves e homens.

A quantidade de material abiótico, tal como o fósforo, nitrogênio, etc., que está presente em um dado momento, pode ser considerada como "estado atual" ou quantidade atual.

A quantidade e a distribuição, tanto das substâncias inorgânicas como dos materiais orgânicos presentes na biomassa ou no ambiente, constitui um fator importante em qualquer ecossistema. Podemos chamar isso de "estrutura bioquímica". Por exemplo, a quantidade de clorofila por unidade de área de terra ou de superfície de água e a quantidade de material orgânico dissolvido na água, constituem dois itens de grande interesse ecológico. Outro aspecto de grande importância é a "estrutura em espécies" do ecossistema. A estrutura em espécies não inclui somente o número e tipos de espécies presentes, porém também a diversidade das espécies isto é, a rela-

ção entre as espécies e número de indivíduos ou biomassa - e a dispersão (arranjo espacial) dos indivíduos de cada espécie, que estão presentes na comunidade.

Deve ser ressaltado que os ecossistemas podem ser concebidos e estudados em vários tamanhos. Um pequeno charco, um grande lago, um trato de floresta, ou mesmo um pequeno aquário podem constituir uma unidade conveniente para o estudo. Desde que os principais componentes estejam presentes e operando conjuntamente para obter uma espécie de estabilidade funcional, mesmo que por apenas um curto espaço de tempo, a entidade pode ser considerada como um ecossistema. Nossa biosfera, como um todo, constitui-se realmente em uma série de gradientes (montanhas para planícies, praias para as profundezas marinhas, etc.) integrados, constituindo como que um "quimiostato", no qual a composição química do ar e da água permanece extraordinariamente constante por longos períodos de tempo. Desde que o ecossistema é, primariamente, uma unidade funcional, não é particularmente importante onde se deve traçar a linha de separação entre uma parte do gradiente e a outra. Certamente, freqüentes vêzes ocorrem quebras naturais nos gradientes que nos oferecem as fronteiras lógicas, convenientes e funcionais. A praia de um lago, por exemplo, pode ser uma fronteira conveniente entre dois ecossistemas diferentees um lago e uma floresta. Quanto maior e diversificado o ecossistema, tanto mais estável ele poderá ser, e tanto mais independente será (num sentido relativo) dos ecossistemas / adjacentes. Assim, um lago como um todo, é mais auto-suficiente que uma parte desse mesmo lago; porém, podemos considerar, para finalidade de estudo, uma parte do lago como um ecossistema.

-"ECOLOGIA" - E.P. Odum

LG.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

GRUPO - BASE DE CURRÍCULO

ÁREA DE CIÊNCIAS

Texto : "OS SÊRES SE RELACIONAM"

Ao passearmos pela natureza tudo nos parece em perfeito equilí - brio, equilíbrio que é válido por determinado tempo e em determinadas circunstâncias.

Certifique-se disso pensando nas diversas mudanças por que passa uma planta desde o germinar até o envelhecer. Pense nas funções de um animalzinho / que ressona debaixo de uma árvore e de outro que corre atrás de uma presa.

Estes poucos aspectos e muitos e muitos outros quebram a estabi- lidade da natureza que se modifica a cada instante.

Voce, que ainda não havia pensado neste assunto, poderá agora , ao continuar seu passeio, ir pensando que o equilíbrio no mundo dos sêres é instável, uma vez que êle se altera a cada instante, dependendo das circunstâncias.

Embora voce, possa notar que o equilíbrio nunca seja atingido , tudo na natureza concorre para que êste se faça nas incontáveis ocorrên - cias.

Analisemos o que nos rodeia. Em nossa frente está o campo. Capim verdinho, um robusto rebanho a deleitar-se com a farta alimentação. Inúmeros insetos comedores de folhas procuram livrar-se de serem devorados pelo rebanho que também come folhas. Pássaros esvoaçam e devoram carrapatos que sugam o lombo das vacas. Ao lado está um curral onde moscas e besouros passeiam no estrume. Árvores as mais di - versas crescem por toda parte. Tudo é vida.

Adiante está o riacho, fonte de vida de outros tantos seres e fator vital de organismos.

Nesse ambiente, que parece calmo, a vida se desenvolve intensa - mente embora voces não a perceba desde logo. Vamos à análise?

- O capim verdinho e o robusto rebanho. Quer relação existe en tre êstes sêres?

- Por que vive o rebanho a devorar as folhinhas do capim que tan to trabalho realizou para crescer?

- Por que também os ínsetos devoram as plantas?

- E ... os carrapatos, por que vivem as costas das vacas, enquan to os pássaros se alimentam dêles?

LG.

- E ... aqueles besouros que se escondem no estrume. A vida para êles não deve ser tão agradável como para os outros seres?

Veja quanta interrogação chega a nossa mente quando procuramos interpretar as relações entre os seres ...

Lembra-se que as plantas fabricam seu próprio alimento, através da fotossíntese, utilizando a energia solar ? Pois bem ! Na cadeia da vida elas são chamadas seres produtores, enquanto a vaca que as consome é um ser consumidor primário e ... o carrapato, consumindo alimentos da vaca, é um ser consumidor secundário.

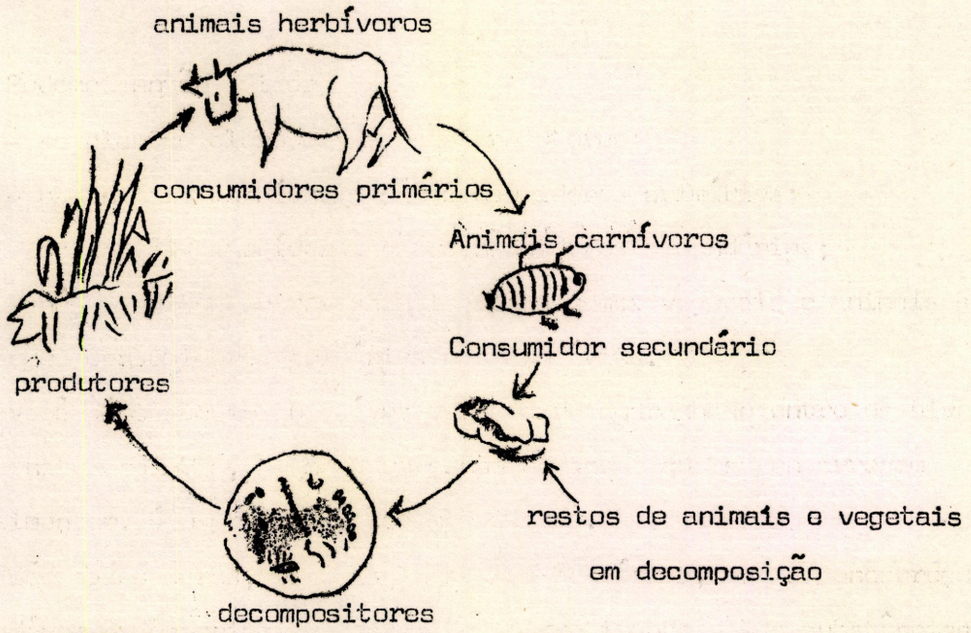
Podemos então dizer que:

- as plantas clorofiladas são produtores;
- os animais herbívoros são consumidores primários;
- os animais carnívoros são consumidores secundários;
- nós e muitos outros animais que comemos vegetais e animais somos onívoros, logo somos consumidores primários e secundários.

Você já percebeu que há um verdadeiro emaranhado entre os diversos tipos de vida na natureza? Mas, há mais um grupo de seres que se encarregam de completar o ciclo alimentar. É o grupo dos decompositores.

São estes seres, principalmente as bactérias, que se encarregam de transformar os cadáveres dos animais e das plantas, retirando deles substâncias mais simples.

Desta maneira a natureza recebe de volta a matéria que constitui os seres vivos. Dessa forma o solo é enriquecido e a fonte de nutrição dos vegetais está garantida.



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

DEPARTAMENTO DE ENSINO FUNDAMENTAL

ASSESSORIA TÉCNICA

GRUPO - BASE DE CURRÍCULO

ÁREA DE CIÊNCIAS

RELAÇÃO DE LIVROS PARA CONSULTA :

M A T E M Á T I C A

CASTRUCCI, Benedito, BÓSCOLO, Alcides - Matemática - Curso Moderno - vol. 1 Editôra FTD - São Paulo - 1965 - 280 páginas.

CASTRUCCI, Benedito, BÓSCOLO, Alcides - Matemática para o Ciclo Ginasial - vol.2 Ed. FTD - São Paulo - 1967 - 290 páginas.

CASTRUCCI, Benedito, BÓSCOLO, Alcides - Matemática para o Ciclo Ginasial - vol.3 Ed. FTD - São Paulo - 1968 - 295 páginas.

CASTRUCCI, Benedito, BÓSCOLO, Alcides - Matemática para o Ciclo Ginasial - Vol.4 Ed. FTD - São Paulo - 1969 - 281 páginas.

OLIVEIRA , Mário de - Matemática Moderna - 1ª série - Ed. Itatiaia Ltda - Belo Horizonte - 1967 - 301 páginas (Recomendamos até o 13º capítulo).

OLIVEIRA, Mário de - Matemática Moderna - 3ª série - Livraria Cultura Brasileira Editôra - Belo Horizonte - 1968 - 270 páginas.

LAMPARELLI, Lydia Condé, CANTON, Adolfo Walter P., MORETTIN, Pedro Alberto, INDIANI , Dalva Fontes - Matemática para o Ginásio - EDART - São Paulo - 1968 - 314 páginas.

SANGIORGI, Osvaldo - Matemática - Curso Moderno - vol. 2 - Companhia Editora Nacional - 1967 - 271 páginas.

SANGIORGI, Osvaldo - Matemática - Curso Moderno - vol. 4 - Companhia Editora Nacional - São Paulo - 1967 - 247 páginas.

MENEZES, Martha B.-Matemática - 1 Curso de Preparação aos Exames de Madureza - Ed. A Granja Ltda. - Porto Alegre, 1966 - 60 páginas.

MENEZES, Martha B. - Matemática - 2 Curso de Preparação aos Exames de Madureza - Ed. A Granja Ltda. - Porto Alegre - 133 páginas.

ALENCAR FILHO, Edgar - Teoria Elementar dos Conjuntos - Livraria Nóbel S.A. - 1967 - 275 páginas.

G.E.E.M. - Matemática Moderna para o Ensino Secundário - Ed. L.P.M. - São Paulo - 1965 -

CASTRUCCI, Benedito - Elementos da Teoria dos Conjuntos - Ed. L.P.M. - São Paulo - 1965 - 153 páginas.

C.E.C.E. - Um programa Moderno de Matemática para o Ensino Secundário - Ed. L.P.M. - São Paulo - 153 páginas.

VARSAVSKI, Oscar - Álgebra para Escuelas Secundárias - Matemática Intuitiva - Tomo 1 - Ed. Universitária de Buenos Aires - Buenos Aires - 1964 - 184 páginas.

BRUMFIEL, Charles F., EICHOLZ, Roberto E., SHANKS , Morris E. - Fundamental Concepts of Elementary Mathematics - Addison Wesley Rublisching Company , Inc. Reading, Massachussetts - Palo Alto - London - 1962 - 340 páginas.

NATIONAL Council of Teachers of Mathematics - Mathematis for Elementary School Teachers - Sixteenth Sheet M.W. - Washington, D.C. - 1966 - 187 pág.

TURNER, Ethel M. - Teaching Aids for Elementary Matematics - Hooll, Rinehart and Winston, Inc. New York, Toronto London - 1966 - 149 páginas.

BERGAMINI, Davi e os redatores da Life - Les Mathématiques - Life le Monde des Sciences - 1965 - 200 páginas.

PAPY - Mathématique Moderne - 1

PAPY - Mathématique Moderne - 2 - Editeur Marcel Didier - Bruxelles - Paris - 1964 e 1965.

DUMONT , M - Étude Intuitive des Ensembles - Ed. Dunond - Paris - 1964.

MONJALLON, A. - Introduction aux Mathematiques Modernes - Ed. Vuibert - Paris - 1963 - 180 páginas.

BROUSSEAU, G. - Les Mathematiques du Cours Preparatoire - Fascicule 1 - Ed. Dunod - Paris - 1965 - 61 páginas.

FELIX, Lucienne - Dans Le Jardim du Monsieur Féve - Paris - 1965.

REVUZ, André - Mathématique Moderne - Mathématique Vivante - O.C.D.L. - Paris - 1963 - 86 páginas.

LG.

BESTANI, Ana Marisa e outras - Introdução à Matemática Reformulada - Ed. Globo 1969 - 125 páginas.

SCHOOL MATHEMATICS STUDY GROUP - Matemática - Curso Colegial - Brasília - Universidade de Brasília - 1965 - 3 vol. - 1º volume - 186 páginas.

SCHOOL MATHEMATICS STUDY GROUP - Matemática - Curso Colegial - Brasília - Universidade de Brasília - 1965 - 3 vol. 2º volume - 194 páginas.

D I D Á T I C A

DIENES, Z.P., GOLDING, E.W. - 1 - Primeiros Passos em Matemática - Lógica e Jogos Lógicos - Ed. Herder - São Paulo - 1969 - 127 páginas.

DIENES, Z.P., GOLDING, E.W. - 2 - Primeiros Passos em Matemática - Conjuntos , Números e Potências - Ed. Herder - São Paulo - 1969 - 162 pág.

DIENES , Z.P., GOLDING, E.W. - 3 Primeiros Passos em Matemática - Exploração do Espaço - Ed. Herder - São Paulo - 1969 - 106 páginas.

DIENES, Z.P. - A Matemática Moderna no Ensino Primário - Ed. Livros Horizonte - Portugal - 1967 - 118 páginas.

RAGAN, William - Currículo Primário Moderno - Ed. Globo.

MARQUEZ, Angel Diego - La consenanza de las Mathématicas por el Método de los números em Color e Método Cuisinaire - Editorial El Atenco - Buenos Aires - 1964 - 167 páginas.

GOUTARD - Madeleine - Catorce Charlas sobre Números en Color - Editado por Cuisinaire de Espanã - Madrid - 1964 - 125 páginas.

PUIG ADAM, Pedro - La Matemática y su Enseñanza Actual - Publicaciones de la Revista "Enseñanza Media", Madrid - 1960 - 465 páginas.

REAL , G.W., BOHLEN, J.M., RAUDA BAUGT, J.N. - Liderança Dinâmica de Grupo - Ed. Zahar - Rio de Janeiro - 1965 - 287 páginas.

CATTÉGNO, C. - Elementos de Mathématiques MOdernes par les Nombres en Couleurs - Editions Delachaux e Niestlé Neuchatel - Suisse - 1960 - 93 páginas.

CUISINAIRE, G., GATTÉGNO, C. - Imitiation à la Méthode Les Nombres en Couleurs - 1960 - 78 páginas.

LG.

GATTÉGNO,C. - Série de Manuals L[a] Arithmétique avec les Nombres en Couleurs.

PICARD, Nicole - Des Ensembles à Decouvert du Nombre - Ed. OCDL - Paris - 1966 - 74 páginas.

OBRAS PARA O PRIMÁRIO

LIBERMAN, Manhúcia P., FRANCHI, Anna, BECHARA, Lucila - Curso Moderno de Matemática - 1º vol. Companhia Editôra Nacional - 1966 - 115 páginas.

LIBERMAN, Manhúcia P., FRANCHI, Anna, BECHARA, Lucila - Curso Moderno de Matemática - 1º volume - Guia do Professor - Companhia Editora Nacional .

LIBERMAN, Manhúcia P., FRANCHI, Anna, BECHARA, Lucila - Curso Moderno de Matemática - 2º vol.- Companhia Editora Nacional - 1967 - 146 páginas.

LIBERMAN, Manhúcia P., FRANCHI, Anna, BECHARA, Lucila - Curso Moderno de Matemática - 2º vol. - Guia do Professor - Companhia Editora Nacional.

LIBERMAN, Manhúcia P., FRANCHI, Anna, BECHARA, Lucila - Curso MOderno de Matemática - 3º vol. - Companhia Editora Nacional - 1968 - 243 páginas.

LIBERMAN, Manhúcia P., FRANCHI, Anna, BECHARA, Lucila - Curso Moderno de Matemática - 3º vol.- Guia do Professor - Companhia Editora Nacional .

SIRÂNGELO, Margarida de Souza, FARO, Florisbela M. Barbosa - Matemática - Escola Primária - 3º livro - Edições Tabajara - Porto Alegre, 1969 - 117 pág.

OBRAS PARA O JARDIM DE INFÂNCIA

PAUPÉRIO, Ida Schmidt - A Matemática e o Jardim de Infância - Edições Tabajara - 1969 - 60 páginas.

PAUPÉRIO, Ida Schmidto - A Matemática e o Jardim de Infância - Manual para o professor - Edições Tabajara - 1969 - 74 páginas.

. . . . . .

-.-.-.-.-.-.-.-

LG.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL
GRUPO BASE DE CURRÍCULO DE 1º GRAU

Doc. 16

