

CBPE/Rd

~~COPI~~

RELATORIOS RESUMO
COEPE / CBPE 1975-1976

5

CBPE - INEP - MEC

PESQUISAS EM DESENVOLVIMENTO

1 9 7 6

S U M Á R I O

Pesquisas em realização:

1. Elaboração de Programas Experimentais para o Ensino de 1º Grau
2. Aplicação Experimental dos Programas de Ensino de 1º Grau
3. Levantamentos Básicos para Adaptação dos Programas às Condições Locais
4. Critérios de Seleção para os Cursos de Preparação de Professores para as Séries Iniciais do Ensino de 1º Grau
5. Formas Desejáveis de Assistência Técnica ao Magistério nas Séries Iniciais do 1º Grau
6. Fatores que Influem sobre o Rendimento Escolar na 1a. e 2a. Séries do 1º Grau (extensão às 3as. e 4as. séries)
7. Avaliação da Aprendizagem nas Primeiras Séries do Ensino de 1º Grau
8. Ensino Simultâneo do Número e da Medida

CBPE - PESQUISAS EM DESENVOLVIMENTO -

ELABORAÇÃO DE PROGRAMAS EXPERIMENTAIS PARA O ENSINO DE 1º GRAU.

- Objetivos: - fornecer subsídios para a elaboração de currículos e programas para as oito séries do ensino de 1º grau,
- elaborar programas experimentais, com sugestões de atividades para desenvolvimento do currículo,

Amostra e área abrangida: o trabalho não incluiu amostragem por que se refere à elaboração de programas.

Metodologia: Quanto à elaboração de programas experimentais

- . obtenção do programa de dez países e tradução dos de oito
- . seleção e tradução de bibliografia básica sobre currículo
- . preparação, por meio de estudos e seminários, de 40 professores das áreas relativas ao núcleo comum do currículo, incluindo: estudo de currículos e programas de vários países; fundamentação da reforma do ensino, objetivos da educação de 1º grau e conceitos fundamentais como: "currículo", "objetivos comportamentais", "estruturas de conhecimentos", "integração", "áreas de estudo", "ensino por atividades"
- . formulação dos objetivos para o ensino de 1º grau em geral e por série e área curricular, em termos comportamentais
- . estudo das características dos alunos nas várias idades
- . fixação de hábitos, atitudes, habilidades de estudo e de trabalho e interesses a desenvolver em cada série

- . fixação de estruturas de conhecimentos (compreensões e conclusões gerais) a obter, por série e por área curricular
- . seleção e organização dos conteúdos e das atividades, por área curricular e por série, tendo em vista os objetivos visados nos aspectos relativos a conhecimentos, hábitos, atitudes, habilidades e interesses
- . indicação de sugestões para adequação dos programas às diferenças individuais
- . seleção de bibliografia para o aluno e para o professor
- . estudo das características dos alunos nas várias idades
- . fixação de estruturas de conhecimentos (compreensões e conclusões gerais) a obter, por série e por área curricular
- . seleção e organização dos conteúdos e das atividades (por área curricular e por série)
- . sugestões para adequação dos programas às diferenças individuais
- . levantamento de bibliografia para o aluno e para o professor
- . redação final dos programas de 1a. a 3a. série
- . diagramação dos programas de 1a. 2a. e 3a. séries
- . elaboração de sumários de conteúdos para 6a. 7a. e 8a. séries.

em realização: - impressão dos programas de 1a. a 3a. série
- redação final dos programas de 4a. série

a realizar: - redação final dos programas de 5a. a 8a. série
- impressão dos programas de 4a. a 8a. série

CBPE - PESQUISAS EM DESENVOLVIMENTO

APLICAÇÃO EXPERIMENTAL DOS PROGRAMAS DE ENSINO DE 1º GRAU

Objetivos: - Avaliar os programas experimentais elaborados, no que diz respeito à reação dos professores e alunos; fixar a orientação e os materiais auxiliares necessários ao professor, assim como a dosagem adequada para crianças de diferentes capacidades.

AMOSTRA E ÁREA ABRANGIDA: As turmas componentes da amostra foram selecionadas por sorteio, após o grupamento em extratos de acordo com as seguintes variáveis: turno, conceito da diretora sobre o professor, idade dos alunos e ainda, classificação da turma (no caso da 1a. série) ou rendimento dos alunos, na série anterior.

Em 1973, 74 e 75, as turmas sorteadas pertenciam a quatro escolas do Município do Rio de Janeiro e, em 1976, a 5 escolas do mesmo município. O número de turmas componentes da amostra correspondeu a:

A n o	S é r i e s				Total
	1a.	2a.	3a.	4a.	
1973	12	11			23
1974	11	9	9		29
1975	13	11	9		33
1976		14	13	14	41
Total	36	45	31	14	126

METODOLOGIA:

Foram utilizadas três formas diferentes de programas para a 1a. série e um programa para cada uma das 2a., 3a. e 4a. séries.

No caso da 1a. série, os professores se manifestaram sobre o programa que prefeririam aplicar em 1º e 2º lugares, sendo utilizada a primeira escolha e, excepcionalmente, a 2a., de modo a assegurar que cada programa fosse aplicado por professores de capacidade diversa (conceitos de 1 a 5 foram atribuídos pelo diretor) e em turmas fracas, médias e fortes.

Os professores foram motivados para o trabalho e foram selecionados e treinados quatro elementos, que permaneciam na escola durante o período de aulas, encarregados do acompanhamento dos trabalhos. Não houve orientação, para que se verificassem os resultados obtidos nessa situação.

Os resultados da aplicação dos programas foram verificados em função do rendimento dos alunos, medido através de provas aplicadas ao fim do 1º e do 2º semestre e das observações realizadas pelos encarregados da pesquisa.

Foi apurada a percentagem de acertos por conteúdo, para verificar os itens em que o rendimento foi satisfatório e, no caso dos itens em que houve menor taxa de acertos, se isso ocorreu em determinados tipos de turmas e por falha do professor (falta de fixação, metodologia inadequada etc.).

Em 1975 esses itens foram especialmente visados e os professores receberam orientação a respeito. Foi apurada a taxa de aplicação, pelos professores, das sugestões de atividades apresentadas nos programas e a taxa de aplicação de exercícios rotineiros.

ESTÁGIO EM QUE SE ENCONTRA:

- Já realizado:
- elaboração da amostra
 - elaboração, pré-teste e construção da forma final dos instrumentos de avaliação do trabalho do professor e de controle da aplicação dos programas
 - preparação do pessoal para o trabalho de campo
 - aplicação experimental dos programas de 1a., 2a. e 3a. séries em 1973, 74 e 75; aplicação dos instrumentos de controle e avaliação
 - tratamento estatístico dos dados colhidos na aplicação dos instrumentos citados, em relação às 1a., 2a. e 3a. séries
 - estudo das observações de trabalho de classe registrados nos roteiros de observação, durante os anos letivos de 1973, 1974 e 1975

- em realização:
- continuação da aplicação experimental dos programas de 2a. e 3a. séries, início da aplicação na 4a. série
 - continuação do tratamento estatístico dos dados coletados.

CBPE - PESQUISAS EM DESENVOLVIMENTO

LEVANTAMENTOS BÁSICOS PARA ADAPTAÇÃO DOS PROGRAMAS ÀS CONDIÇÕES LOCAIS

Objetivo: - oferecer às administrações estaduais subsídios e su gestões complementares para adaptação dos programas às peculiaridades locais, no que se refere às áreas de: condições geo-econômicas, história, saúde, alimentação, folclore e arte popular a fim de garantir ao lado dos objetivos e conteúdos comuns visando a assegurar a unidade nacional, a diversificação que permita a integração do educando ao meio e o melhor aproveitamento dos recursos locais.

AMOSTRA E ÁREA ABRANGIDA

Não houve amostragem: os dados foram colhidos em todos os Estados e territórios brasileiros, com exceção de Fernando de Noronha.

METODOLOGIA

Foram organizados roteiros de entrevistas indicando os aspectos principais a visar em cada caso, relativos a condições geo-econômicas, história, saúde, alimentação, folclore, arte popular e problemas locais e da região, e a instituições que podem ajudar a escola ou que o aluno deve conhecer.

As entrevistas foram realizadas por elementos da equipe técnica do INEP e de Universidades da região com especialistas locais nas áreas escolhidas, previamente selecionadas.

Analisados os dados colhidos pelo entrevistador e enriquecidos pela Comissão de elaboração dos relatórios, foi feito o relato das informações nas cinco áreas visadas, acrescido de sugestões elaboradas pelos relatores, para cada Unidade da Federação.

ESTÁGIO EM QUE SE ENCONTRA

- Já realizado: - complementação das entrevistas e redação preliminar de relatórios referentes a vinte e uma Unidades da Federação: Amazonas, Pará, Acre, Amapá, Roraima, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Rondônia, Goiás, Distrito Federal, Paraná e Santa Catarina
- levantamentos básicos na Bahia
 - revisão, atualização e redação final dos relatórios do Pará, Paraná, Pernambuco, Sergipe, Amazonas, Santa Catarina, Rio Grande do Norte
 - início da elaboração de folhetos relativos aos Estados: Rio de Janeiro, Piauí, Bahia, territórios do Amapá, Rio Grande do Sul, Goiás, Espírito Santo, Acre.
- em realização: - A pesquisa encontra-se paralisada devido à falta de pessoal.
- a realizar: - Os relatórios correspondentes aos demais Estados da Federação.

CBPE - PESQUISAS EM DESENVOLVIMENTO

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO PARA OS CURSOS DE PREPARAÇÃO DE PROFESSORES PARA AS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO DE 1º GRAU

Objetivo: - Fornecer subsídios para que sejam selecionados para os cursos de formação de professores a nível de 2º grau elementos que se integrem na carreira, contribuindo para elevar o rendimento do ensino de 1º grau e da educação brasileira em geral.

AMOSTRA E ÁREA ABRANGIDA: Foram construídas duas amostras, aplicadas em épocas diferentes, a alunos de 1a. e 2a. séries de escolas normais oficiais:

- a primeira, na Guanabara, constituída de 1 059 alunos e de 79 professores, em caráter de pré-teste;
- a segunda, com o instrumento reformulado, constituída de 25 turmas de escolas do Estado da Guanabara, selecionadas segundo processo randômico e perfazendo um total de 835 alunos.

O instrumento foi também aplicado a 268 alunos do Instituto Normal de Vitória, no Estado do Espírito Santo, que representavam o universo.

METODOLOGIA: Aplicação de instrumentos especialmente elaborados, constituídos de duas partes:

- a primeira, destinada a medir características de personalidade julgadas necessárias ao bom professor
- a segunda, destinada a medir interesse, sobretudo por relações humanas, por contatos pessoais diretos (especialmente por crianças) e por atividades de orientação

Os estudos decorrentes da primeira aplicação serviram para a reformulação do instrumento para a segunda aplicação e constaram do cálculo de índice de:

- dificuldade de cada item
- discriminação dos grupos de itens que se destinam a medir as várias características de personalidade
- validade de cada item
- fidedignidade do teste

Esses mesmos índices foram calculados tendo por base os resultados da segunda aplicação.

No cálculo de fidedignidade foram considerados separadamente os itens relativos a interesses e os relativos às características de personalidade, uma vez que essas duas partes não são homogêneas.

Em etapas posteriores, os alunos serão acompanhados em sua vida profissional, para estudos mais completos de validade do instrumento.

ESTÁGIO EM QUE SE ENCONTRA:

Já realizado: reuniões de uma equipe composta de professores, técnicos e psicólogos para a elaboração das questões

- construção do teste inicial e sua aplicação experimental
- análise dos dados colhidos na aplicação experimental
- reformulação do instrumento de acordo com as conclusões da análise de dados
- reaplicação do instrumento reformulado
- análise de dados colhidos na aplicação do teste reformulado, incluindo cálculos, de verificação do coeficiente de fidedignidade, verificação do valor discriminativo e índice de dificuldade das questões, verificação da validade concorrente

- correlações entre o escore no teste do INEP e nas matérias pedagógicas no final do curso de preparação de professores

a realizar: - complementação dos estudos de validade preditiva do teste e elaboração do relatório final.

CBPE - PESQUISAS EM DESENVOLVIMENTO

FORMAS DESEJÁVEIS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AO MAGISTÉRIO NAS SÉRIES INICIAIS DO 1º GRAU

- Objetivo: - estudar as várias formas em que se desenvolve a atuação da assistência técnica prestada aos professores de 1a. e 2a. séries pelos diretores e orientadores de ensino de 1º grau;
- colher opiniões e sugestões dos professores sobre os tipos de assistência que lhes são oferecidos e os que julgam desejáveis, sob a forma de orientação e de cursos de aperfeiçoamento;
 - identificar aspectos que devem merecer atenção especial das administrações escolares no que respeita ao problema da assistência ao professor;
 - propor formas mais eficazes de assistência técnica.

AMOSTRA E ÁREA ABRANGIDA: A amostra compõe-se de 281 diretores, 429 orientadores, 215 professores de 1a. série e 180 professores de 2a. série do ensino de 1º grau das escolas das capitais dos seguintes Estados: Amazonas, Piauí, Pernambuco, Alagoas, Espírito Santo, Paraná, Minas Gerais e Mato Grosso.

A construção da amostra baseou-se nos resultados da pesquisa "Fatores que influem no ensino da Leitura e da Ortografia na escola fundamental" (INEP-MEC).

Foram selecionados, em cada região do Brasil, os Estados que apresentaram mais representatividade em relação aos níveis das seguintes variáveis:

- método de alfabetização utilizado (no caso de 1a. série)
- carga horária
- condição sócio-econômica do aluno
- presença ou não de orientador

De cada Estado, procedeu-se à listagem nominal dessas escolas, com o respectivo número de turmas, por turno, para fins de sorteio.

METODOLOGIA:

- a) aplicação de questionários a diretores, orientadores e professores, incluindo itens sobre formação, aperfeiçoamento e orientação
- b) relacionamento das opiniões dos professores com as opiniões dos diretores e orientadores, quanto à formação, aperfeiçoamento e orientação
- c) basicamente, a análise estatística é orientada para analisar a concordância dos relacionamentos propostos em b)
- d) a metodologia estatística a ser usada será um teste de associação (qui-quadrado) e a medida dos graus de associação (coeficientes de Pearson ou Goodman - Kruskal)

ESTÁGIO EM QUE SE ENCONTRA:

- Já realizado:
- dimensionamento e determinação da amostra
 - elaboração e aplicação dos questionários
 - crítica dos dados coletados
 - codificação dos dados
 - levantamento e tabulação dos dados não codificáveis
 - tabulação simples dos dados
 - tabulação em cruzamento dos dados do questionário do professor e do orientador
 - tabulação em cruzamento de dados do questionário do professor com o do diretor
 - tabulação em cruzamento de dados do questionário do professor com o do orientador
 - cálculos percentuais das tabulações simples

em realização: - tarefas complementares para elaboração do relatório

a realizar: - término das tarefas complementares e relatório final

CBPE - PESQUISAS EM DESENVOLVIMENTO

FATORES QUE INFLUEM SOBRE O RENDIMENTO ESCOLAR NA 1a. e 2a. SÉRIES DO 1º GRAU (extensão às 3as. e 4as. séries)

1a. e 2a. séries

Objetivo: Avaliar a influência de fatores relacionados com a administração geral dos sistemas escolares, a direção de escolas e os professores sobre o rendimento escolar, verificando sua influência relativa e visando a chegar às combinações de fatores que levem a melhor rendimento.

AMOSTRA E ÁREA ABRANGIDA: Constituiu-se, para a 1a. série, de 6246 alunos de 215 turmas e, para a 2a. série, de 5 407 alunos de 180 turmas das escolas das capitais dos seguintes Estados: Amazonas, Piauí, Pernambuco, Alagoas, Espírito Santo, Paraná, Minas Gerais e Mato Grosso.

A construção da amostra baseou-se nos resultados da pesquisa "Fatores que influem no ensino da Leitura e da Ortografia na escola fundamental" (INEP-MEC). Foram selecionados, em cada região do Brasil, os Estados que apresentaram mais representatividade em relação aos níveis das seguintes variáveis:

- carga horária
- condição sócio-econômica do aluno
- presença ou não de orientador
- métodos de alfabetização usados (no caso da 1a. série)

METODOLOGIA: Elaboração, por especialistas, de uma prova para os alunos e de questionários para professores e orientadores das turmas sorteadas.

Aplicação das provas pelos professores das próprias turmas, depois de orientados pela equipe do INEP.

Tratamento estatístico dos dados, tomando-se como variáveis dependentes:

- o tipo de turma
- o tempo de permanência do aluno na escola
- o número de faltas dos alunos

e como variáveis independentes (1a. e 2a. séries):

- número de anos de experiência do professor na 1a. série;
idem, na 2a. série
- número de anos de exercício do professor
- presença ou não de orientador
- condição sócio-econômica do aluno
- número de alunos da turma
- mudança de professor durante o ano
- curso de maior nível realizado pelo professor
- curso de aperfeiçoamento em método de ensino da leitura e escrita
- idade dos alunos
- carga horária anual
- atendimento às diferenças individuais

- 1a. série - método de alfabetização usado pelo professor
 - tempo gasto até a apresentação do mecanismo da leitura
 - tempo gasto na fase preparatória.

O relacionamento das variáveis será feito através de cruzamentos duplos - cada variável dependente com as independentes.

Para mensuração da influência da variável independente sobre a dependente serão calculadas, em cada célula do cruzamento duplo: - a proporção de alunos que acertaram no mínimo 50% das provas a média desses alunos.

ESTÁGIO EM QUE SE ENCONTRA:

- Já realizados: - elaboração, aplicação e codificação dos instrumentos; quadros de cruzamentos duplos; pré teste do programa
- processamento eletrônico dos dados

em realização: - análise estatística dos quadros de saída

a realizar: - elaboração do relatório

3a. e 4a. série

AMOSTRA E ÁREA ABRANGIDA: _ Partindo do Cadastro das Escolas EP-01.1973 do Serviço de Estatística da Educação e Cultura do MEC, contendo informações a respeito de população de alunos, de turmas, escolas, professores, promoção de alunos e considerando a turma como unidade de amostragem, sorteou-se uma amostra aleatória simples, por capital, representando 10% do total de turmas de cada série, das escolas públicas estaduais de 1º grau das capitais dos seguintes Estados: Amazonas, Piauí, Pernambuco, Alagoas, Espírito Santo, Paraná, Minas Gerais e Mato Grosso. 105 turmas com 3 675 alunos de 3a. série e 94 turmas com 3 290 alunos de 4a. série.

METODOLOGIA: a mesma adotada para as 1as. e 2as. séries

Estágio em que se encontra:

Já realizado: - elaboração, aplicação e triagem dos instrumentos

em realização: - término da triagem dos instrumentos

a realizar: - codificação dos questionários
- cálculo piloto para controle do programa
- processamento dos dados
- preparação de tabelas e gráficos
- análise dos dados
- elaboração dos relatórios

CBPE - PESQUISAS EM DESENVOLVIMENTO

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NAS PRIMEIRAS SÉRIES DO ENSINO DE 1º GRAU
1a. e 2a. séries

Objetivo: Elaborar instrumentos de avaliação da aprendizagem e aplicá-los para fins de experimentação de currículos, programas e levantamento da situação do ensino.

AMOSTRA E ÁREA ABRANGIDA: Constituiu-se, para a 1a. série, de 6 246 alunos de 215 turmas e, para a 2a. série, de 5 407 alunos de 180 turmas de escolas das capitais dos seguintes Estados: Amazonas, Piauí, Pernambuco, Alagoas, Espírito Santo, Paraná, Minas Gerais e Mato Grosso.

A construção da amostra baseou-se nos resultados da pesquisa "Fatores que influem no ensino da leitura e da ortografia na escola fundamental" (INEP-MEC).

Foram selecionados, em cada região do Brasil, os Estados que apresentaram mais representatividade em relação aos níveis das seguintes variáveis:

- carga horária
- condição sócio-econômica do aluno
- presença ou não de orientador
- método de alfabetização utilizado (no caso da 1a. série)

De cada Estado, procedeu-se à listagem nominal dessas escolas, com o respectivo número de turmas, por turno, para fins de sorteio.

METODOLOGIA: Aplicação dos instrumentos feita pelos professores das turmas constantes da amostra, previamente orientados pela equipe do INEP.

Tratamento estatístico incluindo:

- distribuição de frequência das notas
- frequência acumulada relativa para a 1a. série
- cálculo da média e do desvio-padrão
- cálculo do índice de fidedignidade de cada parte ou subteste
- análise de itens em função da dificuldade e do poder discriminativo

Reformulação do instrumento, nova aplicação e utilização para levantamento da situação do ensino.

ESTÁGIO EM QUE SE ENCONTRA:

Já realizado: 1a. série

- aplicação, estudo estatístico e reformulação
- nova aplicação
- preparo dos dados para computação
- pré-teste do programa de análise
- processamento do programa de análise

2a. série

- elaboração e aplicação das provas
- preparo dos dados para computação
- pré-teste do programa de análise

em realização: 1a. série

- em fase de relatório

2a. série

- processamento do programa de análise

a realizar: 1a. série

- conclusão do relatório

2a. série

- análise estatística dos quadros de saída, con
clusões, relatório, reformulação do instrumen
to

AMOSTRA E ÁREA ABRANGIDA: Partindo do Cadastro das Escolas EP-01. 1973 do Serviço de Estatística da Educação e Cultura do MEC, contendo informações a respeito de população de alunos, de turmas, escolas, professores, promoção de alunos e considerando a turma como unidade de amostragem, sorteou-se uma amostra aleatória simples, por capital, representando 10% do total de turmas de cada série, das escolas públicas estaduais de 1º grau das capitais dos seguintes Estados: Amazonas, Piauí, Pernambuco, Alagoas, Espírito Santo, Paraná, Minas Gerais e Mato Grosso. Num total de 3 675 de 3a. série e 3 290 de 4a. série.

Foram sorteadas na Guanabara 15 turmas de 3a. série e 9 turmas de 4a. série para aplicação-piloto das provas.

METODOLOGIA: - Inicialmente foram estudados os itens das provas elaboradas por especialistas do INEP e aplicadas no Município do Rio de Janeiro, com o objetivo de reformulação dos instrumentos.

Posteriormente, houve aplicação dos instrumentos, feita pelos professores das turmas constantes da amostra, previamente orientados por uma equipe do INEP.

O tratamento estatístico incluirá:

- distribuição de frequência das notas
- cálculo da média e do desvio-padrão
- cálculo do índice de fidedignidade de cada parte ou subteste
- análise dos itens em função da dificuldade e do poder discriminativo

ESTÁGIO EM QUE SE ENCONTRA:

- Já realizado:
- levantamento das escolas
 - determinação da amostra
 - elaboração das provas de 3a. e 4a. séries
 - aplicação em amostra-piloto no Município do Rio de Janeiro
 - correção das provas
 - análise estatística dos itens do pré-teste
 - reformulação de questões (as que se fizerem necessárias em vista dos resultados)
 - impressão das provas
 - seleção e treinamento dos professores aplicadores
 - preparo e remessa do material para os Estados
 - aplicação das provas
- em realização
- controle do material
- a realizar
- codificação das provas de 3a. e 4a. séries
 - correção das redações
 - cálculo-piloto para controle do programa
 - processamento dos dados
 - preparação de tabelas e gráficos
 - análise dos dados
 - elaboração dos relatórios de 3a. e 4a. séries
 - aplicação do instrumento para os fins visados de levantamento da situação do ensino e estudos de currículos e programas.

CBPE - PESQUISA EM DESENVOLVIMENTO

ENSINO SIMULTÂNEO DO NÚMERO E DA MEDIDA

Objetivo: Testar as vantagens do ensino simultâneo do número e da medida, em comparação com o ensino feito isoladamente, nas primeiras séries do ensino fundamental.

AMOSTRA E ÁREA ABRANGIDA: A pesquisa abrangeu, numa primeira etapa, duas turmas (cerca de 70 alunos) de 1a. série e duas de 2a. série (80 alunos) da Escola Experimental Guatemala (Rio).

METODOLOGIA: Os alunos foram avaliados em duas etapas: a 1a. em agosto e a 2a. em novembro, através de testes de verificação.

Os trabalhos foram acompanhados e controlados por observações de técnicos do INEP.

Os resultados foram analisados em função das médias obtidas nos testes aplicados, sendo testada a diferença entre as médias através do teste T.

ESTÁGIO EM QUE SE ENCONTRA:

- Já realizado:
- estudos básicos para a elaboração do plano de trabalho
 - elaboração do plano de trabalho
 - determinação da amostra
 - confecção do material específico para a realização das atividades programadas
 - orientação das professoras quanto à finalidade do projeto e quanto ao trabalho realizado
 - organização e aplicação do teste de verificação do rendimento relativos à apuração dos resultados relativos a 1a. e 2a. séries
 - Relatório de 1a. série

em realização: - Relatório de 2a. série
- aplicação do método experimental na 3a. série

a realizar: - aplicação do pós-teste na 3a. série
- análise dos resultados
- elaboração do relatório final