

CIBEC/INEP

PI ERCOLANI SALDANHA



R0006580

# **ENSAIO SÔBRE UM MODELO DE ORGANIZAÇÃO DO ENSINO COM VISTAS À INDIVIDUALIZAÇÃO**

**I.ª PARTE**

**CENTRO REGIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS  
DO RIO GRANDE DO SUL**

**Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos**

**Ministério da Educação e Cultura**

**Pôrto Alegre / Rio Grande do Sul — Brasil**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

LOUREMI ERCOLANI SALDANHA

**ENSAIO SÔBRE UM MODELO  
DE ORGANIZAÇÃO DO ENSINO  
COM VISTAS À INDIVIDUALIZAÇÃO**

I.<sup>a</sup> PARTE

CENTRO REGIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS DO RIO  
GRANDE DO SUL Instituto Nacional de Estudos  
Pedagógicos  
Ministério da Educação e Cultura Porto  
Alegre — Rio Grande do Sul — Brasil

**ENSAIO SÔBRE UM MODELO  
DE ORGANIZAÇÃO DO ENSINO  
COM VISTAS À INDIVIDUALIZAÇÃO**

I.<sup>a</sup> PARTE

Publicação do  
CENTRO REGIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS DO RIO GRANDE DO SUL  
Série I — Pesquisas e Monografias — Volume XI

Série I — PESQUISAS E MONOGRAFIAS

- Vol. 1 - Laudelino T. Medeiros  
Educação na Área Rural de Santa Cruz do Sul — 1962
- Vol. 2 - Godeardo Baquero, S. J. e Pe. Theobaldo Frantz, S. J. Assim  
Falamos Eles e Elas — 1962
- Vol. 3 - Ruth Ivoty Torres da Silva  
Aproveitamento das Alunas do Curso Ginásial — 1964
- Vol. 4 - Odíles Fonseca Pereira  
Sistema Educacional de Viamão — 1965
- Vol. 5 - Graciema Pacheco e Olga Machado dos Santos  
As Classes de Alfabetização através do Parecer das Professoras
- Vol. 6 - Louremi E. Saldanha  
O ensino da Filosofia na Escola Secundária — 1967
- Vol. 7 - Dalila C. Sperb e outros autores  
Subsídios para o Planejamento do Ensino no Rio Grande do Sul — 1987
- Vol. 8 - Darcy Azambuja  
A Sociedade e os Fenômenos Sociais — 1967
- Vol. 9 - Raul Jobin Bittencourt  
A Filosofia da Educação no Quadro dos Estudos Pedagógicos — 1968
- Vol. 10 - Louremi Ercolani Saldanha  
Psicologia Evolutiva — 1968
- Vol. 11 - Louremi Ercolani Saldanha  
Ensaio sobre um Modelo de Organização do Ensino — 1.ª Parte — 1969
- Ensaio sobre um Modelo de Organização do Ensino — 2.ª parte — ■ 1969 Vol. 12 -  
Louremi Ercolani Saldanha

Ministério da Educação e Cultura  
Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos  
CENTRO REGIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS DO RIO GRANDE DO SUL  
Avenida Osvaldo Aranha, 271 (fundos), 8º andar  
PORTO ALEGRE — RIO GRANDE DO SUL — BRASIL  
1969

LOUREMI ERCOLANI SALDANHA

Ensaio sôbre ura

MODÊLO DE ORGANIZAÇÃO DO  
ENSINO COM VISTAS À  
INDIVIDUALIZAÇÃO

— Pesquisa realizada no Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da UFRGS, sob o patrocínio do Centro Regional de Pesquisas Educacionais do Rio Grande do Sul — INEP — MEC.

— Supervisora geral da pesquisa : Prof Graciema Pacheco —  
diretora do Colégio de Aplicação

Diretor do CRPE/RS — Prof. Dr. Alvaro Magalhães

Diretor do INEP — Dr. Guido Ivan de Carvalho

## INDICE

Prefácio .....	9
Notas preliminares .....	11
I. Introdução .....	13
II. Quadro de Referências Teóricas .....	17
III. Interdependência dos Objetivos Educacionais e Correspondentes — Agrupamentos Operatórios do Pensamento .....	21
IV. Estrutura do Modelo de Organização do Ensino, com Vistas à Individualização .....	27
V. Hipótese .....	43
VI. Planejamento .....	47

## **GRUPO DE TRABALHO**

- Coordenação e Orientação: Louremi Ercolani Saldanha Prof<sup>a</sup>  
Assistente da Disciplina de Didática  
do Departamento de Educação da  
Faculdade de Filosofia e Prof<sup>»</sup> de  
Psicologia da Escola de Enfermagem  
da UFRGS.
- Assistente da Coordenação: Marilú Fontoura de Medeiros Prof<sup>a</sup>  
Polivalente da 1<sup>a</sup> série ginásial do  
Colégio de Aplicação da Faculdade de  
Filosofia da UFRGS.
- Programadores do Ensino: Lia Teresinha Bianchi dos Reis  
Marilena Martins  
Mari Margarete dos Santos Forster  
Solange Siqueira Pino Licenciadas em  
Pedagogia pela Faculdade de Filosofia  
da UFRGS.

## PREFACIO

O presente ensaio sôbre um "Modelo de Organização do Ensino, com vistas à Individualização", representa uma tentativa de levar cada aluno a alcançar determinados "objetivos educacionais", pelo agrupamento de certas operações mentais, utilizando uma metodologia didática que enfatiza o desenvolvimento pessoal.

Chegar a elaboração desse trabalho não foi tarefa fácil. Teria sido, certamente, se ficássemos na discussão de princípios psicológicos, filosóficos e sociológicos que orientam a tarefa do professor, porque esses estudos carregam, consigo, uma tradição em nosso meio e sôbre eles a bibliografia é riquíssima. Mas, discutir o ensino como uma área que pretende ser científica, é tarefa das mais árduas, porque então, não bastam embasamentos teóricos que, em geral, são contraditórios quando se analisa o complexo das diferenças individuais, mas é necessário dispor-se de uma metodologia didática que assegure o contrôle do comportamento.

Penso que trabalhos dessa categoria ainda são raros. O que tem ocorrido mais freqüentemente são experiências realizadas no campo do ensino por transposição de experiências feitas nos laboratórios de psicologia. Mas, serão os problemas educacionais os 'mesmos que se apresentam nos laboratórios psicológicos?

Acredito que se possam transferir os princípios metodológicos, que informam as técnicas psicológicas de contrôle do comportamento, para o campo do ensino, mas não se pode perder de vista a perspectiva educacional. O ensino faz parte de um contexto mais amplo que é o educacional. E, aqui, talvez resida a maior dificuldade quando tentamos organizar um trabalho em termos científicos.

É preciso muita imaginação para superarmos os conflitos ideológicos, epistemológicos e históricos que se colocam, no momento em que acreditamos que o Ensino deve se movimentar em campo próprio, criando sua própria metodologia.

A coragem e persistência para levar a efeito o presente trabalho devo a pessoas com quem tive e tenho a felicidade de conviver em todos estes anos de minha vida profissional.

Quero expressar meus agradecimentos:

- à Profª Graciema Pacheco, cujo estímulo, exemplo e conhecimento têm sido fundamentais em minha tarefa. A ela devo a confiança de ter-me incumbido da orientação da primeira série ginásial do Colégio de Aplicação, onde tive a oportunidade de ensaiar o "Modelo de Organização do Ensino, com vistas à Individualização";
- ao Prof. Dr. Victor Garcia Hoz, catedrático de Didática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de Madri que me incentivou no planejamento do presente trabalho, contribuindo com uma sábia e segura orientação ;
- ao Prof. Dr. Alvaro Magalhães, Diretor do Centro Regional de Pesquisas Educacionais do Rio Grande do Sul — INEP — MEC, que num gesto amigo se dispõe a patrocinar a pesquisa;
- aos colegas de Didática com quem tive oportunidade de discutir muitas das idéias aqui presentes;
- aos técnicos do Gabinete de Orientação Educacional do Colégio de Aplicação e do Departamento de Psicologia da UFRGS, que gentilmente auxiliaram na coleta e interpretação de material na fase de levantamento de dados para melhor conhecer o aluno;
- à Profª Lucila Santarosa, pela colaboração na interpretação estatística dos resultados;
- aos alunos de Didática que me levaram a repensar e refazer a linha de desenvolvimento da pesquisa, sempre que colocaram perguntas;
- à equipe de pesquisa que trabalhou arduamente desde a fase do planejamento até a da redação final demonstrando um alto grau de motivação e de capacidade para lidar com problemas educacionais.

**Louremi Ercolani Saldanha**

Dezembro de 1969

# Notas Preliminares

## **Campo da Experiência**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Faculdade de Filosofia — Departamento de Educação — Colégio de Aplicação — 1ª série ginásial

## **Conteúdo da experiência**

Ensino desenvolvido nas disciplinas de Português, Matemática, Ciências, História, Geografia em regime de sexto ano primário, com professor polivalente

## **População alvo**

1ª série ginásial  
número de alunos : 32  
    masculino : 12  
    feminino : 20  
faixa de idade : 10 a 12 anos

## **Duração da experiência**

- etapa preparatória (fase de planejamento) 1º semestre 1969
- etapa de aplicação, análise e redação 2º semestre 1969

# I. Introdução

Individualização do Ensino é um tema bastante antigo em educação, tão antigo quanto os testes de Binet. Foram estes, que, aplicados numa escola em Paris (1904), com o objetivo de conhecer melhor as crianças, surpreenderam diferenças significativas entre elas. Quanto maior o número de testes aplicados, mais as diferenças individuais se caracterizavam. Com o passar dos anos, a contribuição ao mundo dos testes tornou-se sempre e sempre maior, e os resultados continuaram a acentuar o valor da individualidade. Apesar de não haver interrupções nas pesquisas psicológicas, que destacavam o valor das diferenças individuais, houve momentos de declínio e de maior popularidade. Um dos momentos mais importantes e de grande impulso às investigações surgiu com o advento da II Guerra Mundial. Programas de individualização são especialmente planejados e executados. Escolas projetam experiências novas na educação numa tentativa cada vez mais rigorosa de individualizar o ensino. Educadores se mostram mais preocupados em conhecer cada aluno, suas capacidades, suas motivações, seu ritmo de aprendizagem, enfim, todos os fatores que a psicologia aponta como importantes no desenvolvimento individual, e em especial no processo da aprendizagem.

À medida que a psicologia se firma como ciência e passa a ditar princípios resultantes de experiências realizadas em laboratórios, aumentam os recursos de conhecimento que permitem ao educador individualizar o ensino em relação ao tipo de apoio que cada aluno requer e ao tipo de independência que deseja alcançar. <sup>(1)</sup>

Diferentes correntes psicológicas vão se formando em torno das idéias exploradas, mas todas elas, quer sejam cognoscitivas, comportamentistas, psicanalíticas, ou outras, continuam a reforçar o valor das diferenças individuais. Algumas dando maior destaque às operações mentais, outras aos processos de condicionamento e ainda outras à motivação inconsciente, mas todas preocupadas com as diferenças individuais.

Correspondendo às teorias psicológicas, surgem experiências novas no campo do Ensino, não apenas em continuidade às ante-

(1) Quando falamos aqui em laboratório, não queremos apenas nos referir às experiências feitas com animais em recintos fechados, mas nos reportamos também às experiências de sala de aula, às situações de grupo, especialmente organizadas para experimentação.

riores, mas inovando os procedimentos didáticos que, neste momento, se caracterizam por uma dimensão que atinge todo o campo de conhecimento: a dimensão científica. É natural que, em se tratando do problema de individualização, a ênfase que antes era apenas colocada no conhecimento do aluno, no conhecimento daqueles fatores que o individualizam em relação ao grupo, hoje, seja também colocada na "Organização do Ensino, com vistas à Individualização". Os dois aspectos, conhecimento do aluno e Organização do Ensino são naturalmente interdependentes, mas somente em nosso tempo o último é visto numa dimensão científica, ou seja, de planejamento e controle sistemático. Adaptar o ensino a cada aluno, através de uma Organização adequada, constitui sem dúvida um campo de estudo que vem envolvendo educadores e outros profissionais da educação.

Interessados nessa problemática educacional, é nosso propósito no presente trabalho oferecer uma contribuição a todos aqueles que trabalham no campo do Ensino.

Apresentamos aqui um ensaio sobre um "Modelo de Organização do Ensino, com vistas à Individualização".

Para dar início a este "ensaio", sentimos a necessidade de, em primeiro lugar, estabelecer um "quadro de referências teóricas" que pudesse orientar nosso trabalho de maneira científica. Para isto, fizemos incursões em princípios psicológicos, filosóficos e sociológicos que vêm a aprendizagem como um processo pessoal. Desses estudos resultaram uma série de objetivos educacionais e correspondentes agrupamentos operatórios do pensamento que formam nosso "quadro de referências teóricas". (\*)

(\*) A fundação do "Quadro de Referências Teóricas" está apoiada na teoria psicogenética de Jean Piaget. Será apresentada pela coordenadora do presente trabalho em nova publicação.

## II. Quadro de Referencias Teóricas

## O QUADRO DE REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- tem por objetivo
- servir de base à organização de um Modelo de Ensino, com vistas à Individualização;
  - categorizar os Objetivos Educacionais e os correspondentes Agrupamentos Operatórios do Pensamento;
  - orientar a elaboração do Instrumento de Medida, capaz de dizer da verdadeira situação do aluno nos diferentes momentos da Aprendizagem.

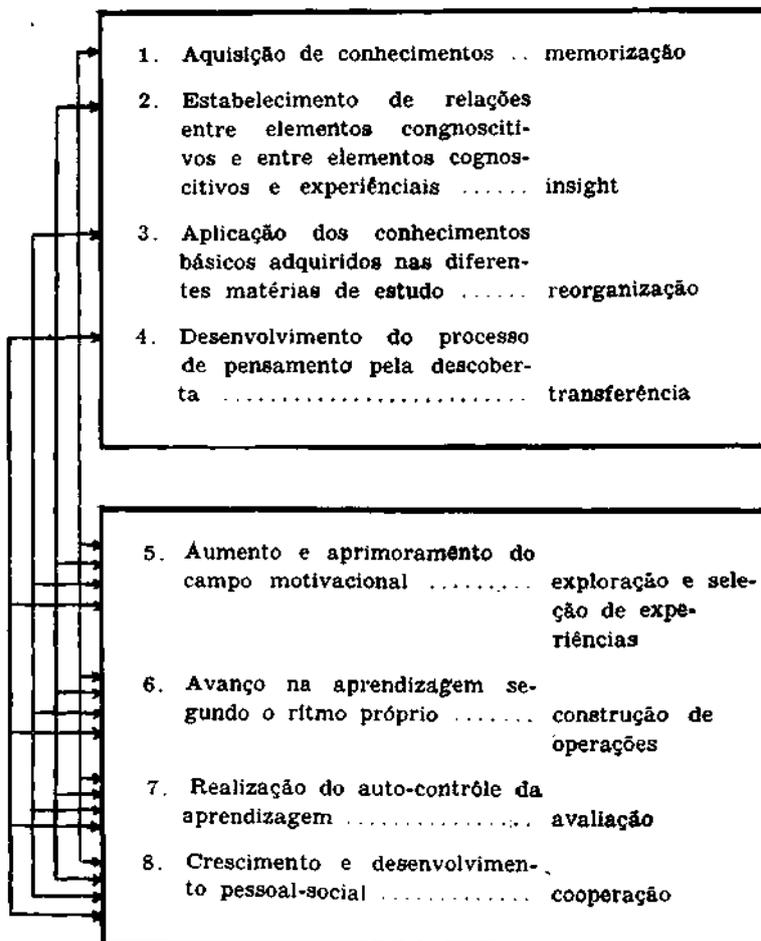
<i>Objetivos</i>	<i>Agrupamentos Operatórios do Pensamento</i>	<i>Caracterização</i>
<p>cimentos .....</p> <p>2. Estabelecimento de relações entre elementos cognoscitivos e entre elementos cognoscitivos e experienciais .....</p> <p>3. Aplicação dos conhecimentos básicos adquiridos nas diferentes matérias de estudo .....</p>	<p>memorização</p> <p>insight</p> <p>reorganização</p>	<p>1. Aquisição de conhecimentos que trazem, à mente, material apropriado, sempre que um estímulo adequado se apresente ao indivíduo.</p> <p>Atividade relacionante, desde um campo bem restrito do conhecimento, até um campo mais amplo, compreendendo, inclusive, as experiências pessoais.</p> <p>Relações dinâmicas compreendidas num determinado contexto de aprendizagem, reorganizadas e aplicadas a outro.</p>

- |   |  |
|---|--|
| <p>4. Desenvolvimento do processo de pensamento pela descoberta ..... transferência</p> | <p>Movimento espontâneo no plano da ação, projeta-se através da pergunta, do conhecimento e da imaginação.</p>   |
| <p>5. Aumento e aprimoramento do campo motivacional ..... exploração e seleção</p>      | <p>Exploração e descoberta de novas situações, em função das forças psicológicas que caracterizam o campo motivacional.</p>  |
| <p>6. Avanço na aprendizagem segundo ritmo próprio ..... construção das operações</p>   | <p>Gradual interiorização de experiências que se processam no tempo, em função da resposta dada pelo aluno a um conjunto de estímulos anteriores e atuais.</p>                 |
| <p>7. Realização do controle da aprendizagem ..... autoavaliação</p>                    | <p>Acompanhamento sistemático, realizado, pelo próprio aluno, das mudanças de comportamento que se efetivam em função das transformações das estruturas mentais.</p>           |
| <p>8. Crescimento e desenvolvimento pessoal-social. ..... cooperação</p>                | <p>Forma de equilíbrio das ações interindividuais, pela coordenação de pontos de vista ou de ações individuais que emanam, respectivamente, de diferentes pontos de vista.</p> |

**III. Interdependencia dos Objetivos Edu-  
cacionais e Correspondentes Agrupamentos  
Operatórios do Pensamento**

OBJETIVOS

*Agrupamentos  
Operatórios do  
Pensamento*



A partir dos Objetivos Educacionais e correspondentes Agrupamentos Operatórios do Pensamento, iniciamos um ensaio de planejamento do Ensino, com vistas à Individualização.

O primeiro passo deste trabalho consistiu na definição operacional dos objetivos, ou seja, na discriminação dos comportamentos a serem alcançados pelo aluno na conclusão de uma determinada etapa de seus estudos.

Na tarefa de definir operacionalmente os objetivos, levamos em consideração:

- os conteúdos da matéria de ensino;
- as operações mentais exigidas na aprendizagem de cada conteúdo ;
- as experiências anteriores do aluno;
- suas possibilidades de desenvolvimento pessoal.

Este tipo de procedimento evidenciou a interdependência dinâmica entre todos os Objetivos Educacionais previstos no Quadro de Referência.

No entanto, com o propósito de criar condições para o desenvolvimento gradual do aluno, realizamos uma análise, selecionando os comportamentos mais específicos em cada Objetivo Educacional.

Em nenhum momento perdemos de vista a fundamentação de Piaget, que destaca a importância da estruturação lógica dos processos mentais e da compreensão psicológica por parte do aluno que constituiria a nossa população-alvo.

Ao assim proceder com relação aos quatro primeiros Objetivos, percebemos a presença subjacente dos demais Objetivos do Quadro de Referência. Isto significa, por exemplo, que ao especificarmos os comportamentos relacionados a "**Aquisição de Conhecimentos**", era preciso levar em conta

- "o Aumento e aprimoramento do Campo Motivacional" ;
- "o Avanço na aprendizagem segundo Ritmo Próprio";
- "a Realização do Auto-contrôle da aprendizagem"; não como objetivos controláveis diretamente, mas como objetivos que estariam presentes ao serem planejadas atividades que tivessem, por finalidade, levar o aluno a alcançar um comportamento compreendido na "**Aquisição de Conhecimentos**". O mesmo ocorreu em relação aos Objetivos 2, 3, 4.

Por outro lado, em termos de controle da aprendizagem, é possível, num curto período de tempo, medir os comportamentos previstos nos quatro primeiros Objetivos. Os demais necessitam de maior tempo para serem controlados e medidos, uma vez que o seu desenvolvimento se dá de forma mais lenta e interiorizada. Acresce a este argumento, o fato de não possuímos ainda, em educação, instrumentos que revelem, com segurança, o alcance destes objetivos. O mesmo não ocorre com relação aos quatro primeiros Objetivos, pela razão de que os comportamentos nêles compreendidos tratam de conteúdos da matéria de ensino e de operações mentais já definidas pela própria natureza e estrutura da matéria.

Isto nos levou, portanto, a considerar como objetivos controláveis de pesquisa, apenas os quatro primeiros, não deixando, no entanto de, no planejamento das atividades didáticas, prever o desenvolvimento dos demais, uma vez que estamos seguros de que estes determinam um alcance mais eficiente daqueles.

#### **IV. Estrutura do Modelo de Organização do Ensino, com Vistas à Individualização**

Como já tivemos oportunidade de ressaltar em momentos anteriores do trabalho, — todo nosso esforço se encaminha no sentido de ensaiar um Modelo de Organização do Ensino, com vistas à Individualização na perspectiva do desenvolvimento pessoal do aluno.

Desta forma, ao tentarmos projetar uma estrutura dinâmica que encaminhasse à efetivação desse objetivo, tivemos sempre presente os dois pólos principais do desenvolvimento pessoal: a individualização e a socialização.

Evocamos a idéia de Renzo Titone, quando diz que "a socialização leva consigo a individualização; a individualização só é autêntica na socialização" <sup>(2)</sup>

Essa mesma idéia se evidencia em todo trabalho de Piaget, principalmente, quando nos mostra que "sem a permuta do pensamento e sem a cooperação com os outros, jamais o indivíduo alcançaria agrupar suas operações num todo coerente". Conseqüentemente, o agrupamento das operações seria uma forma de equilíbrio, tanto das ações interindividuais como das ações individuais.

Logo, esta forma de equilíbrio não poderia ser considerada apenas como um resultado do pensamento individual ou como produto exclusivamente social; "a atividade operatória interna e a cooperação exterior constituem dois aspectos complementares de um único e mesmo conjunto, posto que o equilíbrio de um depende do equilíbrio do outro" <sup>(3)</sup>.

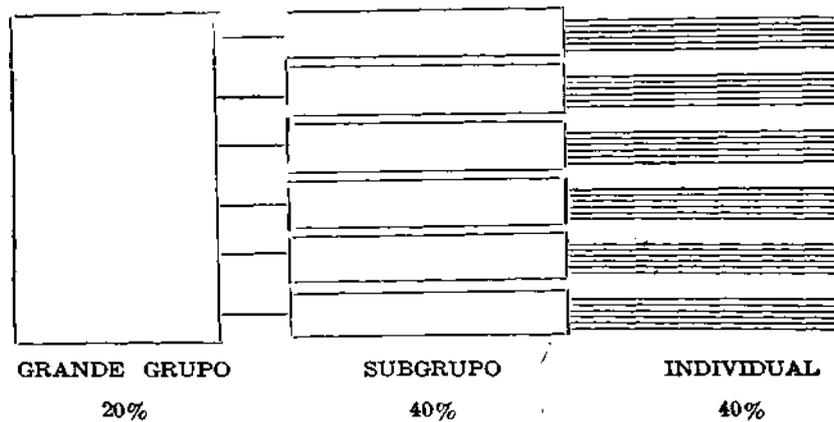
Estes pressupostos teóricos nos encorajaram a organizar a seguinte estrutura para o desenvolvimento do ensino com vistas à Individualização, (gráfico p. 30)

O gráfico representa os três principais movimentos do ensino que encaminham, gradualmente, à individualização, através de um processo metodológico.

Isto significa que o planejamento de tôdas as matérias de ensino, que constituíram o conteúdo da pesquisa, foi realizado em função dos Objetivos Educacionais e correspondentes agrupamentos operatórios do Quadro de Referência, obedecendo a sistemática da estrutura abaixo representada.

(2) TITONE, Renzo — *Metodologia Didactica*, trad. espanhola de Manuel Rivas Navarro. Madrid, 1966 p. 667 (p. 498)

(3) PIAGET, Jean J. — *Psicologia da Inteligência* — Rio de Janeiro, 2ª edição, Fundo de Cultura, 1967. p. 235 (p. 213)



Tivemos, assim, no primeiro momento do planejamento, a organização de toda a matéria de ensino, em cada uma das disciplinas, numa perspectiva globalizada, que seria apresentada aos alunos, em atividade de **GRANDE GRUPO**.

Para esta fase, fêz parte do planejamento do professor, o estudo e seleção de técnicas de **grande grupo** que melhor apresentassem o conteúdo explorado na Unidade de Ensino e permitissem ao aluno, não só a visualização de todo o assunto que seria objeto de sua aprendizagem durante o período de tempo necessário para o desenvolvimento desta Unidade, como também, a compreensão dos objetivos aí envolvidos.

De um modo geral, a atividade de **grande grupo** pode ser caracterizada da seguinte maneira: todo o grupo de alunos participando de

- uma apresentação oral
- ou de uma demonstração, feita pelo professor através de diferentes recursos de aprendizagem.

Neste primeiro movimento, todos os alunos recebem os mesmos estímulos que encaminham para respostas variadas e diferenciadas nas etapas posteriores.

No segundo movimento, que em nosso gráfico corresponde à atividade de SUB-GRUPOS, a tarefa do professor consistiu na discriminação dos conteúdos apresentados de maneira global no primeiro momento e no estudo e seleção de técnicas de pequenos grupos <sup>(4)</sup> que melhor levassem o aluno ao aprofundamento daqueles conteúdos.

A tarefa de discriminação permitiu a organização de subunidades, distribuídas nos diferentes grupos, em função dos estudos preliminares que determinaram a constituição dos sub-grupos.

Pode-se caracterizar o sub-grupo da seguinte maneira: pequeno grupo de alunos, presumivelmente, apresentando semelhanças bastante próximas em aptidões, em acontecimentos de sua história pessoal e aspirações comuns nas tarefas a serem desenvolvidas, — resultando em benefícios individuais para cada membro do grupo.

O terceiro movimento refere-se a atividade INDIVIDUAL do aluno.

Este momento foi o que exigiu maior tempo do professor no trabalho de planejamento, uma vez que previa a utilização de três diferentes Técnicas de estudo:

- Instrução Programada
- Estudo através de Fichas
- Estudo Dirigido

A primeira tarefa do professor, nesta etapa, foi a de selecionar em cada matéria de ensino, os conteúdos e as correspondentes operações mentais que melhor seriam desenvolvidas em cada uma das técnicas. A natureza da estruturação lógica de cada matéria de ensino e a natureza da melhor lógica de compreensão do aluno, determinaram os conteúdos a serem explorados nas técnicas específicas, que permitiriam o alcance da Individualização.

Desta forma, os conteúdos nas respectivas matérias de ensino, para cada técnica individual, foram assim distribuídos:

- (4) Ao planejar as atividades para este movimento de ensino, o professor já possuía um estudo sociométrico do grupo de alunos, bem como dados de observações sistemáticas que permitiram a distribuição de agrupamentos, atendendo as características individuais, o tipo de relacionamento até o momento evidenciado pelos alunos e as preferências demonstradas na área do conteúdo.

## ESTUDO DIRIGIDO

- em Português: Ação expressa no campo semântico pelo aspecto verbal;
- em Matemática: Equivalência de Frações;
- em Ciências: Classificação das Rochas;
- em História: Arte e Religião Primitiva;
- em Geografia: Utilização do Solo.

A aplicação desta técnica partiu, em tôdas as áreas do conhecimento, de um estímulo comum: a utilização de texto.

Atendendo ao objetivo da técnica de desenvolver no aluno o trabalho independente e reflexivo, formularam-se questões com base no texto, que obedecem à seqüência gradativa dos Objetivos Educacionais e correspondentes agrupamentos operatórios do Quadro de Referência.

Destacamos como exemplo, o **ESTUDO DIRIGIDO** aplicado na matéria de Português:

### TEXTO DE LEITURA

"Na praça, os Jacarandas estão todos cobertos de flores roxas.....

Clarissa caminha .....

Ergue o rosto para o alto. Nuvens brancas, muito tênues flutuam no ceu

Clarissa vai andando .....

... E esta gente que acordou ind'agorinha, que se debruça à janela, que canta, sorri, cumprimenta os que passam? .....

Clarissa sente ímpetos de dançar, de correr, de cantar, de pegar no rabo dos cachorros, de jogar pedras nos vidros das vitrinas, de botar a língua para aquela mulher gorducha que está escarrapachada numa cadeira ali na frente do mercadinho de frutas .....

Os olhos de Clarissa dançam de cá para lá examinando tudo.

A rua se anima. Nas portas das lojas as pontas soltas das peças de fazenda voam como bandeiras. Passam homens e mulheres e crianças e cachorros. Na porta num armazém um guri sardento trinca com dentes miúdos e aguçados uma talhada de melancia; o sumo côr-de-rosa lhe escorre pelo rosto cheio de gôzo. À beira da calçada dois homens em mangas de camisa discutem.

— Prometi cinco por cento, pago cinco por cento, — diz um.

O outro faz gestos desordenados, está muito vermelho, dá pulinhos miúdos e repetidos.

— O signore é um ganalha ! — vocifera.

Na janela da casa fronteira aparece uma mulher ruiva. Seu rosto lustroso rebrilha ao sol.

— Vem para dentro, Simpliciano, não dá confiança prá esse gringo !

Clarissa ri, deliciada, e segue o seu caminho".

— Érico Veríssimo 1.1 —

Completa as frases com a ação correspondente, de acôrdo com o texto :

- a) Nuvens brancas .....no céu.
- b) .....homens, mulheres, crianças e cachorros.
- c) À beira da calçada dois homens em manga de camisa .....

1.2 — Na frase abaixo sublinha as palavras que indicam ação:

"... E esta gente que acordou ind'agorinha, que se debruça à janela, que canta, sorri, cumprimenta os que passam? ....."

2.1 — Completa a expressão com uma ação, não usando a que está no texto :

- a) A rua.

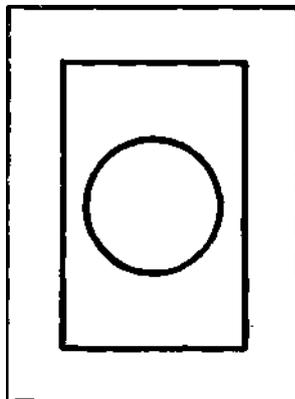
b) As nuvens.....

c) Os olhos de Clarissa.....

22 — Que outra palavra você pode usar para substituir a ação sublinhada:

"... de jogar pedras nos vidros das vitrinas".

3.1 — Copia do texto uma frase onde apareça uma ação que tenha o mesmo sentido de "**corta**".



"Lá em cima, no alto do monumento, a imagem da República — uma mulher que tem na mão uma bandeira — fâisca ao sol, recortando o seu perfil de ouro falso contra o azul puro do céu, Há pelos canteiros verdes e pelos caminhos de pedra miúda sombras móveis e crivos luminosos".

Érico Veríssimo

Planta da praça da matriz.

Os alunos da primeira série visitaram diferentes praças em diferentes horários. Observaram o sempre-nôvo da praça : Em cada momento, em cada dia, a praça se renova. Homens, mulheres passam, crianças correm, brincam, dando colorido à praça que até parece sorrir diante de tanto movimento, de tanta alegria...

Você tem aqui a praça em três aspectos.. Deduza o que faz a praça ser "vida", ser "sempre-nova".

## INSTRUÇÃO PROGRAMADA

- em Português: Tempos Verbais;
- em Matemática: Propriedade da Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão de Números Racionais;
- em Ciências: Camadas da Terra e caracterização Geral das Rochas;
- em História: Conceitos Básicos da Organização Social, Política e Econômica do "Homem Primitivo";
- em Geografia: Conceito, origem e composição do Solo.

Para Instrução Programada foi selecionado o conteúdo básico constante de cada Unidade de Ensino, uma vez que os recursos oferecidos pela própria técnica oportunizam a organização seqüencial do conteúdo, segundo critérios de logicidade impostos pela natureza da própria matéria de ensino.

Os Exercícios Programados utilizados para o desenvolvimento do terceiro movimento do "Modelo de Organização do Ensino, com vistas à Individualização", foram organizados no sistema linear simples. A sua elaboração atendeu aos seguintes passos:

- 1° — Definição da População-alvo;
- 2° — Especificação Operacional de Objetivos;
- 3° — Análise Comportamental;
- 4° — Montagem do Programa.

A Montagem do Programa, por sua vez, obedeceu a organização de:

- Ficha de Conceitos, Regras, exemplos e Termos Técnicos;
- Seqüência Básica Indutiva;
- Matriz de Davies (adaptação);
- Elaboração de "frames";
- Revisão do Programa.

Destacamos como exemplo, na técnica de **INSTRUÇÃO PROGRAMADA**, alguns "frames", relativos à matéria de Matemática.

Quando você estudou números naturais, aprendeu a propriedade das operações.

Agora, como já sabe o que são números racionais, vamos estudar, neste exercício programado, as propriedades das operações de ADIÇÃO e SUBTRAÇÃO de números racionais.

siga adiante, por favor

1

O resultado de uma ADIÇÃO de dois ou mais números racionais chama-se soma. Portanto, se você adicionar  $\frac{1}{5}$  a  $\frac{3}{5}$  obterá o resultado de  $\frac{4}{5}$ , que será a \_\_\_\_\_ da adição.

soma

2

Por exemplo:

Em um determinado problema é necessário adicionar  $\frac{4}{5}$  a  $\frac{2}{3}$ .

Teremos como resultado desta operação  $\frac{22}{15}$ , que é a soma de:

$$\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{12}{15} + \frac{10}{15} = \frac{22}{15}$$

Logo, a soma é o resultado de uma \_\_\_\_\_.

adição

3

Vejamos o seguinte probleminha: João possui um álbum de figurinhas de animais contendo  $\frac{2}{3}$  de todas as figurinhas. Ganhou de seu tio  $\frac{1}{6}$  das figurinhas que faltavam. Portanto ele agora possui:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \text{ do álbum todo.}$$

Se você observou com atenção o problema pode notar que, ao adicionarmos os números racionais  $\frac{2}{3}$  e  $\frac{1}{6}$ , obtivemos como resultado  $\frac{5}{6}$  que também é um número racional.

siga adiante, por favor

4

A propriedade de "adicionarmos dois ou mais números racionais, onde a soma será sempre um número racional", recebe o nome de fechamento. Portanto, na soma  $\frac{5}{6}$  (número racional), que é o resultado de  $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$  (também números racionais), a adição goza da propriedade de \_\_\_\_\_.

fechamento

5

Por exemplo:

Se você tivesse que adicionar  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{2}{3}$  (números racionais), teria duas possibilidades ao realizar esta adição:

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} \text{ ou}$$

$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{4}{6} + \frac{3}{6} = \frac{7}{6}$  pois, segundo a propriedade comutativa da \_\_\_\_\_ a ordem das parcelas não altera a soma".

adição

6

A propriedade da adição onde a soma de dois ou mais números racionais não se altera ao mudarmos a ordem das parcelas recebe o nome de propriedade \_\_\_\_\_.

comutativa

7

Você viu até agora duas propriedades da adição de números racionais: — \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ (o resultado da adição é sempre um número racional);  
— propriedade \_\_\_\_\_ (o resultado da adição não se altera ao mudarmos a ordem das parcelas).

propriedade (de) fechamento  
comutativa

## ESTUDO ATRAVÉS DE FICHAS

- em Português: Pessoa e Número Verbais;
- em Matemática: Técnica de Adição. Subtração, Multiplicação e Divisão de Números Racionais;
- em Ciências: Solo e subsolo, — composição, tipos e aproveitamento ;
- em História: Homem primitivo — modos de vida, vestuário e habitação ;
- em Geografia: Erosão do Solo.

A técnica de Estudo através de Fichas incluiu:

- Fichas de Noções;
- Fichas de Exercícios;
- Fichas de Auto-correção ;
- Fichas de Recuperação;
- Fichas de Ampliação;
- Fichas de Resumo.

As Fichas de Noções incluíram, geralmente, um conceito básico, sendo, quando necessário, ilustradas com gráficos e desenhos que facilitassem a compreensão do conteúdo.

As Fichas de Exercícios traziam questões que abrangiam os conteúdos das Fichas de Noções, segundo os Objetivos Educacionais e correspondentes Agrupamentos Operatórios do Quadro de Referência.

As Fichas de Auto-correção apresentavam, por sua vez, as respostas certas aos exercícios solicitados.

As Fichas de Recuperação continham o mesmo conteúdo apresentado na Ficha de Noções, formulado de maneira diversa, com maior número de exemplos e explicações, a fim de facilitar a compreensão do assunto que não foi vencido na Ficha de Noções.

As Fichas de Ampliação destinavam-se àqueles alunos que apresentassem um ritmo mais acelerado em relação ao grupo, evidenciando possibilidades de ir além do conteúdo, apresentado nas fichas anteriores.

As Fichas de Resumo apresentavam a síntese do conteúdo, e podiam abranger uma noção ou toda Unidade estudada.

As fichas são numeradas e a cada Ficha de Noções corresponde uma de Exercícios e uma de Auto-correção.

O trabalho do aluno através desta técnica processou-se na sala de aula sob a supervisão e orientação do professor.

As fichas encontravam-se dispostas sobre a mesa do professor, na ordem em que deveriam ser exploradas, individualmente, pelo aluno, segundo os passos:

1º — estudo do conteúdo apresentado na Ficha de Noções; 2º — resposta às questões formuladas na Ficha de Exercícios; 3º — comparação das próprias respostas com as existentes na Ficha de Auto-correção.

Obtendo uma aprendizagem satisfatória, o aluno passava à Ficha de Noções nº dois e seguia o mesmo processamento anterior. Caso a aprendizagem não fosse satisfatória, recebia uma Ficha de Recuperação, antes de passar a uma nova Ficha de Noções.

A aplicação e execução desta técnica desenvolveu-se à semelhança da técnica criada por Père Faure, Diretor do Centro de Estudos Pedagógicos de Paris.

Destacamos como exemplo, o **ESTUDO ATRAVÉS DE FICHAS** aplicado na matéria de História:

FICHA DE NOÇÕES : 1	
IDADE DA PEDRA LASCADA. OU PALEOLÍTICA	IDADE DA PE- 3000 A. C. DRA POLIDA
OU NEOLÍTICA HISTÓRIA	

O aparecimento da escrita, nas proximidades do ano 3000 a, C., marca o limite entre os tempos históricos e os pré-históricos.

A **história** é o período em que o homem, já conhecedor da escrita, pode registrar todos os acontecimentos e atividades de sua vida, através de materiais escritos como: livros, inscrições em monumentos, cartas, etc..

Todos estes materiais que permitem conhecer a cultura humana no passado são chamados **documentos históricos**.

A **pré-história** corresponde ao período em que o homem não conhece a escrita, não podendo, portanto, deixar documentos escritos.

Por isto, muito pouco se sabe a respeito dos homens pré-históricos. Os únicos documentos que temos para estudá-los são armas e utensílios, obras de arte e ossamentos humanos.

## **FICHA DE EXERCÍCIO : 1**

### **MARQUE COM UM X A RESPOSTA CERTA :**

1.1.1. — O surgimento da escrita ao redor do ano 3000 a. C. marca :

- ( ) a divisão da Idade da Pedra em Idade da Pedra Lascada e Idade da Pedra Polida.
- ( ) o aparecimento dos primeiros homens.
- ( ) o limite entre a História e a Pré-História.
- ( ) a divisão da pré-história em Neolítico e Paleolítico.
- ( ) o limite entre o Neolítico e o Paleolítico.

1.1.2. — O período em que os homens já podem registrar os acontecimentos e os fatos de sua vida em documentos escritos chama-se :  
( ) Pré-História; ( ) História; ( ) Neolítico; ( ) Paleolítico; ( ) Idade da Pedra.

1.2.1 — “Os livros e os machados de pedra são ambos documentos históricos”. Você saberia citar uma diferença entre eles?

1.3.1. — Assinale se a afirmativa é certa ou errada e justifique :  
— “Nós muito pouco sabemos sobre a vida dos homens pré-históricos”.  
— Certo ou errado? — Por quê?

1.4.1. — Interprete a gravura :

## **FICHA DE AUTO-CORREÇÃO:**

1.1.1. — O limite entre a História e a Pré-História

1.1.2. — História.

1.2.1. — Os livros são documentos históricos do período em que o homem já conhece a escrita, portanto são documentos do período histórico, ao passo que, os machados de pedra, são documentos da Pré-história, ou seja, daquele período anterior à escrita. — Então, para sua resposta estar certa é preciso, que você tenha feito a distinção entre aqueles documentos que pertencem ao período da escrita (História) e aqueles anteriores a escrita, que pertencem à Pré-História.

1.3.1. — A afirmativa é certa, pois como os homens pré-históricos não conheciam a escrita, não puderam deixar documentos escritos. Os únicos documentos que temos para estudá-los são suas armas, utensílios, obras de arte e ossamentos, que pouco nos permitem conhecer a respeito de como pensavam e viviam.

1.4.1. — Para saber se sua resposta é certa, consulte o professor.

Os exemplos apresentados anteriormente comprovam que todo o conteúdo de uma mesma matéria de ensino foi organizado e explorado nas três Técnicas Individuais, desenvolvidas no terceiro movimento.

O movimento **individual** pode ser caracterizado pelo trabalho realizado independentemente pelo aluno, com a assistência do professor, somente quando esta fôr necessária.

Naturalmente que este movimento só pode se processar numa situação de ensino, quando todo o material de aprendizagem estiver previamente programado.

Em função dos objetivos a serem alcançados em cada movimento e, ao final da experiência, foi prevista a seguinte distribuição de tempo, considerando a duração da Unidade na linha temporal:

- para GRANDE GRUPO: 20%
- para SUB GRUPO: 40%
- para INDIVIDUAL: 40%

A maior distribuição de tempo nos dois últimos movimentos teve, por objetivo, a ênfase dada no Sistema ao processo da Individualização.

O MODÊLO, assim organizado, prevendo três movimentos, permitiu ao aluno o reforço da aprendizagem. Ao desenvolver as atividades previstas no segundo movimento, o aluno estava reforçando as aprendizagens realizadas no primeiro; ao realizar as tarefas previstas no terceiro movimento, reforçava as aprendizagens compreendidas no primeiro e segundo movimento.

## **V. Hipótese**

O "Modelo de Organização do Ensino, com vistas a Individualização", propicia o desenvolvimento dos seguintes "Objetivos Educacionais e Correspondentes Agrupamentos Operatórios do Pensamento" :

OBJETIVOS	AGRUPAMENTOS OPERATÓRIOS DO PENSAMENTO
1. Aquisição de conhecimentos .....	1.1 memorização
2. Estabelecimento de relações .....	2.1. insight
3. Aplicação dos conhecimentos .....	3.1. reorganização
4. Desenvolvimento do processo de pensamento pela descoberta transferência	4.1.

de forma mais satisfatória que os apresentados por um tipo de "Ensino em que a Individualização não aparece como princípio norteador do Sistema".

## **VI. Planejamento**

- O planejamento da experiência atendeu aos seguintes passos: 1º — organização do "Quadro de Referências Teóricas";
- 2º — estruturação do "Modelo de Organização do Ensino, com vistas à Individualização";
- 3º — descrição das características individuais dos alunos: nível intelectual, motivação, ritmo próprio, nível de conhecimentos;
- 4º — discriminação dos conteúdos de aprendizagem nas disciplinas de Português, Matemática, Ciências, História e Geografia, a serem tratados durante a Unidade;
- 5º — definição operacional dos objetivos, em termos de comportamentos desejáveis que deveriam ser alcançados pelos alunos nas Unidades de Ensino;
- 6º — organização do Instrumento de Medida (teste) para antes e depois do ensino da Unidade;
- 7º — preparação didática e técnica do professor, com assistência de Programadores do Ensino;
- 8º — organização do Instrumento de Medida, para avaliação das aprendizagens realizadas através das técnicas individuais de ensino.

A II.<sup>a</sup> parte do presente trabalho formará o volume 12 desta série de "Pesquisas e Monografias".

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)