

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - MEC
MOVIMENTO BRASILEIRO DE ALFABETIZAÇÃO - MOBRAL
SETOR DE PESQUISA - SEPE



REESTUDO DOS DADOS DAS PESQUISAS: SUBSÍDIOS PARA
AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL
NAS REGIÕES NORDESTE E SUDESTE — ESTUDO
COMPARATIVO

COORDENAÇÃO:

TEREZINHA WIGGERS DE ALMEIDA

PROJETO/ANÁLISE E RELATÓRIO:

TEREZINHA WIGGERS DE ALMEIDA
JEAN RENÉ LEON LÉBLOND

COLABORADORES:

NECI PEREIRA NUNES - ANALISTA
REGINA FIGUEIREDO AVELAR - LINGUISTA
GERALDO SAMPAIO LEITE - AUXILIAR DE PESQUISA

RIO DE JANEIRO, ABRIL DE 1981.

AGRADECIMENTOS

À Helena Lewin e Paulo de Gões Filho por terem propiciado a realização deste estudo, e sobretudo pela colaboração.

INTRODUÇÃO	01
METODOLOGIA	04
1. Área geográfica e amostra	04
2. Tratamento dos dados	08
3. Critérios de correção da bateria de teste	08
RESULTADOS	29
1. Análise do desempenho dos alunos na bateria de testes..	30
1.1. Desempenho nos testes de leitura, escrita e cálculo e desempenho global	30
1.1.1. Leitura	31
1.1.2. Escrita	10
1.1.3. Cálculo	52
1.1.4. Desempenho global na bateria de teste	59
2. Análise do desempenho dos alunos, segundo características da clientela envolvida e características da sala de aula	57
2.1. Análise do desempenho dos alunos, segundo características da clientela e sala de aula	68
2.1.1. Leitura	68
2.1.2. Escrita	75
2.1.3. Cálculo	81
2.2. Análise de múltipla regressão	87
2.2.1. Leitura	87
2.2.2. Escrita	89
2.2.3. Cálculo	91

2.3. Identificação e análise das diferenças significativas entre Nordeste e Sudeste das características da clientela do MOBRL	93
2.4. Análise do desempenho do aluno por teste e por Região, entre e intra salas de aula	99
CONCLUSÕES	100
BIBLIOGRAFIA	105
ANEXO 1 - Chave de correção da bateria de testes	107
ANEXO 2 - Gráfico de colunas: Resultado acumulado do número de questões acertadas na bateria de testes	111
ANEXO 3 - Gráfico de linhas: Número de questões acertadas na <u>ba</u> teria de testes	113
ANEXO 4 - Quadros de cruzamentos de desempenho entre os testes	115

INTRODUÇÃO

Nos anos de 1975 e 1976 o MOBRAL fez realizar nas Regiões Nordeste e Sudeste respectivamente, estudos que objetivaram basicamente avaliar as habilidades dos alunos em leitura, escrita e cálculo por ocasião do término do Programa de Alfabetização Funcional.

Esses estudos foram publicados e divulgados pelo MOBRAL: "SUBSÍDIOS PARA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL" ⁽¹⁾ PROGRAMA DE ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL NA REGIÃO SUDESTE — "SUBSÍDIOS PARA AVALIAÇÃO" ⁽²⁾.

Cabe ressaltar neste momento que os estudos acima referidos denominam-se "SUBSÍDIOS PARA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL". A restrição imposta desde os títulos dessas pesquisas, expressa pelo termo "Subsídio", se deve à aceitação pelos autores das pesquisas, dos conceitos de eficácia, eficiência, efetividade. No que se refere a consecução dos objetivos amplos do Programa de Alfabetização Funcional, a pesquisa se restringe ao domínio pelos alunos das técnicas fundamentais de leitura, escrita e cálculo, não se estudando mudanças outras do comportamento, ou aquisição de hábitos e atitudes; portanto não se analisa o caráter funcional da alfabetização. Por outro lado, o processo de ensino-aprendizagem em termos de sua eficiência, foi abordada através da caracterização dos recursos humanos (elementos das comissões municipais e alfabetizadores), da caracterização do próprio aluno e dos locais de funcionamento das classes de alfabetização. Finalmente, o aspecto da efetividade não foi considerado nesses estudos.

(1) CASTRO, C.L. e ALMEIDA, T.W. - Subsídios para Avaliação do Programa de Alfabetização Funcional, MOBRAL/SEPES, 1976, p.478.

(2) ALMEIDA, T.W. - Programa de Alfabetização Funcional na Região Sudeste - Subsídios para Avaliação, MOBRAL/SEPES, 1978, p.292.

Esses dois relatórios de pesquisa tiveram publicação com tiragem superiores a quinhentos exemplares, sendo que o primeiro deles referente a Região Nordeste se acha com edição esgotada. Quanto à divulgação ambas foram enviadas a entidades e pesquisadores/ educadores nacionais e estrangeiros, interessados em educação de adultos.

Ainda com referência à pesquisa "Subsídios para Avaliação do Programa de Alfabetização Funcional - Região Nordeste" cabe dizer que a mesma foi objeto de comunicação oral na 28^a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, realizada em Brasília no ano de 1976, foi apresentada no II Encontro Nacional do Centro de Estudos Rurais e Urbanos na Universidade de São Paulo no ano de 1976. Além disso seus autores elaboraram, um resumo sobre o estudo, publicado na Revista FORUM Educacional, Ano 1 nº 3; 79-103 do Instituto de Estudos Avançados em Educação da Fundação Getúlio Vargas.

O Setor de Pesquisa do MOBRL na medida em que passava a contar com um sistema de processamento eletrônico de dados para efeitos de análises estatísticas, considerou importante a efetivação de um reestudo da matéria-prima, por ocasião da realização das pesquisas aqui mencionadas, que neste relatório, serão denominadas pesquisas do NORDESTE e SUDESTE. O reestudo permitirá estabelecer relações entre os resultados obtidos pelos alunos na bateria de teste de leitura, escrita e cálculo com as características de alfabetizadores, características físicas das salas de aula, bem como com as características dos próprios alunos. Estas relações nos estudos anteriores, estavam restritas a algumas características de aluno. Para processar eletronicamente os dados fez-se necessário todo um trabalho prévio de codificação e transcrição das informações primárias registradas nos diversos instrumentais de coleta de dados das pesquisas Nordeste e Sudeste*, julgou-se oportuno e interessante também repensar os critérios de correção da bateria de teste, sobretudo os referentes ao

(*) A coordenação e revisão da codificação ficou a cargo de Thedi Vianna Ramalho Costa, que contou como equipe com: Geraldo Sampaio Leite, Isa Campos Neves, Manoel de Souza Neto, Sergio Albuquerque de Araujo e Tereza Cristina Souza de Matos.

teste de escrita, uma vez que tem sido objeto de discussões no MOBRAL o problema das habilidades em escrita do mobralense, e quais as habilidades mínimas do código escrito da língua portuguesa que devem ser desenvolvidas no aluno para considerá-lo alfabetizado.

Dentre as razões expostas que levaram o Setor de Pesquisa do MOBRAL a propor o reestudo da matéria-prima, das pesquisas Nordeste e Sudeste, cabe enfatizar que a razão principal é a de aprofundar a análise dos dados, através de tratamentos estatísticos mais apurados, e a necessidade de discutir o problema da dificuldade na aquisição de habilidades em escrita por parte do aluno do MOBRAL.

Os procedimentos metodológicos adotados para a análise estatística e para a determinação dos critérios de correção da bateria de teste serão objeto de explanação detalhada no capítulo da metodologia deste estudo.

O presente estudo se propõe, através de comparações entre as Regiões Nordeste e Sudeste, a subsidiar sobretudo, a Gerência Pedagógica do MOBRAL quanto:

- Ao conhecimento dos elementos envolvidos no Programa de Alfabetização Funcional, em particular de seus alunos e alfabetizadores no que se refere ao seu desempenho e características sociais, econômicas e culturais;
- Aos critérios de aprovação dos alunos na área cognitiva;
- À qualidade do material didático no que diz respeito a conter ou não os conteúdos suficientes e necessários para a aquisição das habilidades cognitivas mínimas fixadas pelo Programa de Alfabetização Funcional.

Vale ressaltar aqui que neste estudo, dado a origem dos dados de análise, não se tem a possibilidade de considerar os aspectos

da funcionalidade do Programa, ficando portanto este trabalho restrito a avaliação das habilidades mínimas dos alunos em leitura, escrita e cálculo ao término do Programa de Alfabetização Funcional e a interferência de características socio-econômica e culturais dos alfabetizadores e alunos no desempenho destes nos testes.

Cabe aqui ressaltar que o ato de escrever implica em habilidades psicomotoras e cognitivas, mas que neste estudo as habilidades psicomotoras não foram consideradas explicitamente na medida em que não se levou em conta a caligrafia das palavras.

Por outro lado vale dizer que a avaliação das habilidades psicomotoras e cognitivas na escrita dos alunos do MOBRL é tema de uma pesquisa que vem sendo desenvolvida no Núcleo de Pesquisas do MOBRL e que teve sua origem nesses estudos, uma vez que o desempenho em escrita foi considerado aquém do esperado pelo MOBRL e que se julgou necessário estudar o problema(*).

(*) PEREIRA, R.C.A.A. et alli — Relação entre deficiências nas áreas de psicomotricidade, atenção, percepção e inteligência e dificuldades na aprendizagem da escrita, cópia do relatório final do estudo piloto, 1980.

Mais especificamente, o reestudo dos dados das pesquisas Nordeste e Sudeste objetiva:

1. Caracterizar os elementos envolvidos no Programa de Alfabetização Funcional, do ponto de vista sócio-econômico e cultural.
2. Avaliar o desempenho dos alunos, ao término do Programa de Alfabetização, através de uma bateria de testes de leitura, escrita e cálculo.
3. Verificar a interferência das características sócio-econômicas e culturais dos alfabetizadores e alunos nos resultados dos testes.
4. Verificar a existência de diferença no desempenho dos alunos entre salas de aula, identificando as possíveis razões que determinam essas diferenças, tanto a nível de alfabetizador e aluno, como a nível de características das salas de aula de alfabetização.
5. Verificar a concentração ou dispersão nas salas de aula dos erros ortográficos cometidos pelos alunos nos testes de escrita.

Os resultados dos estudos aqui mencionados, bem como os do presente estudo deverão ser considerados levando-se em conta algumas características do Programa de Alfabetização Funcional, tais que objetivos, duração do curso, execução a nível municipal e estadual, avaliação do aluno. No que se refere aos objetivos convem lembrar, segundo o DOCUMENTO BÁSICO do MOBILAL/1975, p.41 e 42, o Programa se propõe ao ensino e prática imediata das técnicas de ler, escrever e contar; desenvolver um vocabulário que permita um aumento de conhecimentos; desenvolver o raciocínio, visando facilitar a resolução de seus problemas e os de sua comunidade; formar hábitos e atitudes positivas em relação ao trabalho; desenvolver a criatividade, a fim de melhorar as condições de vida, aproveitando os recursos disponíveis; bem como levar os alunos a conhecerem seus direitos e deveres, e as melhores formas de participação comunitária; a se empenharem na conservação da saúde e

melhoria das condições de higiene pessoal, familiar e da comunidade; a se certificarem da responsabilidade de cada um na manutenção e melhoria dos serviços públicos de sua comunidade e na conservação dos bens e instituições; e a participarem no desenvolvimento da comunidade tendo em vista o bem estar das pessoas.

METODOLOGIA

A pesquisa se propõe ao reestudo dos dados obtidos em dois "surveys" aprofundando a análise dos dados primários, coletados através de questionários, formulários e bateria de testes, preenchidos e aplicados aos elementos envolvidos no 5º mês de Programa de Alfabetização Funcional, nas Regiões Nordeste e Sudeste, respectivamente nos anos de 1975 e 1976.

1. Área Geográfica e Amostra

Os dados são provenientes dos seguintes Estados e respectivos municípios:

Região Nordeste

Maranhão	Caxias Vitória do Mearim
Piauí	Castelo do Piauí Piripiri
Ceará	Boa Viagem Camocim Granja São Luís do Curú
Rio G.do Norte	Açu Currais Novos São Pedro
Paraíba	Brejo dos Santos Cuité
Pernambuco	Bonito Caruarú
Alagoas	Penedo
Sergipe	Amparo de São Francisco Itaporanga D'Ajuda Maruim
Bahia	Paripiranga Remanso Riacho de Santana

Região Sudeste

Rio de Janeiro	São João da Barra Nova Iguaçu Cahoeira de Macacú Mendes Saquarema
----------------	---

São Paulo

Cajurú

Baurú

Ibiúna

São Carlos

Indaiatuba

Araçoiaba da Serra

São João da Boa Vista

Taubaté

Aparecida do Norte

Itú

Espírito
Santo

Alegre

Conceição da Barra

Iuna

Serra

Atilio Viváqua

Vitória

O número de informantes deste estudo acham-se discriminados no quadro a seguir:

INFORMANTE	REGIÃO NORDESTE	REGIÃO SUDESTE	T O T A L
Alfabetizados	222	101	323
Salas de aula	222	104	326
Alunos	1.822	451	2.273

Num primeiro momento houve a intenção de considerar como universo da Região Nordeste a totalidade dos municípios em que houvessem salas de aula no 5º mês (último mês) do Programa de Alfabetização, durante o período de realização da pesquisa de campo. No entanto, considerando a grande dispersão geográfica das mesmas e as limitações de ordem financeira, de recursos humanos e de tempo necessário para a realização da pesquisa de campo, optou-se por escolher

em cada grupo* uma amostra de um número pré-fixado de alunos nos municípios do grupo com maior número de salas de aula em 5º mês de funcionamento. Para tanto foram selecionadas aleatoriamente nos municípios amostrados, tantas salas de aula quantas fossem necessárias para atingir o número pré-fixado de alunos. Sendo que o número de alunos de cada amostra obtida foi proporcional ao número de alunos que frequentavam a sala de aula em 5º mês de funcionamento durante o período de realização da pesquisa nos municípios do grupo que ocorreu na segunda quinzena do mês de novembro de 1975.

Quando da determinação da amostra na Região Sudeste o universo foi delimitado aos municípios com 5 (cinco) ou mais salas de aula em 5º mês de funcionamento do Programa de Alfabetização, com encerramento previsto para o período de 15 de outubro a 15 de novembro de 1976.

O Estado de Minas Gerais não foi incluído na amostra por não apresentar salas de aula em 5º mês de funcionamento no período da realização da pesquisa de campo.

Todos os municípios do universo foram pesquisados e, em cada um destes, foi selecionado, de forma aleatoria, aproximadamente uma em cada duas salas de aula (50%).

Tanto na amostra da Região Nordeste quanto na da Região Sudeste os informantes foram os alfabetizadores das salas de aula da amostra e os alunos presentes nas respectivas salas de aula nos dias da aplicação da pesquisa.

Na amostra na Região Sudeste, não houve a preocupação de agrupar os municípios por categorias de receita uma vez que na análise dos dados referentes à Região Nordeste ficou evidenciado não haver diferença no desempenho dos alunos, explicável a partir da importância econômica dos municípios.

(*) Os municípios com salas de aula em funcionamento no 5º mês do Programa, no período da pesquisa, foram agrupados por Estado e dentro de cada Estado por receita baixa, média e alta. Definindo-se por receita a soma das rendas tributária, patrimonial e industrial do município.

A escolha das duas Regiões para o estudo e não outras se deveu ao fato de que no ano de 1975 a Região Nordeste concentrava aproximadamente 60% da clientela do MOBRAL, frequentando o Programa de Alfabetização. A Região Sudeste no ano de 1976 foi escolhida por conter depois da Região Nordeste, o maior número de alunos frequentando o Programa de Alfabetização do MOBRAL.

2. Tratamento dos dados

Além do cálculo dos parâmetros estatísticos básicos: frequência, proporção, média, moda, mediana, desvio padrão e coeficiente de correlação, foram utilizados o teste de diferença entre duas proporções ou duas médias, o teste do quiquadrado, bem como o processo de análise da variância e de regressão múltipla.

3. Critérios de correção da bateria de teste

Como já foi mencionado a bateria de testes foi recorrigida para o presente estudo com critérios diferentes dos adotados nos estudos anteriores, sobretudo quanto ao que se refere a escrita dos alunos. Os critérios adotados para a correção do teste de leitura são os mesmos; e os do teste de cálculo sofreram pequenas reformulações que, basicamente dizem respeito à aceitação de registros de algumas respostas em algarismos arábicos e/ou por extenso — por exemplo 20, vinte.

Considerando a alteração dos critérios de correção dos testes fez-se necessário o cálculo do Coeficiente de Fidedignidade cujos resultados encontrados foram altos:

T E S T E S	COEFICIENTES DE FIDEDIGNIDADE	
	R. NORDESTE	R. SUDESTE
Leitura	0.86	0.89
Escrita	0.91	0.93
Cálculo	0.87	0.89

Quando da divulgação das pesquisas do Nordeste e Sudeste, alguns questionamentos surgiram em relação aos critérios de correção do teste de escrita. Estes questionamentos foram, em parte, objeto da preocupação da equipe que estabeleceu os critérios de correção adotados naquela ocasião, na medida em que alguns desvios gráficos na escrita de palavras e expressões foram aceitos.

Acceptou-se, por exemplo, "reis" em vez de rei "dadu", "arcu", "quiabu", "ferru", "milhu", "cravu" e "bloqu" em vez de dado, arco, quiabo, ferro, milho, cravo e bloco respectivamente.

Esses desvios, entretanto, não foram aceitos a partir de critérios metodológica e teoricamente justificados.

Os resultados das pesquisas Nordeste e Sudeste, bem como os da pesquisa "Avaliação do Desempenho do Aluno do Programa de Alfabetização Funcional no Estado de São Paulo"(*), e do presente estudo não pretenderam em nenhum momento interferir diretamente na aprovação ou não do aluno ao término do curso, mas sim, buscar em primeira instância, dados que permitam conhecer e analisar o produto final do Programa de Alfabetização na área cognitiva, fornecendo subsídios para a avaliação da alfabetização pelo MOBRAL; e por outro lado obter elementos de reflexão para aprimorar os critérios de aprovação estabelecidos pelo MOBRAL, tanto no que se refere aos critérios a serem utilizados pelo alfabetizador em sala de aula, como quanto aos critérios a serem utilizados para a avaliação das habilidades cognitivas de leitura, escrita e cálculo das modalidades de alfabetização sem monitoria direta: campanha Leitor faz Leitor, Alfabetização pela TV e ou Rádio com recepção controlada e/ou isolada.

(*) PEREIRA, R.C.A.A. - Avaliação do Desempenho do Aluno do Programa de Alfabetização Funcional no Estado de São Paulo, relatório final em execução no SEPES/MOBRAL.

Desde a criação em 1970, do Programa de Alfabetização Funcional do MOBRAL a avaliação do curso se dá ao longo do processo, sendo realizada pelo alfabetizador, que até 1976 era orientado e auxiliado por, uma lista de itens denominada Decálogo, a seguir reproduzida:

1. Saber ler e escrever seu próprio nome, endereço e o de toda a sua família.
2. Saber ler e executar ordens escritas.
3. Ser capaz de escrever pequenos bilhetes, passar telegramas e recibos, bem como redigir requerimentos, se for orientado para isso.
4. Saber resolver pequenos problemas, simples, sobre os acontecimentos do dia a dia.
5. Saber somar e conferir notas de compras.
6. Saber calcular os gêneros alimentícios que precisa comprar para a família.
7. Saber fazer troco com o dinheiro em circulação (notas e moedas).
8. Fazer o cálculo do tempo necessário para viagens e deslocamento em condução.
9. Saber expressar-se oralmente e por escrito de maneira simples e compreensível.
10. Saber interpretar o que ouve e lê em pequenos trechos - jornais, revistas, cartas...

E no ano de 1977 entraram em vigor os Objetivos Terminais e Intermediários, como critérios para considerar o aluno alfabetizado.

Dessa forma, foi estabelecido que, para ser considerado alfabetizado, o aluno deve ser capaz de :

- 1) identificar o conteúdo dos textos e das frases que lê;
- 2) escrever textos e frases com sentido completo;
- 3) resolver situações-problema, envolvendo as quatro operações com números de 1 a 2 algarismos, com e sem agrupamento;
- 4) resolver situações-problema, que envolvam medidas de comprimento (m, cm, km), cálculo de perímetro, medida de capacidade, medidas de massa (g e kg), medidas de valor (cruzeiros e centavos), medidas de tempo (dia, mês, hora etc), utilizando quantidades inteiras e frações.

O alfabetizador após treinado e orientado para a realização do Programa manteve toda autonomia para aprovar ou não o aluno.

Cabe dizer que os critérios adotados a partir de 1977, não representam do ponto de vista da GEPEd uma mudança qualitativa dos critérios constantes do DECÁLOGO, mas a operacionalização daqueles critérios de forma a facilitar o trabalho do alfabetizador.

A partir de 1976 o MOBRAL buscando atingir a clientela analfabeta que não dispunha da possibilidade de frequentar as salas de aula ofereceu outras alternativas de alfabetização sem monitoria sistemática: alfabetização através do rádio e/ou TV com recepção controlada e/ou isolada e Campanha Leitor faz Leitor.

A criação destas modalidades, implicou na determinação de sistemática específica para concessão de certificados de alfabetização, uma vez que são programas que não contam com a presença sistemática de alfabetizador em situação de sala de aula. Fazendo-se então necessário construir e aplicar, no término do Programa Testes de leitura, escrita e cálculo, bem como estabelecer os critérios para a correção dos mesmos e determinar percentual mínimo de acertos nos testes para aprovação/reprovação do alfabetizando.

Nessa ocasião ressurgiram os questionamentos levantados por ocasião da construção da bateria de testes das pesquisas Nordeste e Sudeste, no que se refere a conteúdo, tipo de solicitação, formatação gráfica e principalmente aos critérios de correção, e mais particularmente, aos critérios de correção do teste de escrita.

Embora o MOBREAL desde o início de seu Programa de Alfabetização Funcional tem se preocupado em aprimorar os critérios de aprovação dos alunos, a ênfase foi dada à área cognitiva, considerando as pesquisas e estudos realizados sobre o tema. No entanto, cabe enfatizar que foi a partir da publicação da pesquisa "Subsídios para Avaliação do Programa de Alfabetização Funcional - Região Nordeste, em 1976, que as discussões em torno do assunto foram mais frequentes e mais objetivas.

O MOBREAL buscando aperfeiçoar seus instrumentos de coleta de dados, elaborou a partir de 1977 outras baterias de teste para aferição das habilidades de escrita, leitura e cálculo do alfabetizando do MOBREAL, para fins de estudos e pesquisas, bem como, para a concessão de certificados de alfabetização para a clientela que busca a alfabetização através de Programas de Alfabetização sem monitoria direta.

Paralelamente ao desenvolvimento de novas baterias de testes, os critérios de correção das mesmas, sobretudo no que se refere à escrita, passaram a ser discutidos e reformulados, tornando-os menos rígidos e mais reais, tendo em vista a duração do curso, a qualificação do alfabetizador e variáveis linguísticas, geográficas e sociais, principalmente no que diz respeito à adequação vocabular e níveis de dificuldades dos vocabulários em teste.

Considerando-se, então, a possibilidade de uma volta aos dados primários das pesquisas Nordeste e Sudeste, com o objetivo de corrigir a escrita do mobrealense segundo critérios já reformulados, aproveitou-se essa mesma ocasião para aprofundar a análise dos dados das pesquisas em questão.

Antes de se apresentar os critérios de correção dos testes, cabe historiar brevemente os diversos critérios já adotados pelo MOBRAL para efeitos de avaliação de seus alunos na área cognitiva, que foram objeto de estudos frequentes da Gerência Pedagógica e do Setor de Pesquisa do MOBRAL.

Como foi salientado anteriormente nas páginas 08 e 09, a primeira chave de correção para avaliar a escrita dos alunos ao término do Programa de Alfabetização, aceitava algum desvios gráficos nos testes.

A partir de 1977, com a criação de alternativas metodológicas para a alfabetização, tais como: Campanha Leitor faz Leitor, e Programa de Alfabetização pela TV, fez-se necessário estabelecer uma nova sistemática para avaliação dos alunos, ficando estabelecido o sistema de teste, para aferição das habilidades. Após estudos e debates sobre a questão de critérios para avaliação, optou-se por considerar que o "importante ao término do Programa de Alfabetização é que o aluno seja capaz de comunicar suas idéias oralmente e por escrito, bem como resolver, situações problema que envolvam cálculo". Em concordância com esta opção, e especificamente no que diz respeito ao código escrito, passou a se aceitar a escrita de palavras, frases e pequenos textos "de forma que voce entenda"(8).

Aqui cabe salientar que este critério para a escrita: "de forma que você entenda" está sujeito a imprecisões e a subjetividades, portanto é um critério pouco consistente. O MOBRAL consciente disso, continuou a discutir e estudar o assunto, fazendo inclusive realizar em dezembro de 1978 um encontro com linguístas e filólogos procedentes das principais Universidades do País, da Academia Brasileira de Letras e da Casa de Rui Barbosa, com o intuito de obter contribuição dos mesmos para a resolução, ao menos parcial, dos pontos a seguir discriminados.

1. Determinação de critério para avaliação de habilidades dos alunos ao final do Programa de Alfabetização no que se refere às técnicas de leitura e escrita.
2. Decisão quanto ao estabelecimento de critérios, para avaliar a escrita, norteados na ortografia oficial da língua portuguesa, ou aceitar determinados desvios à da norma, e neste caso, como determinar os desvios do código escrito que podem ser aceitos.
3. Determinação de graus de exigência iguais ou diferenciados para as habilidades de leitura e escrita do aluno ao término do Programa de Alfabetização.
4. Determinação das habilidades mínimas exigidas em leitura e escrita para considerar o aluno alfabetizado.

Deste Ciclo de Estudos cabe salientar algumas sugestões importantes, registradas no relatório do encontro, tais como: (9)

"A maior ou menor permissividade de aceitação de erros, deve ser proposta em função dos alunos do MOBRAL e não de modo absoluto".

"O MOBRAL deverá dispor de escalas extraídas de seu material de campo. O problema de grafia e sua complexidade não deve ser colocado como premissa para o MOBRAL, pois a ortografia tem hoje uma função social classificadora. Quem não a domina é menos considerado que o outro. Há obviamente, casos graves como a especularidade que leva à substituição de p, b, d o que impede a leitura razoável. Mas erros como s, ss, z, ch, x e outras do gênero são menos graves e não impedem a compreensão. Pode haver uma assimetria entre o código ativo e o passivo. É possível ler e entender sem reproduzir corretamente".

"Devem ser aceitáveis os erros dos mobralenses quando apresentam conexão dialetal. Não se trata de modificar a ortografia, e sim de aceitar uma realidade".

A professora Miriam Lemle, apresentou no decorrer desse Ciclo, uma proposta de um sistema que embasaria a construção de critérios para a correção de testes de escrita do mobralense.

Basicamente este sistema se propõe a hierarquizar as diversas etapas de aquisição do código escrito, chegando a sugerir as responsabilidades do MOBRAL, frente ao processo de alfabetização, como sendo a do ensino da leitura e expressão corrente e compreensiva, relevando-se certos tipos de desvios gráficos.

Nó entanto a proposição da professora Miriam Lemle não foi endossada por todos os participantes, notadamente por Antônio Houaiss, que deu ênfase ao aspecto da "compreensão de textos como a responsabilidade maior do MOBRAL".

Segundo consenso dos participantes, a definição do que seja um indivíduo alfabetizador deve partir da "distinção básica entre leitor e escritor", pois ler e escrever são aptidões que no processo de alfabetização vão modulando suas relações de acordo com o tempo e a aprendizagem, portanto alfabetização deve ser tomada como um continuum em que se pode fazer cortes em escalas de primeira, segunda e terceira etapa.

Com relação a estas etapas houve apenas definições em relação à primeira. Para alguns dos participantes a primeira etapa consistiria na "leitura de textos simples e no saber assinar o nome; no entanto o domínio destas habilidades não significa o fim do processo de alfabetização".

Outra parte do grupo foi de opinião que numa primeira etapa pode-se considerar alfabetizado aquele que "sabe ler e compreender frases e ainda expressar-se corrente e compreensivamente, aceitando-se determinados erros de ortografia".

Ainda de acordo com outros participantes, na qual se destaca a posição de Antônio Houaiss "alfabetizado é aquele que nos usos do dia a dia sabe entender o que lê. Não é objetivo criar escritores, mas fazer leitores. Quem sabe ler e entender o que lê e consegue assinar o nome está alfabetizado dentro dos objetivos do MOBRAL".

Aqui, a título de ilustração, é interessante registrar que em termos de motivação, ou seja, a principal razão que leva os alunos a busca do curso de alfabetização é, segundo o discurso de mobralenses, a vontade/necessidade sobretudo de aprender a ler e de assinar o nome. Depoimentos vivos desta natureza podem ser vistos em documentos do MOBRAL, que a título de exemplificação cabe mencionar o audiovisual

"O aluno do MOBREAL" e o filme "E o mundo era maior que a minha casa", ambos produção do Centro de Treinamento Pesquisa e Documentação do MOBREAL. Ou seja, a busca da escrita por parte da clientela é pouco frequente na fala do aluno do MOBREAL, dado este que seguramente tem um peso forte na aprendizagem e domínio do código escrito.

Cabe também destacar depoimentos desta mesma natureza registrados em relatórios de estudos, junto aos mobrealenses, tanto de zona rural, quanto de periferia urbana, realizados pelo Setor de Pesquisa do MOBREAL, que não devem ser ignorados quando se busca definir o que seja um indivíduo alfabetizado em termo de habilidades cognitivas, sobretudo no que se refere à leitura e escrita. Vale a pena apresentar alguns dos depoimentos dos alunos, quando relatavam suas expectativas em relação à instrução /educação, evidenciando principalmente um interesse em relação a aprendizagem, leitura e à assinatura (aprender a escrever o nome).

No capítulo de resultados alguns desses depoimentos serão transcritos, possibilitando maior discussão do desempenho atingido pelos alunos.

Uma semana após o Ciclo de Estudo, Miriam Lemle enviou ao Setor de Pesquisa do MOBREAL um esboço para reflexão a respeito da possibilidade de uma caracterização de etapas na aquisição da habilidade de utilizar o código escrito. Proposta esta que foi aprofundada e concluída pela autora, sob a denominação de "A TAREFA DE ALFABETIZAÇÃO: ETAPAS E PROBLEMAS NO PORTUGUÊS", a ser publicada na Revista Tempo Brasileiro - coletânea: Fonologia e Ensino do Vernáculo (5).

Nesta proposta teórica a autora se propõe a responder a duas perguntas:

1. Para tornar-se apto a ler e escrever em língua portuguesa, quais as capacidades e conhecimentos que devem ser adquiridos?
2. Quais as etapas que necessariamente devem ser percorridas, até assenhorear-se perfeitamente do domínio da leitura e da escrita?

Alguns pré-requisitos perceptuais e intelectivos no aprendiz são necessários para que o processo de alfabetização possa ser desenvolvido, tais como: capacidade de fazer discriminações visuais necessárias à percepção dos traçados das letras que por vezes são sutis (b/q) (p/b); capacidade para realizar percepções auditivas que permitam discriminar sons separados apenas por traços distintivo (b/d/g) (f/v); capacidade de dar-se conta de que a fala pode ser segmentada em unidades portadoras de significado, dentre essas cabe destacar duas como relevantes na escrita: as palavras que devem ser representadas entre espaços, e os períodos que devem iniciar com letra maiúscula e terminadas por ponto.

Cabe informar aqui que o Setor de Pesquisa do MOBRL vem realizando um estudo que teve sua origem levando-se em conta a grande dificuldade da clientela, do Programa de Alfabetização Funcional do MOBRL, na aquisição do código escrito da língua portuguesa, intitulado "Relação entre deficiências nas áreas de psicomotricidade, atenção, percepção e inteligência e dificuldades na aprendizagem da escrita". Segundo o teste piloto desta pesquisa, que no momento está sendo aplicada na amostra de informantes definida para o estudo, algumas das dificuldades do aprendiz em relação à aquisição da escrita serão evidenciadas (11). É um estudo que vem ao encontro do exposto no parágrafo anterior.

Segundo Miriam Lemle as etapas a serem percorridas para se atingir o domínio da leitura e escrita são:

- 1a. etapa - na qual o aprendiz atinge a capacidade de perceber que "cada letra simboliza um segmento fonético e cada segmento fonético é representado por uma letra (hipótese da bi-univocidade na relação letra - som).

3a. etapa -- Se refere aos casos em que mais de uma letra pode representar o mesmo som no mesmo contexto.
Exemplo:

1. Som: (Z)

contexto: intervocálico

letras: S, Z, X

exemplos: mesa

certeza

exemplo

2. Som: (u)

contexto: fim de sílaba

letra: U, L

exemplos: ceu, chapeu, mel papel

A convenção ortográfica nesses casos acha-se baseada em critérios de natureza lexical, e não fonológica, fazendo-se necessário memorizar para cada palavra a sua respectiva representação gráfica convencional.

Nessa mesma proposta teórica foi apresentado uma medida de avaliação de erros ortográficos, através da proposição de uma hierarquia em ordem de gravidade descendente, com erros de primeira, segunda e terceira grandeza.

Dentre os erros de primeira grandeza se encontram aqueles no qual o aprendiz: omite, repete e/ou inverte letras; confunde letras de traçados semelhantes; e confunde letras que representam sons foneticamente semelhantes mas distintivos em seu dialeto.

Os erros de segunda grandeza ocorrem quando o aprendiz conhece os valores fonéticos centrais das letras, mas não se deu conta do fator contextual que entra em jogo.

Segundo a autora, não pode ser considerado alfabetizado quem comete tais erros.

São considerados erros de terceira grandeza aqueles que se referem a letras rivais que dependem da memorização item por item da grafia convencional das palavras.

Quem comete erros desta grandeza não deve ser considerado analfabeto, mas precisa intensificar a memorização das grafias de palavras que contem letras que tem rivais.

Continuando seu estudo Miriam Lemle coloca o problema da variação dialetal e seus efeitos sobre a escrita, uma vez que traços de pronúncia refletem-se na escrita das pessoas, ocasionando grafias que os retratam. Surge daí o dilema: de um lado, essas grafias não deveriam ser consideradas erradas, uma vez que se acham de acordo com as regras de correspondência fonética e com as restrições distribucionais das letras, e que retratam fielmente a variedade dialetal do falante; de outro lado, deveriam ser consideradas erradas essas grafias por se acharem em desacordo com a norma ortografia convencional.

A posição da autora a respeito é: "Pensando concretamente na prática escolar, considero que não temos nesse grupo de casos erros que refletem uma falha na aquisição das regras da ortografia, mas sim registros da diferenciação dialetal, que devem ser, no início da escolarização, respeitados e não cerceados nem ridicularizados nem punidos. Com isso, não quero concluir que a escola deve desengajar-se da tarefa de fazer conhecer aos educandos a norma linguística padrão, pois isso seria fechar-lhes o acesso a um meio de comunicação que dentro da nossa realidade, é um instrumento essencial para o trabalho e a atuação social nos níveis de melhor qualificação, influência e... pagamento".

Sugere então que se introduza no ensino a noção de variação dialetal, cabendo à pesquisa linguística estabelecer o elenco de fatos de variação dialetal, uma vez que os desvios da norma, diferem segundo áreas geográficas e subgrupo social a que pertencem os falantes.

Outra proposição muito interessante feita por Miriam Lemle é a proposta de gradação da matéria. Partindo do pressuposto que a matéria deva ser ministrada começando do mais fácil para o mais difícil, cuja ordem ideal para a apresentação seguiria uma ordem harmônica com o andamento natural da construção da teoria ortográfica. Seguindo esse critério, propõe a ordem a seguir:

- 1º - Letras que transcrevem sempre o mesmo som.
- 2º - Letras que correspondem a sons diversos segundo o contexto, encaradas apenas em seu valor fonético mais central e contexto mais geral.
- 3º - Letras que, no conjunto de dialetos do Português, transcrevem ora um som ora outro, dependendo do contexto.
- 4º - Letras que, no dialeto específico, transcrevem ora um som ora outro, dependendo do contexto.
- 5º - Letras que, no conjunto dos dialetos do português, rivalizam na representação de um mesmo som num mesmo contexto.
- 6º - Letras que, no dialeto em questão, rivalizam na representação de um mesmo som num mesmo contexto. Se refere a ca sos especiais, e que são mais difíceis que os de 5º ordem.

Algumas cartilhas, e os alfabetizadores dotados de maior intuição, ordenam naturalmente a matéria mais ou menos dessa maneira. No entanto acredita que "teremos uma grande vantagem se o trabalho for desenvolvido, consciente e refletidamente, por uma trilha que conduza o alfabetizando passo a passo para o conhecimento da lógica (e da falta de lógica) de nosso sistema ortográfico: obteremos desempenhos de leitura e escrita mais seguros e pessoas mais dispostas a aprender com raciocínio."

No 1º semestre do ano de 1977 o Setor de Pesquisa do MOBRL, partindo do pressuposto de que a maior ou menor permissividade na aceitação de erros de grafia da escrita do mobralense deve ser estabelecida a partir do material escrito produzido pela própria clientela, fez um levantamento dos erros gráficos cometidos pelos alunos ao término do Programa de Alfabetização. (*)

O material utilizado para efetuar este levantamento de erros, foi constituído dos testes de escrita aplicados nas pesquisas Nordeste e Sudeste, e objetivava precisamente registrar a incidência e tipos de erros cometidos, tendo em vista repensar os critérios de correção de testes de escrita para a construção de novas baterias de testes.

O levantamento desses erros atingiu o Estado do Maranhão com 279 alunos, o Estado da Bahia com 409 alunos, e o Estado de São Paulo com 230 alunos, atingindo um total de 918 alunos.

Partindo deste levantamento de erros, o Setor de Pesquisa do MOBRL, deu início no ano de 1978 a um estudo de "Classificação e Hierarquização de Desvios Gráficos" do mobralense (3).

Pressupondo que o código escrito é adquirido através de etapas, este se propõe a hierarquizar os desvios gráficos, segundo essas etapas, com o objetivo de subsidiar a elaboração de material didático de alfabetização, bem como permitir avaliar de forma mais real a escrita dos alunos de alfabetização do MOBRL.

Tomando como subsídios as etapas de alfabetização propostas por Miriam Lemle, anteriormente explicitadas, e a análise do corpus escrito dos mobralenses, constantes do levantamento de erros de grafia dos alunos ao término do curso de alfabetização, foram estabelecidos os seguintes critérios de classificação de desvios gráficos, em ordem crescente de gravidade, correspondente as diversas etapas de alfabetização:

(*) Trabalho realizado por Regina Coeli Ávila Alves Pereira

1. Desvios correspondentes a uma realidade lingüística regional ou social:
 - 1.1. Substituição da lateral (l) pela vibrante (r)
 - 1.2. Ditongação
 - 1.3. Eliminação de grupo consonantal
 - 1.4. Deslateralização
 - 1.5. Substituição da líquida lateral (l), em posição final, pela líquida não lateral (r)
 - 1.6. Queda da lateral (l) em posição final
 - 1.7. Acréscimo de vogal anterior (e,i), após a lateral final (l)
 - 1.8. Substituição da lateral (l), em posição final, por vogal posterior (o,u)
2. Desvios provocados pela não fixação das regras de distribuição de certas letras correspondentes a um mesmo som em determinados contextos.
 - 2.1. Substituição de o átono final por u
 - 2.2. Substituição de r em início de vocábulo ou em posição pós-vocálica por rr.
3. Desvios provocados pela não fixação das regras de distribuição dos valores fonéticos particulares de certas letras.
 - 3.1. Letra G: substituição de j por g
 - 3.2. Letra C: substituição gu por c
 - 3.3. Dígrafo QU: substituição de c por gu
 - 3.4. Letra R: substituição de r por rr em posição intervocálica.
4. Omissões, inversões, substituições e/ou acréscimos provocados por dificuldades inerentes a determinadas estruturas silábicas.

- 4.1. Ditongos Orais
 - 4.2. Ditongos Nasais
 - 4.3. Hiatos
 - 4.4. Estrutura silábica (c) VC
 - 4.5. Estrutura silábica CCV
5. Omissões, inversões, substituições e/ou acréscimos provocados por dificuldades inerentes aos dígrafos
- 5.1. RR
 - 5.2. NH
 - 5.3. LH
 - 5.4. QU
6. Substituição de letras correspondentes a fonemas diferenciados por um traço distintivo apenas.
- 6.1. Surda por sonora
 - 6.2. Sonora por surda
 - 6.3. Oclusiva por fricativa
 - 6.4. Fricativa por oclusiva
 - 6.5. Líquida não lateral por líquida lateral
 - 6.6. Vibrante por lateral
 - 6.7. Bilabial por alveolar
 - 6.8. Alveolar por bilabial
 - 6.9. Alveolar por palatal
 - 6.10. Palatal por alveolar
 - 6.11. Vogal posterior alta por média
 - 6.12. Vogal anterior alta por média
 - 6.13. Vogal anterior média por alta (posição tônica)
7. Substituição de letras provocada pela dificuldade na percepção de traços com função grafêmica.
- 7.1. d por b
 - 7.2. b por d
 - 7.3. m por n

- 7.4. n por m
- 7.5. u por m
- 7.6. n por u
- 7.7. v por n
- 7.8. v por h
- 7.9. c por ç
- 7.10. c por o
- 7.11. c por l
- 7.12. j por f
- 7.13. f por l
- 7.14. i por u
- 7.15. u por i
- 7.16. i por e
- 7.17. e por i
- 7.18. a por o
- 7.19. o por a
- 7.20. r por b
- 7.21. b por r
- 7.22. R por D
- 7.23. d por a
- 7.24. q por g
- 7.25. p por g
- 7.26. p por q
- 7.27. q por j
- 7.28. l por b
- 7.29. b por l
- 7.30. b por h
- 7.31. h por b
- 7.32. h por l
- 7.33. l por h
- 7.34. l por e
- 7.35. t por l
- 7.36. f por t
- 7.37. rr por n
- 7.38. h por lu
- 7.39. c por a

8. Acrêscimo de segmentos ao vocábulo (1)
 - 8.1. vogais
 - 8.2. consoantes
 - 8.3. sílabas
9. Omissão de segmentos
 - 9.1. vogais
 - 9.2. consoantes
 - 9.3. sílabas
10. Substituição de segmentos
 - 10.1. vogais
 - 10.2. consoantes
 - 10.3. vogal por consoante
 - 10.4. consoante por vogal
11. Desvios provocados por problemas relativos à segmentação vocábulos
 - 11.1. Segmentação indevida
 - 11.2. Não segmentação indevida
12. Outros desvios - Nesta categoria foram registrados os desvios para os quais não se encontram critérios de classificação.

Partindo desta classificação e hierarquização de desvios gráficos do código escrito foram determinados os critérios de correção do teste de escrita, sendo que passaram a ser aceitos os desvios correspondentes a uma realidade lingüística regional ou social, o que vem ao encontro das proposições feitas no decorrer do Ciclo de Estudo do MOBREAL com lingüistas. Vale dizer, são relevados os desvios gráficos que independem da assimilação, pelo aluno, de determinadas regras presentes no sistema fonológico-ortográfico do português, uma vez que a superação de tais dificuldades implica no aprendizado de cada palavra em particular.

(1) As categorias de classificação 8,9 e 10 foram criadas para os desvios, relativos ao acréscimo, à omissão e à substituição de segmentos, não justificáveis e/ou previsíveis dentro das dificuldades de transferência do código oral para o código gráfico.

Os critérios de correção do teste de escrita, para o estudo Nordeste e Sudeste se acham assim discriminados:

Questões de 1 a 14 - Ditado de palavras. Foram considerados certos: os desvios gráficos que refletiam um registro correspondente a uma realidade linguística regional ou social (banana-parata, leinha, milio/mio, caravo, broco de paper, broco de papê, broco de papelc, boloco de paer, boloco de paê, boloco de pepele) - desvios gráficos devidos às múltiplas possibilidades de representação gráfica de um mesmo fonema, independentemente de contexto específico (bloco de papeu).

- o registro apenas do primeiro item lexical das palavras compostas (banana, bloco)
- ausência do hifem em banana-prata

Questão 15 - Escrita de três palavras ligadas ao tema "cozinha".

Para efeito de correção foram consideradas todas as palavras relativas à utensílios de cozinha, temperos, alimentos, higiene, móveis de cozinha.

Os critérios de correção dos desvios gráficos foram os mesmos considerados no ditado de palavras (questões de 1 a 14), vale dizer que, não foram consideradas "erradas" as palavras, cujo registro independe do aprendizado de regras ortográficas específicas, palavras que devem ser memorizadas uma a uma, seja por razões de diferenças regionais ou sociais, seja pela possibilidade de múltiplas representações gráficas de um mesmo fonema, independentemente de contexto específico.

Questão 16 - Escrita de frase relativa à ilustração constante do instrumental - "jogo de futebol".

As frases foram submetidas a três juízes^(*) que, para efeito de correção, consideraram como aceitáveis os seguintes aspectos:

- escrita fonética
 - ausência de concordância de número (nominal ou verbal)
- (*) Carmem Perrotta, Regina Figueiredo Avelar e Salvyano Cavalcanti de Paiva Pereira.

- frases nominais: "Que lindo jogo!"
- frases - título: "jogo de futebol"
- estruturas sintáticas que refletissem um ato de fala oral, embora tradicionalmente não aceitáveis no código escrito "Futebol eu gosto bastante".

O aspecto pontuação não pôde ser objeto de verificação, uma vez que não constou da codificação destinada ao computador.

Embora com critérios gerais de correção estabelecidos a priori, o aspecto subjetivo não foi inteiramente desprezado. Sendo assim, foram consideradas certas as frases aceitas por dois ou três dos juizes e eliminadas aquelas aceitas por apenas um dos juizes.

Questão 18 - Escrita de um bilhete com o seguinte comando: "Seu amigo Pedro tem uma irmã que não sabe ler. Escreva um bilhete a ele, avisando que no dia 5 do mês que vem começará outra turma do MOBRAL".

Tendo em vista a quantidade de informação solicitada no bilhete e na tentativa de se estabelecerem critérios que de alguma forma, minimizasse o aspecto subjetividade, adotou-se a seguinte sistemática de correção:

- estabelecimento de uma escala de notas de 1 a 5;
 - atribuição da nota segundo o número de informação contida no bilhete e segundo os desvios morfossintáticos e gráficos encontrados;
 - para cada informação contida foi atribuído 1 ponto, que poderia ser parcialmente ou totalmente eliminado segundo o(s) desvio(s) gráficos e/ou morfossintáticos encontrados;
 - os desvios gráficos e morfossintáticos considerados não relevantes referem-se à escrita fonética.
- .. ausência de concordância de número
- estrutura sintática refletindo um ato da fala oral.

Após a correção de todos os bilhetes foi estabelecido um corte na escala de notas, onde bilhetes com notas de 0 a 2 foram eliminados.

Deve-se ressaltar que, tanto na questão 18 como na questão 16, não se trabalhou com o conceito "comunicação da idéia", onde normalmente não são considerados desvios de qualquer ordem e onde subjaz a idéia de separação entre forma e conteúdo.

Julgamos que forma e conteúdo formam um todo indissociável e como tal devem ser considerados.

Por outro lado, o conceito "comunicação da idéia" esbarra com o problema da redundância, ou seja, para um conteúdo já previsível qualquer coisa comunica: mbrl, no contexto do bilhetes, é MOBRAL, imano é irmã etc". (*)

Cabe informar que na escrita das palavras compostas: bloco de papel foi medida a capacidade do aluno para a escrita do padrão silábico CCV; e quanto a palavra composta banana-prata, avalia-se a habilidade do mobralense para a escrita de palavra trissílava.

A chave de correção do teste de leitura, escrita e cálculo se encontra no anexo 1.

Partindo da afirmativa, já feita neste relatório, de que a alfabetização é um contínuo e como tal deve ser encarada para efeitos de avaliação, acredita-se que este relatório de pesquisa, acrescido das etapas teóricas de alfabetização sugeridas por Lemle, da categorização de Desvios Ortográficos de Avelar, e subsidiado pelo "corpus" recolhido junto a clientela do MOBRAL, permitirá formular etapas de alfabetização, possibilitando assim determinar de forma objetiva e não ambigua o indivíduo analfabeto, semi-alfabetizado e alfabetizado.

(*) No exemplo citado (mbrl) não se deve esquecer que, de fato, as consoantes trazem uma carga maior de informação que as vogais. No entanto, isto por si só não justificaria a aceitação do desvio.

RESULTADOS

Com intuito de facilitar a leitura e a compreensão dos resultados obtidos no recetudo dos dados das pesquisas Nordeste e Sudeste, os mesmos serão apresentados e discutidos através de dois capítulos, sumariamente discriminados a seguir:

1. ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS ALUNOS NA BATERIA DE TESTES

1.1. Desempenho do aluno em leitura, escrita e cálculo, por questão da bateria de teste, comparando-se as Regiões Nordeste e Sudeste; e o desempenho do aluno considerando o número de questões respondidas certas nos testes de leitura, escrita e cálculo separadamente e o total de pontos obtidos na bateria.

Os resultados obtidos na escrita serão analisados tomando-se os dois critérios para a correção dos mesmos, ou seja, o critério da norma ortográfica e o critério especial.

1.2. Identificação e análise da relação do desempenho entre os testes de leitura e escrita; leitura e cálculo; e escrita e cálculo. Comparando-se os resultados por Região Nordeste e Sudeste.

2. ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS ALUNOS, SEGUNDO CARACTERÍSTICA DA CLIENTELA ENVOLVIDA E CARACTERÍSTICAS DE SALA DE AULA

2.1. Análise do desempenho dos alunos em leitura, escrita e cálculo, segundo características sócio-econômicas e culturais de alunos e alfabetizadores, nas Regiões Nordeste e Sudeste.

2.2. Análise de regressão múltipla com as variáveis de aluno, de alfabetizador e de sala de aula que interferem significativamente na análise do desempenho dos alunos, arroladas no item 2.1 deste mesmo capítulo.

2.3. Identificação e análise da existência de diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis de características da clientela MOBRAL e de local de funcionamento do curso de alfabetização das Regiões Nordeste e Sudeste, que evidenciaram interferência no desempenho do aluno nos testes.

2.4. Análise do desempenho do aluno por teste e por Região, entre e intra salas de aula.

Os principais resultados, constantes dos quadros e gráficos que fazem parte deste estudo serão aqui descritos e discutidos.

Quando da elaboração do projeto desta pesquisa previa-se como um dos objetivos gerais fornecer subsídios para a análise do material didático no que se refere a existência dos conteúdos suficientes e necessários para aquisição das habilidades cognitivas mínimas fixadas pelo MOBRAL para o Programa da Alfabetização Funcional. Subsídios estes que seriam fornecidos através da verificação da concentração ou dispersão, nas salas de aula, dos erros ortográficos cometidos pelos alunos no teste de escrita.

Esta análise não foi executada por dificuldade de se testar estatisticamente a diferença entre turmas quanto ao tipo e número de erros ortográficos cometidos, uma vez que a variabilidade do número de alunos por sala de aula era muito grande, como também pela frequência de salas com um número muito reduzido de alunos.

1. ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS ALUNOS NA BATERIA DE TESTE

Para 1822 alunos do Nordeste 451 do Sudeste foram coletadas e tratadas informações de seus desempenhos no teste de leitura cálculo e escrita, porém, nem todos fizeram os três testes, o que explica a variação do número de informantes por cada tipo de testes. No caso do desempenho global só foram considerados os alunos que fizeram os três testes.

1.1. Desempenho nos testes de leitura, escrita e cálculo e desempenho global

1.1.1. Leitura

O teste de leitura é do tipo múltipla escolha, onde o aluno, após o enunciado do aplicador deve através de leitura de quatro alternativas de respostas, assinalar a resposta certa. Além do enunciado do aplicador o aluno contava com um desenho representando o objeto e/ou situação proposta para cada questão, com exceção das últimas.

Foram considerados os testes de 1739 alunos na Região Nordeste e 442 na Região Sudeste.

Partindo da análise do quadro 1, verificou-se que nas seis primeiras questões que pretendem medir a habilidade dos alunos para a leitura de palavra (bule, meia, sapato, camisa, livro, escova) as proporções de acertos da Região Nordeste variam de 85,8% (palavra livro) a 91,5% (palavra bule). Na Região Sudeste as proporções de acertos para o mesmo grupo de palavras varia de 83,7% (palavra livro) a 90,7% (palavra bule).

Constata-se assim que são as mesmas palavras que aparecem com a menor e maior proporção de acerto em ambas Regiões. Uma possível explicação para o menor número de acertos na palavra livro pode-se dever tanto pelo fato de apresentar uma das estruturas linguísticas mais difíceis, quanto pela existência de uma alternativa de resposta similar e contínua à resposta certa, na diagramação do teste (litro, livro).

Constata-se que com exceção da palavra sapato, as cinco outras palavras têm maior proporção de acertos na Região Nordeste. Cabe ressaltar que esta diferença de proporções entre as Regiões não são estatisticamente significativas ao nível 0,05. A menor proporção de acertos na palavra sapato no Nordeste pode se dever ao menor apelo visual para esta Região do desenho escolhido para representar o conceito de sapato.

As questões sete a dez se propõem a medir a capacidade dos alunos para a leitura de expressões (lata de sardinha, relógio de parede, gato brincando e mulher dormindo). Dentre estas questões constata-se que a expressão gato brincando atingiu proporções de acertos bem superiores as três outras, tanto na Região Nordeste como na Sudeste.

Ao contrário de leitura de palavras, a proporção de acertos em cada expressão é maior no Sudeste, porém, a diferença não é estatisticamente significativa ao nível 0,05.

Três questões pretendem medir as habilidades dos alunos para a leitura de frases (a criança chora, o mecânico conserta a bicicleta e o homem varre a rua com a vassoura).

Na Região Nordeste as proporções de acerto variam de 79,3% a 82,3%, e na Região Sudeste as proporções variam de 79,6% a 85,5%. Constatou-se a existência de diferença estatisticamente significativa ao nível 0,05 nas proporções de acerto entre as Regiões para a leitura da frase "o mecânico conserta a bicicleta" 79,3%, e 85,3% respectivamente Nordeste e Sudeste.

Tanto na Região Nordeste como na Sudeste as questões que objetivavam a leitura de expressões e leitura de frases praticamente atingiram as mesmas proporções de acerto.

A leitura e compreensão de pequenos textos foi medida através das duas últimas questões. As proporções de acertos atingidos foram bem mais inferiores em relação as outras, obtendo-se as proporções de 43,0% e 44,0% para a Região Nordeste e 42,3% e 48,9% para a Região Sudeste, questões 14 e 15 respectivamente.

Cabe lembrar aqui que essas questões além de objetivarem a leitura e compreensão de texto, e portanto mais difíceis que as demais, não se faziam acompanhar do apoio visual referendando a resposta certa, o que pode até certo ponto explicar os índices inferiores de acertos, uma vez que mudou a sistemática de apresentação da questão.

Ao se considerar o desempenho dos 1739 e 442 alunos das Regiões Nordeste e Sudeste, respectivamente, levando-se em conta a proporção de respostas certas em cada questão, observa-se que, os resultados no que são satisfatórios, no que se refere às habilidades do aluno para ler palavras, ler expressões e ler frases nas duas Regiões onde as proporções de acertos foram iguais ou superiores a 78,3% atingindo inclusive proporções de acertos de 91,5%.

Os índices de acertos nas questões referente à leitura e compreensão de textos, em ambas Regiões, foram inferiores a 50,0%, o que pode ser explicado, pela própria natureza das questões na medida em que envolviam compreensão de um texto e não a pura identificação, através da leitura de quatro alternativas.

Ao se analisar os resultados obtidos no teste de leitura, tomando-se não o número de acertos em cada questão do teste, mas sim, o número de questões acertadas neste teste, verificou-se que 87,8% dos alunos pertencentes à Região Nordeste acertaram oito ou mais das quinze questões apresentadas, e na Região Sudeste o percentual atingido foi de 85,3%.

Na Região Nordeste a média de questões acertadas foi de 11,9 com um desvio padrão de 3,30. Na Região Sudeste esta média foi de 12,0 com um desvio padrão de 3,52. Através do teste de Student verificou-se que a diferença entre as médias de desempenho dos alunos no teste de leitura não é estatisticamente significativa ao nível de 0,05. Também na Região Sudeste a mediana é de 13,3 pontos e no Nordeste de 12,9. Nas duas Regiões a moda é de 14 pontos (quadro 9).

Em oposição a constatação de que as médias são iguais vale ressaltar que as primeiras questões, tidas como de menor dificuldade, atingiram maior proporção de acertos na Região Nordeste que na Sudeste; em compensação as últimas questões, tidas como de maior dificuldade, tiveram maiores proporções de acertos na Região Sudeste.

Ao observar-se o gráfico de colunas em seus extremos fica patente que é reduzido o número de alunos que não acertaram nenhuma, uma ou duas questões; e que acertar treze, quatorze ou quinze questões foi onde houve concentração da maioria. Atingindo o percentual de 58,1% e 66,1% da clientela pesquisada nas Regiões Nordeste e Sudeste respectivamente.

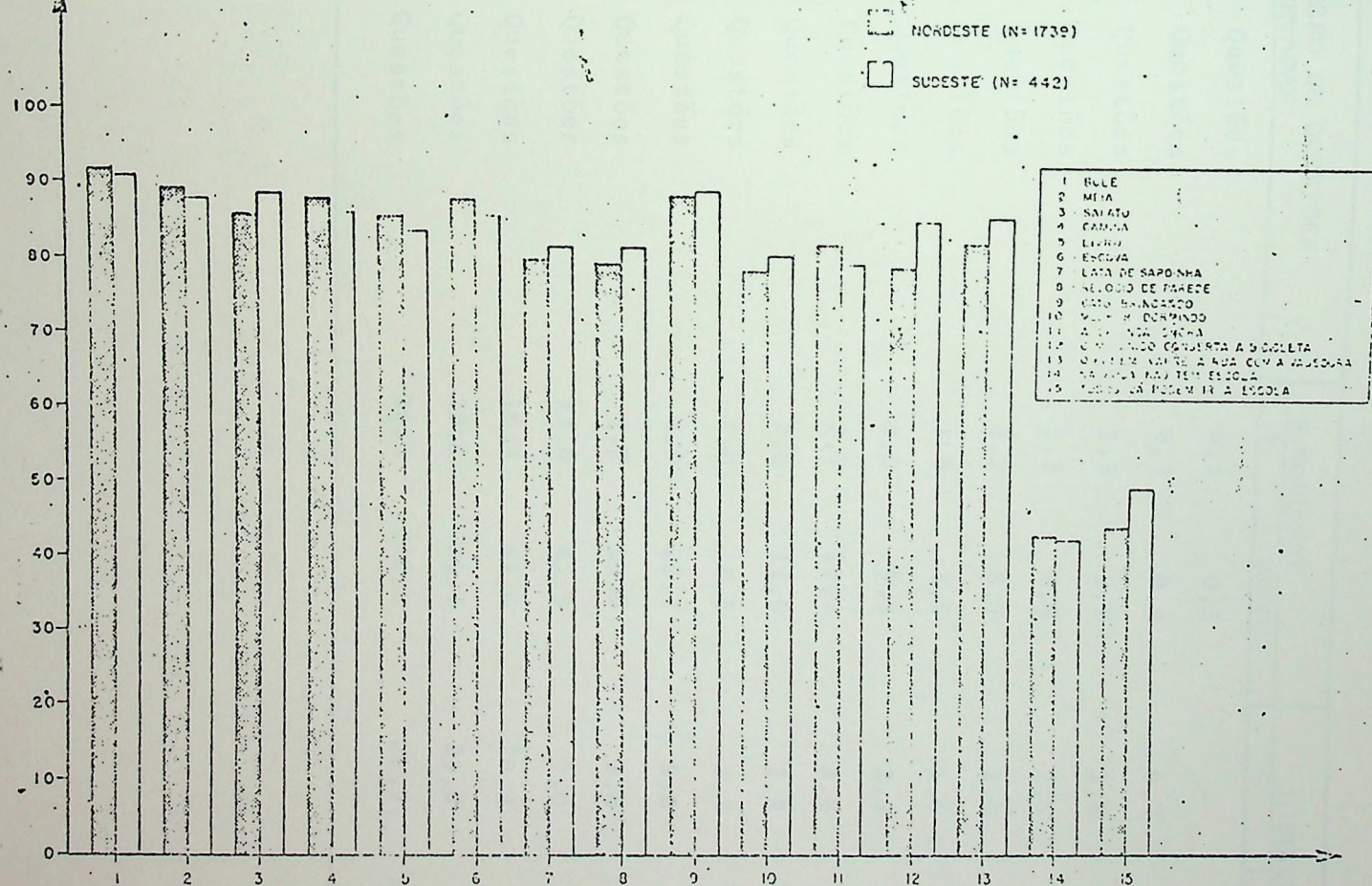
De acordo com o que já foi dito no capítulo de metodologia os resultados atingidos nesses testes não interferiram na aprovação da clientela ao término do curso; portanto, não se sabe quais e quantos foram considerados aprovados ou não por seus respectivos alfabetizadores; e isto é um dado importante a ser considerado na análise e interpretação do desempenho cognitivo do aluno; levando-se em consideração este dado, possivelmente as proporções de acertos em leitura e compreensão de textos, como também em relação aos outros conteúdos, seriam superiores se calculadas somente sobre os alunos efetivamente aprovados pelo alfabetizador ao término do curso.

Partindo desta suposição e somado ao desempenho atingido pelos morabralenses no teste de leitura fica evidenciado que os aprovados de vem ter um domínio de leitura melhor do que o domínio constatado neste estudo.

QUADRO: 1

QUESTÕES DE LEITURA	NORDESTE (N= 1739)	SUDESTE (N= 442)
FASE I - Leituras de Palavras		
1. BULE	91.5	90.7
2. MEIA	88.9	87.6
3. SAPATO	85.9	88.5
4. CAMISA	87.9	86.4
5. LIVRO	85.8	83.7
6. ESCOVA	87.9	86.0
FASE II - Leitura de expressões		
7. LATA DE SARDINHA	79.9	82.1
8. RELÓGIO DE PAREDE	79.8	81.7
9. GATO BRINCANDO	88.7	89.1
10. MULHER DORMINDO	78.8	80.5
FASE III - Leitura de frases		
11. A CRIANÇA CHORA	82.3	79.6
12. O MECÂNICO CONSERTA A BICICLETA	79.3	85.3
13. O HOMEM VARRE A RUA COM A VASSOURA	82.3	85.5
FASE IV - Compreensão de texto		
14. NA ROÇA NÃO TEM ESCOLA	43.0	42.3
15. TODOS JÁ PODEM IR AO MÉDICO	44.0	48.9

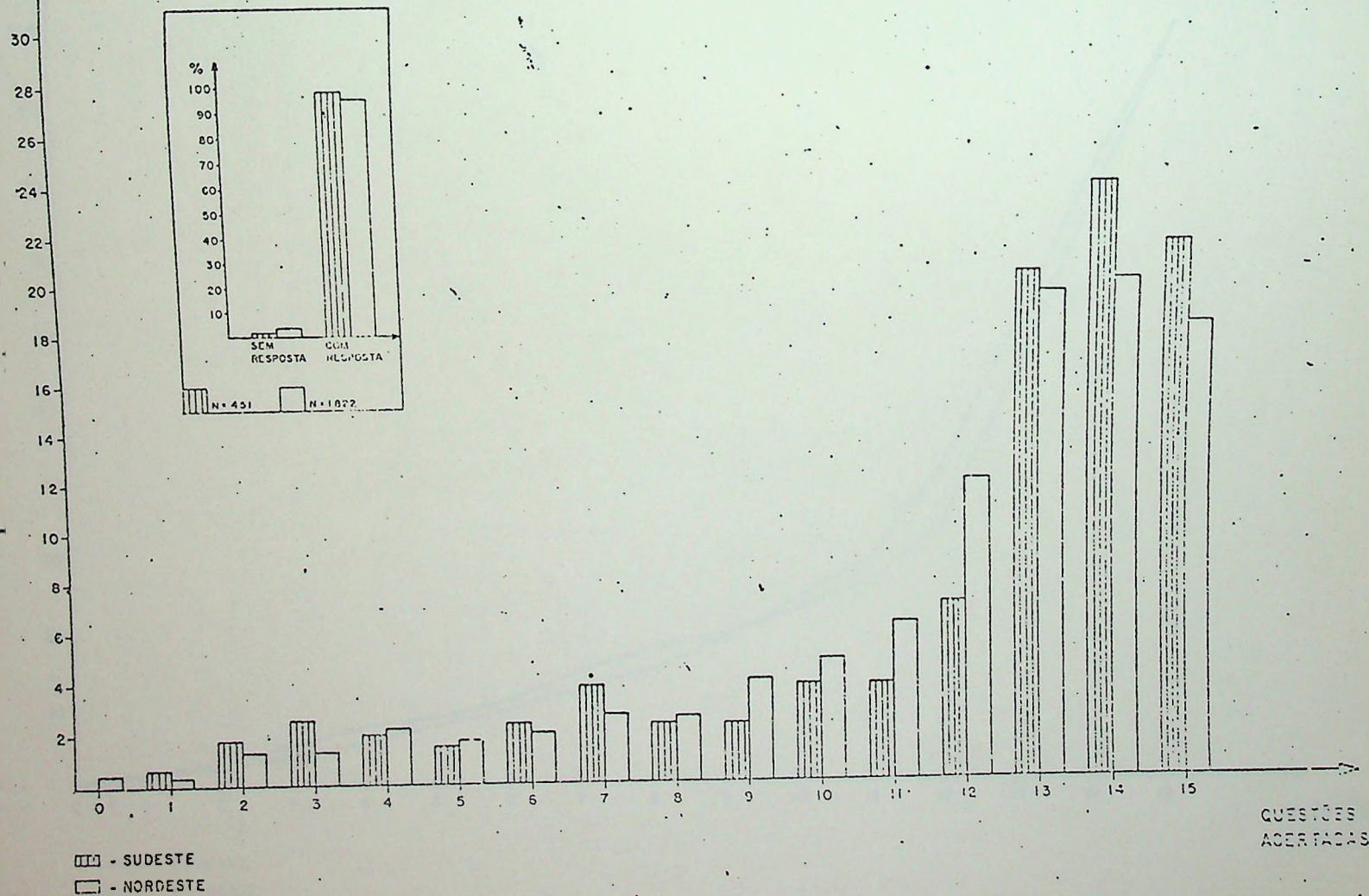
DISTRIBUIÇÃO DAS QUESTÕES ACERTADAS EM LEITURA



QUADRO: 2

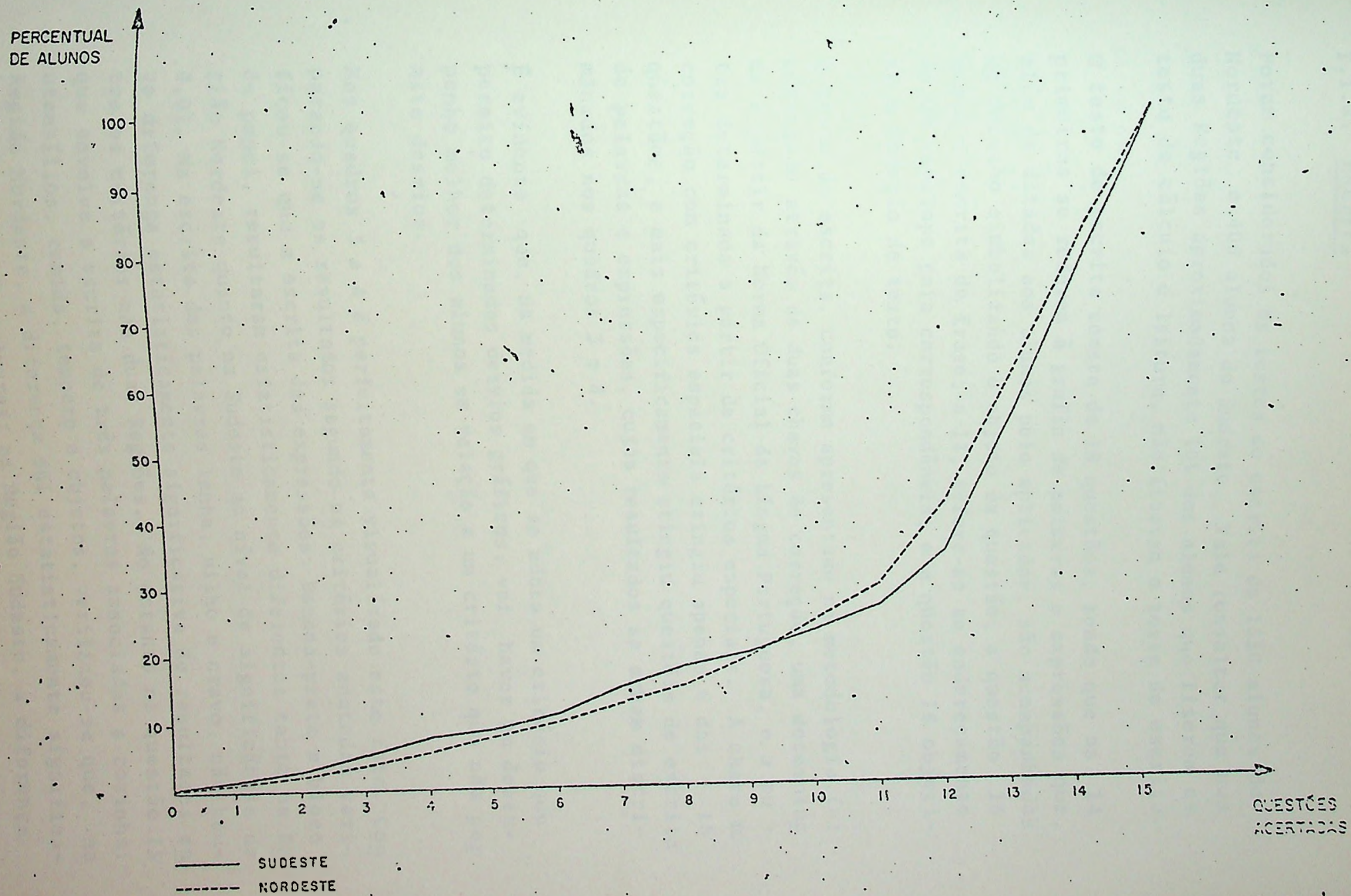
NÚMERO DE QUESTÕES ACERTADAS	R. NORDESTE		R. SUDESTE	
	%	ACUM.	%	ACUM.
0. Questões	0,5	0,5	-	-
1. Questões	0,4	0,9	0,7	0,7
2. Questões	1,3	2,2	1,8	2,5
3. Questões	1,3	3,5	2,5	5,0
4. Questões	2,2	5,7	2,0	7,0
5. Questões	1,8	7,5	1,6	8,6
6. Questões	2,0	9,5	2,3	10,9
7. Questões	2,7	12,2	3,8	14,7
8. Questões	2,6	14,8	2,3	17,0
9. Questões	4,0	18,8	2,3	19,3
10. Questões	4,9	23,7	3,8	23,1
11. Questões	6,2	29,9	3,8	26,9
12. Questões	12,0	41,9	7,0	33,9
13. Questões	19,7	61,6	20,4	54,3
14. Questões	20,1	81,7	24,0	78,3
15. Questões	18,3	100,0	21,7	100,0

PERCENTUAL
DE ALUNOS



QUESTÕES
ACERTADAS

QUESTÕES ACERTADAS NO TESTE DE LEITURA



1.1.2. Escrita

Foram considerados os testes de escrita de 1530 alunos do Nordeste e 400 alunos do Sudeste. Vale ressaltar que nas duas Regiões aproximadamente 10% dos alunos que fizeram os teste de cálculo e leitura, não fizeram o teste de escrita.

O teste de escrita consta de 18 questões, sendo que as 14 primeiras se referem à grafia de palavras e expressões que, além de ditadas aos alunos pelo aplicador, são acompanhadas do desenho simbolizando o objeto da questão; a questão 16 busca a escrita de frase; a 14, refere-se ao endereçamento de um envelope para correspondência; e a questão 18 objetiva a redação de texto.

O teste de escrita, conforme apresentado na metodologia, foi corrigido através de duas chaves de correção, uma determinada a partir da Norma Oficial da Língua Portuguesa, e a outra determinada a partir de critérios especiais. A chave de correção com critérios especiais atingiu apenas 6 das 18 questões, e mais especificamente atingiu questões de escrita de palavras e expressões, cujos resultados se acham discriminados nos quadros 3 e 4.

É evidente que, na medida em que se adota um critério que permite determinados desvios gráficos, vai haver um desempenho melhor dos alunos em relação a um critério que não permite desvios.

Nos quadros 3 e 4 é perfeitamente visualizado este fato. Comparando-se os resultados segundo os critérios adotados verificou-se que a escrita das expressões: Banana-prata e bloco de papel, resultaram estatisticamente diferentes tanto na Região Nordeste quanto na Sudeste ao nível de significância de 0,01. Na escrita das palavras lenha, milho e cravo, não houve diferença estatisticamente significativa de resultados entre os critérios nas duas Regiões. No entanto na questão 15 que envolve a escrita de três palavras associadas a cozinha: utensílios, comida, tempero e objetos, verificou-se que, na Região Nordeste, a diferença foi estatisticamente significativa para as três palavras; na Região Sudeste, a diferença

foi significativa apenas para duas das três palavras.

A questão permitia a escrita de uma variedade de palavras e possivelmente dentre estas era grande o número das que eram passíveis de serem corrigidas pelo critério especial. A relação a seguir dá uma idéia da variedade das palavras que foram escritas como resposta à questão 15.

CRITÉRIO ORTOGRÁFICO	CRITÉRIO ESPECIAL
Arroz	arrois, arros
Mesa	meza
Colher	coler, culher, cole, culere
Alho	alio
Chaleira	chalera
Talher	taler
Prateleria	prarteras, platileiras, patilera
Cebola	sebola
Toalha	tualha
Geladeira	jeladeira
Tomate	tamate
Garfo	galfo
Sal	sali
Filtro	filto
Frigideira	figideira

Comparando-se os resultados entre Regiões, segundo cada um dos critérios de correção, a única questão que não apresentou diferença estatisticamente significativa para os dois critérios foi a expressão banana-prata. A questão referente à escrita da palavra milho e da expressão bloco de papel não acusou diferença estatisticamente significativa entre Regiões quando utilizado o critério ortográfico. Nas demais questões as diferenças de proporção de acertos foram estatisticamente significativas entre as Regiões nos dois critérios adotados.

Segundo os resultados apresentados verificou-se que nessas questões do teste de escrita, os alunos pesquisados apresentaram em geral desempenho significativamente melhor na Região Sudeste em qualquer que seja o critério de correção adotado (Quadro 4).

A partir da análise do quadro 5 apresentado a seguir, no qual são apresentados os resultados obtidos pelos 1530 alunos da Região Nordeste e 400 da Região Sudeste submetidos ao teste de escrita fica evidenciado que a proporção de acertos segundo os critérios especiais por questão é significativamente maior na Região Sudeste para 14 das 18 questões. Apenas a questão referente à palavra milho, teve um nível de significância de 0,05.

As questões referentes à grafia de palavras e expressões (as 14 primeiras questões), apresentaram, na Região Nordeste, proporções de acertos que variaram de 37,3% a 82,7%.

Estas mesmas quatorze questões quando vistas na Região Sudeste, apresentaram proporções de acertos que variaram de 48,3% a 86,3%. Cabe no entanto ressaltar que o melhor desempenho dos alunos do Sudeste aparece só na grafia de palavras e expressões mais difíceis, sendo equivalente ao Nordeste para as palavras mais fáceis. (*)

Na questão referente ao registro de pensamento (questão 15) a proporção de acertos foi de 31,9% na Região Nordeste e 49,3% na Região Sudeste. Cabe lembrar que esta questão só foi considerada certa quando o aluno havia escrito três palavras certas segundo o critério especial.

(*) Palavras e expressões "mais difíceis" ou "mais fáceis", segundo os critérios dos Autores dos testes. Cabe lembrar que a bateria de teste foi construída apresentando seus itens em ordem crescente de dificuldade.

Na Região Nordeste as questões referentes à escrita de frase, en-dereçamento de correspondência e escrita de texto, as proporções de acertos foram respectivamente de 26,7%, 32,7% e 14,0%.

As proporções encontradas na Região Sudeste em relação a estas mesmas questões foram respectivamente 42,3%, 40,3% e 23,3%.

Como se vê, com exceção das primeiras palavras, de grafias mais fáceis, constata-se para todas as outras questões do teste de escrita um desempenho sistematicamente melhor dos alunos do Sudeste.

Tomando-se os resultados do teste de escrita, não mais considerando o número de acertos em cada uma das questões, mas sim o número de questões acertadas, cujos resultados acham-se retratados no quadro 6, no gráfico de coluna referente ao número de questões acertadas e no gráfico de linhas que dá o resultado acumulado do número de questões acertadas no teste (a seguir apresentados), observa-se 51,3% e 63,8% dos informantes, nas Regiões Nordeste e Sudeste respectivamente, acertaram 8 ou mais das 18 questões do teste.

Se considerarmos os alunos que acertaram 15 ou mais questões, verifica-se a percentagem de 18,0% na Região Nordeste e a de 26,3% na Sudeste.

O desempenho no teste de escrita é bem diverso do de leitura, em ambas as Regiões. Partindo dos dados, registrados no quadro 6 e no gráfico de colunas, o resultado apresenta uma curva bimodal onde seus pontos modais foram na Região Nordeste 6,9% acertando duas questões e 6,6% acertando 15 questões; os pontos modais da Região Sudeste foram 5,5% e 8,2% respectivamente acertando 2 e 15 questões.

A média de acertos na Região Sudeste foi de 10,5 com um desvio padrão de 5,82, e na Região Nordeste a média de acertos foi de 8,6 com um desvio padrão 5,36. Segundo estes parâmetros fica demonstrado uma maior concentração dos alunos do Sudeste num melhor desempenho.

Analisando-se o gráfico de linhas, que dá o resultado acumulado do número de acertos em escrita, verifica-se que acertar entre 8 e 9 questões foi o resultado encontrado no segundo quartil para a Região Nordeste, e acertar entre 12 e 13 questões foi o resultado observado para o mesmo quartil na Região Sudeste. Ainda neste mesmo gráfico verifica-se que na Região Nordeste encontram-se no quarto quartil os alunos com 13 e mais questões certas e na Região Sudeste pertencem a esse quartil os que atingiram 15 ou mais acertos no teste. Visualizando esse gráfico percebe-se nitidamente um desempenho superior dos alunos da Região Sudeste em comparação com os da Região Nordeste. As possíveis explicações para essa diferença no desempenho dos alunos entre Regões será visto posteriormente.

QUADRO: 3 - PROPORÇÕES DE ACERTOS NO TESTE DE ESCRITA DAS QUESTÕES QUE SE BENEFICIARAM DE DOIS CRITÉRIOS DE CORREÇÕES POR REGIÃO E SEGUNDO CADA CRITÉRIO DE CORREÇÃO

QUESTÕES	R. Nordeste (N=1530)		R. Sudeste (N=400)	
	CrITÉrio Especial	CrITÉrio Ortográfico	CrITÉrio Especial	CrITÉrio Ortográfico
Banana-Prata	57,2	44,2	62,3	48,8
Lenha	46,6	45,2	56,5	53,5
Milho	52,1	51,6	58,0	55,3
Cravo	45,3	45,0	56,5	55,3
Bloco de Papel	37,3	23,8	48,3	27,8
Cozinha 1 (1)	50,2	45,6	67,0	63,0
Cozinha 2 (1)	48,9	42,5	64,8	56,3
Cozinha 3 (1)	46,1	37,8	59,3	51,5

(1) Se referem a uma única questão: a questão número 15.

QUADRO: 4 - TESTE DE SIGNIFICÂNCIA DAS DIFERENÇAS DE PROPORÇÕES DE ACERTOS NO TESTE DE ESCRITA, ENTRE CRITÉRIOS DE CORREÇÃO DE NÍVEL DE CADA REGIÃO E ENTRE REGIÕES DENTRO DE CADA CRITÉRIO DE CORREÇÃO

QUESTÕES	R. Nordeste	R. Sudeste	R. Nordeste X	R. Sudeste
	Critério Especial X Critério Ortográfico	Critério Especial X Critério Ortográfico	Critério Especial X Critério Especial	Crit. Ortográfico X Crit. Ortográfico
anana-Prata	(*)	(*)	-	
Elia	-	-	(*)	(*)
elho	-	-	(*)	-
travo	-	-	(*)	(*)
loco de Papel	(*)	(*)	(*)	-
ozinha 1	(*)	-	(*)	(*)
ozinha 2	(**)	(*)	(*)	(*)
ozinha 3	(*)	(*)	(*)	(*)

*) Significância a nível 0,05

**) Significância a nível 0,01.

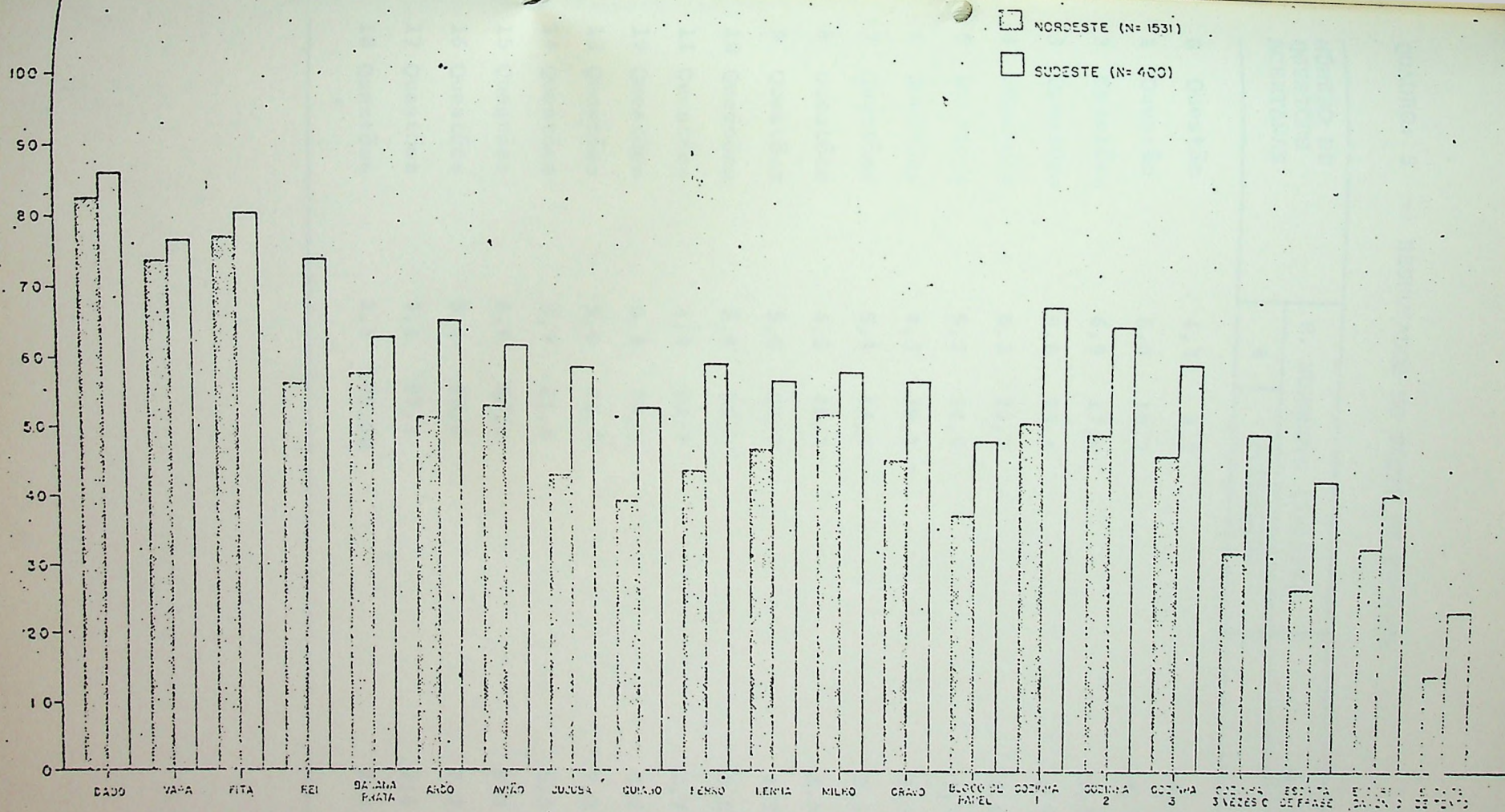
QUADRO: 5

RESULTADOS POR QUESTÃO DE ESCRITA, SEGUNDO CRITÉRIOS ESPECIAIS
(PROPORÇÃO DE ACERTOS)

QUESTÕES	NORDESTE (N=1530)	SUDESTE (N=499)
Grafia de palavras e Expressões:		
1. Dado	82,7	86,3
2. Vara	73,7	76,8
3. Fita	76,9	80,3
4. Rei (**)	56,0	74,0
5. Banana-Prata	57,2	62,3
6. Arco (**)	50,9	65,0
7. Avião (**)	53,0	61,3
8. Jujuba (**)	42,9	58,5
9. Quiabo (**)	39,0	52,8
10. Ferro (**)	43,7	59,0
11. Lenha (**)	46,6	56,5
12. Milho (*)	52,1	58,0
13. Cravo (**)	45,3	56,5
14. Bloco de papel (**)	37,3	48,3
Registro de pensamento		
15. Cozinha 1 (**)	50,2	67,0
15. Cozinha 2 (**)	48,9	64,8
15. Cozinha 3 (**)	46,1	59,3
15. Cozinha (3 vezes Certa Critério Especial) (**)	31,9	49,3
16. Escrita de Frase(**)	26,7	42,3
17. Endereçamento (**)	32,7	40,3
18. Escrita de Texto(**)	14,0	23,3

(*) Significância a nível 0,05

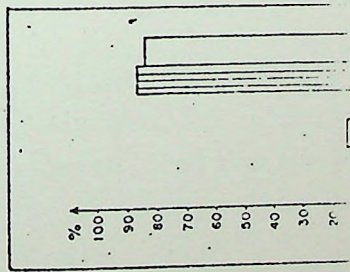
(**) Significância a nível 0,01



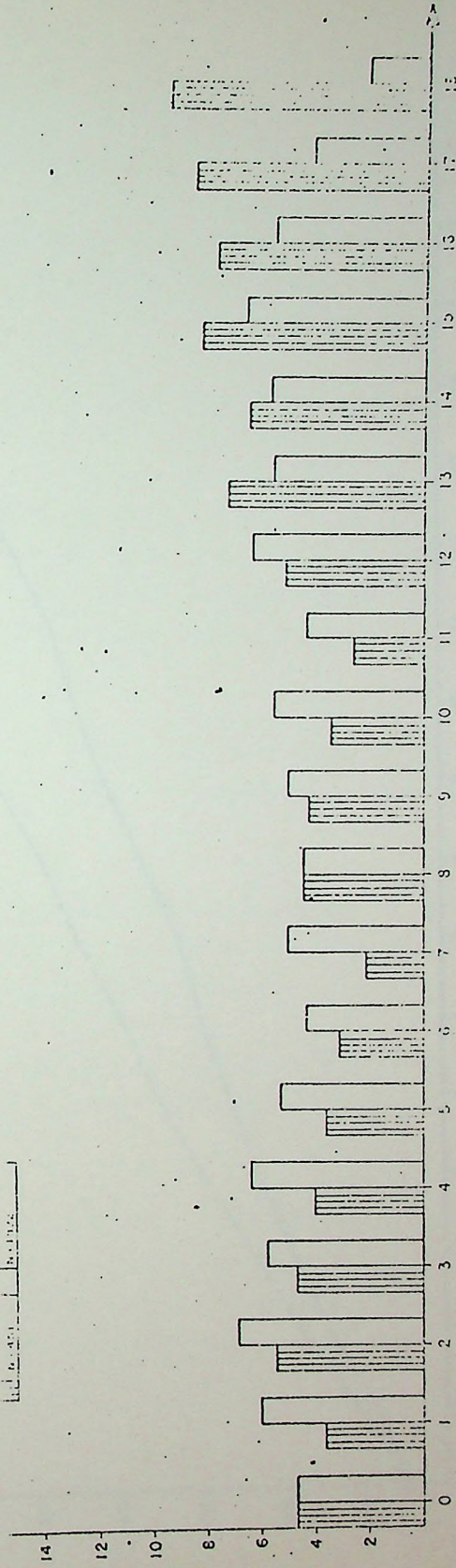
QUADRO: 5 - RESULTADOS NO TESTE DE ESCRITA

NÚMERO DE QUESTÕES ACERTADAS	R. NORDESTE (N=1530)		R. SUDESTE (N=100)	
	%	ACUMULADO	%	ACUMULADO
0 Questão	4,7	4,7	4,7	4,7
1 Questão	6,0	10,7	3,7	8,4
2 Questões	6,9	17,6	5,5	13,9
3 Questões	5,8	23,4	4,7	18,6
4 Questões	6,3	29,7	4,0	22,6
5 Questões	5,2	34,9	3,7	26,3
6 Questões	4,3	39,2	3,2	29,5
7 Questões	5,0	44,2	2,2	31,7
8 Questões	4,5	48,7	4,5	36,2
9 Questões	5,0	53,7	4,2	40,4
10 Questões	5,6	59,3	3,5	43,9
11 Questões	4,4	63,7	2,7	46,6
12 Questões	6,4	70,1	5,2	51,8
13 Questões	5,6	75,7	7,2	59,0
14 Questões	5,7	81,4	6,5	65,5
15 Questões	6,6	88,0	8,2	73,7
16 Questões	5,6	93,6	7,7	81,4
17 Questões	4,1	97,7	8,8	90,2
18 Questões	2,3	100,00	9,8	100,0

PERCENTUAL
ALUNOS

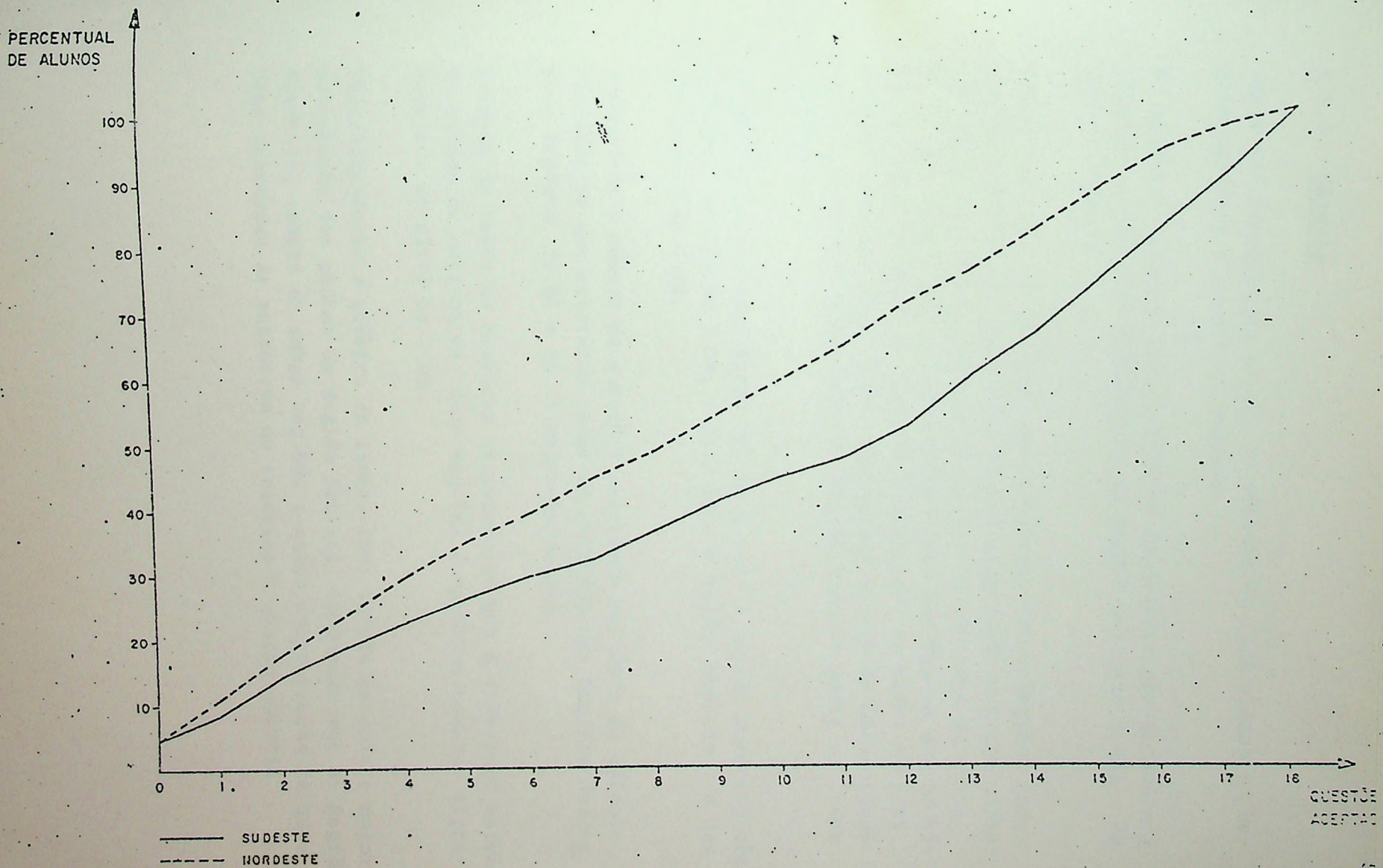


QUESTÃO



■ - SUDESTE
□ - NOROESTE

QUESTÕES ACERTADAS NO TESTE DE ESCRITA



1.1.3. Cálculo

Foram considerados os testes de cálculo de 1728 alunos na Região Nordeste e de 434 na Sudeste.

No quadro 7 acham-se registrados os resultados por questões atingidos pelos 1728 informantes da Região Nordeste e 434 da Região Sudeste.

Quanto ao teste de cálculo, os resultados entre Regiões apresentaram diferenças estatisticamente significativas com melhor desempenho na Região Sudeste em 10 das 15 questões do teste. Sendo que para 9 delas a diferença entre Regiões se deu ao nível de significância de 0,01; e a outra foi ao nível de 0,05. Na medida em que as questões apresentam níveis de dificuldade maiores, o melhor desempenho da Região Sudeste passa a ser sistemático.

As médias encontradas foram de: 10,1 para a Região Nordeste com um desvio padrão de 3,94; e 11,2 para a Região Sudeste com desvio padrão de 4,02.

Tomando-se o número de questões acertadas no teste de cálculo, verifica-se que acertaram todas as questões nas Regiões Nordeste e Sudeste, 12,0% e 23,7% respectivamente.

Através de teste de hipótese verificou-se que a diferença entre as médias de acertos das duas Regiões é estatisticamente significativa ao nível de 0,01.

Visualizando-se o gráfico de linhas fica também patente o maior desempenho dos alunos da Região Sudeste, comparado aos da Região Nordeste, embora em ambas Regiões a maior concentração de questões acertadas se encontram no terceiro e quarto quartil.

O desempenho atingido em cálculo pelos mobralsenses foi o esperado, uma vez que muitas vezes o analfabeto opera com troco/com - pra e venda/medidas e pesos, bem como com áreas, no seu dia a dia. Cabendo muitas vezes ao alfabetizador apenas sistematizar estes conhecimentos, e levar ao aprendizado do registro numérico e simbólico destes conteúdos, bem como ao aprendizado da leitura destes mesmos conteúdos, o que, segundo os resultados atingidos, essa sistematização e o desenvolvimento das habilidades cognitivas propostas pelo Programa de Alfabetização foram atingidas com relação a cálculo.

QUADRO: 7

PROPORÇÃO DE ACERTOS EM CADA ITEM DE CÁLCULO

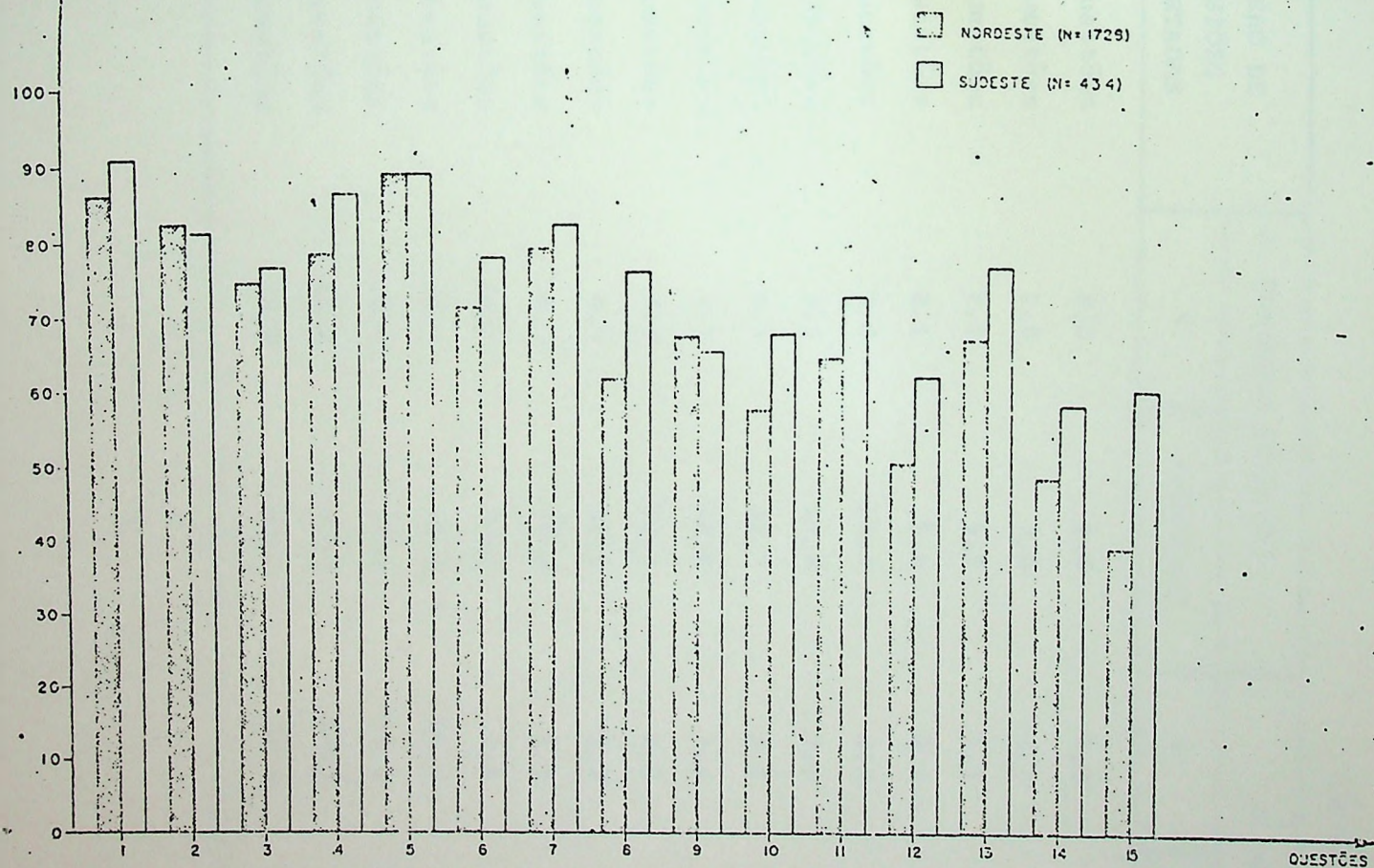
QUESTÕES DE CÁLCULO	.1728 NORDESTE (N=1728)	434 SUDESTE (N=434)
1*	86.3	90.6
2	82.2	81.3
3	74.5	76.7
4 **	78.7	86.4
5	89.4	89.2
6 **	71.4	77.9
7	79.2	82.3
8 **	61.3	76.0
9	67.0	65.4
10 **	57.1	67.3
11 **	64.1	71.9
12 **	49.2	61.1
13 **	65.6	76.0
14 **	47.3	56.9
15 **	38.8	59.4

nível de significância:

** = 0,01

* = 0,05

DISTRIBUIÇÃO DAS QUESTÕES ACERTADAS NO TESTE DE CÁLCULO



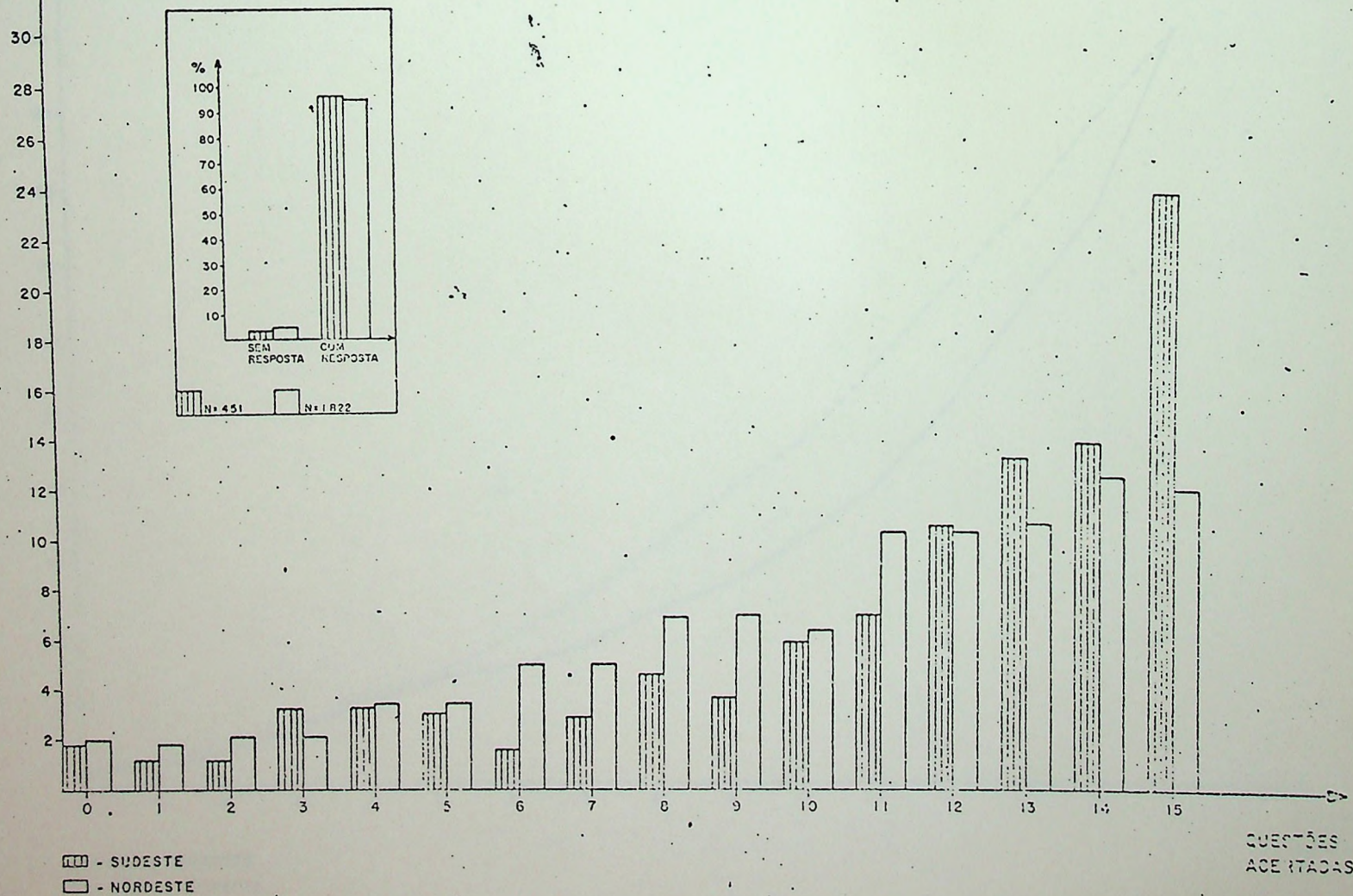
QUADRO: 8

CÁLCULO

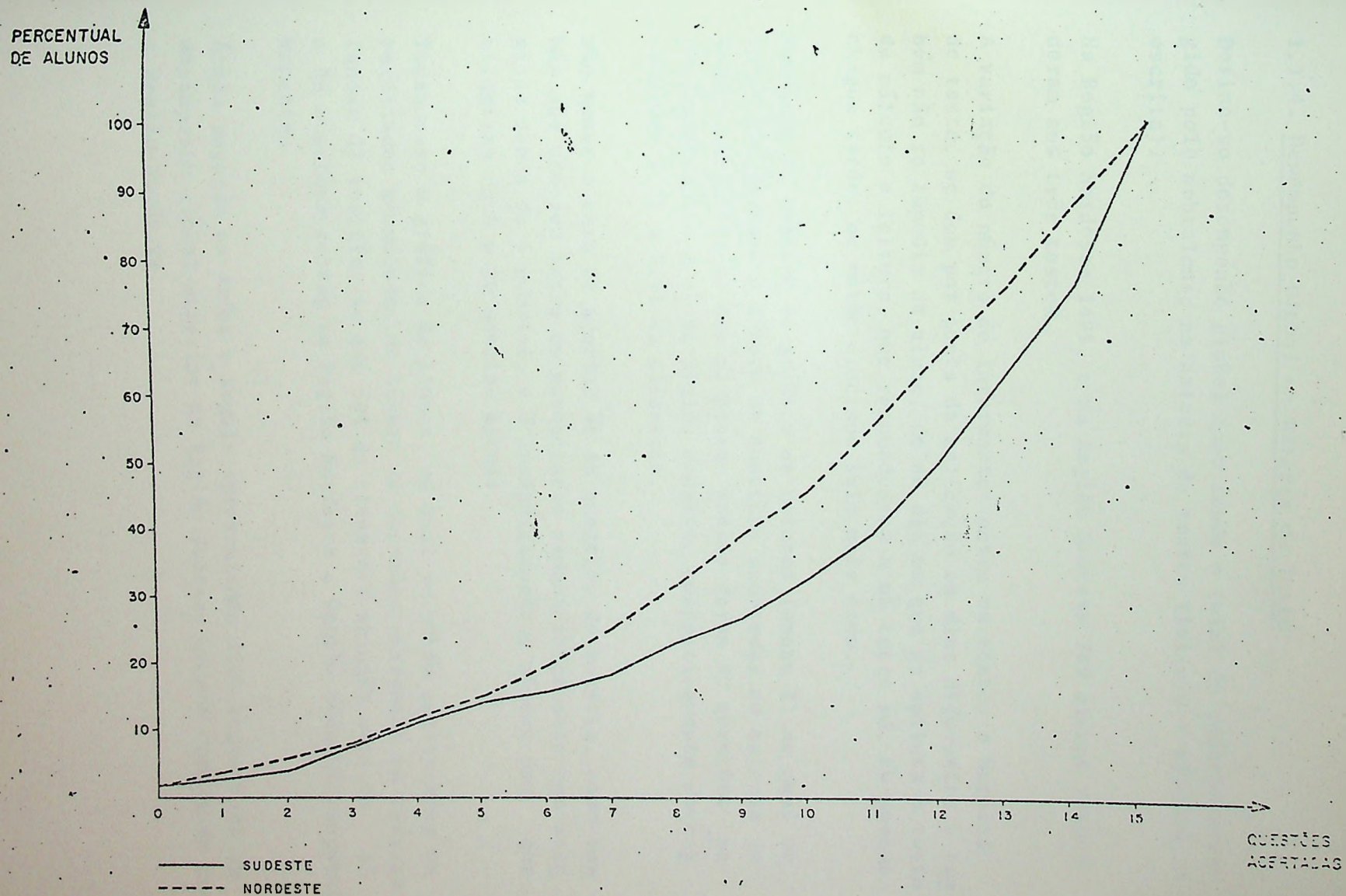
NÚMERO DE QUESTÕES ACERTADAS	R. NORDESTE (N=1728)		R. SUDESTE (N=454)	
	%	ACUMULADO	%	ACUMULADO
0 Questões	2,0	2,0	1,8	1,8
1 Questões	1,8	3,8	1,2	3,0
2 Questões	2,1	5,9	1,2	4,2
3 Questões	2,1	8,0	3,2	7,4
4 Questões	3,4	11,4	3,2	10,6
5 Questões	3,4	14,8	3,0	13,6
6 Questões	4,9	19,7	1,6	15,2
7 Questões	4,9	24,6	2,8	18,0
8 Questões	6,8	31,4	4,6	22,6
9 Questões	6,9	38,3	3,7	26,3
10 Questões	6,3	44,6	5,8	32,1
11 Questões	10,2	54,8	6,9	39,0
12 Questões	10,2	65,0	10,4	49,4
13 Questões	10,6	75,6	13,1	62,5
14 Questões	12,4	88,0	13,8	76,3
15 Questões	12,0	100,0	23,7	100,0

QUESTÕES ACERTADAS NO TESTE DE CÁLCULO

PERCENTUAL
DE ALUNOS



QUESTÕES ACEITADAS NO TESTE DE CÁLCULO



1.1.4. Desempenho Global na Bateria de Teste

Define-se desempenho global como sendo o total de acertos atingido pelo mobralense na bateria de testes (leitura + cálculo + escrita).

Na Região Nordeste 1495, e na Região Sudeste 389 alunos responderam aos três testes.

A variação do número de informantes entre os testes e bateria de teste, se deu por conta da aplicação em dias diferentes e também não se impedia ao aluno, de no dia em que se aplicou o teste de cálculo e leitura, que respondessem a um teste só, ou porque chegou tarde, ou então precisou sair mais cedo.

Partindo da análise do gráfico de colunas (anexo 2) no qual se acham registrados o número de questões acertadas na bateria de testes, verifica-se que os pontos modais foram 40 questões na Região Nordeste e 43 na Região Sudeste, respectivamente correspondendo 4,3% e 7,7% da clientela.

Não houve o caso de acertar às 48 questões da bateria, como também não ocorreu entre os pesquisados nenhum informante que atingisse menos de 5 acertos; e é insignificante o número dos que atingiram de 5 a 10 acertos apenas.

Tomando-se o gráfico de linhas, no qual se acham registrados os resultados acumulados do número de questões acertadas na bateria (anexo 3) verifica-se que 50% da clientela atingiu mais de 32 e 36 questões certas na Região Nordeste e Região Sudeste respectivamente.

Ainda segundo os dados a seguir apresentados fica registrado um desempenho global superior na Região Sudeste quando comparado com a Região Nordeste:

QUARTIL	TOTAL DE PONTOS OBTIDOS	
	NORDESTE	SUDESTE
1º (ou 25%)	24	26
2º (ou 50%)	32	36
3º (ou 75%)	39	42
4º (ou 100%)	47	47

Ao se considerar a bateria de testes como um todo, verificou-se que a média de acertos atingidos pelos alunos do Nordeste foi de 31,8 e a da Região Sudeste foi de 34,7. O desvio padrão tanto no Nordeste como no Sudeste, foi um pouco superior a 9.0.

Cabe aqui informar que estas médias apresentam limitações quanto a apreciação dos graus de alfabetização, semi-alfabetização e analfabetismo, por várias razões. Dentre as principais cabe salientar que não se tem até o momento definições claras e objetivas dos conceitos de analfabeto, semi-alfabetizado e alfabetizado por cada habilidade de leitura, escrita e cálculo, e que parece mais difícil ainda quando se juntam os resultados com peso igual ou não. Neste estudo é sabido que o peso foi desigual uma vez que o teste de escrita é composto de 18 questões e o de leitura e cálculo de 15 questões cada um. Isto significa dizer que os valores aqui atingidos têm razão de ser quando utilizados para efeitos de comparação entre grupos de alunos, Nordeste X Sudeste.

A interpretação dos dados é mais fácil de se realizar e de forma mais objetiva quando tratados separadamente por habilidades conforme feito nos itens anteriores. Cientes desta colocação as variáveis explicativas para o desempenho das diferentes habilidades foram analisadas separadamente, segundo área cognitiva.

QUADRO 9

TESTES ESTATÍSTICOS	REGIÃO NORDESTE					REGIÃO SUDESTE				
	Leitura (N=1739)	Escrita Especial (N=1530)	Escrita Ortográfica (N=1530)	Cálculo (N=1728)	Global (N=1495)	Leitura (N=1442)	Escrita Especial (N=400)	Escrita Ortográfica (N=400)	Cálculo (N=454)	Global (N=389)
Média	11,9	8,6	8,0	10,1	31,9	12,0	10,5	9,60	11,2	34,7
Desvio Padrão	3,30	5,36	4,90	4,00	9,03	3,52	5,82	5,20	4,02	9,84
Moda	1,4	(19) 2 (29) 15	11	14	40	14	(19) 18 (29) 2	15	15	43

Após a análise das habilidades dos alunos do MOBRL, em leitura, escrita e cálculo, ao término do Programa de Alfabetização Funcional, cabe discutir um pouco mais os resultados e mais especificamente os voltados para as habilidades do código escrito de nossa língua, uma vez que resultaram significativamente inferiores aos de leitura, e cálculo, e aquém do esperado pelo MOBRL.

Segundo estudo de Amorim (2) sobre o adulto analfabeto e a necessidade de alfabetização, alunos do MOBRL apresentaram baixo índice de motivação para a alfabetização; eles não têm uma imagem convicta da eficácia da alfabetização como um meio para satisfação de suas necessidades, preferindo acreditar mais no fator trabalho que no estudo; os mobralenses nem sempre apresentam uma visão consciente dos possíveis benefícios advindos da alfabetização na medida, sobretudo, em que não procuram espontaneamente os postos de alfabetização, e sim são mobilizados pelo sistema MOBRL para frequentar o Programa de Alfabetização.

Além deste estudo cabe destacar alguns depoimentos de alunos registrados em duas pesquisas de Lovisolo (6 e 7) realizadas com informantes dos municípios de Candido Godói no Estado do Rio Grande do Sul e Coité no Estado da Bahia, ou seja, municípios rurais. Bem como merecem menção os depoimentos de alunos de periferia urbana, encontrados na pesquisa de Dauster et alii (4) denominada o "Cavalo dos outros - Um estudo sobre a categoria social educação e os alunos do Programa de Alfabetização Funcional do MOBRL", e na pesquisa de Rivas sobre o "mobralense e o domínio do Léxico" (12)*

São depoimentos importantes que mostram as razões de haver buscado e/ou querer que seus familiares busquem a alfabetização.

"... dou graças a Deus, de saber assinar meu nome, de pegar um jornal assim e me embaralho um pouco, mas leio alguma coisa. Entrar numa cidade que eu não conheço, ler assim o nome de uma praça. Entrar numa cidade que eu não conheço, ler assim o nome de uma praça, de uma rua, uma coisa e outra. O número já é vantagem para pegar um transporte e saber pra onde aquele ônibus vai, pra não pegar errado, tudo isso é vantagem..." (7-p.85).

(*) (Município de Friburgo, Estado do Rio de Janeiro.

"... a leitura serve, nada melhor de que a leitura ... Porque a gente sabendo ler está de olhos abertos e não sabendo está de olhos fechados. Enxerga uma coisa e não enxerga outra". (7-p.80).

"... Pergunta: Mais quais são suas necessidades?

Resposta: Escrever o nome e saber ler e conhecer a leitura um pouquinho ...".

Fala de ator: "... não tenho leitura não tenho nada, agora dos filhos tudo eu botci, tudo eu botci para aprender o nome..." (7-p.91).

"... quem não sabe ler não sabe onde está, porque hoje em dia por exemplo todo lugar que nós vamos tem um significado, tem um nome tá entendendo, então pra uma pessoa que não sabe ler vai assim de cabeça... " (4-p.173).

"... eu acho que tenho perdido muito emprego bom por eu num sabê lê..." (4-p.183).

"Eu quero assinã meu documento sabe?

... você sabe q'eu acho importante porque senão ês vão tirã meu documento como analfabeta nê? E eu num quero sabe?"

"As vezes a gente quer assinar uma coisa e não pode. Aí taca o maior dedão lá, nê. Maior vergonha ! O que eu desejo é aprender a ler ... pra não passar tanta vergonha na vida. E... pra não pas sar tanta vergonha, nê. Pelo menos ... preciso tirar minha identidade, nê ... Eu fico até sem jeito de ir lá tirar, nê, porque tem hora que ... Mas tem que fazer mesmo, nê... Eles põe lá analfabeto e é a maior vergonha, nê". (12 - sétima folha, 1º pará grafo).

Como pode ser observado nestes e em outros depoimentos, a busca do aprendizado da assinatura do nome e o aprendizado de leitura é uma constante na fala dos atores envolvidos nessas pesquisas e é curioso ressaltar que não se faz menção no sentido da aprendizagem da escrita, embora possa se achar implícito quando o informante diz "aprender alguma coisa".

Como se sabe, o único documento ao qual o analfabeto não pode ter acesso é o título de eleitor. Nos demais, a assinatura pode ser substituída pela impressão digital. "No entanto a impressão digital no documento assume valor de estigma, representando "a pessoa que não sabe nada, a pessoa burra" o que implica em uma vivência de desvalorização:" ... eu to precisando da minha identidade, título de eleitor e num sei assina" (4-p.190).

"Na perspectiva do ator, saber assinar o nome, ler alguma coisa (nome de rua, de praça, letreiros do ônibus, e jornais), aparecem como condições mínimas necessárias para sair da zona rural para as cidades. Tais habilidades representam a bagagem necessária do migrante" (6-p.86) "Para sair do município as vantagens de assinar o nome e ter os documentos localiza-se na facilidade da circulação pelo espaço urbano e da inserção do mercado de trabalho. Os documentos passam a ser uma condição de segurança para circular no espaço urbano, deles deriva-se a demonstração ou prova de ser alguém; determinado o lugar social do sujeito". (7p.-p.118).

"Para dirigir-se ao mercado de trabalho urbano, sobre a condição de assinar o nome, agrega-se como segunda prioridade, do ponto de vista dos entrevistados, a habilidade de ler alguma coisa" (7-p.119)

"O alfabetizador sabe que as motivações principais dominantes entre os alunos são "aprender a assinar" e "ler alguma coisa", ele sabe da "funcionalidade", que esses meios têm para a produção - reprodução das unidades familiares; portanto, quando alcançados algo se fez de positivo tanto na representação do alfabetizador quanto do aluno" (7-p.123).

"Grande parte dos alfabetizadores são professores leigos e com baixos níveis de escolaridade. Poder-se-ia pensar que seu universo cultural, suas necessidades e interesses estão próximos ou são os mesmos da clientela dos cursos de alfabetização, e isso parece ser o que acontece. São mulheres, esposas de agricultores que predominantemente fazem alfabetização na zona rural (7-p.99)".

Tomando-se estes depoimentos, acrescidos dos depoimentos mencionados na página 16 deste relatório onde segundo o audiovisual "O aluno do MOBRL" e o filme "E o mundo era maior que a minha casa" a clientela busca de fato o aprendizado da leitura e assinatura do nome, e ainda somado com a motivação dos alunos, se tem elementos fortes para uma das explicações para o fraco desempenho do mobralense nas habilidades da escrita.

Considerando que os alfabetizadores, sobretudo de zona rural são leigos e que talvez seu universo cultural, suas necessidades e interesses estão próximos e até quem sabe sejam os mesmos da clientela dos cursos de alfabetização, levanta-se a suposição de que estes devam priorizar o ensino da assinatura do nome e da leitura, uma vez que é o que efetivamente buscam os alunos, segundo os depoimentos apresentados anteriormente.

Estas considerações vêm ao encontro da posição de Antônio Houaiss, quando da participação do já mencionado Ciclo de Estudos de Linguística, que coloca como maior responsabilidade do MOBRL a formação de leitores: "alfabetizado é aquele que nos usos do dia a dia sabe entender o que lê. Não é objetivo do MOBRL criar escritores, mas fazer leitores. Quem sabe ler e entender o que lê e consegue assinar o nome está alfabetizado" (9).

Como se sabe, a escrita constitui de fato um processo mais complexo e é posterior à aprendizagem da leitura, o que pode levar a uma outra hipótese: insuficiência, pelas razões apresentadas, do tempo destinado a alfabetização (5 meses) que, em termos de horas, talvez estes meses representem entre duzentos a duzentos e vinte horas programa, uma vez que as aulas ocorrem de segunda a sexta-feira com duração diária de duas horas.

"Grande parte dos alfabetizadores são professores leigos e com baixos níveis de escolaridade. Poder-se-ia pensar que seu universo cultural, suas necessidades e interesses estão próximos ou são os mesmos da clientela dos cursos de alfabetização, e isso parece ser o que acontece. São mulheres, esposas de agricultores que predominantemente fazem alfabetização na zona rural (7-p.99)".

Tomando-se estes depoimentos, acrescidos dos depoimentos mencionados na página 16 deste relatório onde segundo o audiovisual "O aluno do MOBRAL" e o filme "E o mundo era maior que a minha casa" a clientela busca de fato o aprendizado da leitura e assinatura do nome, e ainda somado com a motivação dos alunos, se tem elementos fortes para uma das explicações para o fraco desempenho do mobralense nas habilidades da escrita.

Considerando que os alfabetizadores, sobretudo de zona rural são leigos e que talvez seu universo cultural, suas necessidades e interesses estão próximos e até quem sabe sejam os mesmos da clientela dos cursos de alfabetização, levanta-se a suposição de que estes devam priorizar o ensino da assinatura do nome e da leitura, uma vez que é o que efetivamente buscam os alunos, segundo os depoimentos apresentados anteriormente.

Estas considerações vêm ao encontro da posição de Antônio Houaiss, quando da participação do já mencionado Ciclo de Estudos de Linguística, que coloca como maior responsabilidade do MOBRAL a formação de leitores: "alfabetizado é aquele que nos usos do dia a dia sabe entender o que lê. Não é objetivo do MOBRAL criar escritores, mas fazer leitores. Quem sabe ler e entender o que lê e consegue assinar o nome está alfabetizado" (9).

Como se sabe, a escrita constitui de fato um processo mais complexo e é posterior à aprendizagem da leitura, o que pode levar a uma outra hipótese: insuficiência, pelas razões apresentadas, do tempo destinado a alfabetização (5 meses) que, em termos de horas, talvez estes meses representem entre duzentos a duzentos e vinte horas programa, uma vez que as aulas ocorrem de segunda a sexta-feira com duração diária de duas horas.

Deve-se ressaltar ainda que o baixo desempenho em habilidade de escrita não é privilégio dos egressos do MODRAL, pois são frequentes as aberrações ortográficas cometidas pela clientela que se candidata ao ensino de nível superior.

Além de tudo, o treino em leitura é muito maior que em escrita. Lê-se muito mais do que se escreve.

1.2. Identificação e análise da relação do desempenho entre os testes.

Tomando-se os coeficientes de correlação^(*) do desempenho entre os testes, segundo os resultados a seguir discriminados:

Cruzamentos	R. Nordeste	R. Sudeste
Leitura X escrita	0,43	0,56
Leitura X cálculo	0,36	0,52
Escrita X cálculo	0,41	0,40

Verificou-se que na Região Sudeste a maior correlação encontrada foi para o desempenho em leitura e escrita: 0,56, seguida pela correlação entre leitura e cálculo: 0,52. Num nível bem mais baixo se encontra a correlação entre escrita e cálculo: 0,40. Também na Região Nordeste a maior correlação foi encontrada entre a leitura e escrita, porém bem inferior ao valor atingido na Região Sudeste.

Na Região Nordeste a segunda maior correlação, ao contrário da Região Sudeste, foi observada entre o desempenho da escrita e cálculo: 0,41. A correlação mais baixa foi registrada para o desempenho entre leitura e cálculo: 0,36.

(*) Os coeficientes de correlação acima apresentados foram calculados utilizando-se o SPSS, com o número de questões desagregadas. Para facilitar a leitura dos dados constantes dos quadros do anexo 4, os números de acertos foram agregados.

Com exceção da correlação entre escrita e cálculo, ficou patente que os níveis de correlação são muito maiores na Região Sudeste que no Nordeste.

Constata-se também que na Região Sudeste existe maior intervalo entre os coeficientes de correlação extremos, ou seja: 0,16; o intervalo observado para a Região Nordeste foi de apenas 0,07.

Os casos extremos de excelente desempenho em um teste e nulo ou fraco desempenho em outro teste, podem ser vistos e analisados através dos quadros apresentados no anexo 4.

Cabe lembrar aqui que zero acertos em um teste pode corresponder a não realização do teste por ausência do aluno, e um número reduzido de acertos pode ser consequência do abandono do teste antes de concluí-lo. Isto significa dizer que os valores dos coeficientes de correlação calculados devem ser considerados como mínimos.

Segundo os resultados dos coeficientes de correlação, foi identificado uma maior relação entre as habilidades de leitura e escrita.

2. ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS ALUNOS; SEGUNDO CARACTERÍSTICAS DA CLIENTELA ENVOLVIDA E CARACTERÍSTICAS DA SALA DE AULA.

Este item objetiva verificar, dentre as variáveis sócio-econômicas e culturais de alunos e de alfabetizadores, quais as que interferiram nas habilidades dos alunos em leitura, escrita e cálculo. Visa também verificar se características do local de funcionamento do curso também tiveram alguma influência.

Dentre as variáveis que, através do teste estatístico da análise da variância, mostraram interferir no desempenho dos alunos, serão identificados os que tiveram maior interferência o que será obtido pela análise de regressão múltipla.

Através da identificação de variáveis significativamente diferentes de uma Região para outra, se pretende buscar as possíveis explicações para o desempenho em leitura, escrita e cálculo, sistematicamente superior na Região Sudeste.

2.1. Análise do desempenho dos alunos, segundo características da clientela e sala de aula nas Regiões Nordeste e Sudeste

Para a realização desta análise, foram tomadas 16 variáveis de aluno, 13 de alfabetizador e 2 de características de sala de aula, que foram coletadas sob a mesma forma nas duas Regiões e se acham arroladas nos quadros a seguir apresentados e discutidos.

2.1.1. Leitura

Dentre as características de alunos (quadro 10) observou-se que na Região Nordeste, interferiram no desenvolvimento das habilidades de leitura as seguintes variáveis: idade, tipo de ocupação, ter estudado em outro(s) curso(s) antes ingressar no MOBRAL, tempo que estudou nesse(s) outro(s) curso(s), frequência ao curso de alfabetização do MOBRAL pela primeira vez, e a variável participação em trabalhos comunitários. Todas ao nível de significância 0,01.

Na Região Sudeste, apenas duas variáveis interferiram no desempenho da leitura: a variável idade e recebimento de pagamento pelo trabalho que faz, ambas ao nível de significância de 0,05. Verificou-se que quanto mais jovens os alunos melhor foi o desempenho obtido, tanto no Nordeste quanto no Sudeste.

Na Região Nordeste são as ocupações de prestação de serviço e participação em trabalhos comunitários que determinam um maior desempenho. Ter estudado anteriormente no MOBRAL ou em outro curso levaram os alunos a atingir um maior desempenho.

As diferenças estatisticamente significativas encontradas entre as modalidades extremas apresentam, em geral, uma pequena amplitude, ou seja, 1 ponto no máximo.

Vale ressaltar que as variáveis zona de residência, sexo e o fato de trabalhar não interferiram no desempenho dos alunos.

Tomando-se as características do alfabetizador, (quadro 11), verificou-se que foi também na Região Nordeste que se encontrou um maior número de variáveis interferindo no desenvolvimento das habilidades de leitura. Foram significativas ao nível 0,01: idade, tempo de trabalho no MOBRAL, forma de pagamento de alfabetizador, e a gratificação média mensal (Cr\$); e ao nível de significância 0,05, as variáveis zonas de residência, escolaridade e carga horária semanal dedicada ao trabalho fora do MOBRAL.

Também em relação ao alfabetizador, na Região Sudeste apenas duas variáveis interferiram no desenvolvimento das habilidades de leitura: o fato de o alfabetizador ter experiência anterior com educação de adultos, interferiu ao nível de significância 0,05; e a forma de pagamento da gratificação ao alfabetizador interferiu ao nível 0,01.

Assim como para as variáveis de caracterização de alunos, a diferença entre as médias do desempenho no teste de leitura, segundo variáveis de caracterização do alfabetizador e características de sala de aula que interferem neste desempenho é de um modo geral inferior a um ponto.

Especificamente, no que se refere à variável idade do alfabetizador na Região Nordeste, constatou-se que o desempenho do aluno não é uma função contínua dessa variável. Tanto que verificou-se maior desempenho dos alunos pertencentes ao alfabetizador da faixa etária de 45 a 50 anos e seguida pelos pertencentes ao alfabetizador de 15 a 20 anos.

Quanto à escolaridade do alfabetizador do Nordeste verificou-se que a diferença de desempenho dos alunos encontra-se entre o grupo de alfabetizador com escolaridade de 1º grau e o grupo de 2º grau; tendo os alunos destes obtido o maior desempenho.

Quanto à variável "tempo de trabalho no MOBRAL" verificou-se que o melhor desempenho dos alunos foi observado quando o alfabetizador apresentava 1 a 2 anos e 7 ou mais anos de trabalho no MOBRAL.

QUADRO 10 - Média de acertos em leitura, segundo características do aluno.

nível de significância: ** = 0,01

* = 0,05

VARIÁVEIS	MODALIDADE	NORDESTE	SUDESTE
Zona	Urbana	11.7	12.0
	Rural	11.9	11.8
Sexo	Masculino	11.9	12.0
	Feminino	11.8	12.0
Idade	15 a 19	12.2**	12.3*
	20 a 24	12.2	12.5
	25 a 29	12.0	12.3
	30 a 34	11.9	12.4
	35 a 49	11.4	10.8
	50 a 90	10.4	11.8
Migração	Município onde estuda	11.8	12.1
	Out.Munic.mesmo Estado	12.0	11.7
	Out.Est.mesma Região	12.1	12.2
	Out. Região	10.7	12.2
Trabalha	Sim	11.9	12.0
	Não	11.9	11.9
	Aposentado	-(1)	13.1
Ocupação (profissões IBGE)	Prest. Serviços	12.5**	12.1
	Agricultua	11.7	12.0
Recebe Pagamento	Sim	11.8	12.1 *
	Não	11.8	11.6
	Aposentado	-	14.7
Horas Q.Trabalha	01 a 30	11.9	13.3
	31 a 40	11.6	11.3
	41 a 50	12.1	11.9
	51 a 60	12.2	12.2
	+ de 60	11.9	11.0

QUADRO 10 - Médias de acertos em leitura segundo características de aluno.

(continuação)

VARIÁVEIS	MODALIDADES	NORDESTE	SUDESTE
Estudou em outro Lugar	Sim	12.5**	12.3
	Não	11.5	11.8
Tempo que estudou neste lugar	- 1 ano	12.3**	11.9
	D 1 a 2 anos	13.5	12.5
	D 2 a 3 anos	12.5	13.2
	+ 3 anos	12.8	13.0
	Naõ Estudou out. Lugar	11.5	-
Primeira vez que Curso no MOBRAL	Sim	11.7**	11.9
	Não	12.3	12.3
Cursos que já Frequentou	1	12.1	11.6
	2	12.2	12.5
	3 ou +	12.1	13.2
Tem Interesse em Continuar os Estudos.	Sim	11.9	12.0
	Não	11.6	11.8
Ouve o Domingo MOBRAL	Todos os Domingos	11.6	12.5
	Frequentemente	11.9	12.1
	Poucas vezes	12.0	12.6
	Raramente	11.9	12.3
	Naõ ouve	11.8	12.0
Participa de Trabalhos Comunitários	Sim	12.2**	12.3
	Não	11.7	11.7
Participa de Atividades do Posto Cultural	Sim	11.3	- (1)
	Não	11.9	- (1)
	Frequentemente	- (1)	11.4
	Poucas vezes	- (1)	12.0
	Raramente	- (1)	12.4

(1) não foi levantado informação sobre esta modalidade.

QUADRO 11 - Média de acertos em leitura do aluno, segundo característica do alfabetizador e sala de aula.

Leitura

VARIÁVEIS	MODALIDADE	NORDESTE	SUDESTE
<u>Alfabetizador:</u>			
Zona	Urbana	11.5 *	12.0
	Rural	11.9	11.9
Sexo	Masculino	12.1	13.0
	Feminino	11.8	11.9
Idade	15 - 20	12.1 **	11.9
	21 - 30	11.8	12.3
	31 - 40	11.4	11.4
	41 - 50	12.3	12.7
	+ - 50	10.6	11.7
Escolaridade	Primário	11.8 *	12.3
	Ginásio	11.6	12.2
	Científico	12.5	11.9
	Superior	-	11.5
Ativ. fora do MOBRL	Sim	11.9	12.0
	Não	11.6	12.3
Carga Horária fora do MOBRL	1 a 15 horas	12.1 *	12.2
	16 a 25 horas	11.7	11.5
	+ de 25 horas	11.6	12.1
Tempo de Trabalho MOBRL	1 a 2	11.9 **	12.0
	3 a 4	11.4	12.0
	5 a 6	11.3	12.6
	7 ou +	12.2	11.8
Exp. Educ. Adultos	Sim	11.8	12.8*
	Não	11.7	11.7
Nº Trein. Receb. MOBRL	1 - 2	11.9	12.0
	3 - 4	11.7	11.8
	5 ou +	11.8	12.0

Continua...

QUADRO 11. - Média de acertos em leitura do aluno, segundo característica do alfabetizador e sala de aula.

VARIÁVEIS	MODALIDADE	Leitura	
		NORDESTE	SUDESTE
Nº Vezes Receb.			
Superv.	1 - 2	11.8	11.7
	3 - 4	12.0	12.6
	5 ou +	12.0	12.2
Forma Pagamento (Gratificação)	Fixa	11.7**	12.7**
	Var.Dep.nº Alunos	11.8	11.9
	Var.Indp.nº Alunos	12.6	11.5
	Bruto	-	10.7
Atraso	Sim	11.8	12.1
	Não	11.7	12.4
Grat.Média Mensal	Até 120	11.6 **	11.4 **
	121 a 140	11.7	11.0
	+ 140	12.5	12.2
Sala de Aula:			
Iluminação	Luz Elétrica	11.9	12.0
	Lampião	11.7	12.3
	Lamparina	12.2	14.0
	Não tem	12.4	12.4
Água	Rede	12.2	12.0
	Poço	11.9	12.4
	Não tem	11.9	11.4
		Conclusão	

2.1.2. Escrita:

Na Região Nordeste apenas quatro variáveis do aluno se mostraram como interferindo no desempenho: zona de residência, ter estudado em outro curso antes do seu ingresso no MOBRL, tempo que estudou neste outro curso, e teve o Programa Domingo MOBRL. Na Região Sudeste, somente a variável zona de residência interferiu no desempenho. Aqui cabe ressaltar que esta variável que interfere em ambas as Regiões, interfere no desempenho de forma diferente, na medda em que a maior média do Sudeste é na zona urbana e no Nordeste é na zona rural.

Na Região Nordeste o fato de haver estudado em outro lugar, bem como o tempo de estudo neste lugar influi no desempenho dos alunos de forma positiva.

Quanto às características dos alfabetizadores, influíram no desempenho dos alunos em ambas Regiões: experiência anterior com educação de adultos, forma de pagamento e o valor da gratificação mensal, ou seja, quanto maior a gratificação e forma fixa de pagamento melhor o resultado; interferiram só no Nordeste: zona de residência, idade, tempo de trabalho no MOBRL; e interfere só no Sudeste e variável: número de vezes que recebeu supervisão.

No que se refere às características de sala de aula, apenas a variável procedência da água interferiu no desempenho do aluno, e somente na Região Sudeste.

Das variáveis que interferem em ambas as Regiões, a experiência anterior com educação de adultos interfere de forma oposta; ou seja, na Região Nordeste obtiveram maior desempenho os alunos, cujos alfabetizadores não tinham esta experiência anterior; e na Região Sudeste os alfabetizadores que detinham experiência anterior com educação de adultos levaram seus alunos a um melhor desempenho. As duas outras variáveis que interferem em ambas Regiões (forma de pagamento e gratificação) atuam também de forma diferente sendo por isso de difícil interpretação.

Vale ressaltar que para a Região Sudeste a interferência das variáveis: número de supervisão recebida e experiência com educação de adultos são positivas e que as diferenças de desempenho segundo as modalidades dessas variáveis apresentam grande amplitude.

Dentre as variáveis que não interferem no desempenho do aluno, cabe ressaltar o nível de escolaridade do alfabetizador em ambas as Regiões e a idade do aluno.

QUADRO 12 - Média de acertos em escrita segundo características de aluno.

nível de significância ** 0,01
* 0,05

VARIÁVEIS	MODALIDADE	NORDESTE	SUDESTE
Zona	Urbana	7.8 **	10.9 *
	Rural	8.9	9.6
Sexo	Masculino	8.6	10.4
	Feminino	8.7	10.7
Idade	15 a 19	8.7	10.4
	20 a 24	8.7	10.8
	25 a 29	9.1	11.2
	30 a 34	8.6	10.9
	35 a 49	8.2	10.2
	50 a 90	8.3	10.5
Migração	Munic. onde estuda	8.6	11.2
	Out. Mun. mesmo Est.	8.9	9.7
	Out. Est. mesma Reg.	8.8	9.7
	Outra Região	6.5	11.9
Trabalha	Sim	8.6	10.5
	Não	8.9	10.2
	Aposentado	-	13.5
Classificação do IBGE	Prestação Serviços	9.2	10.2
	Agricultura	8.5	10.9
Recebe Pagamento	Sim	8.6	10.7
	Não	8.4	10.6
	Aposentado	-	8.3
Horas Q. Trabalha	01 a 30	8.7	13.3
	31 a 40	8.4	10.2
	41 a 50	8.7	10.5
	51 a 60	8.3	11.0
	+ de 60	8.4	6.7
Estudou em outro Lugar	Sim	10.0 **	10.9
	Não	7.8	10.2

Continua...

QUADRO 12 - Média de acertos em escrita segundo características de aluno.

nível de significância ** 0,06
* 0,05

(conclusão)			
VARIÁVEIS	MODALIDADE	NORDESTE	SUDESTE
Tempo Q. Estudou	- de 1 ano	9.5 **	10.1
Neste Lugar	D 1 a 2 anos	11.4	11.9
	D 2 a 3 anos	10.5	11.7
	+ de 3 anos	11.9	11.3
Primeira vez Q. faz Curso no MOBRAL	Sim	8.5	10.6
	Não	9.1	10.2
Curso que já frequentou	1	8.4	10.3
	2	9.4	10.3
	3 ou +	8.3	9.9
Tem interesse em continuar os estudos.	Sim	8.6	10.4
	Não	8.5	12.1
Ouve o Programa Domingo MOBRAL	Todos os Domingos	7.8 *	12.3
	Frequentemente	9.1	12.6
	Poucas Vezes	8.9	10.5
	Raramente	9.4	10.0
	Não Ouve	8.2	10.6
Participa das Atividades do P. Cultural	Frequentemente	Sim 8.8	9.6
	Poucas vezes	Não 8.7	12.1
	Raramente		10.6
Participa de Trabalhos Comunitários	Sim	8.8	10.6
	Não	8.5	10.5

VARIÁVEL	MODALIDADE R. NORDESTE	MÉDIA R. NORDESTE	MODALIDADE R. SUDESTE	MÉDIA R. SUDESTE
Participa das Atividades do Posto Cultural.	Sim	8.8	Frequentemente	9.6
			Poucas vezes	12.1
	Não	8.7	Raramente	10.6

QUADRO 13 - Média de acertos em escrita do alfabetizador segundo características do alfabetizador.

VARIÁVEIS	MODALIDADE	NORDESTE	SUDESTE
Alfabetizador:			
Zona	Urbana	7.8**	10.7
	Rural	8.5	10.2
Sexo	Masculino	8.4	12.3
	Feminino	8.5	10.5
Idade	15 - 20	9.1**	10.5
	21 - 30	8.5	10.4
	31 - 40	7.8	11.2
	41 - 50	9.6	11.9
	+ de 50	7.8	8.3
Escolaridade	Primário	8.5	11.3
	Ginásio	8.6	10.6
	Científico	8.7	10.2
	Superior	8.4	10.3
Atividade fora MOBRAL	Sim	8.6	10.5
	Não	8.4	10.7
Carga Horária fora M O B R A L	1 a 15 horas	8.3	10.4
	16 a 25 horas	8.6	9.7
	+ 25 horas	8.3	-
Experiência com Educa- ção de adultos	S i m	7.6**	12.2**
	N ã o	8.9	9.9
Tempo Trab.MOBRA L	1 - 2	8.9**	10.8
	3 - 4	7.8	10.7
	5 - 6	8.5	10.1
	7 ou +	7.8	9.7
NºTrein.recebidos	1 - 2	8.7	10.5
	3 - 4	8.5	9.9
	5 ou +	8.6	10.7
Nº Vezesque recebeu supervisão	1 - 2	8.9	8.9**
	3 - 4	8.6	12.1
	5 ou +	8.3	11.2

Continua

QUADRO 13 - Média de acertos em escrita do aluno segundo características do alfabetizador.

(Conclusão)

VARIÁVEL	MODELIDADE	NORDESTE	SUDESTE
Forma Pagamento	Fixa	8.8 **	11.5 *
	Var. Dep.nº Alunos	8.0	9.7
	Var. Indep.nº Alunos	9.6	9.4
	Bruto		10.1
Atraso	Sim	8.7	10.6
	Não	8.3	10.1
Grat. Média Mensal	Até 120	8.6 **	7.5 **
	125 a 140	7.6	9.5
	+ 140	9.7	10.9
Sala de Aula:			
Iluminação	Luz Elétrica	8.6	10.2
	Lampião	8.3	11.4
	Lamparina	8.8	14.0
	Não tem	10.4	10.9
Água	Rede	9.1	10.3 **
	Poço	8.2	11.5
	Não tem	8.8	7.8

2.1.3. Cálculo

No que se refere às variáveis dos alunos, todas as que se mostraram significativas para Região Nordeste, foram ao nível de 0,01 de significância: zona de residência, sexo, idade, trabalho, horas de trabalho, ter estudado em outro curso antes do ingresso no MOBRAL, interesse em continuar os estudos e ouve "Domingo MOBRAL".

Na Região Sudeste, também o fato de o aluno ter estudado em outro curso antes do ingresso no MOBRAL, interferiu no resultado, embora em nível de 0,05 de significância.

Outra variável que foi significativa na Região Sudeste foi a migração.

Como se vê, a única variável que interfere em ambas Regiões foi haver estudado em outro lugar antes do ingresso no MOBRAL, sendo a diferença de desempenho entre os que responderam afirmativamente ou negativamente maior na Região Nordeste que na Sudeste.

Na Região Nordeste o desempenho dos alunos aparece como sendo uma função crescente da variável idade, uma vez que o grupo de idade mais jovens conseguem um melhor desempenho que o grupo de alunos mais velhos.

Outra variável do Nordeste que interfere positivamente no desempenho, e que vale a pena ressaltar, é o fato de ter interesse em continuar os estudos.

Quanto às características dos alfabetizadores do Nordeste as variáveis idade, escolaridade, tempo que trabalha no MOBRAL, experiência anterior com educação de adultos, número de treinamentos recebidos no MOBRAL e as variáveis vinculadas a pagamento da gratificação do alfabetizador foram significativas ao nível 0,01 no desenvolvimento das habilidades de cálculo.

Cômparando-se com a Região Sudeste, verifica-se também que duas das três variáveis vinculadas a pagamento de alfabetizador, igm bêm foram significativas, embora com nível inferior de significância. E as variáveis escolaridade e experiência anterior com educação de adultos foram, assim como na Região Nordeste, significativas ao nível 0,01.

É curioso ressaltar que a variável sexo, interferiu significativamente no desempenho dos alunos na Região Sudeste, ao nível 0,01, e não houve nenhuma significância na Região Nordeste.

Das variáveis que interferem em ambas Regiões, a variável escolaridade interfere de maneira diferente dentro de cada Região. No Nordeste os alfabetizadores com maior nível de escolaridade (2º grau) conseguem obter de seus alunos um maior desempenho. No Sudeste dá-se o inverso, ou seja, alfabetizadores com escolaridade de 1º grau, e mais especificamente as quatro primeiras séries, conseguem de seus alunos um maior desempenho. Também a variável experiência anterior com educação de adultos interfere no desempenho dos alunos de forma inversa dentro de cada Região, uma vez que na Região Sudeste foi registrado que, quanto maior a experiência anterior do alfabetizador com educação de adultos, maior o desempenho obtido pelos alunos.

Cabe ressaltar que na Região Sudeste a variável sexo do alfabetizador influi muito sobre o desempenho dos alunos, sendo o alfabetizador do sexo masculino o que obtém de seus alunos o maior desempenho.

As demais variáveis que se mostraram significativas, o foram com pequena amplitude e de difícil interpretação na medida em que fogem da lógica e/ou são opostas entre as Regiões.

QUADRO 14 - Médias de acertos em cálculo segundo características do aluno.

nível de significância: ** = 0,01
* = 0,05

VARIÁVEIS	MODALIDADE	NORDESTE	SUDESTE
Zona	Urbana	9.4 **	11.0
	Rural	10.3	11.6
Sexo	Masculino	10.7	11.4
	Feminino	9.4	10.9
Idade	15 a 19	10.4 **	11.8
	20 a 24	10.5	11.8
	25 a 29	10.1	11.3
	30 a 34	10.5	10.9
	35 a 49	9.5	10.2
	50 a 90	8.7	10.7
Migração	Munic. onde estuda	10.1	11.9 **
	Out. Mun. mesmo estado	10.4	10.6
	Out. Est. mesmo Reg.	10.1	10.6
	Outra Região	10.4	10.3
Trabalha	Sim	10.3 **	11.3
	Não	9.6	10.9
	Aposentado	-	12.9
Classificação	Prest. Serviços	10.0	11.1
IBGE	Agricultura	10.4	11.2
Rec.. Pagamento	Sim	10.2	11.4
	Não	10.2	11.0
	Aposentado	-	11.0
Horas Q. Trabalha	01 a 30	9.7 **	11.1
	31 a 40	10.3	11.0
	41 a 50	10.9	11.8
	51 a 60	10.4	11.3
	+ de 60	9.8	10.5

Continua....

QUADRO 14 - Médias de acertos em cálculo segundo características do aluno.

nível de significância: ** = 0,01

* = 0,05

VARIÁVEIS	MODALIDADE	NORDESTE	SUDESTE
Estudou em outro Lugar	Sim	10.9**	11.8 *
	Não	9.7	10.9
Tempo Q. Estudou Neste Lugar	- D 1 ano	10.7	11.2
	D. 1 a 2 anos	11.6	12.7.
	D 2 a 3 anos	11.9	12.0
	+ D 3 anos	10.3	12.4
	Não estudou em outro lugar	11.8	-
Primeira vez Q. faz Curso no MOBRAL	Sim	10.0	11.2
	Não	10.3	11.5
Curso que já frequentou.	1	10.1	12.1
	2	10.5	11.2
	3 ou +	10.3	12.2
Tem interesse em continuar os Est.	Sim	10.2 **	11.3
	Não	8.5	10.7
Ouve o Domingo MOBRAL	Todos os Domingos	9.5 **	12.1
	Frequentemente	10.6	11.0
	Poucas vezes	10.7	11.8
	Raramente	10.4	12.5
	Não ouve	9.7	11.3
Participa D Trabalho Comunitários	Sim	10.4	11.4
	Não	10.0	11.1

VARIÁVEL	MODALIDADE R. NORDESTE	MÉDIA R. NORDESTE	MODALIDADE R. SUDESTE	MÉDIA R. SUDESTE
Participa das Atividades do Posto Cultural	Sim	9.2	Frequentemente	10.4
	Não	10.4	Poucas vezes	11.4
			Raramente	11.7

QUADRO 15 - Média de acertos em cálculo do aluno segundo características do alfabetizador.

		cálculo	
VARIÁVEL	MODALIDADE	NORDESTE	SUDESTE
Alfabetizador:			
Zona	Urbana	10.0	11.0
	Rural	10.1	11.5
Sexo	Masculino	10.1	13.2**
	Feminino	10.1	11.0
Idade	15 - 20	10.7 **	11.1
	21 - 30	10.2	11.4
	31 - 40	9.0	10.7
	41 - 50	9.9	12.4
	+ de 50	9.2	9.7
Escolaridade	Primário	10.1 **	12.2**
	Ginásio	9.6	11.3
	Científico	11.3	11.1
	Superior		10.0
Ativ. fora MOBRAL	Sim	10.0	11.1
	Não	10.4	11.7
Carga Horar. fora do MOBRAL	1 a 15 horas	10.3	10.5
	16 a 25 horas	10.3	11.1
	+ 25 horas	9.9	11.4
Tempo Trab. MOBRAL	1 - 2	10.0 **	11.4
	3 - 4	10.5	10.4
	5 - 6	9.1	11.2
	7	10.2	11.3
Exp. Educ. Adultos	Sim	9.2 **	12.5 **
	Não	10.4	10.7
Nº Trein. Rec. MOBRAL	1 - 2	10.3 **	10.7
	3 - 4	9.3	11.5
	5 ou +	10.3	11.2

Continua...

QUADRO 15 - Média de acertos em cálculo do do aluno segundo características do alfabetizador.

continuação...			
VARIÁVEL	MODALIDADE	NORDESTE	SUDESTE
Nº Vezes Rec.Superv.	1 - 2	10.1	10.8 *
	3 - 4	10.6	12.2
	5 ou +	10.5	11.1
Forma Pagamento	Fixa	9.7 **	11.4 *
	Var. Dep. Nº Alunos	10.5	11.0
	Var. Indep. Nº Alunos	11.3	12.8
	Bruta	-	9.7
Atraso no pagamento	Sim	10.5 **	11.5 *
	Não	9.5	10.5
Gratíf.Média Mensal	Até 120	9.7 **	11.0
	125 a 140	10.3	9.8
	+ 140	10.7	11.2
Sala de aula:			
Iluminação	Luz Elétrica	9.6 **	11.1
	Lampião	10.4	12.2
	Lamparina	10.6	9.0
	Não tem	9.3	11.9
Água	Rede	9.3 **	11.0 **
	Poço	10.0	12.3
	Não tem	10.4	10.6

2.2. Análise de regressão múltipla

Dentro de cada Região e em cada um dos testes pretende-se determinar, através da análise de regressão múltipla, o respectivo peso das variáveis explicativas identificadas como significativas através do processo de análise da variância na aquisição das habilidades de leitura, escrita e cálculo.

2.2.1. Leitura

Na Região Nordeste (quadro 16) as dez variáveis que mostraram interferir no desempenho em leitura, só explicam 7,47% deste desempenho.

Estas dez variáveis foram integradas na equação final de regressão múltipla com um nível de significância de 0,01 para o coeficiente de determinação. Este coeficiente representa a parte da variabilidade do desempenho que é explicado pelas variáveis que integram a equação. Mas são três variáveis (idade do aluno, estudo anterior e tempo que ficou estudando anteriormente), tem os valores de seus coeficientes na equação significativamente diferente de zero. Estas três variáveis só explicam 5,2% da variabilidade do desempenho.

As três primeiras variáveis explicam na Região Nordeste 5,37% da variabilidade.

Na Região Sudeste, das cinco variáveis que mostraram interferir no desempenho em leitura só quatro variáveis foram integrados na equação final com um nível de significância de 0,01 para o coeficiente de determinação. Foi excluída a variável tempo de trabalho no MOBREAL. As quatro variáveis explicam 6,35% do desempenho em leitura. Cabe ressaltar que a variável forma de pagamento do alfabetizador tem os valores de seus coeficientes na equação significativamente diferentes de zero, e explica 3,10% da variabilidade do desempenho.

ADRO 16: Resultado da análise de regressão múltipla entre a variável dependente de desempenho no teste de leitura e as variáveis independentes que apresentaram interferência significativa na análise da variância.

NORDESTE				SUDESTE			
TESTE DE LEITURA				TESTE DE LEITURA			
VARIÁVEIS	(1) R^2 acumulada	Significância		VARIÁVEIS	(1) R^2 acumulada	Significância	
		(2)	(3)			(2)	(3)
Idade do Aluno	0,0256	**	*	Forma de pagamento (Alfab.)	0,0324	**	**
Estudou outro lugar (aluno)	0,0400	**	**	Participa de trabalho comunitário (aluno)	0,0400	**	-
Tempo que ficou no MOBPAL (aluno)	0,0529	**	-	Idade (aluno)	0,0529	**	-
Gratificação Média mensal (Alfabetizador)	0,0576	**	-	Experiência em Educação de Adultos (Alfab.)	0,0625	**	-
Participa de Atividades Comunitárias (aluno)	0,0625	**	-	Nº Supervisão (Alfabetizador)	0,0625	**	-
Carga horária fora do MOBPAL (Alfabetizador)	0,0676	**	-				
Primeira vez que frequenta MOBPAL (aluno)	0,0676	**	-				
Escolaridade (Alfabetiz.)	0,0729	**	-				
Zona (aluno)	0,0729	**	-				
Forma pagamento (Alfab.)	0,0729	**	-				

(1) coeficiente de determinação (R^2) acumulado das variáveis que integram a cada passo a equação de regressão múltipla.

(2) nível de significância dos coeficientes de determinação:

** = 0,01

* = 0,05

- = > 0,05

(3) nível de significância dos coeficientes de cada variável da equação final de regressão múltiplas:

** = 0,01

* = 0,05

- = > 0,05

2.2.2. Escrita

Para o estudo de regressão múltipla dos "scores" de escrita dos alunos do Nordeste foram utilizadas as dez variáveis independentes que se mostraram significativas no teste de análise da variância (quadro 17).

Estas dez variáveis foram integradas na equação final com um nível de significância de 0,01 e explicam 10,8% do desempenho em escrita.

Levando em consideração cada uma das variáveis que integraram sucessivamente a equação, constatou-se que só os coeficientes das duas primeiras (estudou em outro lugar e tempo de estudo neste lugar) se mostraram significativas ao nível 0,01, e que o coeficiente da terceira (experiência em educação de adultos) foi significativa ao nível 0,05. Os demais coeficientes não foram significativos a estes níveis.

Levando em conta o poder de explicação destas três variáveis, constata-se que elas explicam apenas 9,3% do "score" de escrita.

Na Região Sudeste, foram nove as variáveis utilizadas para explicar a variação do "score" de escrita. Sete destas foram integradas na equação final com um nível de significância de 0,01.

Estas sete variáveis explicam 12,7% do desempenho em escrita. Das nove variáveis iniciais foram eliminadas as variáveis "atividade exercida fora do MOBIL" e "existência de água no local".

Verificou-se na equação que só o coeficiente da variável gratificação é estatisticamente significativo ao nível de 0,01. Esta variável explica 6,3% do desempenho em escrita.

QUADRO 17: Resultado da análise de regressão múltipla entre a variável dependente de desempenho no teste de escrita e as variáveis independentes que apresentaram interferência significativa na análise da variância.

NORDESTE				SUDESTE			
TESTE DE ESCRITA				TESTE DE ESCRITA			
VARIÁVEIS	(1) R^2 acumulada	Significância		VARIÁVEIS	(1) R^2 acumulada	Significância	
		(2)	(3)			(2)	(3)
Estudou em outro lugar (aluno)	0,0367	**	**	Gratificação média mensal (Alfab.)	0,0629	**	**
Tempo que ficou estudando (aluno)	0,0833	**	**	Horas de trabalho (aluno)	0,0847	**	—
Experiência em Educação de Adultos (Alfab.)	0,0934	**	*	Experiência em Educação Adulto (Alfab.)	0,1011	**	—
Tempo de trabalho no MOBRAL (Alfabetizador)	0,0997	**	—	Migração (Aluno)	0,1113	—	—
Sexo (Alfabetizador)	0,1034	**	—	Forma pagamento (Alfab.)	0,1194	—	—
Gratificação Média mensal (Alfabetizador)	0,1067	**	—	Zona (aluno)	0,1268	**	—
Primeira vez que Frequenta MOBRAL (aluno)	0,1075	**	—	Água (sala de aula)	0,1275	—	—
Zona (aluno)	0,1083	**	—				
Assistente Dominante MOBRAL (aluno)	0,1085	**	—				
Forma de pagamento (Alfab.)	0,1087	**	—				

(1) coeficiente de determinação (R^2) acumulado dos variáveis que integram a cada a passo a equação de regressão múltipla.

(2) nível de significância do coeficiente de determinação:

** = 0,01

* = 0,05

— = > 0,05

(3) nível de significância dos coeficientes de cada variável na equação final de regressão múltipla:

** = 0,01

* = 0,05

— = > 0,05

2.2.3. Cálculo

Na Região Nordeste foram dezessete as variáveis independentes que se mostraram significativas no teste de análise da variância. Estas dezessete variáveis foram integradas na equação final com um nível de significância de 0,01 e explicam 12,7% do desempenho em cálculo (quadro 18).

Os coeficientes das três primeiras variáveis (sexo, estudou em outro lugar e tempo de estudo nesse lugar) foram significativas ao nível 0,01 e os coeficientes das duas seguintes (forma de pagamento do alfabetizador e experiência anterior com educação de adultos), significativas ao nível 0,05.

O poder de explicação das cinco primeiras variáveis quanto ao "score" no teste de cálculo foi de 10,3%, sendo o poder de explicação das 17 variáveis de 12,7%.

Na Região Sudeste das dez variáveis iniciais foram oito as que integraram a equação de regressão múltipla ao nível de significância 0,01. Estas oito variáveis explicam 12,7% do desempenho em escrita. As variáveis eliminadas foram relativas ao trabalho do aluno e a existência de iluminação na sala de aula.

São os coeficientes das duas primeiras (experiência anterior com educação de adultos e escolaridade do alfabetizador) mostraram-se significativas (nível de 0,01), com poder de explicação de 7,0%.

DEPENDENTE				INDEPENDENTE			
TÉCNICA DE CÁLCULO				TÉCNICA DE CÁLCULO			
VARIÁVEIS	(1) R^2 acumulada	Significância		VARIÁVEIS	(1) R^2 acumulada	Significância	
		(2)	(3)			(2)	(3)
Sexo (aluno)	0,00257	**	**	Experiência Educação de Adultos (alfab.)	0,0367	**	**
Estudou em outro lugar (aluno)	0,0488	**	**	Escolaridade do Alfabeticizador	0,0699	**	**
Tempo que ficou estudando (aluno)	0,0678	**	**	Idade (alunos)	0,0841	**	-
Forma de pagamento (alfabetizador)	0,0855	**	*	Sexo Alfabeticizador	0,0953	**	-
Experiência em Educação Adultos (alfab.)	0,1034	**	*	Migração (aluno)	0,1015	**	-
Atraso no pagamento (alfabetizador)	0,1116	**	-	Estudou em outro lugar (aluno)	0,1049	**	-
Tem interesses em continuar (aluno)	0,1163	**	-	Idade (alfabetizador)	0,1060	**	-
Idade (aluno)	0,1193	**	-	Forma de pagamento (alfab.)	0,1079	**	-
Assistente Doméstico (aluno)	0,1208	**	-				
Escolaridade (alfabetizador)	0,1218	**	-				
Idade (alfab.)	0,1229	**	-				
Gratificação média mensal (alfabetiz.)	0,1241	**	-				
Atividade fora do MORAL (alfabetizador)	0,1250	**	-				
Horas semanais de trabalho (aluno)	0,1256	**	-				
Zona de residência (aluno)	0,1260	**	-				
Tempo de trabalho MORAL (alfabetiz.)	0,1263	**	-				
Número de treinamentos recebidos no MORAL (alfabetizador)	0,1266	**	-				

(1) coeficiente de determinação (R^2) acumulada das variáveis que integram a cada a equação de regressão múltipla.

(2) nível de significância dos coeficientes de determinação: ** = 0,01
* = 0,05
- = >0,05

(3) nível de significância dos coeficientes de cada variável da equação final de regressão múltipla: ** = 0,01
* = 0,05
- = >0,05

Resumidamente, a análise de regressão múltipla no que se refere ao "score" de leitura, tanto na Região Nordeste como na Região Sudeste mostrou que as variáveis significativas apresentam um poder de explicação inferior ao encontrado para a escrita e cálculo.

As variáveis que aparecem como significativas para a explicação dos desempenhos não são as mesmas de um teste para o outro, como também não a são de uma Região para outra, além de representarem um fraco poder de explicação.

Como já foi dito, quando da análise da variância, algumas delas parecem lógicas, como por exemplo: idade, escolaridade anterior do aluno, e são mais frequentes na Região Nordeste.

Observou-se que estas são as variáveis de caracterização de aluno que aparecem com maior poder explicativo dos "scores" da Região Nordeste; e o contrário se verifica na Região Sudeste, na meda em que são características de alfabetizador que aparecem com maior poder de explicação.

Cabe salientar que, em definitivo, a análise de regressão múltipla não acrescentou muito, limitando-se a ressaltar as variáveis que se mostraram significativas na análise da variância

2.3. Identificação e análise das diferenças significativas entre Nordeste e Sudeste das características da clientela do MOBRAL

Tomando-se cada uma das variáveis que se mostraram interferindo significativamente no desempenho das habilidades de leitura, escrita e cálculo, procurou-se verificar a existência de diferenças significativas quanto às suas proporções entre Regiões. (quadros 19 e 20).

Quanto ao aluno, todas as variáveis com exceção do sexo, mostraram-se significativamente diferentes entre Regiões, em todas as modalidades e/ou em uma modalidade.

Dentre as variáveis do aluno que apresentaram maior poder de explicação do "score" verifica-se que, na idade, a modalidade 15 a 19 anos é muito mais importante no Nordeste que no Sudeste, e que, na modalidade de 50 anos e mais, dá-se o contrário.

Verificou-se também que a carga horária de trabalho é significativamente menor no Nordeste que no Sudeste. Também no Nordeste existe uma proporção menor de pessoas que haviam estudado em outro lugar. E dos que já haviam estudado em outro lugar, o haviam feito menos tempo que os do Sudeste.

Por outro lado, há menos indivíduos que já haviam frequentado outro curso do MOBREAL no Nordeste que no Sudeste.

Quanto ao Alfabetizador do Nordeste verificou-se que seu nível de escolaridade é bem inferior ao do Sudeste e são menos jovens.

QUADRO 19

TESTE DE PROPORÇÕES ENTRE NORDESTE E SUDESTE DAS VARIÁVEIS DE ALUNO QUE INTERFERIRAM SIGNIFICATIVAMENTE NO DESEMPENHO.

VARIÁVEIS	MODALIDADE	NORDESTE		SUDESTE		SIG
Zona	Urbana	23,3		68,6		**
	Rural	76,7	1734	31,4	423	**
Sexo	Masculino	54,8		55,9		
	Feminino	45,2	1724	44,1	442	
Idade	15 a 19	41,2		30,8		**
	20 a 24	16,6		15,3		
	25 a 29	9,7		8,4		
	30 a 34	7,9		7,2		
	35 a 49	16,3		17,2		
	50 a 90	8,3	1739	20,6	442	**
Migração	Mun. onde estuda	72,4		51,8		**
	Out. Mun. mesmo Est.	21,9		25,5		
	Out. Est. mesma Reg.	4,2		15,1		**
	Outra Região	1,5	1704	7,6	411	**
Trabalha	Sim	79,6		66,4		**
	Não	20,4		31,1		**
	Aposentado	-	1737	2,5	437	
Classificação IBGE	Prestação de Ser- viços-Agricultura	83,2 16,8		44,7 55,3		** **
			1205		197	
Rec. Pagamento	Sim	70,2		94,8		**
	Não	29,8		4,2		**
	Aposentado	-	1348	1,0	305	**
Horas Q. Trab.	01 a 30	16,4		7,6		**
	31 a 40	37,8		14,4		**
	41 a 50	28,6		36,0		*
	51 a 60	13,2		31,8		**
	+ de 60	4,0	1252	10,2	264	**

QUADRO 19

TESTE DE PROPORÇÕES ENTRE NORDESTE E SUDESTE DAS VARIÁVEIS DE ALUNO QUE INTERFERIRAM SIGNIFICATIVAMENTE NO DESEMPENHO.

VARIÁVEIS	MODALIDADE	(conclusão)				
		NORDESTE		SUDESTE		SIG
Estudou em outro lugar	Sim	33,9		42,8		**
	Não	66,1	1721	57,2	432	**
Tempo que estudou neste lugar	- 1 ano	68,8		42,6		**
	1 a 2 anos	19,9		27,9		*
	2 a 3 anos	7,7		15,8		**
	+ de 3 anos	3,6	557	13,7	183	**
Primeira vez que faz curso no MOBRAL	Sim	78,2		72,0		**
	Não	21,8	1689	28,0	435	**
Tem interesse em continuar os estudos.	Sim	95,8		91,2		**
	Não	4,2	1725	8,8	434	**
Ouve o programa Domingo MOBRAL	Todos os Domingos	3,4		9,2		**
	frequentemente	11,2		8,5		
	poucas vezes	18,9		15,8		
	raramente	15,4		10,7		*
	Não ouve	51,1	1704	55,8	272	
Participa de Trabalhos comunitários.	Sim	28,1		38,9		**
	Não	71,9	1602	61,1	434	**

QUADRO 20

TESTE DE PROPORÇÕES ENTRE NORDESTE E SUDESTE DAS VARIÁVEIS DE ALFABETIZADOR.

VARIÁVEIS	MODALIDADE		NORDESTE	SUDESTE	SIGNIFICÂNCIA	
					0,05	0,01
Zona	Urbana		27,2	65,3		**
	Rural		72,8 (206)	34,7 (72)		**
Sexo	Masculino		7,0	5,6		
	Feminino		93,0 (199)	94,4 (72)		
Ano Nasci- mento	15 a 19		18,4	31,9	*	
	20 a 24		32,7	22,2		
	25 a 29		16,8	22,2		
	30 a 34		10,7	11,1		
	35 a 49		17,3	9,7		
	50 a 90		4,1 (196)	2,9 (72)		
Escolari- dade	Primário	13	67,8	18,1		**
	Ginásio	35	23,1	48,6		**
	Científico	14	8,5	19,4	*	
	Superior	10	0,6 (199)	13,9 (72)		**
Tempo Traba- ho no MOBRAL	1º e 2º (se- mestre)	43	52,6	60,5		
	3º e 4º (se- mestre)	13	23,5	18,3		
	5º e 6º (se- mestre)	7	13,8	9,9		
	7º ou + (se- mestre)	8	10,1 (196)	11,3 (71)		
Nº Treina- mento Bási- co.	1 - 2		57,6	66,2		
	3 - 4		26,8	19,1		
	5 ou +		15,6 (205)	14,7 (68)		
Nº Vezes re- cebeu Super- visão	1 - 2		50,4	42,9		
	3 - 4		27,0	22,4		
	5 ou +		22,6 (141)	34,7 (52)		
Ouve o Pro- grama Domín- go MOBRAL	Todos os Domingos		62,8	Sim 7,6		
	Frequentemente		37,2	Não 11,3		
	Poucas vezes			(196) 20,8		
	Raramente			24,5		
	Não houve			35,8 (53)		

Continua

2.4: Análise do desempenho do aluno por teste e por Região, entre e intra salas de aula

Através da análise da variância objetivou-se verificar se as notas apresentavam variabilidade significativa entre e intra salas de aula.

Verificou-se que para todos os testes em ambas Regiões existe diferença maior de habilidades entre turmas de alfabetização que dentro das mesmas.

Constata-se assim uma certa homogeneidade dos "scores" nos testes dentro das turmas; porém, não se tem dados que permitam verificar se esta homogeneidade, quanto às habilidades cognitivas aqui estudadas provém de uma homogeneidade de características que determinam o desempenho dos alunos em cada sala de aula, ou de uma homogeneização provocada pelo alfabetizador, e de nível diferente entre salas de aula em função das habilidades específicas de cada alfabetizador. Segundo esta colocação, o alfabetizador parece ter um papel muito importante no desempenho dos alunos, porém, não foram identificadas de maneira satisfatória, variáveis de características de alfabetizadores que determinam o desempenho diferente entre as turmas de alfabetização. Tanto assim que as variáveis do alfabetizador identificadas como explicativas do desempenho nos testes, de um modo geral não são as mesmas; e quando o são atuam no sentido inverso. Cabe ainda lembrar que as variáveis do alfabetizador, aqui estudadas, oferecem um poder de explicação, sobre o desempenho, praticamente insignificante.

A influência do alfabetizador no desempenho dos alunos nos testes teria sido melhor estudada se quando da realização da coleta dos dados da pesquisa tivessem sido contempladas variáveis de alfabetizador em relação ao treinamento, e mais especificamente referendando os conteúdos dados nos treinamentos e a aplicação destes conhecimentos em sala de aula. E ainda detectar a incidência de falhas de conhecimentos dos alfabetizadores transmitidas por escrito ou oralmente aos alunos. Este último aspecto seguramente deve ter influenciado no desempenho dos alunos sobretudo no que se refere as técnicas da escrita.

QUADRO 20

TESTE DE PROPORÇÕES ENTRE NORDESTE E SUDESTE DAS VARIÁVEIS DE ALFABETIZADOR.

VARIÁVEIS	MODALIDADE	NORDESTE	SUDESTE	(conclusão)	
				SIGNIFICÂNCIA	
				0,05	0,01
Forma de Pagamento	Mensal Fixa	58,9	40,3		**
	Mensal Var.Dep.	31,0	40,3		
	Mensal Var.Indep.	10,1 (157)	6,0		
	Outras Formas	-	13,4 (67)		**
Atraso	Sim	52,7	82,0		**
	Não	47,3 (188)	18,0 (61)		**
Gratificação	Até 120	51,8	12,5		**
Média Mensal	121 a 140	23,6	4,7		**
	+ de 140	24,6 (195)	82,8 (64)		**
Exerce Atividade fora do MOBILAL	Sim	75,5	73,2		
	Não	24,5 (196)	26,8 (71)		
Carga Horária Fora do MOBILAL	1 - 15 horas	53,1	24,2		**
	16 - 25 horas	32,0	28,8		
	+ de 25 horas	14,9 (128)	47,0 (66)		**
Experiência c/ Educação Adultos Antes do MOBILAL	Sim	25,0	20,9		
	Não	75,0 (188)	79,1 (67)		
Anos de Trabalho c/ Educação Adultos	- 1 ano	39,0	46,7		
	1 ano	16,2	13,3		
	2 anos	17,5	20,0		
	3 anos	16,2	6,7		
	4 e + anos	11,1 (154)	13,3 (15)		

CONCLUSÕES

Comparando-se os resultados atingidos pelos mobralenses nas Regiões Nordeste e Sudeste, ficou patente um desempenho sistematicamente superior para a Região Sudeste em escrita e cálculo.

Verificou-se que na área de leitura, tanto na Região Nordeste como na Sudeste ocorreu uma maior concentração dos alunos com melhor desempenho que nas outras habilidades.

De acordo com os resultados obtidos no teste de leitura, pode-se concluir que são satisfatórias as habilidades dos mobralenses, ao término do Programa de Alfabetização do MOBRAL, para a leitura de palavras, expressões e frases; e podem ser consideradas como adquiridas as habilidades de leitura e compreensão de textos.

Quanto às habilidades em cálculo, estas assumem uma posição pouco inferior às de leitura, mantendo-se a Região Sudeste com melhor desempenho.

Como pode ser observado os egressos do Programa de Alfabetização detêm habilidades de leitura e cálculo que possibilitam que as necessidades do seu dia a dia em relação a estas técnicas sejam satisfeitas.

Quanto às habilidades de escrita os resultados são inferiores aos atingidos em leitura e cálculo. Comparando-se os resultados por Região, os da Sudeste são estatisticamente superiores aos da Nordeste; cabendo lembrar aqui que foram os alunos da Região Nordeste os que mais se beneficiaram do "critério especial" adotado para a correção do teste de escrita.

As habilidades evidenciadas pelos alunos para a grafia de palavras e expressões, podem ser consideradas satisfatórias, se partirmos do pressuposto que o aluno tivesse o objetivo de atingir a proporção de 50,0% de acertos, considerando as proporções de acerto mais frequentes entre 40,0% a 60,0% na Região Nordeste e 50,0% a 80,0% na Região Sudeste. Por outro lado, no que se refere às habilidades para a escrita de frases e textos, os egressos da alfabetização pelo MOBRAL apresentam dificuldades.

Embora os resultados sejam aquém do esperado, pode-se supor que os alunos de 5º mês do Programa de Alfabetização Funcional do MOBRAF têm uma iniciação no desenvolvimento das habilidades mínimas para a aquisição do código escrito da Língua Portuguesa, satisfazendo a duas primeiras etapas do processo de alfabetização, segundo a proposta teórica de Lemle.

Após algumas discussões sobre as habilidades dos alunos do MOBRAF, ao término do Programa, e mais especificamente no que se refere às de escrita, levantou-se a hipótese de que os alfabetizadores priorizam o ensino da leitura e a assinatura do nome, uma vez que segundo estudos realizados, os alunos do MOBRAF efetivamente buscam em primeiro plano estes domínios cognitivos, ficando assim a aprendizagem de habilidades do código escrito para um plano menos importante. Além disto o aprendizado desta habilidade é mais difícil e posterior a aquisição da habilidade da leitura, além de que na prática do dia a dia, lê-se muito mais do que se escreve.

Tomando-se o coeficiente de correlação entre as habilidades de leitura, escrita e cálculo, foi identificada a maior relação entre as habilidades de leitura e escrita. Ou seja, quanto maior o desempenho em leitura, melhor o resultado obtido no teste de escrita, em ambas Regiões.

Considerando-se o desempenho dos alunos, segundo as características sócio-econômicas e culturais de alunos e alfabetizadores, verificou-se que:

1. Quanto à leitura, tanto na Região Nordeste como na Sudeste a variável idade do aluno interferiu no desempenho das habilidades de leitura, embora mais significativamente na Região Nordeste. Somente esta variável mostrou interferir nos resultados de leitura das duas Regiões.

Dentre as variáveis de alfabetizador, o nível de escolaridade deste interfere positivamente na Região Nordeste; e na Região Sudeste a que interferiu mais foi a variável experiência anterior com educação de adultos e, em segundo lugar, foi a variável forma de pagamento de gratificação mensal.

2. No que diz respeito às habilidades de escrita é curioso ressaltar que o nível de escolaridade do alfabetizador e a idade do aluno não interferem no desempenho do aluno em ambas Regiões

Por outro lado, constata-se que as variáveis zona de residência do aluno e experiência anterior do alfabetizador em educação de adultos, interferem no desempenho dos alunos em ambas Regiões, porém, de forma oposta. Ou seja, alunos da Região Nordeste, zona rural, apresentam melhor desempenho e, na Região Sudeste, os de zona urbana. Alfabetizadores com experiência anterior em educação de adultos na Região Sudeste, levam seus alunos a um melhor desempenho enquanto que, na Região Nordeste, o maior desempenho é encontrado nos alunos cujo alfabetizador não teve experiência anterior com educação de adultos.

Ainda na Região Nordeste cabe destacar que tem papel importante no desempenho do aluno, o fato deste haver estudado anteriormente e o tempo de estudo anterior.

Quanto às variáveis de características dos alfabetizadores, verificou-se que, em ambas Regiões, a experiência anterior com educação de adultos interferiu, porém de uma maneira contrária, ou seja, o desempenho dos alunos do Sudeste depende em parte da experiência anterior do alfabetizador, enquanto que, no Nordeste, independe desta variável. Cabe aqui lembrar que os alfabetizadores do Sudeste apresentam maior experiência anterior com educação de adultos.

Quanto maior o valor da gratificação mensal do alfabetizador melhor o desempenho dos alunos em ambas Regiões. Os resultados dos alunos da Região Nordeste acham-se em parte na dependência de outras características dos alfabetizadores, tais como, zona de residência, idade e tempo de trabalho no MOBRAL, uma vez que, são os alfabetizadores mais jovens, de zona rural e com menos tempo de trabalho no MOBRAL que obtêm de seus alunos melhores resultados no teste de escrita.

Na Região Sudeste o desempenho dos alunos acha-se ainda, em parte na dependência do número de vezes que o alfabetizador recebeu supervisão.

Segundo os resultados obtidos cabe enfatizar que na Região Sudeste, o fato de o alfabetizador ter experiência anterior com educação de adultos e receber supervisão mais frequente, desempenha um papel importante na aquisição das habilidades de escrita nos alunos.

3. No que se refere ao desempenho em cálculo, apenas a variável "ter estudado em outro lugar antes do ingresso no MOBRAL" interferiu no desempenho dos alunos em ambas Regiões. Na Região Nordeste, o desempenho em cálculo aparece como sendo uma função crescente da idade, uma vez que o grupo de idade mais jovem consegue um desempenho superior ao dos alunos menos jovens. Também o interesse em continuar os estudos interfere no desempenho dos mobralenses da Região Nordeste.

Quanto aos alfabetizadores as variáveis escolaridade e experiência anterior com educação de adultos interferiram positivamente no desempenho de cálculo nas duas Regiões. Sendo que a escolaridade do alfabetizador interfere de maneira diferente dentro de cada Região.

Uma vez identificadas as principais variáveis que interferem no desempenho dos alunos, através do processo de análise da variância, utilizou-se o processo de regressão múltipla objetivando identificar os pesos destas variáveis no desempenho dos alunos do MOBRAL nas habilidades de leitura, escrita e cálculo.

Verificou-se, através deste processo que o poder de explicação das variáveis em jogo foi muito reduzido para ambas Regiões e para os três testes (leitura, escrita e cálculo). O grupo de variáveis que se mostrou estatisticamente relevante para integrar as equações de regressão múltipla sempre apresentaram um poder de explicação inferior a 10%, o que pode ser considerado insatisfatório.

Conclui-se assim que as diferenças entre Regiões, e entre e intra salas de aulas em cada um dos testes, provem de outras variáveis que não as aqui estudadas.

BIBLIOGRAFIA

1. ALMEIDA, T.W. Programa de Alfabetização Funcional na Região Sudeste - Subsídios para Avaliação, SEPE, 1978, p. 292.
2. AMORIM, J.R. - O adulto analfabeto e a necessidade da Alfabetização, Coordenação Estadual da Fundação MOBRAL, Minas Gerais/Sul, 1978, p. 50.
3. AVELAR, R.F. - Classificação e hierarquização de desvios gráficos, relatório preliminar, 1980, p. 40.
4. DAUSTER, T.M.S. et alii - O cavalo dos Outros - Um Estudo sobre a categoria Social Educação e os Alunos do Programa de Alfabetização Funcional do MOBRAL, Setor de Pesquisa MOBRAL, 1980, p. 265 (relatório preliminar).
5. LEMLE, M. - A Tarefa da Alfabetização: Etapas e Problemas no Português, documento mimeografado, p. 18.
6. LOVISOLO, H.R. - Unidade de Produção Familiar na Agricultura e Educação/Primeira Parte: Da Terra e a Educação, Setor de Pesquisa MOBRAL, 1979, p. 188 (aprovado para publicação).
7. LOVISOLO, H.R. - Unidade de Produção Familiar na Agricultura e Educação/Segunda Parte: Do Trabalho e da Educação, Setor de Pesquisa do MOBRAL, 1981, p. 127 (em análise para publicação).
8. MARCONDES, M.C., PEREIRA, R.A.A. - Análise do Desempenho da Bateria de testes utilizado nos Programas de Alfabetização do MOBRAL sem MONITORIA SISTEMÁTICA, Gerência Pedagógica e Setor de Pesquisa do MOBRAL, relatório final, 1981.
9. MARCUSHI, L.A. - Síntese dos debates do Ciclo de Estudos de Linguística, promovido pelo MOBRAL em dezembro de 1978. (relatório do Ciclo de Estudo).
10. PEREIRA, R.C.A.A. - A construção e validação de um teste com referência a critério para medir as Competências Básicas Funcional do MOBRAL, dissertação de mestrado IESAE/FCV.
11. PEREIRA, R.C.A.A. et alii - Relação entre deficiências nas áreas de psicomotricidade, atenção, percepção e inteligência e dificuldades na aprendizagem da escrita, cópia do relatório final do estudo piloto, 1980.
12. RIVAS, C.N. - O Mobralense e o Domínio do Léxico, Rio de Janeiro 1980, p.167, Dissertação de Mestrado em Educação, IESAE/FCV.

13. 1º Encontro Nacional de Lingüistas promovido pelo MOBRAL, Janeiro de 1973. Rio de Janeiro - Relatório Final de Encontro.

A N E X O 1

CHAVE DE CORREÇÃO DA BATERIA DE TESTES.

13. 1º Encontro Nacional de Linellistas. promovido pelo MOPRAM. Janeiro
de 1973. Rio de Janeiro - Relatório Final do Encontro.

Teste de Leitura

questão 1: bule

questão 2: meia

questão 3: sapato

questão 4: camisa

questão 5: livro

questão 6: escova

questão 7: lata de sardinha

questão 8: relógio de parede

questão 9: gato brincando

questão 10: mulher dormindo

questão 11: a criança chora

questão 12: o mecânico conserta a bicicleta

questão 13: o homem varre a rua com a vassoura

questão 14: na roça não tem escola

questão 15: todos já podem ir ao médico

Teste de Escrita

questão 1: dado

questão 2: vara

questão 3: fita

questão 4: rei

questão 5: banana prata, banana parata, banana

questão 6: arco

questão 7: avião

questão 8: jujuba

questão 9: quiabo

questão 10: ferro

Teste de Escrita

questão 11: lenha, leinha

questão 12: milho, milio, mio

questão 13: cravo, caravo

questão 14: bloco de papel, broco, boloco, bloco

bloco de	papeu papê paper papeli/papele
----------	---

broco de	papeu papê paper papeli/papele
----------	---

boloco de	papeu papê papeli/papele paper
-----------	---

questão 15: escrita de três palavras ligadas ao tema "cozinha"

questão 16: frases consideradas certas por dois juizes que atuaram na correção das mesmas.

questão 17: considerar certo os subscritós:

1. encaminhável, sem bairro
2. encaminhável, com nome incompleto
3. encaminhável, sem bairro e com nome incompleto
4. encaminhável, sem erro.

questão 18: bilhetes que atingiram notas superior a 2 (dois) - (as notas variavam de 1 a 5 pontos).

Teste de Cálculo

questão 1: 13, treze

questão 2: 10, dez

questão 3: 3 metros

questão 4: 11, onze (horas)

questão 5: Francisco

Teste de Cálculo

questão 6: 4, quatro

questão 7: 12, doze (metros)

questão 8: 257, duzentos e cinquenta e sete

questão 9: 4 sacos

questão 10: 108, cento e oito

questão 11: 11

questão 12: 31

questão 13: 48

questão 14: 8

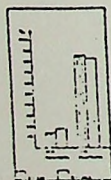
questão 15: Cr\$ 1,40 , 140

A N E X O 2

GRÁFICO DE COLUNAS
RESULTADO ACUMULADO DO NÚMERO
DE QUESTÕES ACERTADAS NA BATE
RIA DE TESTES

PERCENTUAL
DE ACERTOS

QUESTÕES ACERTADAS NA BATERIA DE TESTES



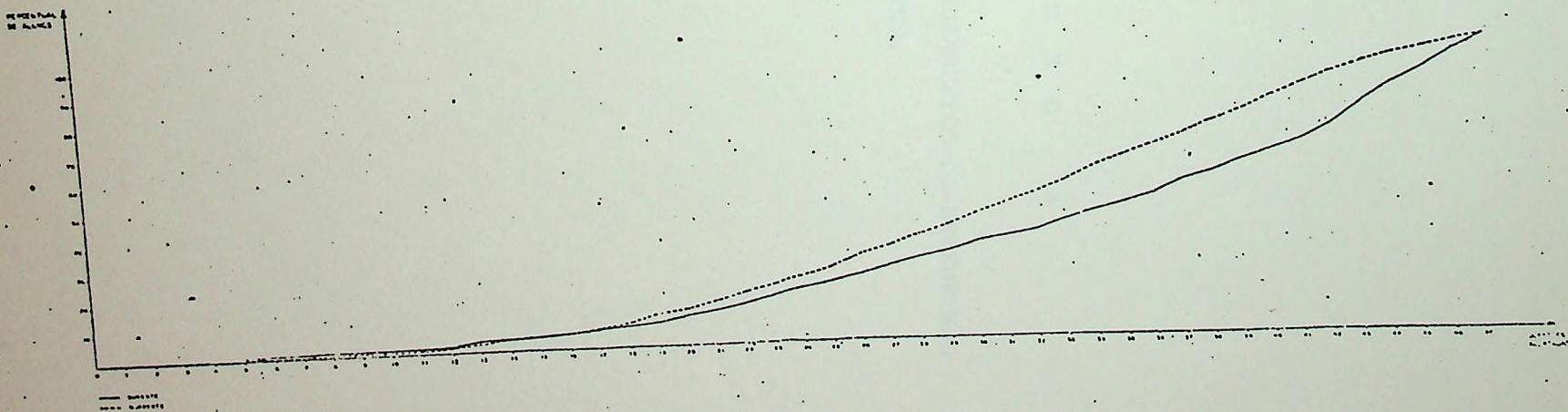
00 - PERCENTUAL DE ACERTOS

QUESTÕES ACERTADAS

A N E X O 3

GRÁFICO DE LINHAS:
NÚMERO DE QUESTÕES ACERTADAS
NA BATERIA DE TESTES.

• RESULTADO ACUMULADO DAS QUESTÕES ACERTADAS NA BATERIA DE TESTES



A N E X O 4

QUADROS DE CRUZAMENTOS DE DESEMPENHO
ENTRE OS TESTES.

QUADRO 21 - LEITURA E CÁLCULO

SUDESTE							
L \ C	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-5	TOTAL
0	-	-	-	-	-	-	-
1-3	-	7 1,6	5 1,1	4 1,0	1 0,2	1 0,2	18 4,2
4-6	-	5 1,1	6 1,3	8 1,8	4 0,9	2 0,4	25 5,8
7-9	-	6 1,4	6 1,4	6 1,3	10 2,3	6 1,3	34 7,9
10-12	3 0,7	1 0,2	7 1,4	11 2,5	17 3,8	24 5,5	63 14,6
13-15	5 1,2	4 0,9	10 2,2	18 4,2	68 15,8	187 43,3	292 67,5
TOTAL	8 1,9	23 5,4	34 7,8	47 10,9	100 23,1	220 50,9	432 100,0

Coefficiente de contingência - 0,74228
Pearson's R = 0,52232

NORDESTE							
L \ C	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	TOTAL
0	-	-	1 0,1	-	2 0,1	5 0,3	8 0,5
1-3	-	16 1,0	11 0,7	7 0,5	10 0,6	1 0,1	45 2,7
4-6	-	20 1,2	21 1,2	21 1,3	18 1,0	5 0,4	84 4,9
7-9	-	21 1,3	39 2,3	30 1,9	31 1,8	32 1,9	153 9,1
10-12	10 0,6	22 1,3	50 2,9	111 6,5	105 6,3	98 5,9	396 23,4
13-15	23 1,4	21 1,2	69 4,1	144 8,5	291 17,1	463 47,2	1011 59,6
TOTAL	33 1,9	100 6,0	191 11,2	312 18,3	457 26,9	604 35,6	1697 100,0

Coefficiente de contingência - 0,53977
Pearson's R = 0,36728

QUADRO 22 - ESCRITA E CÁLCULO

SUDESTE							
C \ E	0	1-4	5-8	9-12	13-16	16-18	TOTAL
0	-	1 0,3	2 0,6	1 0,3	2 0,6	1 0,3	7 1,8
1-3	2 0,6	4 1,1	1 0,3	2 0,6	-	2 0,6	11 2,8
4-6	3 0,9	11 3,0	5 1,4	3 0,9	2 0,6	2 0,6	26 6,6
7-9	6 1,6	17 4,5	6 1,7	5 1,4	5 1,3	1 0,3	40 10,1
10-12	2 0,5	17 4,5	21 5,6	24 6,2	15 4,0	16 4,0	95 24,0
13-15	4 1,0	22 5,8	20 5,3	27 7,1	63 15,0	81 20,5	217 54,7
TOTAL	17 4,3	72 18,2	55 13,9	62 15,6	87 22,0	103 26,0	396 100,0

Coficiente de contingência - 0,69587
Pearson's R - 0,39844

NORDESTE							
C \ E	0	1-4	5-8	9-12	13-15	16-18	TOTAL
0	2 0,1	9 0,6	4 0,3	5 0,4	3 0,2	-	23 1,5
1-3	7 0,5	24 1,5	5 0,4	2 0,1	4 0,4	-	42 2,8
4-6	18 1,2	70 4,6	25 1,7	19 1,4	9 0,8	4 0,4	145 9,5
7-9	18 1,2	90 5,9	72 4,8	60 4,0	20 1,6	9 0,7	274 18,0
10-12	14 1,0	99 6,6	96 6,3	106 7,0	83 5,6	41 2,7	439 29,0
13-15	10 0,7	84 5,6	89 5,9	134 8,9	149 9,8	128 8,5	594 39,1
TOTAL	69 4,5	376 24,9	291 19,2	326 21,5	273 18,0	182 12,0	1517 100,0

Coficiente de contingência - 0,51999
Pearson's R - 0,41205

QUADRO 23 - ESCRITA E LEITURA

		SUDENE					TOTAL
L \ E	0	1-4	5-8	9-12	13-15	16-18	
0	-	-	-	-	-	-	
1-3	4 1,1	2 0,5	1 0,3	1 0,3	1 0,3	2 0,6	11 2,8
4-6	3 0,8	5 1,3	2 0,6	-	1 0,3	-	11 2,8
7-9	6 1,5	19 5,0	2 0,6	1 0,3	-	-	28 7,0
10-12	3 0,8	21 5,5	17 4,5	8 2,2	6 1,7	4 1,1	59 14,8
13-15	3 0,8	25 6,3	33 8,5	53 13,6	79 20,1	97 24,4	290 72,7
TOTAL	19 4,8	72 18,1	55 13,9	63 15,9	87 21,9	103 25,8	399 100,0

Coefficiente de contingência - 0,73531
Pearson's R - 0,55592

		NORDESTE					TOTAL
L \ E	0	1-4	5-8	9-12	13-15	16-18	
0	-	2 0,2	1 0,1	2 0,2	1 0,1	-	6 0,4
1-3	1 0,1	10 0,8	5 0,4	2 0,2	2 0,1	-	20 1,3
4-6	16 1,1	34 2,3	4 0,4	4 0,4	2 0,2	-	20 4,0
7-9	13 0,9	63 4,2	20 1,3	9 0,9	7 0,4	2 0,2	114 7,5
10-12	25 1,6	125 8,4	89 6,0	55 3,7	41 2,7	13 1,0	348 23,0
13-15	15 1,0	115 9,6	170 11,3	253 16,8	220 14,6	166 11,0	967 63,8
TOTAL	70 4,6	377 25,0	289 19,2	325 21,5	273 18,0	181 11,9	1515 100,0

Coefficiente de contingência - 0,55678
Pearson's R - 0,43923

/gmc.