

SEBASTIÃO BARBALHO DE MELO

ESTUDO PRELIMINAR SOBRE AVALIAÇÃO DOS  
CURSOS DE LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO  
EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA REALIZADOS  
NA UFPE. EM REGIME INTENSIVO NOS ANOS  
DE 1971 a 1976.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Campinas,

PARA MINHA ESPOSA E FILHOS  
MARGARIDA

Meu agradecimento sincero

- ao prof. Dr. Ubiratan D'Ambrosio, orientador e amigo, a quem devo muito do que aprendi;
- ao prof. João Barbosa de Oliveira, que me auxiliou e deu grande apoio em todas as fases deste trabalho;
- à profa. Dra. Berenice Bastos, pelas sugestões prestadas durante a redação;
- ao prof. Cliford Vianna, pela ajuda na revisão deste trabalho;
- à Sra. Maria Clara dos Santos, pelos serviços de datilografia;
- ao PREMEN, cujo apoio e financiamento permitiu a realização deste trabalho;
- ao Projeto multi-nacional - convênio OEA/PREMEN/UNICAMP para realização do Curso de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, pela ajuda financeira recebida durante o curso;
- ao CECINE, por ter posto à disposição seu arquivo para consulta;
- aos meus amigos pela confiança depositada;
- aos ex-alunos, dos Cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática e as Secretarias de Educação envolvidas neste estudo, por terem colaborado com suas informações para realização deste trabalho.

## RESUMO

Este trabalho é uma pesquisa descritiva, tipo exploratório, que objetiva avaliar os Cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática realizados em regime intensivo pela Universidade Federal de Pernambuco, nos anos de 1971 a 1976, do ponto de vista de sua execução, pela agência de treinamento CECINE e das atividades profissionais apresentadas pelos egressos destes Cursos.

Avaliar as atividades profissionais dos egressos, representa neste estudo, realizar um censo para verificar onde e como estas atividades estão sendo exercidas.

A população é constituída por 755 egressos dos cinco cursos realizados no período citado, cuja procedência dos mais variados pontos das Regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste do Brasil.

A coleta de dados é feita através de quatro questionários onde os egressos, respondem a três deles, conforme sua atividade profissional e as Secretarias de Educação das regiões citadas, respondem a um questionário próprio onde se busca caracterizar: o número de egressos a serviço destas, a função que estão a exercer, a carência de professores de Ciências e de Matemática do 1º grau e possível prognóstico de carência para o ano de 1979.

Os resultados evidenciam a eficácia dos Cursos no momento em que estes atenderam os objetivos para os quais foram instituídos e a eficiência nas formas em que se deu o treinamento.

## S U M Á R I O

página

INTRODUÇÃO .....	6
PARTE I - CARACTERIZAÇÃO FILOSÓFICA E DISPOSITIVOS LEGAIS DA LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA .....	7
Cap. I : Fundamentação Teórica .....	8
Cap. II : Criação da Licenciatura .....	14
Cap. III : Implantação da Licenciatura .....	17
Cap. IV : Realização dos Cursos .....	21
Cap. V : Delimitação do Problema .....	35
PARTE II - PESQUISA DE CAMPO .....	37
Cap. VI : Objetivos da Pesquisa de Campo .....	38
Cap. VII : Metodologia .....	40
Cap. VIII: Análise e Resultado .....	46
Cap. IX : Considerações Finais .....	113
Referências Bibliográficas .....	122
Documentos Básicos .....	124
Leituras Adicionais .....	125
Anexo 1 .....	126
Anexo 2 .....	153
Anexo 3 .....	156

## - INTRODUÇÃO

A idéia de realizar esta pesquisa surgiu numa conferência ocorrida em 1976 no Instituto de Matemática e Ciência da Computação da Universidade Estadual de Campinas " UNICAMP ", quando a conferencista, Professora Ana Bernardes da Silveira Rocha, diretora do Departamento do Ensino Fundamental do Ministério da Educação (DEF/MEC) durante sua exposição, afirmou que, "Os Cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática realizados em regime intensivo pelas Universidades dos vários Estados do Brasil tinham formado um grande contingente de professores e que 70% dos egressos não estavam lecionando, e diante de tão vultosos custos não seria viável essa modalidade de curso." Sendo inquirida pela origem da informação, a professora afirmou, ser esta empírica e que não conhecia nenhum trabalho até aquela data que negasse sua afirmativa. Daí surgiu a idéia de elaborar um projeto de pesquisa onde pudesse ser negada ou comprovada a afirmativa da conferencista.

O projeto foi elaborado tendo em vista realizar um censo da situação profissional dos egressos dos Cursos de Licenciatura de Curta Duração (LCD) em Ciências e Matemática em regime intensivo, promovidos pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) no período de 1971 a 1976. Portanto, o presente estudo aborda um dos aspectos ligados a melhoria da qualidade de ensino de 1º e 2º Graus, buscando identificar as formas de contribuições que os Cursos de LCD, ofereceram para minimizar a carência de professores de Ciências e Matemática.

O presente estudo foi dividido em duas partes. A primeira é dedicada a Caracterização Filosófica e Dispositivos Legais da Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática, apresentada em cinco capítulos, onde são descritos : A fundamentação teórica (capítulo I); A criação da LCD (capítulo II); A implantação da LCD (capítulo III); A realização dos Cursos pela Agência de treinamento CECINE (capítulo IV); A delimitação do problema (capítulo V). A segunda parte, dedica-se à Pesquisa de Campo que por sua vez, é apresentada em quatro capítulos onde são descritos : Os objetivos da pesquisa (capítulo VI); A metodologia empregada e os instrumentos de coleta de dados (capítulo VII); A análise dos dados e resultados (capítulo VIII); As considerações finais (capítulo IX).

P A R T E I

CARACTERIZAÇÃO FILOSÓFICA E DISPOSITIVOS LEGAIS  
DA  
LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

## CAPÍTULO I

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As Diretrizes Gerais para os cursos de treinamento de pessoal para o 1º grau, no Manual do PREMEN aborda uma fundamentação didática com um certo número de proposições. Estas proposições traçam algumas normas gerais para a orientação básica das atividades didáticas dos diversos cursos de treinamento de pessoal docente, que são apresentadas a seguir :

- A atividade educativa somente poderá ser efetiva e relevante quando calcada numa filosofia de vida que integre ideais de altruímo e contínuo aperfeiçoamento pessoal, valorizando as atividades grupais, destacando a importância do trabalho em equipe e difundindo a crença racional no valor da Educação para o indivíduo e para as transformações sociais.

- Deve-se considerar que, na seleção dos candidatos, alguns cursistas já possuem vivências profissionais e técnicas de trabalho, geralmente bastante diversificadas; outros mostram uma total inexperiência docente, quando se trata de alunos que nunca lecionaram. Levando-se em conta que necessariamente terão que trabalhar em equipes, é essencial orientar seu treinamento no sentido de identificá-los entre si, preparando o caminho para que no desempenho de suas atividades na escola possam constituir equipes coesas com ideais comuns.

- Considerando as características do ensino de Ciências e as necessidades de estreita ligação entre conteúdo e métodos, os cursos de treinamento procurarão desenvolver a capacidade para utilização de processos variados: projetos individuais e de grupo, experimentação, demonstrações, lideranças de reuniões, trabalho em grupo, pesquisa bibliográfica, seminários e outros. Mediante o emprego de métodos ativos, os alunos deverão assimilar a matéria e desenvolver atitudes de objetividade, investigação e análise. Com a finalidade de desenvolver a capacidade para o pensamento reflexivo, muita ênfase deve ser dada, durante o treinamento, a exercícios de observação, análise e crítica do trabalho em classe de professores já em atividades, planejamento didático, preparação do ma-

- O professor erudito não é necessariamente um professor eficiente, assim sendo, o treinamento de professores não deve buscar apenas um nível satisfatório do conhecimento da matéria a lecionar, mas também, e especialmente, a capacidade de transmitir idéias e experiências valiosas e de comunicar-se com os alunos. O professor eficiente é capaz de encorajar o espírito de descoberta e estimular a capacidade de reflexão e de autoconfiança de seus alunos.

- Considerando que uma diretriz básica para um bom ensino de Ciências é a utilização de todos os meios e recursos para conseguir, em princípio, que todos os alunos participem ativamente do processo ensino-aprendizagem, será dada atenção especial, nos Cursos de Treinamento de Recursos Humanos, ao desenvolvimento da capacidade para orientação dos alunos, isto é, para compreendê-los como personalidade sujeitas a múltiplos condicionamentos e motivações intra-escolares, extra-escolares e interrescolares.

Denota-se nas proposições das Diretrizes dos cursos do PREMEN não só a preocupação sob o aspecto técnico do treinamento, mas também, a preocupação humanística, ou seja, ver o treinando como pessoa, que está sujeita a falhas e que precisa de contínuas motivações para seu aperfeiçoamento. Isto fica perfeitamente evidenciado na introdução do Manual do Aluno, ( anexo 1 ) que começa com a seguinte abordagem :

" Este curso começa com VOCE, o aluno ! Há outras alternativas. Poderíamos começar pelo objetivo da Ciência e oferecer-lhe um plano básico, consistindo na estrutura de proposições e fatos identificáveis como científicos. Iniciar-se-ia com o estudo do método científico, a história da Ciência, etc. São fatos certamente importantes, mas o dado básico de um curso, é o ser humano, a sua existência e seu ser. É portanto, justificável que se comece por VOCE, como tema fundamental ".

" Há muitas variadas facetas de VOCE, o estudante. Seus objetivos vocacionais, suas aspirações, seus sentimentos, temores, cóleras, alegrias, lágrimas. Tudo isso são aspectos de VOCE. Mas o dado central é que você existe : você é um ser; você está aqui; sente-se a sua presença".....

" Os estudantes são responsáveis pela demarcação de suas próprias metas, pelo alargamento de seus próprios interesses, qualidades de seu trabalho, criatividade, abandonando o curso se este parecer não fornecer os meios pelos quais suas metas possam ser alcançadas".....

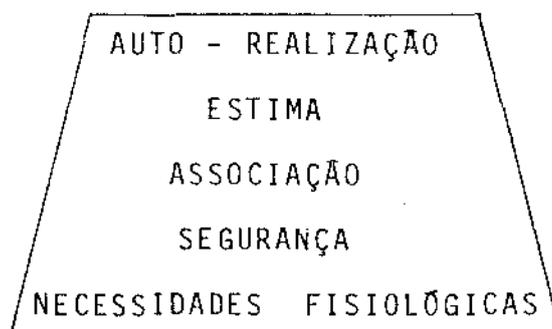
" Um curso tem cinco elementos ou aspectos básicos :"

- 1 - Pessoas
- 2 - Interações
- 3 - Processos
- 4 - Conteúdo
- 5 - Pressão Institucional

"O chamado "método" de um curso envolve diferentes combinações desses elementos e certas ênfases sobre um, ou outro."

Sendo o ser humano um elemento por demais complexo, e que diante de suas necessidades e interações com o meio ambiente, cada ato humano pode possuir mais de uma motivação. Qualquer comportamento motivado é como um canal pelo qual muitas necessidades fundamentais podem ser expressas ou satisfeitas concomitantemente, portanto, a motivação deve focalizar-se no homem e não no animal. Daí um curso de treinamento deve estar voltado para uma teoria motivacional.

Chiavenato, ao citar Maslow diz : "A teoria da motivação de Maslow estabelece uma hierarquia ou pirâmide de necessidades fundamentais a saber ".



A hierarquia das necessidades, segundo Maslow.

- Necessidades fisiológicas : Para o autor, é impossível e inútil estabelecer uma lista de necessidades fisiológicas fundamentais. A fome, o cansaço, o sono, o desejo sexual, a atividade em si constituem pressões fisiológicas de base somática, constituindo as necessidades fisiológicas mais comumente encontradas. Quan-

- Necessidade de segurança : desde que satisfeitas as necessidades fisiológicas, surgem as de segurança. A procura de segurança, o desejo de estabilidade, a fuga ao perigo, fazem com que certas pessoas se preocupem com um mundo previsível e bem ordenado. Quando o homem se sente seguro não se sente em perigo, da mesma forma que um homem alimentado não sente fome.

- Necessidade de associação : desde que satisfeitas as necessidades fisiológicas e as de segurança, surgem as necessidades de associação, amor, afeição e de participação. A falta de amigos, de parentes, de relações de amizade, de um lugar no grupo ocorrem, então, de forma mais forte do que a sensação de fome ou perigo. A necessidade de dar e receber afeto são importantes forças motivadoras do comportamento humano.

- Necessidade de estima : são as necessidades relacionadas com a auto-avaliação estável, firme e geralmente alta, bem como de auto-estima e de respeito por parte de outras pessoas. Dentre as necessidades de estima estão o desejo de força, realização, adequação, confiança perante o mundo, independência e liberdade. A não realização conduz a frustração que pode produzir sentimentos de inferioridade, fraqueza e desamparo.

- Necessidade de Auto-realização : relaciona-se com o desejo de cumprir a tendência de realizar o potencial. Esta tendência, geralmente, expressa-se através do desejo tornar-se sempre mais do que ê e de vir a ser tudo o que pode ser.

De um modo geral, Maslow salienta que qualquer frustação ou possibilidade de frustração dos objetivos humanos fundamentais e qualquer ameaça as defesas que os protegem ou as suas condições fundamentais, passam a ser consideradas ameaças psicológicas. Essas ameaças fundamentais ê que produzem as reações de emergência no comportamento humano. A teoria da motivação não ê sinônimo da teoria do comportamento. As motivações constituem apenas uma das classes de determinação de comportamento. ( Chiavenato - P.335-338)

Desde seu nascimento até sua morte o ser humano vive numa constante interação com seu meio ambiente, recebendo e exercendo influências em suas relações com ele. Esta influência que o ser humano recebe do ambiente social, durante toda sua existência, no sentido de adaptar-se às normas e valores sociais vigentes e aceitos, ê

A educação pode ser institucionalizada e exercida não de modo organizado e sistemático, como nas escolas e igrejas obedecendo a um plano preestabelecido, como também pode ser desenvolvida de modo difuso, desorganizado e assistemático, como no lar e nos grupos sociais a que o indivíduo pertence. A educação é o preparo para a vida pela vida. Pode-se falar em educação social, religiosa, cultural, artística, política, moral, profissional, etc.

Segundo Chiavenato, " educação profissional é a educação institucionalizada ou não que visa ao preparo do homem para a vida e compreende tres etapas interdependentes, mas perfeitamente distintas:

- a) a que prepara o homem para uma profissão : Formação Profissional;
- b) a que adapta o homem para uma função : Treinamento ;
- c) a que aperfeiçoa o homem para uma carreira : Aperfeiçoamento ou Desenvolvimento Profissional."

"Formação Profissional é a educação institucionalizada ou não visa preparar e formar o homem para o exercício de uma profissão em determinado mercado de trabalho. Seus objetivos são amplos e mediatos, visando qualificar o homem para uma futura profissão. Pode ser dada nas escolas ou fora delas."

"Aperfeiçoamento ou Desenvolvimento Profissional é a educação institucionalizada ou não que visa ampliar, desenvolver e aperfeiçoar o homem para seu crescimento profissional em determinada carreira tornando-o mais eficiente e produtivo. Seus objetivos perseguem prazos mais longos, visando dar ao homem aqueles conhecimentos que transcendem o que é exigido no cargo atual."

"Treinamento é a educação institucionalizada ou não, que visa adaptar o homem para o exercício de determinada função. Seus objetivos são mais restritos e imediatos, visando dar ao homem os elementos essenciais para o exercício de um presente cargo, preparando-o adequadamente. É dado nas empresas ou firmas especializadas em treinamento." (Chiavenato, - P. 198- 199).

Treinamento, palavra que tem muitos significados. Alguns especialistas em administração consideram como meio para desenvolver a força de trabalho em cargos particulares. Outros interpretam mais amplamente, considerando o treinamento para um adequado desempenho no cargo e estendendo o conceito para uma nivelção através da

Para Flippo, dentro de uma concepção mais limitada, "Treinamento é o ato de aumentar o conhecimento e perícia de um empregado para o desempenho de determinado cargo ou trabalho." (Flippo - P. 236).

Steinmetz citado por Chiavenato, (P. 201) aborda o treinamento como processo educacional de curto prazo que utiliza procedimento sistemático e organizado pelo qual o pessoal não gerencial aprende conhecimentos e habilidades técnicas para um propósito definido. Ainda segundo Chiavenato, (P. 202) os propósitos do treinamento envolvem quatro tipos de mudanças, a saber :

a) Transmissão de informações : o elemento essencial em muitos programas de treinamento é o conteúdo, repetir informações entre os treinandos como um corpo de conhecimentos.

b) Desenvolvimento de habilidades : principalmente aquelas habilidades e conhecimentos diretamente relacionados com o desempenho do cargo e possíveis ocupações futuras.

c) Desenvolvimento ou modificações de atitudes : geralmente mudanças de atitudes negativas para atitudes mais favoráveis, como o aumento de motivação, desenvolvimento da sensibilidade do pessoal aos sentimentos e reações das outras pessoas.

d) Desenvolvimento do nível conceptual : o treinamento pode ser conduzido no sentido de desenvolver um alto nível de abstração seja para aplicações de conceitos na prática, seja para elevar o nível de generalizações.

Em resumo, o treinamento é o processo educacional, aplicado de maneira sistemática e organizada, através do qual as pessoas aprendem conhecimentos, atitudes e habilidades em função de objetivos definidos.

É em função dessa etapa " treinamento ", que o presente trabalho se desenvolve, pois o Curso de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática seguiu as " Diretrizes Gerais para os Cursos de Treinamento de Pessoal para o 1º Grau."

CAPÍTULO IICRIAÇÃO DA LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO EM  
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

A expansão da escola de 1º e 2º Graus brasileira, nestes últimos tempos vem se fazendo em ritmo de verdadeira explosão escolar, como atesta o crescimento dos efetivos escolares em quase 200% na década passada. A essa expansão, contudo, não corresponde melhoria no padrão de ensino em virtude do sensível déficit de pessoal docente qualificado. Estima-se que pouco mais de 20% dos professores da escola de 1º e 2º graus possuem formação especializada (Licenciatura). Embora os Centros de Educação das Universidades brasileiras e as Faculdades de Formação de professores, abriguem quase 30% da população escolar de nível superior, o número de seus diplomados sempre foram insuficientes para atender ao crescimento do ensino de 1º e 2º graus, principalmente no que tange o ensino de Ciências e Matemática.

As deficiências que parecem existir na formação docente, para todos os graus e ramos do ensino, constituem um grave fator que está ameaçando a estrutura nacional.

René Mahen, que é citado por Ferraz, faz lembrar que o progresso incessante em todos os ramos do saber, leva a novas mudanças nos objetivos, conteúdos e métodos de educação.

O número especial da Revista da Unesco, dedicado ao *Année Internationale de L'education*, mostra como a renovação na formação dos professores deve estar em primeiro plano.

"é em grande parte graças a ação dos professores e especialistas que formamos hoje, que os futuros cidadãos de amanhã aprenderão a desempenhar o seu papel. Façamos então o necessário para ter educadores capazes de formar os cidadãos de amanhã e não os de ontem" (UNESCO, P. 18 ).

Em 1964 foi aprovada uma indicação na qual se acentuava a necessidade de uma política vigorosa e eficaz de formação de professores a curto prazo, com a qualificação indispensável para tornar possível a expansão quantitativa sem grandes prejuízos da qualidade de ensino. Visando esse objetivo, e apoiado no Parecer nº 81/65 da Comissão Especial do Conselho Federal de Educação (CFE), foram criadas três licenciaturas polivalentes, destinadas a formação de professores para o ensino de 1º Grau, estando nelas incluída a Licenciatura de Ciências como prioritária, com duração de três anos. Em paralelo o CFE, propunha a utilização sistemática dos exames de suficiência, todavia, a produção de professores por estes processos esteve longe de acompanhar o ritmo do crescimento da escola, continuando esta, a receber professores com autorização a título precário.

Os estudos da Equipe de Planejamento do Ensino Médio (EPEM) foram levados a apreciação do CFE, que autorizou a Criação dos Ginásios Polivalentes. Ao Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEN), criado pelo Decreto nº 63914 de 26/12/68, tendo por atribuições promover a aplicação de recursos financeiros decorrentes de empréstimos internacionais e de convênios firmados com os Estados, coube a construção e equipagem desses ginásios com início em 1968 e término em 1972, mas, os objetivos do "PREMEN" não se resumiam na simples construção de prédios escolares, o essencial do programa era promover a implantação de novo tipo de ginásio, denominado polivalente ou orientado para o trabalho.

O problema crucial que o PREMEN se defrontou foi o de recrutar pessoal docente qualificado para essa nova escola. As licenciaturas polivalentes e os exames de suficiência, mesmo precedidos de cursos de um semestre, não eram suficientes para cobrir a expansão escolar, e segundo os responsáveis pelo PREMEN, além de outros inconvenientes, não ofereciam professores adequadamente treinados para a nova modalidade de ginásio. Apoiado no exposto acima, o PREMEN partindo daí, estabeleceu uma Comissão para criar uma gradação do próprio regime da licenciatura, isto é, cursos especiais destinados a conferir uma licenciatura intermediária, fundamentada nos termos do § 1º do Art. 23 da Lei nº 5540 de 19/11/68 segundo a qual "serão organizados cursos profissionais de curta duração destinados a proporcionar habilitações intermediárias do grau superior". (PREMEN, Projeto da Criação da Licenciatura de Curta Duração).

Elaborado o Projeto de Criação das Licenciaturas de Curta Duração em regime intensivo, destinadas a formação de professores de Ciências e de Matemática para o 1º grau, este foi apresentado ao

O projeto geral de realização da Licenciatura de Ciências e Matemática, tal como foi concebido pela Administração do "PREMEN", e posto em prática pelos Centros de Treinamentos, pode ser resumido nos seguintes pontos :

a) a licenciatura, teve duração de 1600 horas, que foram cumpridas em regime intensivo de trabalho diário, num período letivo de 204 dias que corresponderam a 10 meses aproximadamente;

b) o currículo compreendeu matérias de conteúdo e disciplinas de formação pedagógica, com 60% e 40% da carga horária respectivamente;

c) foram concedidas bolsas de estudo aos alunos a fim de que pudessem dedicar-se integralmente ao regime de estudos intensivos. Em contrapartida os alunos assumiram, desde o ingresso, o compromisso de aceitar sua designação para qualquer das escolas criadas pelo programa bem como as condições de trabalho estabelecidas pelo órgão incubido da manutenção e supervisão das mesmas, por um prazo de dois anos;

d) os Cursos de Licenciatura foram realizados mediante convênios-firmados entre a Comissão de Administração do PREMEN e as Universidades, com a interveniência ainda da Secretaria Estadual de Educação e da Comissão Estadual do PREMEN;

e) os convênios dotaram recursos para remuneração dos professores mobilizados pela Universidade encarregada de ministrar os Cursos, bem como para outras despesas com eles relacionadas (coordenação, material didático, equipamentos, etc.);

f) os convênios para realização dos cursos obedeceram a diretrizes gerais fixadas em documentos elaborados pelo "PREMEN". Esses documentos serviram de base para a ministração dos cursos. Eram tão pormenorizados que indicavam, disciplinas e suas respectivas cargas horárias, conteúdo, e às vezes até mesmo, sugeriam a metodologia a ser aplicada. Entretanto, cabia as Universidades sugerirem modificações desde que não contrariassem as diretrizes gerais.

CAPÍTULO IIIIMPLANTAÇÃO DA LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO EM  
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Na primeira etapa de suas atividades e tendo em vista os recursos financeiros disponíveis, o "PREMEN" atuou em quatro Estados, na construção de 272 Ginásios Polivalentes, assim distribuídos :51 na Bahia; 36 no Espírito Santo; 95 em Minas Gerais; 90 no Rio Grande do Sul e 1 ginásio modelo para cada uma das capitais dos demais Estados.

Em cada uma das Universidades dos quatros Estados acima referidos, o PREMEN firmou convênio para realização de Curso de Licenciatura de Curta Duração, formando professores para prover os ginásios recém-construídos.

Em 1971 o PREMEN firmou convênio com a Universidade Federal de Pernambuco para realização de um Curso de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e em Matemática para prover as escolas do tipo polivalente nas Capitais dos Estados do Amazonas, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Sergipe, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal com um total de 120 licenciados. (Convênio, PREMEN/UFPE- 1971/72).

De 1972 a 1975, o PREMEN firma uma série de quatro convênios com a UFPE para realização de cursos de LCD em Ciências e Matemática, apoiados nos dispositivos legais do Art. 31, Capítulo V da Lei nº 5692 de 11/8/71 e nos Pareceres nº 81/65, 912/69 e 225/70 do Conselho Federal de Educação, em atendimento a uma proporcionalidade de necessidade de cada Estado da Região Norte e Nordeste, para a implantação da Lei nº 5692/71 no ensino oficial estadual, com um total de 635 professores. (Convênios, PREMEN/UFPE - 1972/75).

Relacionando o número de licenciados por Estados, Territórios e Convênios temos o exposto no quadro I da página seguinte .

Q U A D R O 1

QUADRO DEMONSTRATIVO DOS CURSOS DE LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO EM CIÊNCIAS  
E MATEMÁTICA RELACIONANDO NÚMERO DE ALUNOS POR CONVÊNIOS, ESTADOS E TERRITÓRIOS.

e rios	NÚMERO DE ALUNOS																	
	AC	AM	RR	AP	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	GO	RO	PA	MT	DF	TOTAL
ênio 2	--	10	--	--	10	09	07	10	09	--	10	10	10	--	10	10	10	115
ênio 3	--	10	--	--	16	20	21	24	18	20	20	20	--	--	21	--	--	190
ênio 4	18	20	10	10	16	18	34	20	15	47	20	24	--	--	18	--	--	270
ênio 5	04	04	06	05	--	05	09	04	04	30	05	05	--	--	09	--	--	90
ênio 6	04	07	05	05	05	05	09	04	03	27	05	05	--	03	03	--	--	90
	26	51	21	20	47	57	80	62	49	124	60	64	10	03	61	10	10	755

Fonte de dados : Relatório da CECINE ao PREMEN ao término de cada convênio.

Podemos observar que o PREMEN mudou o objetivo da LCD entre o primeiro e os demais convênios, pois, para o primeiro o objetivo era prover as escolas tipo polivalentes e os quatro demais, tinham como objetivo a implantação da reforma do ensino estabelecida pela Lei nº 5692/71.

Esta mudança de objetivo acarretou algumas modificações nos cursos objetos dos referidos convênios, como seja : o primeiro convênio estabelecia dois cursos distintos, um para formação do professor de Matemática e o outro para formação do professor de Ciências, ambos com a mesma formação pedagógica, porém, a formação de conteúdo era diferente como será visto no capítulo IV, ítem 2.2; do segundo ao quinto convênio os cursos tinham a mesma estrutura e destinavam-se a formação do professor de Ciências e Matemática, portanto, os licenciados receberam a mesma formação pedagógica e de conteúdo.

Quanto aos diplomas e registros conferidos, no primeiro curso o licenciado em Matemática estava habilitado a lecionar da 5.<sup>a</sup> a 8.<sup>a</sup> série do 1º grau, e o licenciado em Ciências, da 5.<sup>a</sup> a 8.<sup>a</sup> série do mesmo grau.

Do segundo ao quinto curso os licenciados estavam habilitados a lecionarem Ciências da 5.<sup>a</sup> a 8.<sup>a</sup> série do 1º grau e Matemática da 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> séries do mesmo grau.

O ginásio polivalente ou orientado para o trabalho, tratava-se de uma nova escola secundária semelhante, sob certos aspectos, a Comprehensive High School na medida em que se procurava conciliar as exigências da educação geral básica com a iniciação vocacional. Durante os dois primeiros anos o estudo obrigatório de Artes Industriais, Técnicas Agrícolas, Técnicas Comerciais e Economia Doméstica constituiriam a base para a exploração das aptidões do aluno e para o encaminhamento desses para as práticas vocacionais que deveriam estudar nos últimos anos do curso. Não era um ginásio profissional, mas visava proporcionar ao aluno experiências que desenvolvessem atitudes e capacidade de trabalho adequadas a preparação do jovem para a sociedade industrial em que vivemos. Em suma, o que se pretendia era uma nova espécie de unificação da escola média num tronco comum, cuja finalidade seria antes de tudo dar educação geral a todos e suficientemente flexível para oferecer opções que, sem especializações prematuras, pudessem introduzir o aluno em áreas vocacionais a serem desenvolvidas ulteriormente (Documentos - "Filosofia do Ginásio Polivalente" e "Subsídios para o estudo do ginásio Polivalente - EPEM" - 1969).

A reforma do ensino Lei nº 5692/71 estabelece dois es

Art. 4º - "Os currículos do ensino de 1º e 2º graus terão um núcleo comum, obrigatório em âmbito nacional, e uma parte diversificada para atender, conforme as necessidades e possibilidades concretas, as peculiaridades locais, aos planos dos estabelecimentos e as diferenças individuais dos alunos".

Art. 5º, § 1º - "Observadas as normas de cada sistema de ensino, o currículo pleno terá uma parte de educação geral e outra de formação especial, sendo organizado de modo que :

a) no ensino de 1º grau, a parte de educação geral seja exclusiva nas séries iniciais e predominante nas finais;

b) no ensino de 2º grau, predomine a parte de formação especial.

§ 2º - A parte de formação especial do currículo :

a) terá o objetivo de sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho, no ensino de 1º grau e de habilitação profissional no ensino de 2º grau".

Desde o seu 1º artigo, prescreve a Lei como objetivo geral do ensino de 1º e 2º graus "proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento das suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania" (Art. 1º). Outros dispositivos da Lei reforçam aqui e ali, a importância da qualificação para o trabalho como componente básico do processo de formação integral do educando. Este elemento do processo educativo, que toma forma de sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho no ensino de 1º grau, tem, no de 2º grau, papel predominante (art. 5º § 1º, letra "b"). Pode-se dizer que qualificação para o trabalho, em sentido amplo compreenderá o processo de preparar o jovem para as ações convenientes ao trabalho produtivo", "forma de experimentação e aplicação dos conhecimentos adquiridos nos estudos e na pesquisa das artes, ciências e processos de comunicação", um "método de plantar para colher tecnologia progressiva e de cultivar tecnologia para colher técnicas modificáveis no tempo". (Habilitações Profissionais no Ensino do 2º grau p. 88).

Pelo exposto pode-se dizer que o ginásio polivalente foi um tipo de escola precursora da reforma do ensino (Lei nº 5692/71) onde nesta ficou estabelecido o ensino pragmático, ou seja, o ensino profissionalizante. Daí o professor que fosse preparado para lecionar no ginásio polivalente estava preparado para adaptar-se a nova

## CAPÍTULO IV

### 1 - REALIZAÇÃO DOS CURSOS PELA AGÊNCIA DE TREINAMENTO- CECINE

O plano da licenciatura de curta duração, em regime intensiv- destinado a formação de professores de Ciências e Matemática do 1º Grau que foi posto em prática pela agência de treinamento CECINE, da Universidade Federal de Pernambuco, pode ser resumido nos seguintes pontos :

#### 1.1 - CURRÍCULO

##### 1.1.1 - Formação Pedagógica

Atendeu-se a resolução do CFE que previa as seguintes áreas de estudo : Psicologia da Educação, Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus, Didática e Prática de Ensino.

Psicologia da Educação : compreendeu noções básicas de psicologia da adolescência, utilizando ao máximo o estudo de casos como pontos de referência para o desenvolvimento do curso, e de psicologia da aprendizagem, especificamente no que se refere a alunos do 1º Grau.

Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1º e 2º Graus : focalizou a problemática do ensino de 1º e 2º Graus brasileiro, especialmente a luz da relação entre educação e desenvolvimento, continuidade entre o ensino de 1º e 2º Graus, conceito e fundamentação do Ginásio Polivalente e sua comparação com as formas tradicionais do ensino de 1º Grau.

Didática e Prática de Ensino : estiveram intimamente ligadas de modo que permitiu a aplicação imediata dos conceitos gerais às situações concretas de sala de aula, cada licenciando em treinamento ministrou em média 8 aulas a alunos regulares do 1º Grau. No início estas aulas foram ministradas em escolas públicas da periferia da Cidade Universitária da UFPE. Diante das dificuldades do professor supervisionar o trabalho dos licenciandos por ter em alguns cursos aumentado o número de turmas, e ao mesmo tempo a introdução dos licenciandos que de certa forma interferia no andamento regular da escola, foram criadas turmas-piloto com o recrutamento de alunos

Esta iniciativa trouxe solução para todos os problemas de prática de ensino. Quanto aos alunos, estes recebiam as aulas como reforço ao que estudavam em suas escolas. O ponto alto desta medida foi ter o número de alunos destas turmas-piloto sempre crescente e ao mesmo tempo oportunizou cada vez mais um número maior de aulas a serem ministradas pelos licenciandos em perfeitas condições de serem supervisionadas pelo professor de Prática de Ensino. Ao término de cada aula, o grupo de cinco licenciandos que assistiam à aula do colega, e sob a orientação do professor, discutiam a ficha de acompanhamento, verificando os erros e acertos cometidos durante o trabalho. Esta ficha era sempre inovada observando os diversos aspectos de uma aula, evitando-se situações muito repetidas.

#### 1.1.2 - Estudos de Problemas Brasileiros

Atendendo ao que prescreve o Decreto-Lei nº 869/69, a disciplina foi ministrada abordando noções gerais sobre organização e desenvolvimento social, econômico, político e cultural do Brasil, e seus principais problemas, gerais e regionais, a fim de que o licenciando pudesse situar-se a si mesmo e a sua atividade na conjuntura do país.

#### 1.1.3 - Complementos de Português

O ensino da disciplina deu-se através de exercícios práticos de expressão oral e escrita, tanto quanto foi possível relacionando os conteúdos específicos das matérias.

Vale ressaltar, que esta disciplina só foi ministrada no primeiro curso (1971), tendo sido suprimida nos demais.

#### 1.1.4 - Elementos específicos da Licenciatura de Ciências e Matemática.

O conteúdo básico da matéria que o futuro professor teria a ensinar, foi estudado com a profundidade que a limitação do tempo permitiu, foi mantido um estreito relacionamento com os objetivos do Curso de 1º Grau, visto que a finalidade desta licenciatura era formar em caráter de emergência, o professor de 1º Grau e não o especialista na matéria.

Na parte de conteúdo específico, a licenciatura compreendeu as seguintes disciplinas: Física, Química, Biologia, Geociências, Matemática e Desenho. Sendo esta última introduzida do segundo curso em diante substituindo a disciplina Complementos de Português.

1.1.4.1 - Física : compreendeu noções básicas da Física Elementar buscando sempre os aspectos que poderiam ser apresentados nas aulas de Ciências Físicas e Biológicas que o licenciando iria ministrar. As aulas de Física foram divididas em duas partes, uma teórica e outra prática de laboratório, estando ambas sempre integradas, buscando desenvolver o gosto pela experiência na vivência da redescoberta, dessa forma foram trabalhados os aspectos cognitivos, e o psico-motor no manuseio dos instrumentos de medidas.

1.1.4.2 - Química : compreendeu noções básicas que o futuro professor teria a ensinar em suas aulas de Ciências. As aulas de Química, foram divididas em duas partes, uma teórica e outra prática de laboratório onde o aluno-mestre aprendia manusear e conhecer o instrumental, ao mesmo tempo que aplicava os conhecimentos adquiridos na parte teórica. Nas aulas iniciais de laboratório o licenciando aprendia como se portar dentro de um laboratório e como orientar um trabalho de equipe, com os cuidados necessários ao zelo do instrumental, e as formas de evitar acidentes com as substâncias tóxicas, ácidas e corrosivas.

1.1.4.3 - Biologia : compreendeu o conteúdo básico de tal forma que o futuro professor pudesse utilizar futuramente em suas aulas de Ciências. As aulas foram divididas em teóricas com o desenvolvimento dos conceitos de Biologia Geral, Biologia Humana, Genética, Zoologia, Ecologia e Botânica, e práticas de laboratório onde eram aplicados os conhecimentos adquiridos ao executar as experiências com as cobaias, visitas e excursões a micro-sistemas ecológicos para identificação das diversas formas de vida animal e vegetal em seu habitat natural.

1.1.4.4 - Geociências : compreendeu o conteúdo básico de Mineralogia, Petrologia, Geologia Geral e Geologia Histórica, tendo suas aulas sido ministradas teoricamente e a parte prática deu-se através de excursões que demoravam de dois a três dias, com visita a região de Currais Novos, onde localiza-se a maior concentração de minas do Estado do Rio Grande do Norte, a uma distância de 370 Km da Cidade do Recife. Durante a viagem era feito o estudo de relevo e composição mineral.

1.1.4.5 - Desenho : o conteúdo compreendeu dois aspectos, o desenho geométrico com os conceitos básicos da geometria e o desenho artístico com técnicas de efeitos, como usar o giz colorido, princípios de estética, expressão corporal, desenvolvimento da capacidade criadora através do desenho dos 3 aos 18 anos, técnica do painel, utilização do ambiente classe escultura de arame, papel e argila, estudo dos artistas populares em cerâmica. O desenho geométrico foi desenvolvido utilizando amplamente os instrumentos de desenho, e no desenho artístico foram utilizados os mais variados materiais, de forma a desenvolver a capacidade criadora do licenciando e que o mesmo pudesse aproveitar as idéias em seu trabalho futuro.

1.1.4.6 - Matemática: compreendeu o conteúdo básico da Matemática Moderna e Elementar, com a preocupação constante de exercitar o licenciando naquilo que ele futuramente iria ministrar. As suas aulas foram executadas de tal forma que a parte teórica o professor apresentava os conceitos, deduzia fórmulas e leis matemáticas, e a parte prática era feita com resolução de numerosas listas de exercícios em trabalho de grupo e individual com a supervisão e orientação do professor, adotando ainda o processo de monitoria, utilizando os alunos mais preparados no assunto.

(Fonte dos dados : planos de curso das disciplinas)

## 2 - PROGRAMAÇÃO DOS TRABALHOS ESCOLARES

### 2.1 - Duração dos Cursos

Os Cursos de LCD em Ciências e Matemática foram ministrados num período de 42 semanas com 8 horas de trabalho diário, num total de 1600 horas.

### 2.2 - Alocação do Tempo

Na execução do primeiro curso, a parte de Formação Pedagógica ocupou um total de 640 horas assim distribuídas .

<u>Disciplinas</u>	<u>Nº</u>	<u>de</u>	<u>Horas</u>
Psicologia da Educação . . . . .	80		horas
Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1º Grau. . . . .	120		horas
Didática Geral . . . . .	80		horas
Prática de Ensino . . . . .	280		horas

Para quem fez habilitação em Matemática, a parte de conteúdo específico da matéria, ocupou um total de 960 horas, assim distribuídas :

<u>Disciplinas</u>	<u>Nº de Horas</u>	
Fundamentos de Matemática Elementar . . . . .	180	horas
Álgebra e Noções de Geometria Analítica . . . . .	360	horas
Geometria e Noções de Trigonometria . . . . .	360	horas
Complementos de Português . . . . .	60	horas
TOTAL . . . . .	960	horas

Para quem fez habilitação em Ciências, a parte de conteúdo específico da matéria, ocupou um total de 960 horas, assim distribuídas :

<u>Disciplinas</u>	<u>Nº de Horas</u>	
Física . . . . .	280	horas
Química . . . . .	154	horas
Biologia . . . . .	306	horas
Geociências . . . . .	83	horas
Complementos de Matemática . . . . .	77	horas
Complementos de Português - . . . . .	60	horas
TOTAL . . . . .	960	horas

Na execução dos 4 demais cursos, a parte de Formação Pedagógica ocupou um total de 480 horas assim distribuídas :

<u>Disciplinas</u>	<u>Nº de Horas</u>	
Psicologia da Educação II e III . . . . .	90	horas
Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º Grau.....	60	horas
Didática Geral . . . . .	60	horas
Prática de Ensino . . . . .	150	horas
Introdução à Educação . . . . .	60	horas
Estudos de Problemas Brasileiros . . . . .	60	horas
TOTAL . . . . .	480	horas

A parte de conteúdo específico da matéria, ocupou um total de 1120 horas assim distribuídas :

<u>Disciplinas</u>	<u>Nº de</u>	<u>Horas</u>
Matemática . . . . .	470	horas
Física . . . . .	150	horas
Química . . . . .	150	horas
Biologia . . . . .	230	horas
Geociências . . . . .	60	horas
Desenho . . . . .	60	horas
TOTAL . . . . .	1120	horas

(Fonte dos Dados : Programas das Disciplinas).

### 2.3 - Programação das Atividades

Nos Cursos de LCD foram desenvolvidas atividades que implicaram a participação efetiva dos futuros professores, individualmente e em grupo. Estas atividades, que também incluíram seminários, painéis, estudo supervisionado, etc., substituindo em pelo menos 10% do tempo destinado a cada disciplina, as formas meramente expositivas de ensino.

Na programação das atividades de cada disciplina deu-se especial atenção aos problemas de avaliação da aprendizagem e medidas do rendimento escolar; orientação educativa, utilização do livro texto, livros suplementares e de referências através da utilização sistemática da biblioteca; preparo e utilização de recursos didáticos, material e equipamentos de instrução programada e áudio-visual; práticas de laboratório de Física, Química e Biologia. Durante todo o curso, em quase todas disciplinas os alunos foram treinados na mais moderna tecnologia educacional.

(Relatórios finais dos cursos ao PREMEN).

Vale ressaltar as atividades de dinâmica de grupo e as sessões de aconselhamento que a Equipe de Orientadoras Educacionais desenvolveram para restabelecer o equilíbrio emocional dos licenciandos que expostos a 8 horas diárias de trabalho exaustivo, a própria convivência confinada num ambiente de estudo, afastados de suas famílias e de seus afazeres do cotidiano, enfrentando a cada dia um novo desafio, a sensação de liberdade fugindo a vigilância dos fami

Daí se fazia necessário um trabalho quase psiquiátrico e sô através da alta competência que esta equipe demonstrou possuir, é que tornou-se possível resolver ou contornar os problemas apresentados.

#### 2.4 - Avaliação do Rendimento Escolar

A avaliação do aluno-mestre foi feita sob diversos aspectos como seja intelectual, social, interesse pelo trabalho escolar, zelo na execução das tarefas, pontualidade e assiduidade às aulas.

- A avaliação intelectual processou-se através de provas escritas no fim de cada unidade de trabalho, testes de controle da aprendizagem ao término de parcelas da unidade, relatórios de experiências de laboratório e de trabalho de campo (excursões e visitas).

- A avaliação da sociabilidade era feita através da observação da participação do trabalho em grupo.

- A avaliação do interesse pelo trabalho escolar, pelo cumprimento das tarefas de classe e extra-classe, na participação efetiva dos trabalhos em grupo, na participação dos seminários e painês integrados.

- A avaliação do zelo na execução das tarefas, pela observação no manuseio dos instrumentos e materiais de laboratório, no uso dos recursos plurissensoriais, nas formas de redação dos relatórios.

- A avaliação da assiduidade às aulas, pelo controle da frequência.

- A avaliação da pontualidade, pelo controle do número de atrasos na entrada das aulas.

Além dos aspectos citados alguns professores adotaram a hetero e auto-avaliação.

(Fonte dos Dados : Planos de Curso das Disciplinas).

### 3 - PROGRAMA DAS DICCIPLINAS DO CURSO DE LCD DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

3.1 - Sûmula dos programas das disciplinas do 1º Curso de LCD em Ciências e em Matemática realizado na Agência de Treinamento CECINE em 1971/72.

Como anteriormente já foi citado, o 1º Convênio gerou dois cursos sendo um de Matemática e outro de Ciências, tendo ambos a mesma formação pedagógica.

#### 3.1.1 - Formação Pedagógica :

3.1.1.1 - Psicologia da Educação : Caracterização da Adolescência, Personalidade e Adolescência, Aprendizagem e Variáveis Relevantes no seu Processo, Ensinar/Aprender Fundamentos Psicológicos, O Adolescente e a Orientação Educativa e Vocacional na Escola.

3.1.1.2 - Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1º Grau : A Evolução da Educação no Brasil, Sistema Educacional Brasileiro, Perspectiva da Educação no Brasil, Organização e Funcionamento da Escola de 1º grau de 5.<sup>a</sup> a 8.<sup>a</sup> série.

3.1.1.3 - Didática Geral : O Ensino-aprendizagem, O Planejamento de Ensino, A Orientação da Aprendizagem, As Técnicas de Orientação da Aprendizagem.

3.1.1.4 - Estudos de Problemas Brasileiros : Panorama Geral da Realidade Brasileira, Problemas Morfológicos, Problemas de Desenvolvimento Econômico, Problemas Sócio-Econômicos, Problemas Políticos, Segurança Nacional.

3.1.1.5 - Prática de Ensino : Objetivo do Ensino de Ciência do 1º Grau, Análise do Currículo de Ciências do 1º Grau, Análise do Currículo de Matemática da 5.<sup>a</sup> a 8.<sup>a</sup> Série do 1º Grau de Pernambuco, Elaboração de Plano de Curso, Elaboração de Plano de Aula, Minистраção de Aulas em Classe Real, Aplicação de Estudo Dirigido, Técnicas de uso do Quadro de Giz, Técnicas de Observação, Demonstração, Interrogatório, de Manuseio de Instrumentos de Laboratório, Improvisação de Material Didático, Utilização de Materiais Plurissensoriais, Sistema de Avaliação da Aprendizagem, Análise de Livro Texto.

### 3.1.2 - Formação Específica do Curso de Matemática :

3.1.2.1 - Algebra e Noções de Geometria Analítica : Conjunto dos Inteiros Racionais, O Grupo dos Números Reais, Multiplicação dos Números Reais, Multiplicação Escalar, Espaço Vetorial, Equação da Reta, do Plano, Semi-plano e Inequações, Mudança de Referencial numa Reta, Produto Escalar, Raiz Quadrada, Sub-grupo de  $Z$ , Máximo Divisor Comum, Mínimo Múltiplo Comum, Funções Polinomiais, Análise Combinatória, Sistema de Equações Lineares, Sistema de Equações e Inequações Lineares.

3.1.2.2 - Geometria e Noções de Trigonometria : Primeiros Elementos de Geometria, Transformação do Plano, Projeções Paralelas, Equipolência, Translação, Teorema de Tales, Homotetias, Simetrias Centrais, Simetrias Paralelas, Simetrias Ortogonais, Isometrias, Deslocamentos, Rotações, Reviramento, Distância, Círculos, Cálculo do Plano Vetorial Euclidiano, Desigualdade, Grupos de Ângulos, Círculo e Reta, Primeiros Elementos de Trigonometria, Áreas e suas Medidas.

3.1.2.3 - Fundamentos de Matemática Elementar : Conjuntos, Interseção, Reunião, Diferença, Álgebra dos Conjuntos, Partição, Relação, Composição de Relação, Equivalência, Ordem, Função, Permutação, Adição, Multiplicação, Sistema de Numeração, Grupos.

### 3.1.3 - Formação Específica do Curso de Ciências :

3.1.3.1 - Física : Sistemas de Medidas, Cinemática, Dinâmica, Estudo Molecular, Termologia, Teoria Cinética dos Gases, Termodinâmica, Eletromagnetismo, Corrente Alternada e Contínua.

3.1.3.2 - Química : Conceitos Gerais da Matéria, Equipamentos e Técnicas usuais no Laboratório, Método de Separação de Misturas, Estequiometria, Teoria Geral dos Gases, Estrutura Atômica, Ligações Químicas, Óxido-redução, Radiatividade, Soluções.

3.1.3.3 - Geociências: Mineralogia, Cristalografia, Petrologia, Geologia Geral, Geologia Histórica, Fósseis, Paleontologia e Evolução.

3.1.3.4 - Biologia : Citologia, Embriologia, Histologia, Biologia Humana, Genética, Zoologia, Ecologia, Botânica.

3.1.3.5 - Complementos de Matemática : Conjuntos, Interseção, Reunião, Diferença, Relações, Equivalência, Função, Permutações, Adição, Multiplicação. Sistema de Numeração Grupos Raiz Quadrada Potên-

3.2 - Súmula dos programas das disciplinas do Curso de LCD em Ciências e Matemática em regime intensivo realizados pela CECINE de 1972 a 1976 ou seja do 2º ao 5º curso.

### 3.2.1 - Formação Pedagógica

3.2.1.1 - Psicologia da Educação II e III : Caracterização da adolescência, Personalidade e Adolescência, Desenvolvimento Social do Adolescente, Introdução ao Estudo da Aprendizagem, Natureza e Formas da Aprendizagem, Aprendizagem na Sala de Aula.

3.2.1.2 - Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1º Grau :Evolução da Educação no Brasil, Sistema Educacional Brasileiro, Organização e Funcionamento da Escola de 1º Grau, Perspectiva da Educação no Brasil.

3.2.1.3 - Didática Geral : Processo de Ensino-aprendizagem, Planejamento do Ensino, Procedimentos Didáticos, Avaliação da Aprendizagem.

3.2.1.4 - Prática de Ensino : Preparação do aluno-mestre para o Ensino, Programação para a classe-piloto, Atividades na classe-piloto, Programação para a classe real, Atividades em classe real, Visita à Escola de 1º Grau, Elaboração de planos de ensino, Relatórios das Atividades Executadas, Seleção e Execução de práticas para o ensino de Ciências no 1º Grau.

3.2.1.5 - Estudo de Problemas Brasileiros: Panorama Geral da Realidade Brasileira, Problemas Morfológicos, Problemas de Desenvolvimento Econômico, Problema Sócio-Econômico, Problemas Políticos, Segurança Nacional.

3.2.1.6 - Introdução à Educação : Análise do Fenômenos Educativo, Estudo dos Fins Teóricos da Educação, Análise da Educação como Fenômeno Sócio-Cultural, A Crise da Educação e as Tentativas de Solução.

### 3.2.2 - Formação Específica

3.2.2.1 - Matemática : Teoria dos Conjuntos, Números Naturais, Adição e Multiplicação em  $\mathbb{N}$ , Sistema de Numeração, Máximo Divisor Comum, Números Primos, Mínimo Múltiplo Comum, Anel dos Inteiros Racionais, Corpo dos Números Racionais, Cortes de Dedekind, Estudo dos Polinômios, Ângulos e Triângulos, Congruência de Triângulos, Círculos, Estudo das Desigualdades, Relações, Funções e Gráficos, Linha Reta, Exposição Preliminar do Cálculo, Limites e Continuidade, Derivação e Funções Algébricas.

3.2.2.2 - Física : Medidas de Espaço e Tempo, Movimento Uniforme, Movimento Uniformemente Variado, Movimento Circular Uniforme, Força Inércia e Aceleração, Grandezas Vetoriais e Escalares, Força e Massa, Energia Cinética, Energia Potencial Gravitacional e Elástica, Conservação da Energia, Eletrostática, Eletrodinâmica, Magnetismo, Eletromagnetismo, Força entre Condutores Paralelos, Motor de Corrente Contínua.

3.2.2.3 - Química : introdução a Química, Estequiometria, Teoria Geral dos Gases, Termodinâmica, Estrutura Atômica e Ligações Químicas, Óxido-Redução, Radiatividade, Soluções.

3.2.2.4 - Biologia : Citologia, Embriologia, Histologia, Sistemas: Circulatório, Respiratório, Digestivo, Reprodutor, Excretor, Secretor, Nervoso e de Sustentação, Genética, Protozoários, Invertebrados, Vertebrados, Ecologia e Saúde, Estrutura dos Vegetais, Principais Grupos de Vegetais.

3.2.2.5 - Geociências : Mineralogia, Petrologia, Geologia Geral e Geologia Histórica.

3.2.2.6 - Desenho : Desenho Geométrico, Traçado de Retas, Ângulos sua Medida e Divisão, Estudo da Circunferência, Polígonos Inscritos e Circunscritos, Traçado da Elipse, Ovais Regulares e Irregulares, Desenho Artístico: Técnica para o uso do giz colorido, Princípios de Estética, Técnica para uso do lápis de cera, Expressão Corporal, Técnica de recortes e colagens, Painel, Escultura em papel, arame e cerâmica, Modelagem.

Analisando a grade curricular do 1º curso e comparando-a com os demais, verifica-se que a diferença significativa ocorre na carga horária de algumas disciplinas e que Complementos de Português só foi ministrado no primeiro curso. Desenho e Introdução à Educação só surgem nos quatro demais cursos. Quanto ao conteúdo ministrado no primeiro difere dos demais, apenas em alguns tópicos por disciplinas. Dentro de uma visão abrangente pode-se dizer que os cursos foram basicamente iguais.

#### 4 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS CANDIDATOS

Os candidatos aos Cursos de LCD em Ciências e Matemática foram submetidos a Concurso Vestibular de caráter classificatório, a uma entrevista com testes psicológicos e análise da vida escolar.

#### 5 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS PROFESSORES

Os professores que ministraram os Cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática em regime intensivo, na parte de formação pedagógica foram recrutados do Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco, os de conteúdos específicos foram recrutados na própria Agência de Treinamento CECINE e nos quadros de professores da UFPE, um dos assessores para assuntos educacionais foi recrutado na Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco e os psicólogos foram contratados pela CECINE.

#### 6 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

##### 6.1 - Início dos Cursos

Os Cursos de LCD em Ciências e Matemática compuseram uma série de 5 cursos, tendo sido iniciada em 1971 e concluída em 1976, com duração de 42 semanas para cada curso, por sua vez esses tiveram início em agosto ou setembro e conclusão em maio ou junho, como pode ser visto no quadro 2, página seguinte.

Para evitar a possível evasão dos licenciandos de seus Estados de origem, os cursos tiveram suas conclusões no meio do ano, de forma que não coincidissem com o início dos cursos regulares da Universidade, assim os licenciandos não seriam tentados a ingressarem nesses cursos, dificultando o cumprimento do objetivo para o qual fora instituída a licenciatura.

Q U A D R O    2

Quadro Demonstrativo dos cursos objetos dos Convênios.

Convênio	Curso	Início	Duração (semanas)	Carga Horária	Nº de alunos	Nº de turmas
1º	Matemática	13/9/71	42	1.600	60	2
1º	Ciências	13/9/71	42	1.600	55	2
2º	Ciências e Matemática	14/8/72	42	1.600	190	5
3º	Ciências e Matemática	14/8/73	42	1.600	270	7
4º	Ciências e Matemática	14/8/74	42	1.600	90	3
5º	Ciências e Matemática	14/8/75	42	1.600	90	3
TOTAL					755	22

Fonte dos Dados :

Documentos dos cinco Convênios firmados pelo  
PREMEN/UFPE/CECINE durante os anos de 1971  
a 1975.

## 6.2 - Custos dos Convênios

Essa série de 5 convênios para formação de 755 professores custou ao PREMEN a importância de Cr\$ 6.252.791,41 com um custo médio mensal por aluno variando de Cr\$ 678,33 a Cr\$ 1.324,62 como pode ser visto no quadro 3 a seguir :

Q U A D R O 3

Convênio	Período de Realização	nº de alunos	despesas	Custo mensal/aluno na época do Convênio
1º	71/72	120	797.075,92	678,33
2º	72/73	194	1.317.324,52	670,33
3º	73/74	265	2.083.397,38	764,02
4º	74/75	88	879.558,80	994,98
5º	75/76	88	1.175.416,79	1.324,62
TOTAL		755	6.252.791,41	

Fonte dos dados :

Relatório de prestações de contas da CECINE ao PREMEN ao término de cada Convênio.

## 6.3 - Assistência Médica aos Licenciandos

A Universidade Federal de Pernambuco através de seu serviço assistencial, prestou atendimento médico e odontológico, e em alguns casos, até mesmo fornecendo medicamentos aos licenciandos.

## 6.4 - Assistência Financeira aos Licenciandos

A assistência financeira prestada aos licenciandos consistia de bolsa de estudo diferenciada. Aos de Recife, foram concedidas meia bolsa e aos demais bolsa integral, o fato justificava-se por os primeiros não terem gastos com hospedagem. Aos licenciandos residentes no interior de Pernambuco e do Estado da Paraíba e Alagoas foram concedidas passagens de ônibus de ida e volta, aos demais passagem de avião de ida e volta.

## CAPÍTULO V

### DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

A avaliação educacional é sempre, direta ou indiretamente uma avaliação de objetivos educacionais. O processo de avaliação implica em coletar evidências sobre o valor dos objetivos educacionais, com base num critério de utilidade e relevância social. É o que Goldberg denomina de teste da eficácia de um programa ou ação educacional. Esse processo implica ainda em verificar se esses objetivos estão de fato sendo alcançados, o que aquela autora denomina de teste de eficiência, (GOLDBERG, p 65 a 68). Conceituada dessa forma, a avaliação identifica-se no teste da eficácia, através dos objetivos para os quais os Cursos de LCD foram instituídos, enquanto que, no teste da eficiência identifica-se nas formas em que se deu o treinamento, pois implica, em verificar se existe uma relação causal entre a ação e o produto educacional.

A avaliação de um programa, como qualquer outro procedimento de avaliação educacional, deve incluir as dimensões de eficácia e eficiência.

O objetivo do PREMEN ao promover os Cursos de LCD, era alocar a força de trabalho de 755 professores recém-formados, a serviço do Sistema Educacional das Regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste do Brasil, portanto, a eficácia do programa será constatada pelo nível de assimilação desses egressos, que efetivamente se deu pelo Sistema Educacional. Já a eficiência do programa será verificada nas formas em que os licenciados estão pondo em prática aquilo que receberam durante o treinamento.

Depois de ter sido dada uma busca exaustiva e não encontrado um trabalho que avaliasse o efeito educacional dos programas desenvolvidos pelo PREMEN com relação a Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática, e ainda considerando que:

- O Curso de LCD em Ciências e Matemática foi aprovado em caráter experimental pelo Conselho Federal de Educação.
- Se faz necessário saber, se os egressos desses cursos estão a exercer o magistério.
- Foi encerrada essa série de cinco convênios.

Em face dos considerandos acima é que o presente trabalho se propõe a: Elaborar um perfil da situação profissional dos egressos dos Cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática em regime intensivo, realizados pela Universidade Federal de Pernambuco de 1971 a 1976; Proporcionar informações aos centros de decisão para alocação de recursos e planejamento de cursos adequados às necessidades das regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste do Brasil.

P A R T E 2

PESQUISA DE CAMPO

## CAPÍTULO VI

### OBJETIVOS DA PESQUISA DE CAMPO

#### 1 - Objetivos Gerais:

1.1 - Elaborar um perfil da situação profissional dos egressos dos Cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática realizados em regime intensivo pela Universidade Federal de Pernambuco no período de 1971 a 1976.

1.2 - Proporcionar informações aos centros de decisão para alocação de recursos e planejamento de cursos adequados às necessidades das regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste do Brasil.

#### 2 - Objetivos específicos:

2.1 - Determinar a carência de professores de Ciências e Matemática do 1º grau, que as Secretarias de Educação das regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste, apresenta para 1978.

2.2 - Determinar o prognóstico para 1979 da carência de professores de Ciências e Matemática do 1º grau nas Secretarias de Educação das regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste.

2.3 - Verificar em que grau os licenciados foram absorvidos, e como se deu esta absorção pelo Sistema Educacional das regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste.

2.4 - Coletar dados que oriente a ação de futuros cursos, em termos de:

- disciplinas de maior utilidade de uso dos conhecimentos adquiridos pelos licenciados, durante o treinamento;

- pontos positivos e negativos do Curso apontados pelos licenci-

2.5 - Caracterizar qualitativamente as aulas dos licenciados em termos de:

- uso de material de apoio didático;
- uso de técnicas didáticas.

2.6 - Verificar se ocorreu aprimoramento acadêmico dos licenciados após a sua formatura.

2.7 - Verificar se o Curso ocasionou a melhoria salarial do licenciado.

## CAPÍTULO - VII

1 - METODOLOGIA

A metodologia empregada, neste trabalho, foi desenvolvida através dos seguintes dados :

1.1 - POPULAÇÃO :

A população foi constituída de :

a) Egressos dos cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática, realizados em regime intensivo pela Universidade Federal de Pernambuco no período de 1971 a 1976, num total de 755 licenciados, tendo 341 respondido ao QUESTIONÁRIO - PROFESSOR, e 74 respondido ao QUESTIONÁRIO - 'NÃO' LECTONA perfazendo assim 54,90% da população.

Os entrevistados são procedentes dos diversos Estados e Territórios que compõem as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil.

## QUADRO

Distribuição da População e do Grupo Trabalhado, por Estados e Territórios.

Estados e Territórios	População		Grupo Trabalhado	
	No		Nº	%
Sergipe	64		51	79,68
Alagoas	60		38	63,33
Pernambuco	124		70	56,45
Paraíba	49		25	51,02
Rio Grande do Norte	62		21	33,87
Ceará	80		40	50,00
Piauí	57		28	49,12
Maranhão	47		31	65,95
Pará	61		20	32,78
Amapá	20		16	80,00
Amazonas	51		37	72,54
Roraima	21		13	61,90
Acre	26		14	53,84
Rondônia	03		03	100,00
Goiás	10		03	30,00
Mato Grosso	10		03	30,00
Distrito Federal	10		02	20,00

b) Secretarias de Educação dos Estados e Territórios envolvidos pelo Curso, num total de 17 Secretarias, tendo 14 respondido ao QUESTIONÁRIO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.

Omissas foram as dos Estados de Alagoas, Piauí e Mato Grosso.

## 1.2 - INSTRUMENTOS :

Para a coleta de dados foi usado o questionário, instrumento que, por sua própria natureza, como diz Selltiz, apresenta vantagens como :

- NATUREZA IMPESSOAL - assegura uniformidade nas respostas;
- ANONIMATO - deixa os respondentes mais livres para exprimir suas opiniões;
- MENOR PRESSÃO - para respostas imediatas.

Diante das dificuldades de levantar-se dados de uma população tão heterogênea que se esperava estar não só no magistério, mas também nas mais variadas atividades, foram utilizados quatro(4) questionários: um para as Secretarias de Educação dos Estados em que os licenciados prestavam seus serviços; um segundo, para os licenciados que estavam lecionando; um terceiro, para os licenciados que não lecionavam e um quarto que ao lado do nome do licenciado, seria indicado se estava ou não ensinando, e em que estabelecimento desempenhava sua função, enviados as Secretarias de Educação e aos licenciados.

Cada questionário foi elaborado para atender aos objetivos Específicos apresentados no CAPÍTULO VI . Objetivos do Estudo, como segue :

- a) QUESTIONÁRIO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, para atender aos Objetivos Específicos de 01 a 04 e 05a;
- b) QUESTIONÁRIO - PROFESSOR, para atender aos Objetivos Específicos de 04 a 12 ;
- c) QUESTIONÁRIO - NÃO LECIONA, para atender aos Objetivos Específicos -04, 05a, 06, 07 e 11;
- d) QUESTIONÁRIO - COM O NOME DOS LICENCIADOS POR ESTADO, para atender aos Objetivos Específicos 03, 04 e 05a.

### 1.2.1 - ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS POR ESPECIALISTA

pesquisa social, para que emitissem seus pareceres. Os especialistas foram solicitados para atuar como se fossem professores, e, a partir daí, analisar cada questão isoladamente, verificando a coerência dos questionários como um todo, perseguindo os objetivos para os quais foram elaborados.

Após receber o parecer dos especialistas, processou-se a revisão dos instrumentos, tendo sofrido grandes modificações o que foi destinado aos licenciados em atuação no magistério, pois esta va com certas incoerências como um todo.

### 1.2.2 - APLICAÇÃO EXPERIMENTAL EM UMA TURMA PILOTO

Serviram como turma piloto 40 alunos do Curso de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática, curso esse que estava sendo realizado, em 1977, na CECINE ( UFPE ). Ficando 30 para testar o QUESTIONÁRIO - PROFESSOR, e 10 para testar o QUESTIONÁRIO - NÃO LEOCINA.

Razões que levaram à escolha destes alunos para testagem foram : primeiro, evitava-se indispor a população real para a coleta de dados no futuro; segundo, apresentava-se um quadro de entrada igual aos licenciados dos outros demais cursos; terceiro, vivenciavam-se situações iguais ou muito semelhantes às dos licenciados, portanto tornavam-se viáveis para a avaliação do curso em processo; quarto, por já lecionarem alguns destes alunos, facilitava-se seu pronunciamento sobre uma situação futura, ou seja, de atuação como professores em sala de aula; quinto, não existiam professores licenciados nesta modalidade de curso apresentando mesmas características e que não pertencessem a população da pesquisa para serem utilizados como turma-piloto.

As instruções dadas ao grupo-piloto eram de responderem ao questionário como se já tivessem concluído o curso, e estivessem em plena atividade em seus locais de trabalho. Além do questionário, responderam também à ficha de avaliação do questionário ( anexo 22 ). Processada a testagem foi feita a análise e revisão geral , e encaminhada à impressão definitiva, sendo dada especial atenção à FICHA DE AVALIAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS.

### 1.2.3 - CONSTRUÇÃO E REDAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS NA FORMA DEFINITIVA

A elaboração definitiva foi baseada no resultado da

sem aulas foi impresso em papel branco, contendo 33 questões, sendo 31 de múltipla escolha; o destinado aos que não ministrassem aulas, continha 12 questões, sendo 10 de múltipla escolha e impresso em papel amarelo para uma melhor identificação, ambos postos em um mesmo envelope acompanhado de: uma Lista nominal dos integrantes para identificar se lecionavam ou não e em que cidade se encontravam; um envelope selado e codificado para controle para ser utilizado na devolução; uma carta onde eram dadas as informações sobre os objetivos da pesquisa e instruções de como e qual dos questionários deveria ser respondido pelos licenciados (carta, questionários e lista nominal em anexo 3).

O questionário destinado às Secretarias de Educação continha quatro (4) perguntas e uma lista nominal de todos os licenciados daquele Estado para identificação no seu quadro de funcionários (questionário no anexo 3).

### 1.3 - PROCEDIMENTOS :

#### 1.3.1 - LEVANTAMENTO EM ARQUIVO DOS ENDEREÇOS DOS LICENCIADOS

Processado o levantamento dos endereços em arquivo da CECINE, foi enviada carta com listagem dos nomes dos licenciados em cada curso, para diversos contatos em cada um dos Estados para que os mesmos atualizassem o endereço dos demais colegas, pois no projeto de tese estava prevista a entrega dos questionários aos licenciados através do correio. A devolução das listas com os endereços atualizados foi em número insignificante (05) e incompletos, o que acarretou mudanças na aplicação dos questionários.

#### 1.3.2 - APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

O baixo retorno dos endereços atualizados motivou a tomada de decisão em que os questionários fossem entregues diretamente aos licenciados por um emissário, sendo a devolução feita através do correio, pois, junto aos questionários, estava um envelope já selado e endereçado à CECINE. Esta foi uma medida que veio garantir uma grande taxa de retorno dos questionários respondidos.

A viagem do 1º emissário demandou 22 dias através das cidades de : Fortaleza, Terezina, São Luiz, Belém, Macapá, Manaus Boa Vista, Porto Velho, Rio Branco, Goiânia e Brasília.

O segundo emissário fez uma viagem através das cidades

bã tiveram seus questionários enviados pelo correio, pois apresentavam pequeno número de licenciados evitando-se assim um grande gasto, embora corresse o risco do endereço não estar correto.

Os emissários ao chegarem a cada cidade seguiram rigorosamente as instruções: primeiro, localizar o maior número possível de licenciados, fazendo a entrega do envelope que continha os questionários e respectivas instruções; segundo, os envelopes dos licenciados não localizados seriam entregues a outros colegas que se comprometessem a localizá-los; terceiro, dos licenciados residentes no interior, fossem atualizados os endereços através dos colegas e remetidos pelo correio; quarto, preenchesse um formulário com informações das atividades profissionais e acadêmicas dos licenciados.

O questionário das Secretarias de Educação foi enviado e recebido diretamente pelo correio.

A aplicação dos instrumentos deu-se no mês de maio, pois era o período em que os licenciados que estivessem lecionando já se encontravam com suas cargas horárias definidas, tendo a devolução ocorrido lentamente e se estendido até o mês de agosto.

### 1.3.3 - APURAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

O tratamento dos dados se desdobrou nas seguintes fases:

a) tabulação manual do QUESTIONÁRIO - PROFESSOR, com 341 respondentes;

b) tabulação manual do QUESTIONÁRIO - NÃO LEICIONA com 74 respondentes;

c) tabulação manual do QUESTIONÁRIO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO com 14 respondentes;

d) tabulação manual das listas nominais enviadas às Secretarias de Educação com 14 respondentes, e aos licenciados com 278 respondentes. Havendo 54 listas que não foram computadas por estarem sem respostas, e 423 listas não foram devolvidas;

e) elaboração de tabelas simples e de dupla entrada ;

f) transferência dos valores absolutos obtidos na apuração para as tabelas;

g) transformações dos valores absolutos em valores percentuais;

h) média aritmética dos valores absolutos ( $\bar{X}$ ) e desvio padrão (S) de alguns resultados, aplicando-se as seguintes fórmulas:

- média aritmética ( processo breve - dados agrupados )

$$\bar{X} = \bar{X}_S = \frac{\sum X'f}{f} \cdot h$$

- desvio padrão (processo breve - dados agrupados )

$$- S = h \sqrt{\frac{\sum f x'^2}{N} - \left(\frac{f x'}{N}\right)^2}$$

## CAPÍTULO VIII

### 1 - ANÁLISE E RESULTADO

#### 1.1 - ANÁLISE

A apresentação dos resultados obtidos através dos questionários, objetivando caracterizar a população do estudo, seguirá o seguinte desenvolvimento :

#### A - CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS QUANTO A :

- sexo
- procedência
- faixa etária
- formação acadêmica
- aprimoramento acadêmico
- salário recebido (antes e após o curso)
- atividades exercidas (antes e após o curso)

#### B - CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES DOCENTES DOS ENTREVISTADOS APÓS A LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO QUANTO :

- ao número de entrevistados que ministram aulas por turno;
- ao número de entrevistados por disciplinas ministradas;
- ao número de entrevistados que lecionam em escolas públicas e particulares;
- ao número de alunos atendidos;
- aos materiais de apoio didático disponíveis nas escolas;
- as aulas ministradas pelos entrevistados em função do :
  - uso de técnicas didáticas
  - uso de laboratório
  - motivo que os levam a não darem aulas práticas
  - motivo da adoção ou não do livro texto e formas de seu uso.

#### C - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DOS ENTREVISTADOS

- mapeamento da região com Estados e Cidades
- listagem das cidades onde se encontram licenciados

#### D - CARÊNCIA E PROGNÓSTICO DAS SECRETARIAS DE EDUCAÇÃO QUANTO AO NÚMERO DE PROFESSORES DE CIÊNCIA E MATEMÁTICA DO 1º GRAU.

#### E - AVALIAÇÃO DO CURSO FEITA PELOS ENTREVISTADOS QUANTO :

F - ASPIRAÇÕES PARA COMPLEMENTAÇÃO DA LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO EM LICENCIATURA PLENA :

- especificações das Licenciaturas Plenas
- justificativas apresentadas para a complementação

1.1.1 - CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

A análise dos dados coletados levou em consideração o total de entrevistados equivalente a 415 que corresponde a 100%, salvo em alguns resultados, onde será especificado e justificado o número de casos considerados.

1.1.1.1 - Dados Pessoais

Quanto aos dados pessoais, verifica-se ter ocorrido quase um perfeito equilíbrio entre o número de respondentes dos dois sexos. Sendo 50,4% do sexo masculino, e 49,6% do sexo feminino como pode ser visto na tabela 1 .

TABELA 1

Distribuição dos Entrevistados por Sexo

Sexo	Nº	%
Masculino	209	50,4
Feminino	206	49,6
Sem respostas	0	0

1.1.1.2 - Procedência

Quanto à procedência foi preparada uma representação gráfica do grupo trabalhado, mostrando a distribuição percentual dos entrevistados por Estado como pode ser visto na tabela 2.

TABELA 2

## Distribuição dos Entrevistados por Estado e Território

Estados e Territórios	Nº	%
Sergipe	51	12,28
Alagoas	38	9,15
Pernambuco	70	16,86
Paraíba	25	6,02
Rio Grande do Norte	21	5,06
Ceará	40	9,63
Piauí	28	6,74
Maranhão	31	7,46
Pará	20	4,18
Amapá	16	3,85
Amazonas	37	8,91
Roraima	13	3,13
Acre	14	3,37
Rondônia	03	0,72
Goiás	03	0,72
Mato Grosso	03	0,72
Distrito Federal	02	0,48
TOTAL	415	100,00

1.1.1.3 - Faixa Etária

No que diz respeito à idade, verifica-se uma maior concentração de respondentes na faixa etária de 26 - 30 anos (50,36 %) seguido do grupo que se localiza entre 30 e 35 anos ( 20,48 %). Apresentam portanto, uma idade média de cerca de vinte e oito anos.. (  $X = 27,78$  ) com um desvio padrão de 5,87 ; os limites da área de normalidade do desvio, em relação à média vão de 21,91 a 33,65 anos, ou seja, 22 a 34 anos ( tabela 3).

TABELA 3

## Distribuição dos Entrevistados por Idade

Ano	Nº	%
20 - 25	77	18,55
26 - 30	209	50,37
31 - 35	85	20,48
36 anos e acima	44	10,60

#### 1.1.1.4 - Formação Acadêmica dos Entrevistados

Antes de ingressarem no Curso de Licenciatura de Curta Duração os entrevistados tinham como formação acadêmica apenas o 2º Grau completo. Destacando-se o Curso Científico com maior número de entrevistados (50,60%), seguido do Curso Normal (23,85%), os demais cursos apresentados no seu conjunto perfazem (25,55%) conforme pode ser visto na tabela 4.

Todos os entrevistados têm, como grau acadêmico, a Licenciatura de Curta Duração, com habilitação em Ciências e Matemática do 1º grau.

TABELA 4

Distribuição dos Entrevistados por Cursos do 2º Grau, no Momento Antes de Ingressarem na Licenciatura de Curta Duração.

Curso	Nº	%
Científico	210	50,60
Normal	99	23,85
Clássico	31	7,50
Pedagógico	22	5,30
Madureza	18	4,34
Técnico em Contabilidade	14	3,40
Técnico Industrial	10	2,40
Técnico Agrícola	04	1,00
Técnico em Edificações	03	0,70
Sem resposta	04	1,00
TOTAL	415	100,00

#### 1.1.1.5 - Aprimoramento Acadêmico dos Entrevistados

a) Dos 415 entrevistados, 209 (50,36%) deram continuidade aos estudos, fazendo um curso de graduação, sendo que : já concluídos 13,25% e por concluir 37,11%, estando todos distribuídos em 38 modalidades de cursos apresentados, por área de concentração, nas tabelas 5 a 8 .

O Curso de Pedagogia apresentou maior destaque com 1,92% já concluído, e 5,06% a concluir, seguido do Curso de Matemática com 1,92% já concluído e 4,09% a concluir. O Curso de Geografia foi o que teve menor destaque, com apenas um entrevistado. (tabela 5).

TABELA 5

Distribuição dos Entrevistados por Curso Concluído e a Concluir na Área de Licenciatura Plena

Curso	Concluído		A Concluir	
	Nº	%	Nº	%
Biologia	01	0,24	18	4,33
Matemática	08	1,92	17	4,09
Física	01	0,24	04	0,96
Química	01	0,24	05	1,20
Ciências Naturais	03	0,72	01	0,24
Geografia	--	----	01	0,24
Moral e Cívica	--	----	02	0,48
Estudos Sociais	01	0,24	02	0,48
Letras	--	----	04	0,96
Filosofia	02	0,48	02	0,48
Educação Artística	--	----	02	0,48
Educação Física	01	0,24	04	0,96
Pedagogia	08	1,92	21	5,06
TOTAL	26	6,26	83	20,00

O Curso de Engenharia Química apresentou maior destaque com 2,65% a concluir, seguido do de Engenharia Civil com 1,68% a concluir. (tabela 6).

TABELA 6

Distribuição dos Entrevistados por Curso Concluído e a Concluir na Área de Tecnologia.

Curso	Concluído		A Concluir	
	Nº	%	Nº	%
Engenharia Agrônômica	02	0,48	05	1,20
Engenharia Cartográfica	--	----	01	0,24
Engenharia Civil	01	0,24	07	1,68
Engenharia Florestal	01	0,24	01	0,24
Engenharia Mecânica	--	----	03	0,72
Engenharia Química	01	0,24	11	2,65
Geologia	--	----	01	0,24
Estatística	01	0,24	04	0,96
Indústria Têxtil	01	0,24	01	0,24
TOTAL	07	1,68	34	8,19

O Curso de Medicina apresentou maior destaque com 2,16%

TABELA 7

Distribuição dos Entrevistados por Curso Concluído e a Concluir na Área de Saúde.

Curso	Concluído		A Concluir	
	Nº	%	Nº	%
Medicina	--	----	09	2,16
Odontologia	03	0,72	03	0,72
Enfermagem	--	----	02	0,48
Farmácia	02	0,48	02	0,48
Nutrição	01	0,24	--	----
Habilitação Básica de Saúde	01	0,24	01	0,24
Veterinária	--	----	01	0,24
Bioquímica	--	----	01	0,24
TOTAL	08	1,92	19	4,57

Os Cursos de Ciências Econômicas e de Direito apresentaram maior destaque com 0,96% concluídos, seguido de Direito e Psicologia com 1,20% a concluir, (tabela 8).

TABELA 8

Distribuição dos Entrevistados por Curso Concluído e a Concluir na Área Social

Curso	Concluído		A Concluir	
	Nº	%	Nº	%
Sociologia	01	0,24	--	----
Psicologia	--	----	05	1,20
Administração	02	0,48	03	0,72
Ciências Contábeis	02	0,48	01	0,24
Ciências Econômicas	04	0,96	04	0,96
Direito	04	0,96	05	1,20
Teologia	01	0,24	--	----
TOTAL	14	3,37	18	4,33

Nas quatro Áreas de Concentração pode-se observar que em 38 modalidades de cursos que foram listados nas tabelas 5 a 8, apenas 13 são de Licenciatura, é nessa área onde verifica-se maior destaque, como pode ser visto na tabela 9.

TABELA 9

## Distribuição dos Entrevistados por Área de Concentração

Área	Nº	%
Licenciatura	109	26,26
Tecnologia	41	9,88
Social	32	7,71
Saúde	27	6,51
TOTAL	209	50,36

b) Cursos de Pós-Graduação

Os Cursos a nível de pós-graduação são apresentados em duas modalidades: Mestrado e Especialização, tendo a primeira, os entrevistados ainda em fase de conclusão do curso, e a segunda, já com curso concluído. A tabela 10 relaciona o número de entrevistados por curso, por Universidade onde este se realiza, e por Estado de origem.

O maior destaque ocorreu com o Estado do Ceará com 3 entrevistados, sendo 2 no Mestrado e 1 em Especialização, seguido do Estado das Alagoas com 2 no Mestrado, e o Estado de Pernambuco com 1 no Mestrado e outro em Especialização, como pode ser visto na tabela 10.

TABELA 10

## Distribuição dos Entrevistados por Curso a nível de Pós-Graduação.

Curso	Estado de origem	Nº
Mestrado Educação Permanente (U.F.PB.)	Paraíba	1
Mestrado- Ensino de Ciências e Matemática PROJETO MEC/OEA/UNICAMP	Ceará	1
Mestrado - Direito (não especificado)	Alagoas	1
Mestrado - Estatística Educacional (U.F.AL.)	Alagoas	1
Mestrado - Periodontia-Odontologia (U.F.S.M.)	Ceará	1
Mestrado - Estatística Aplicada (U.S.P.)	Pernambuco	1
Especialização - Suplência Matemática (Projeto MEC/DSU/UNB)	Pernambuco	1
Especialização - Biologia (não especificado)	Ceará	1
Especialização - Biologia (CETEB)	Roraima	1
Especialização - Concentração de Currículos (não especificado)	Acre	1

c) Curso de Treinamento

Dos 415 entrevistados, 38 (9,15%) fizeram cursos de treinamento em 24 modalidades, tendo como área de concentração :Conteúdo e Metodologia, sendo a primeira, com 10 cursos e a segunda, com 14 cursos apresentados nas tabelas 11 e 12.

O Curso de Matemática foi o que apresentou maior destaque com 2,17% dos entrevistados, e os demais, com frequência muito baixa, na maioria, com apenas um entrevistado.(tabela 11).

TABELA 11

Distribuição dos Entrevistados por Curso de Treinamento na Área de Concentração - Conteúdo.

Curso	Nº	%
Matemática para 1º e 2º graus	09	2,17
Ciências Físicas e Biológicas	02	0,48
Programa de Saúde	02	0,48
Química	01	0,24
Física	01	0,24
Biologia	01	0,24
Estatística	01	0,24
Instalação Elétrica	01	0,24
Moral e Cívica	01	0,24
Inglês	01	0,24
TOTAL	20	4,81

Observa-se que a área de concentração - Metodologia, embora tendo maior número de modalidades de cursos, apresenta menor número de entrevistados (18) tabela 12.

TABELA 12

Distribuição dos Entrevistados por Cursos de Treinamento na Área de Concentração em Metodologia.

Curso	f	%
Orientação Educacional	03	0,72
Administração Escolar	02	0,48
Supervisão Escolar	02	0,48
Coordenação em Área de Ciências	01	0,24
Metodologia da Pesquisa em Comunicação Social	01	0,24
Preparação de Professores para Ensino Supletivo	01	0,24
Técnica de Elaboração de Instrumentos Personalizados	01	0,24
Laboratório para Ginásios Polivalente	01	0,24
Recursos Audio-Visuais	01	0,24
Técnica de Laboratório	01	0,24
Avaliação em Currículos	01	0,24
Planejamento Escolar	01	0,24
Currículo Pleno	01	0,24
Agente de Treinamento	01	0,24
TOTAL	18	4,33

#### d) Curso de Atualização

Dos 415 entrevistados 86 (20,72%) fizeram cursos de atualização distribuídos em 26 modalidades, tendo como área de concentração, conteúdo e metodologia, sendo a primeira, com 9 cursos e a segunda, com 17 cursos, como pode ser visto nas tabelas 13 e 14.

Observa-se que nos cursos de atualização, a área de concentração em conteúdo, apresenta menor número de modalidades e maior número de entrevistados (12,53%).

O curso de maior destaque foi Matemática com 5,78%, seguido do curso de Ciências Físicas e Biológicas com 3,38%, os demais cursos tiveram frequência baixa, em sua maioria, com apenas dois entrevistados (tabela 13).

TABELA 13

Distribuição dos Entrevistados por Cursos de Atualização na Área de Concentração - Conteúdo.

Curso	Nº	%
Matemática do 1º e 2º Graus	24	5,78
Ciências Físicas e Biológicas	14	3,38
Biologia	04	0,96
Programa de Saúde	03	0,72
Educação Física	02	0,48
Física Moderna	02	0,48
Educação Artística	01	0,24
Contabilidade	01	0,24
Estudos Sociais	01	0,24
TOTAL	52	12,53

Na área de concentração  $\pm$  Metodologia, o curso de maior destaque foi Legislação do Ensino de 1º e 2º Graus com 0,96%. Os demais cursos, tiveram frequência oscilando de 1 a 3, como pode ser visto na tabela 14.

TABELA 14

Distribuição dos Entrevistados por Curso de Atualização na Área de Concentração  $\pm$  Metodologia.

Curso	Nº	%
Legislação do Ensino de 1º e 2º Graus	04	0,96
Laboratório Básico Polivalente	03	0,72
Currículo Pleno	03	0,72
Supervisão Escolar	03	0,72
Atualização de Diretores do 2º Grau	03	0,72
Orientação Educacional	02	0,48
Didática da Matemática	02	0,48
Técnica de Laboratório	02	0,48
Testes e Medidas Educacionais	02	0,48
Didática, Planejamento e Currículo	02	0,48
Aperfeiçoamento de Orientadores da aprendizagem	01	0,24
Avaliação e Elaboração de Objetivos	01	0,24
Planejamento Educacional	01	0,24
Atualização Pedagógica	01	0,24
Práticas de Ciências	01	0,24
Formação Especial no 2º grau	01	0,24
Coordenação de Área	01	0,24
TOTAL	34	8,19

### 1.1.1.6 - Características Sócio-econômicas dos Entrevistados antes e após a Licenciatura de Curta Duração

No tocante aos salários recebidos pelos entrevistados no desempenho de suas atividades, antes e após o curso de Licenciatura de Curta Duração, destaca-se: a média salarial anterior era em cruzeiros 519,11 e passou a ser de 1.682,53; antes do curso a maior concentração se dava nos que não tinham salário, seguido dos que estavam na faixa de 501 a 1000 cruzeiros; após o curso, a concentração se verifica na faixa de 1001 a 1500 cruzeiros; antes do curso existiam 04 entrevistados com renda superior a três mil cruzeiros, passando a existir 60 com este salário; anteriormente existiam 100 entrevistados que não percebiam salário, passando a existir apenas 23 nestas condições (todos estudantes). Verifica-se que não ocorreu nenhum caso de rebaixamento salarial, e que dos 415 entrevistados 395 responderam à questão, tendo portanto, 20 (4,81%) sem respostas (tabela 15).

TABELA 15

Distribuição dos Entrevistados por Faixa Salarial antes e após o Curso de Licenciatura de Curta Duração.

A N T E S  D A L I C E N C I A T U R A	UM ANO APÓS A LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO									
	Salário em Cruzeiros	0	100 a 300	301 a 500	501 a 1000	1001 a 1500	1501 a 2000	2001 a 2500	2501 a 3000	MAIS de 3000
0	23	-	07	21	21	12	06	05	05	100
100 a 300		01	03	26	21	04	03	03	02	63
301 a 500			02	28	25	12	05	05	02	79
501 a 1000				09	25	19	07	15	14	89
1001 a 1500					02	06	07	04	11	30
1501 a 2000						01	02	02	07	12
2001 a 2500							02	01	05	08
2501 a 3000								-	10	10
Mais de 3000									04	04
TOTAL	23	01	12	84	94	54	32	35	60	395
	SEM RESPOSTA									20

Pela soma das diagonais da Tabela 15 verifica-se que 44 (10,60%) dos entrevistados continuaram com o mesmo salário que percebiam antes e que os demais, 351 (84,57%) aumentaram seus salários de uma a oito faixas salariais.

tados, seguida da segunda diagonal com melhoria salarial de uma faixa, com 75 (18,07%) dos entrevistados (tabela 16).

TABELA 16

Distribuição dos Entrevistados obtidos nas Diagonais da Tabela 15

Diagonal	Números de Entrevistados	Total	Melhoria Salarial
1 <sup>a</sup>	23 01 02 09 02 01 02 04	44	mesma faixa
2 <sup>a</sup>	03 28 25 06 02 01 10	75	uma faixa
3 <sup>a</sup>	07 26 25 19 07 02 05	91	duas faixas
4 <sup>a</sup>	21 21 12 07 04 07	72	três faixas
5 <sup>a</sup>	21 04 05 15 11	56	quatro faixa
6 <sup>a</sup>	12 03 05 14	34	cinco faixas
7 <sup>a</sup>	06 03 02	11	seis faixas
8 <sup>a</sup>	05 02	07	sete faixas
9 <sup>a</sup>	05	05	oito faixas
TOTAL		395	
SEM RESPOSTA		20	

#### 1.1.1.7 - Atividades Profissionais

A descrição das atividades profissionais dos licenciados está dividida em dois momentos: Antes e Após o curso de Licenciados de Curta Duração.

a) Atividades Profissionais dos Entrevistados no Momento Anterior ao Curso.

As 24 atividades encontradas serão apresentadas em três grupos :

##### GRUPO 1 - Serviço Público e Assemelhados

No grupo 1, a atividade de maior destaque é magistério com (45,30%), seguida de funcionário público com (3,62%), as demais tiveram baixa frequência, oscilando entre 1 a 4 entrevistados. (tabela 17).

TABELA 17

Distribuição dos Entrevistados por Atividade - GRUPO 1 - Serviço Público e Assemelhados

Atividades	Nº	%
Magistério	188	45,30
Funcionário Público	15	3,62
Auxiliar Administrativo	04	0,96
Militar	02	0,48
Portuário	01	0,24
Serviço Social	01	0,24
Locutor de Rádio	01	0,24
<u>TOTAL</u>	212	51,08

A atividade de magistério que na tabela 17 mais se destacou, teve seus integrantes ministrando aulas no 1º e 2º graus, onde a maioria concentrou-se no 1º grau (tabela 18).

TABELA 18

Distribuição dos Entrevistados com Atividade Magistério por Graus de Ensino

Graus de Ensino	Nº	%
Apenas no 1º grau	162	39,03
Apenas no 2º grau	06	1,45
1º e 2º graus	20	4,82
<u>TOTAL</u>	188	45,30

GRUPO 2 - Serviço de Comércio e Assemelhados

No grupo 2, a atividade que mais se destacou foi Escriturário com 5,78%, seguido de Comerciante com 3,13% (tabela 19).

TABELA 19

Distribuição dos Entrevistados por Atividades - GRUPO 2 - Serviço de Comércio e Assemelhados.

Atividades	Nº	%
Escriturário	24	5,78
Comerciário	13	3,13
Bancário	10	2,41
Comerciante	06	1,45
Representante	02	0,48
Desenhista Publicitário	02	0,48
TOTAL	57	13,73

GRUPO 3 - Serviços Vários

No grupo 3, a atividade que mais se destacou foi Estudante com 32,30%, sendo as demais com baixa frequência, na sua maioria, com apenas um entrevistado (tabela 20).

TABELA 20

Distribuição dos Entrevistados por Atividades - GRUPO 3 - Serviços Vários.

Atividades	Nº	%
Estudante	134	32,30
Motorista	02	0,48
Mecânica	02	0,48
Industriário	01	0,24
Ourives	01	0,24
Eletricista	01	0,24
Operador de Video-Tape	01	0,24
Auxiliar de Laboratório	01	0,24
Interprete Bilingue	01	0,24
Doméstica	01	0,24
Pastor Evangélico	01	0,24
TOTAL	146	35,18

b) Atividades Profissionais dos Licenciados no Momento após o Curso.

Os dados apresentados nas tabelas 21 a 24 referem-se, à população de 755 licenciados (100,00%), dados estes, obtidos através das respostas de : 14 questionários SECRETARIA DE EDUCAÇÃO; 341 questionários MAGISTÉRIO; 74 questionários NÃO LECIONA e 278 questionários com LISTAS NOMINAIS POR ESTADO.

A atividade de maior destaque é magistério com 75,23%, as demais atividades com baixa frequência, oscilando entre 0,13% e 5,83%. Destaca-se também, o grupo sem informações, com 16,30% (tabela 21).

TABELA 21

Distribuição dos Licenciados por Atividades Profissionais.

Atividades	Nº	%
Magistério	570	75,50
Estudante	42	5,56
Bancário	07	0,93
Auxiliar Administrativo	05	0,66
Escriturário	04	0,53
Bibliotecária	02	0,26
Dentista	01	0,13
Aduaneiro	01	0,13
Sem informações	123	16,30
TOTAL	755	100,00

Tendo o grupo Magistério apresentado várias atividades profissionais, e uma grande discrepância entre os Estados e Territórios fêz-se, necessária uma melhor descrição.

A atividade docente, obteve mais destaque com 70,78%, e a de menor destaque foi bibliotecária e vice-direção com 0,26%.

Os nomes dos Estados e Territórios estão representados por suas respectivas siglas (tabela 22).

TABELA 22

Distribuição dos Licenciados por Atividade e por Estado - GRUPO MAGISTÉRIO.

Atividades	Número de Licenciados por Estado e Território																	TOTAL	%
	PI	AC	PE	MA	RN	RR	SE	AP	AM	PB	PA	CE	AL	RO	MT	GO	DF		
Professora	36	08	79	31	51	12	52	12	42	43	47	52	48	03	05	06	08	535	70,86
Técnico Educacional	01	05	01	01	02		01		02									13	1,72
Coordenador de Área	01																	01	0,14
Supervisor Pedagógico	03	02				03												08	1,06
Coordenador Pedagógico	04			02														06	0,80
Diretor Escolar	01	01		01														03	0,40
Vice-Diretor Escolar								02										02	0,26
Bibliotecária			01			01												02	0,26
TOTAL	46	16	81	35	53	16	53	14	44	43	47	52	48	03	05	06	08	570	75,50

Em uma análise comparativa entre o GRUPO MAGISTÉRIO e a POPULAÇÃO de cada Estado e Território, pode-se observar que o Território de Rondônia (RO) obteve índice de 100,00%, seguido do Estado da Paraíba (PB) com 87,75%. O índice mais baixo é o do Estado de Mato Grosso (MT) com 50,00%. (tabela 23).

TABELA 23

Distribuição da População e do Grupo Magistério por Estado e Território com respectivas Porcentagens do Grupo Magistério em Relação à População.

Estado	SE	AL	PE	PB	RN	CE	PÍ	MA	PA
População	64	60	124	49	62	80	57	47	61
Grupo Magistério	53	48	81	43	53	52	46	35	47
%	82,81	80,00	65,32	87,75	85,48	65,00	80,70	74,46	77,04

Estado	AP	AM	RR	AC	RO	MT	GO	DF
População	20	51	21	26	03	10	10	10
Grupo Magistério	14	44	16	16	03	05	06	08
%	70,00	86,27	76,19	61,53	100,00	50,00	60,00	80,00

Dos 535 professores têm-se 60 que além de ministrarem aulas, exercem funções técnicas no magistério, tendo entre estas, Direção Escolar, em maior destaque com 1,85% seguido de Coordenação de Área e Coordenação Pedagógica com 1,72% e 1,59% respectivamente (tabela 24).

TABELA 24

Distribuição dos Professores por Atividades Técnicas no Campo Magistério além de Ministrarem Aulas

Atividades	Nº	%
Direção Escolar	14	1,85
Coordenação de Área de Estudo	13	1,72
Coordenação Pedagógica	12	1,59
Técnico Educacional	10	1,33
Supervisão Pedagógica	05	0,66
Vice-Direção Escolar	04	0,53
Orientação Educacional	02	0,26
TOTAL	60	7,94

Dos 535 professores têm-se 25 que além de ministrarem aulas, dedicam-se a outras atividades fora do campo educacional, entretanto, todas com baixa frequência. Para as 14 atividades listadas representam apenas 4,67% dos professores, como pode ser constatado pela tabela 25.

TABELA 25

Distribuição dos Professores por Atividades fora do Campo Educacional além de Ministrarem aulas.

Atividades	Nº	%
Escriturário	05	0,93
Estagiário Hospitalar	05	0,93
Estagiário de Engenharia	03	0,56
Bancário	02	0,37
Vendedor	01	0,19
Técnico de Indústria Têxtil	01	0,19
Diretor de Divisão de Colonização	01	0,19
Operador de Computação	01	0,19
Funcionário Público	01	0,19
Advocacia	01	0,19
Jornalismo	01	0,19
Comerciante	01	0,19
Perito Criminal	01	0,19
Violinista	01	0,19
TOTAL	25	4,67

### 1.1.2 - CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES DOCENTES DOS ENTREVISTADOS APÓS A LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO.

Para caracterizar as atividades docentes dos entrevistados serviram como objeto do estudo os 341 respondentes do QUESTIONÁRIO- PROFESSOR, que corresponderam a 100%, salvo alguns resultados, onde será especificado e justificado o número de casos considerados.

#### 1.1.2.1 - Aulas Ministradas por Turnos Letivos

Os turnos letivos foram considerados como : manhã, tarde e noite. Observando a tabela, verifica-se que o maior destaque ocorre com 181 professores (53,08%) que trabalham em dois turnos, seguido de 94 professores ( 27,56% que trabalham em três turnos.(tabela 26 ).

TABELA 26

Distribuição dos Professores por Número de Turnos Letivos

Números de Turnos	Nº	%
Apenas um Turno	66	19,35
Dois Turnos	181	53,08
Três Turnos	94	27,57
TOTAL	341	100,00

#### 1.1.2.2 - Número de Aulas Ministradas por Semana

Quanto ao número de aulas semanais obteve-se um mínimo de três e um máximo de 75 aulas, estando a média em 40 aulas semanais. Pela tabela 26 verifica-se que a faixa de maior destaque foi a de 31-40 aulas, com 43,40%. (tabela 27)

TABELA 27

Distribuição dos Professores por Aulas Semanais

Aulas Semanais	01-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-75	TOTAL
Professores	10	47	55	148	49	26	03	03	341
Percentual (%)	2,94	13,78	16,13	43,40	14,37	7,72	0,88	0,88	100

### 1.1.2.3 - Disciplinas Ministradas Pelos Professores

As 35 disciplinas ministradas pelos professores serão apresentadas por área de estudo e por graus de ensino.

#### a) Área de Ciências Naturais

A área de Ciências Naturais apresenta 10 disciplinas distribuídas nos três graus de ensino (tabela 28).

TABELA 28

Distribuição dos Professores por Disciplina na Área de Ciências Naturais e por Graus de Ensino.

Disciplina	1º Grau	2º Grau	1º 2º Grau	3º Grau	TOTAL	%
Matemática	151	19	37	03	210	61,58
Ciências	184	02	04		190	57,71
Biologia	06	33			39	11,43
Física	07	26	03		36	10,55
Química	07	23	01		31	9,09
Ecologia		02			02	0,58
Prática do Ensino de Ciências				01	01	0,25
Didática Ciências Físicas e Biológicas		02			02	0,58
Educação Integrada	01				01	0,25
TOTAL	356	110	42	04	512	150,14

Quanto à distribuição dos professores por graus de ensino e disciplinas, percebe-se que a grande maioria leciona o 1º grau e que a Matemática destaca-se com 61,58% dos professores.

Como está evidenciado na tabela 28, uma grande maioria dos professores lecionam mais de uma disciplina e em mais de um grau de ensino.

A tabela 29 relaciona o número de professores por número de disciplinas.

TABELA 29

Distribuição dos Professores por número de disciplinas

Número de Disciplinas	Nº	%
Uma Disciplina	171	50,14
Duas Disciplinas	114	33,43
Três Disciplinas	34	9,98
Quatro Disciplinas	18	5,28
Cinco Disciplinas	03	0,88
Seis Disciplinas	01	0,29
TOTAL	341	100,00

Observa-se que o maior destaque é para os que lecionam apenas uma disciplina com 50,14%, e o menor destaque é para os que lecionam seis disciplinas com 0,29%.

A tabela 30 apresenta o número de professores que lecionam Matemática, Ciências, Ciências e Matemática, outra disciplina.

TABELA 30

Distribuição dos Professores de Ciências e Matemática Independente do Grau de Ensino

Disciplina	Nº	%
Matemática	125	36,65
Ciências	105	30,80
Ciências e Matemática	85	24,93
Outra Disciplina	26	7,62
TOTAL	341	100,00

Observa-se na tabela que a Matemática destaca-se com 36,65%, seguida de Ciências com 30,80%. Apenas 7,62% dos professores não lecionam Ciências ou Matemática.

A tabela 31 apresenta o número de professores que lecionam apenas no 1º grau as disciplinas : Ciências e Matemática.

TABELA 31

Distribuição dos Professores pelas Disciplinas Ciências e Matemática no 1º grau.

Disciplina	Nº	%
Matemática	103	30,20
Ciências	103	30,20
Ciências e Matemática	85	24,93
TOTAL	291	85,33

b) Área de Ciências Sociais e Assemelhados

A área de Ciências Sociais apresenta 17 disciplinas distribuídas nos três graus de ensino (tabela 32).

TABELA 32

Distribuição dos Professores por Disciplina na Área de Ciências Sociais e Assemelhados e por Graus de Ensino.

Disciplina	1º grau	2º grau	1º 2º grau	3º grau	TOTAL	%
Programa de Saúde	06	07	02		15	4,40
Educação Artística	02	01	01		04	1,17
Educação Física	01	01	02		04	1,17
O. S. P. B.	02	01			03	0,87
História Contemporânea	01	01			02	0,58
Educação Religiosa	02				02	0,58
Organização de Empresa		02			02	0,58
Expressão Corporal	01				01	0,29
Administração de Empresa		01			01	0,29
Estrutura de Ensino do 1º grau		01			01	0,29
Nutrição		01			01	0,29
Psicologia I, II e III		01			01	0,29
Inglês		01			01	0,29
Programa de Enfermagem			01		01	0,29
Direito Civil				01	01	0,29
TOTAL	16	19	06	01	42	12,28

Constata-se pela tabela que a disciplina Programa de Saúde obteve o maior destaque com 4,40% e o segundo grau destacou-se ligeiramente do primeiro grau.

c) Área de Tecnologia e Assemelhados

A área de tecnologia e assemelhados apresenta 08 disciplinas, distribuídas nos três graus de ensino (tabela 33)

TABELA 33

Distribuição dos Professores por Disciplinas da Área de Tecnologia e Assemelhados, e por Graus de Ensino.

Disciplina	1º Grau	2º Grau	1º 2º Grau	3º Grau	TOTAL	%
Desenho	07	02	01		10	2,94
Estatística		01		01	02	0,59
Práticas Agrícolas	01				01	0,29
Laboratório	01				01	0,29
Mecânica		01			01	0,29
Organização Técnica		01			01	0,29
Contabilidade		01			01	0,29
Metodologia Científica				01	01	0,29
TOTAL	09	06	01	02	18	5,27

Pela tabela constata-se baixa frequência para todas as disciplinas da área de tecnologia e assemelhados, destacando-se entretanto, desenho com 2,94%. Pode-se ainda observar entre as demais áreas que esta foi a que apresentou menor número de professores.

#### 1.1.2.4 - Estabelecimento de Ensino onde os Professores Exercem suas Atividades Docentes

Dos 341 professores lecionam em 377 estabelecimentos de ensino, sendo 05 faculdades e 372 escolas de 1º e 2º graus, dentre estas, existem 58 que são Polivalentes. Observa-se que o Estado de Pernambuco é o que tem maior número de escolas (tabela 34).

TABELA 34

Distribuição das Escolas e Faculdades Por Estado e Territórios

Estabelecimento de Ensino	SE	AL	PE	PB	RN	CE	PI	MA	PA	AP	AM	RR	AC
1º e 2º Graus Polivalente	30	30	73	20	14	20	27	26	18	07	20	07	11
Faculdades	05	07	05	06	05	08	04	01	05	04	02	01	-
	01	01	01			01							
TOTAL	36	38	79	26	19	29	31	27	23	11	22	08	11

Estabelecimento de Ensino	RO	MT	GO	DF	TOTAL
1º e 2º Graus Polivalente	04	05	01	01	314
Faculdades	01	01	01	02	58
				01	05
TOTAL	05	06	02	04	377

Quanto à distribuição dos professores nos estabelecimentos de ensino de 1º e 2º graus, esta se faz, em escolas públicas e particulares ( tabela 35)

TABELA 35

Distribuição dos Professores por Escolas e por Estado

Escola	SE	AL	PE	PB	RN	CE	PI	MA	PA	AP	AM	RR	AC	RO	MT	GO	DF	T
Pública	33	21	46	16	17	19	16	08	07	10	35	07	05	03	02	03	02	250
Particular	01		04	01	01	01	01	06	03			01						19
Pública e Particular	07	15	08	05		06	04	09	05	04	02	01	03		02	01		72
TOTAL	41	36	58	22	18	26	21	23	15	14	37	09	08	03	04	04	02	341

Como está evidenciado na tabela, constata-se uma grande maioria dos professores 73,31% lecionando apenas em escolas públicas, e 5,57% lecionando apenas em escolas particulares, pelo que se traduz que o número de professores em escola pública é 13,16 vezes maior que o da particular. Observa-se, ainda, que o Estado de Pernambuco se sobressai com 13,48% dos professores em escola pública.

Quanto ao número de alunos atendidos pelos professores, tem-se um total de 126.584 com uma média de 371 alunos por professor. O Estado que apresentou maior índice foi Amazonas com 21.144 alunos, e o mais baixo índice foi Mato Grosso com apenas 300 alunos. (tabela 36).

TABELA 36

## Distribuição do Número de Alunos por Estado e Território

Estado e Território	SE	AL	PE	PB	RN	CE	PI	MA	PA
Número de Alunos	15287	12443	12333	10015	6263	10363	7509	11948	7139

Estado e Território	AP	AM	RO	RD	AC	MT	GO	DF	T
Número de Alunos	4240	21144	1730	2002	2578	300	800	500	126.584

### 1.1.2.5 - Caracterização das Aulas Ministradas pelos Professores

A caracterização das aulas ministradas pelos professores serão apresentadas quanto: aos instrumentos de apoio didático existentes nas unidades escolares, ao uso de técnicas didáticas, ao uso do livro texto, e do laboratório de Ciências.

#### a) Instrumentos de Apoio Didático Existentes nas Escolas

Dos 341 professores, 148 ( 43,40%) declararam existir flanelógrafo em suas escolas, 29 ( 8,50%) declararam existir epidioscôpio, sendo o primeiro o de maior e o segundo o de menor número de declarações, respectivamente. (tabela 37).

TABELA 37

Distribuição dos Declarantes Quanto ao Instrumental de Apoio Didático e Quanto ao Uso do Mesmo.

Instrumental de Apoio Didático	Declarantes		Utilizam	
	Nº	%	Nº	%
Flanelógrafo	148	43,40	103	30,20
Murais	131	38,41	91	26,68
Projeter de Slides	130	38,12	93	27,27
Album Seriado	129	37,82	113	33,13
Gravador Toca-Fita	86	25,21	35	10,26
Projeter de Filme	78	22,87	42	12,31
Retroprojeter	73	21,40	45	13,19
Spin-Ligth	43	12,60	30	8,79
Epidioscôpio	29	8,50	20	5,86

Segundo declarações dos professores : 18 deles utilizam projetores de slides, e 13 utilizam álbum seriado de sua propriedade.

Quanto ao uso dos instrumentos de apoio didático, será apresentado a frequência por bimestre, como pode ser visto na tabela 38.

TABELA 38

Distribuição dos Declarantes Quanto à Frequência de Uso do Instrumental por Bimestre.

Instrumental de Apoio Didático	De 1 a 3 vezes		De 4 a 6 vezes		De 7 a 10 vezes	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Projektor de Slides	63	18,47	18	5,27	12	3,51
Album seriado	47	13,78	46	13,48	20	5,86
Flanelógrafo	47	13,78	40	11,73	16	4,69
Murais	47	13,78	26	7,62	18	5,27
Projektor de Filme	30	8,79	06	1,75	06	1,75
Retroprojektor	26	7,62	10	2,93	09	2,63
Gravador Toca-Fita	20	5,68	09	2,63	06	1,75
Apin-Ligth	14	4,10	11	3,22	05	1,46
Epidioscôpio	12	3,51	05	1,46	03	0,87

Como pode ser constatado pela tabela, a maior frequência de uso dos instrumentais se dá de 1 - 3 vezes por bimestre. Os instrumentos de menor uso é o epidioscôpio e o Spin-Ligth.

Material de apoio didático de uso específico do professor de Matemática

Os dados das tabelas 39 e 40, referem-se a 210 (100%) dos professores que lecionam Matemática.

TABELA 39

Distribuição dos Declarantes Quanto à Existência em Suas Unidades Escolares do Material de Apoio Didático

Material de Apoio Didático	Existe		Não Existe		Sem Resposta		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Bloco Lógico Nimecomputador	48	22,85	93	44,28	69	32,85	210
Papy	21	10,00	115	54,76	74	35,23	210
Multibase	08	3,80	120	57,14	82	39,40	210
Geoplano	10	4,76	119	56,66	81	38,57	210

Dos 210 professores de Matemática 69 deixaram de responder à questão sobre a existência de material de apoio didático, disponível em suas unidades escolares. O que vem representar uma amostra de 32,85%.

O bloco lógico foi o material de apoio didático que obteve maior frequência nas declarações, quanto a sua existência nas unidades escolares. O que marcou maior ausência foi o multibase com 57,14% das declarações.

TABELA 40

Distribuição dos Professores de Matemática Segundo suas Declarações Quanto ao Material de Apoio Didático.

Material de Apoio Didático	Declarações								Sem resposta	
	Não sabe o que é		Não sabe usar		Não sabe improvisar		Não se adapta aos conteúdos ministrados			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bloco Lógico	42	20,00	13	6,19	21	10,00	40	19,04	94	44,76
Multibase	78	37,14	14	6,66	18	8,57	39	18,57	61	29,04
Geoplano	80	38,09	12	5,71	20	9,52	35	16,66	63	30,00
Minecomputador Papy	44	20,95	13	6,19	31	14,76	49	23,33	73	34,76

Observa-se que em média 29,04% dos professores desconhecem os recursos plurisensoriais listados na tabela, e que 34,64% deixaram de responder à questão.

Verifica-se ainda que : 38,09% dos professores não sabem o que é um geoplano; 6,66% não sabem usar um multibase; 14,76% não sabem improvisar um mini-computador Papy e 19,04% declaram que os blocos lógicos não se adaptam aos conteúdos ministrados.

Quanto aos recursos didáticos do professor de Ciências estes serão apresentados segundo os depoimentos : da existência ou não de laboratório de Ciências em suas unidades escolares ; do número de aulas práticas ministradas, e quando não ministradas, os motivos do seu impedimento.

Os dados apresentados nas tabelas de nºs 41, 42 e 43 referem-se a 190 (100%) dos professores que lecionam Ciências.

Quanto à existência de laboratórios em suas unidades escolares, 95 (50,00%) dos professores afirmaram que dispunham de laboratório de Ciências, e 95 (50,00%) afirmaram que não existiam.

Dos 95 professores que dispõem de laboratórios, podemos observar a distribuição dos mesmos em relação às aulas práticas ministradas mensalmente. ( tabela 41).

TABELA 41

Distribuição dos Professores que Dispõem de Laboratório em Relação ao Número de Aulas Práticas ministradas mensalmente.

Número de Aulas Mensais	Nº	%
Zero aula	20	10,53
De 01 a 05 aulas	68	35,79
De 06 a 10 aulas	07	3,68
TOTAL	95	50,00

Observa-se na tabela que 35,79% dos professores ministram de 01 a 05 aulas práticas e que 10,53% dos professores, mesmo dispondo de laboratório, não ministram aulas práticas.

Os professores que dispõem de laboratórios e não ministram aulas práticas expressaram seus motivos de impedimento, conforme pode ser visto na tabela 42.

TABELA 42

Distribuição dos Professores de Ciências em Relação aos Motivos de Não Ministrarem Aulas Práticas.

Motivos de Não Ministrar Aulas Práticas	Nº	%
Falta Material Adequado	10	5,26
Aulas Ministradas por Outro Professor	04	2,11
Julga Desnecessárias	01	0,52
Não Dispõe de Tempo para Preparar aula	01	0,52
Sem Resposta	04	2,11
TOTAL	20	10,52

O motivo de maior evidência foi a falta de material adequado, outro, bastante peculiar, é de que existe outro professor exclusivo para ministrar as aulas práticas.

Quanto aos professores de Ciências que não dispõem de laboratório, mas, mesmo assim, ministram aulas práticas, verifica-se que estes representam mais do dobro dos representados na tabela 42, como pode ser visto na tabela 43.

TABELA 43

Distribuição dos Professores que não Dispõem de Laboratório, em Relação ao Número de Aulas Práticas Ministradas Mensalmente.

Número de Aulas Mensais	Nº	%
De 01 a 05 Aulas	43	22,63
De 06 a 10 Aulas	06	3,15
TOTAL	49	25,78

Observa-se pela tabela 43, que 49 (25,78%) dos professores não dispoem de laboratório, mas, mesmo assim, improvisam material e ministram suas aulas práticas, apresentando uma predominância entre 01 - 05 aulas mensais.

#### b) Uso de Técnicas Didáticas

Quanto ao uso das técnicas didáticas, estas serão apresentadas, em frequência mensal, como pode ser visto na tabela 44.

TABELA 44

Distribuição dos Professores Quanto à Frequência Mensal no Uso das Técnicas Didáticas.

Técnicas Didáticas	Zero		1-3 vezes		4-6 vezes		6-10 vezes		TOTAL DE USO %
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Solução de Problemas	81	23,75	82	24,04	82	24,04	86	25,21	76,25
Instrução Programada	161	47,21	101	29,61	52	15,24	27	7,91	52,79
Aulas Expositivas	25	7,33	41	12,02	122	35,77	153	44,86	92,67
Trabalho em Grupo	25	7,33	133	39,00	120	35,19	64	18,76	92,67
Estudo Dirigido	70	20,52	127	37,24	96	28,15	48	14,07	79,48
Mesa Redonda	250	73,31	52	15,24	12	3,51	03	0,87	26,69
Entrevistas	248	72,72	80	23,46	06	1,75	07	2,05	27,28
Seminários	228	66,86	95	27,85	14	4,10	04	1,17	33,14
Elaboração de Mini-Projetos	296	86,80	38	11,14	05	1,46	02	0,58	13,20

Pela tabela, observa-se que as técnicas de maior uso foram : aulas expositivas e trabalho em grupo, ambas com 96,67% dos professores. As de menor uso foram: elaboração de miniprojetos, mesa redonda, entrevistas e seminários, com porcentuais oscilando entre 13,20% a 33,14%.

c) Uso do Livro Texto

Quanto ao uso do livro texto serão apresentados dados dos professores de Ciências e de Matemática em relação à adoção ou não, e formas de uso.

Observa-se que praticamente em termos percentuais não existe diferença entre o professor de Ciências e o de Matemática em relação à adoção do livro texto; verifica-se, entretanto, que o grau de adoção é bastante acentuado 82,10% e 81,90% para ambos, conforme pode ser visto na tabela 45.

TABELA 45

Distribuição dos Professores de Ciências e de Matemática Quanto à Adoção ou Não do Livro Texto.

Livro Texto	Adota		Não Adota		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ciências	156	82,10	34	17,90	190	100,00
Matemática	172	81,90	38	18,10	210	100,00

Quanto aos motivos da adoção do livro texto, praticamente não ocorreu divergências entre o grupo de professores de Ciências e o de Matemática, a maior característica apresentada por ambos é gostar do livro texto, seguido de a administração escolar impor o livro a ser adotado. (tabela 46).

TABELA 46

Distribuição dos Professores de Ciências e de Matemática quanto aos Motivos da Adoção do Livro Texto.

Motivos da Adoção	CIÊNCIAS	MATEMÁTICA
	Nº	Nº
Gostar do Livro	77	77
Ser de Baixo Custo	16	19
Imposição da Administração Escolar	20	25
Adapta-se ao Programa Oficial	03	07
Para Realizar Estudo em Grupo		03
Facilita o Trabalho do Professor	08	03
A Escola não ter Biblioteca	02	03
Reforço às Aulas		17
Dinamiza a Aprendizagem	13	04
Por a Escola Dispor do Banco do Livro	04	08
Complemento das Aulas	06	
Ponto de Referência	03	

Dos 72 depoimentos de não adoção de livro texto, destaca-se 21 (29,16%) que atestam os alunos não poderem comprar o livro, e 07 (9,72%) que apontam os livros não atenderem a programação oficial de suas escolas. Os 44 (61,11%) depoimentos restantes justificam a adoção de livros de autores diferentes e apostilas (tabela 47)

TABELA 47

Distribuição dos Professores de Ciências e de Matemática Quanto aos Motivos da Não Adoção de Livros Textos.

Motivos da Não Adoção do Livro Texto	Ciências Nº	Matemática Nº
Os alunos não poderem comprar o livro	10	11
Permitir em que os alunos usem livros de autores diferentes	10	17
Por adotarem apontamentos ou apostilas	07	10
Os livros não se adaptarem ao programa	07	
TOTAL	34	38

Quanto às formas de uso do livro texto, os professores de Ciências e os de Matemática apontaram 04 maneiras distintas de uso como pode ser visto na tabela 48, onde o maior destaque foi o da técnica do estudo dirigido.

TABELA 48

Distribuição dos professores de Ciências e dos de Matemática quanto às Formas de Uso do Livro Texto.

Formas de Uso do Livro Texto	Ciências Nº	Matemática Nº
Estudo Dirigido	80	59
Resolução de Exercícios	26	60
Consultas ocasionais	25	24
Complemento das aulas	25	29
TOTAL	156	172

e) Visualização das Posições das Cidades no Mapa do Brasil

Os pontos maiores representam as capitais dos respectivos Estados e os pontos menores as cidades do interior, onde foram localizados os licenciados dos Cursos de LCD.



1.1.3 - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS ENTREVISTADOS PELO TERRITÓRIO NACIONAL.

a) Região Norte (Estados e Cidades)

TABELA 49

Distribuição dos Entrevistados por Estado e Cidades da Região Norte

Estado e Cidade	Lecionando Nº	Não Leciona Nº	TOTAL Nº
Estado do Acre			18
Rio Branco	08	10	
Território de Rondônia			03
Porto Velho	03		
Território de Roraima			16
Boa Vista	11	04	
Vila do Bonfim	01		
Estado do Amazonas			47
Manaus	40	05	
Betânia	02		
Território de Amapá			16
Macapá	12	04	
Estado do Pará			57
Belém	36	06	
Vigia	02	01	
Santa Izabel	02	02	
Marambaia	02		
Santarém	05		
Marabá		01	
Estado do Maranhão			38
São Luiz	23	06	
Guimarães	01		
Monsenhor Barcelar	01		
Caxias	01		
São Mateus	03		
Bacabau	02	01	
TOTAL	154	40	195

b) Região Nordeste (Estados e Cidades)

TABELA 50

Distribuição dos Entrevistados por Estado e Cidades da Região Nordeste.

Estado e Cidade	Lecionando Nº	Não Leciona Nº	TOTAL Nº
Estado do Piauí			42
Terezina	12	02	
Picos	02		
Floriano	02		
Cristo Rei	01		
União	02		
Piracuruca	02	01	
Simão	01		
Piripiri	02	01	
Valença	01		
Pio IX	01		
São Raimundo Nonato		01	
Parnaíba	07		
Bom Jesus	01	01	
Campo Maior	02		
Estado do Ceará			61
Fortaleza	41	08	
Maranguape	07		
Crateus	04		
Aracati		01	
Estado do Rio Grande do Norte			54
Natal	47	01	
Mossoró	03	01	
Caicó	01		
Estado da Paraíba			46
João Pessoa	30	02	
Campina Grande	07		
Patos	01		
Itabaiana	01		
Cajazeiras	01	01	
Souza	02		
Conceição	02		
Estado de Sergipe			57
Aracaju	50	05	
Maruim	01		
Aracati	01		
TOTAL	235	25	260

TABELA 51

Distribuição dos Entrevistados por Estado e Cidades da Região Nordeste.

Estado e Cidade	Lecionando Nº	Não Leciona Nº	TOTAL Nº
Estado de Pernambuco			94
Recife	54	11	
Moreno	02		
Floresta	03	01	
Carpina	01	01	
Serra Talhada	01		
Abreu e Lima	02		
São Lourenço da Mata	01		
Tacaratu	01		
Olinda	03		
Sãlgueiro		01	
Agrestina	01		
Cabo	03		
Jupi	01		
Vitória de Santo Antão	01		
Caruaru	01		
Limoeiro	01		
Arcoverde	02		
Aliança	01		
Nazaré da Mata		01	
Estado das Alagoas			52
Maceió	41	04	
Palmeira dos Índios	01		
Penedo	02		
Porto Calvo	01		
Arapiraca	01		
Poço	02		
TOTAL	127	19	146

c) Região Centro-Oeste (Estados e Cidades)

TABELA 52

Distribuição dos Entrevistados por Estado e Cidades da Região Centro-Oeste.

Estado Cidade	Lecionando Nº	Não Leciona Nº	TOTAL Nº
Estado de Goiás			15
Brasília	08		
Goiania	05		
Anápolis		01	
Ceres	01		
Estado do Mato Grosso			10
Cuiabá	05	02	
Porto Nacional		01	
Várzea Grande		02	
TOTAL	19	06	25

d) Região Sul (Estados e Cidades)

TABELA 53

Distribuição dos Entrevistados por Estado e Cidades da Região Sul

Estado e Cidade	Lecionando Nº	Não Leciona Nº	TOTAL Nº
Estado de Minas Gerais			01
Belo Horizonte		01	
Estado de São Paulo			04
São Paulo		02	
Campinas		02	
Estado do Rio de Janeiro			04
Rio de Janeiro	01	03	
Estado do Paraná			01
Curitiba		01	
TOTAL	01	09	09

1.1.4 - CARÊNCIA E PROGNÓSTICO DAS SECRETARIAS DE EDUCAÇÃO QUANTO AO NÚMERO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA DO 1º GRAU

Das 17 Secretarias de Educação dos Estados e Territórios, 3 deixaram de enviar suas respostas e 5 declararam estar com o quadro de professores completo, portanto, não apresentando carência como pode ser visto na tabela 54.

TABELA 54

Distribuição da Carência de Professores de Ciências e Matemática por Estado e Território.

Disciplina	SE	AL	PE	PB	RN	CE	PI	MA	PA	AP	AM	RR	AC	RO	MT	GO	DF	T
Matemática	0	-	50	0	200	0	-	0	0	40	10	27	9	10	-	0	0	346
Ciências	0	-	30	0	100	10	-	0	0	45	15	19	23	8	-	0	17	267
TOTAL	0	-	80	0	300	10	-	0	0	85	25	46	32	18	-	0	17	613

Dentre as Secretarias a que mais se destacou foi a do Estado do Rio Grande do Norte, com carência de 300 professores. Segundo declaração da mesma, este número representa a quantidade de professores a título precário, que diante da necessidade foram contratados.

Quanto ao prognóstico, as Secretarias declararam não ser possível determinar, pois, àquela data, não tinha sido efetuada a pré-matrícula dos alunos.

### 1.1.5 - AVALIAÇÃO DO CURSO ATRAVÉS DO JULGAMENTO DO LICENCIADO

#### 1.1.5.1 - Utilidade dos Conhecimentos Adquiridos nas Disciplinas do Curso

Dos 431 licenciados que estão lecionando, 292 (85,63%) expressaram seu julgamento quanto à utilidade, no uso dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas ministradas durante o Curso, através dos conceitos, muita utilidade, utilidade regular, pouca utilidade e nenhuma utilidade.

Dos 3414 julgamentos dados ao conteúdo do conjunto das disciplinas, destacaram-se 1578 (46,22%), como sendo, de muita utilidade em sala de aula. Observou-se ainda, que os conceitos de pouca e nenhuma utilidade, representaram apenas 23,88% e os de regular e muita utilidade representaram 76,22%, sendo estes últimos, 3,2 vezes maior que os primeiros. O que leva a concluir que o Curso foi válido para os entrevistados.

As disciplinas que se destacaram como de muita utilidade foram : Prática de Ensino com 234 julgamentos, Didática Geral com 218, Matemática com 206 e Biologia com 170.

As disciplinas que se destacaram com o conceito de utilidade regular foram : Desenho com 122 julgamentos, Geociências com 117 e Introdução à Educação com 115.

As disciplinas que se destacaram como de pouca utilidade foram : Estudo de Problemas Brasileiros com 90 julgamentos e Introdução à Educação com 72.

A disciplina que se destacou como de nenhuma utilidade foi Estudo de Problemas Brasileiros com 70 julgamentos.

A disciplina cujo conteúdo obteve o maior destaque foi Prática de Ensino, ficando assim, eleita como a mais importante, como pode ser visto na tabela 55.

TABELA 55

Atribuição dos Entrevistados por Conceito Atribuído a Cada Disciplina do Curso

Disciplina	Muita Utilidade		Utilidade Regular		Pouca Utilidade		Nenhuma Utilidade		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	142	41,64	92	26,97	37	10,85	14	4,10	285	83,56
o	75	21,99	122	35,77	61	17,88	28	8,21	286	83,85
a	134	39,29	76	22,28	43	12,60	31	9,09	284	83,26
ia	170	49,85	41	12,02	37	10,85	38	11,14	286	83,85
tica	206	60,41	56	16,42	19	5,57	2	0,58	283	82,99
ncias	72	21,11	117	34,31	52	15,24	37	10,85	278	81,52
ca Geral	218	63,92	55	16,12	11	3,22	1	0,29	285	83,56
a de Ensino	234	68,62	41	12,02	9	2,64	2	0,58	286	83,85
lução à Educação	77	25,58	115	33,72	72	21,11	28	8,21	292	85,63
ogia da Educação I e II	139	40,76	103	30,20	28	8,21	10	2,93	280	82,11
de Problemas Brasileiro	32	9,38	95	27,85	90	26,39	70	20,53	287	84,16
ura e Funcionamento Grau	79	23,16	108	31,67	66	19,35	29	8,50	282	82,69
	1578		1021		525		290		3414	
	46,22		29,90		15,38		8,50		100,00	

### 1.1.5.2 - Pontos Negativos na Execução do Curso

Os pontos negativos apontados pelos licenciados foram agrupados segundo sua natureza, como administrativo, curricular, metodológico, competência profissional do professor, e de ordem diversa, como pode ser visto nas tabelas 56 a 60.

#### a) Pontos negativos de ordem administrativa

TABELA 56

Distribuição dos Entrevistados por Pontos Negativos de Ordem Administrativa do Curso.

Aspectos Negativos do Curso	Nº
Salas muito pequenas, com 40 alunos	5
Ocorrência de aulas vagas por falta de professor	2
Falta de professores para substituição dos faltosos	1
Falha na escolha de alguns professores, que não tinham capacidade para transmitir o que estavam ensinando	1
O regime disciplinar muito fechado	1
TOTAL	10

#### b) Pontos negativos de ordem curricular

TABELA 57

Distribuição dos Entrevistados por Pontos Negativos de Ordem Curricular do Curso

Aspectos negativos do Curso	Nº
Carga horária e número excessivo de matérias	7
Falta da disciplina Português	5
Horário intensivo (08 h/dia) que prejudica o rendimento	5
Carga horária pequena para as disciplinas : Física, Química, Biologia e Geociências	1
Certas disciplinas tiveram seu conteúdo fora do aluno do 1º grau	1
Carga horária insuficiente, para aprender o necessário	1
Falta da disciplina Estatística e Fundamentos da Psicologia	1
Carga horária em Física e Biologia muito extensa	1
TOTAL	22

c) Pontos negativos de ordem metodológica

TABELA 58

Distribuição dos Entrevistados por Pontos Negativos de Ordem Metodológica na Execução do Curso.

Pontos Negativos do Curso	Nº
Desorganização das aulas de Prática de Ensino	7
Poucas aulas práticas de Física e Química	5
Falta de correlação entre teoria e prática de laboratório em Química	3
Seleção dos alunos mal feita, muitos sem condições de fazer o Curso, concluíram sem capacidade para ensinar	4
Poucas aulas práticas de Ciências	2
Muitas aulas expositivas em algumas disciplinas	2
Pouca utilização de audiovisual	2
Muita falha na orientação no uso do material de apoio didático para Matemática	2
Mã qualidade nas aulas práticas de laboratório por ausência do professor e substituição por monitores	2
Falta de correlação entre assuntos de Didática e aulas ministradas em Prática de Ensino	1
Classes muito heterogêneas em Matemática	1
Aulas de nível elevado sem sondagem dos conhecimentos dos alunos	1
O conteúdo de algumas disciplinas foi por demais acelerado	1
Em Biologia o assunto Corpo Humano foi mal ministrado	1
Em Botânica foi dada pouca ênfase à prática	1
Em Biologia foi dada pouca ênfase à Ecologia	1
Falta de aulas que orientassem a improvisação de material didático	1
Falhas em algumas disciplinas por não haver periodicamente listas de exercícios	1
A disciplina Desenho teve pouco conteúdo, e muito a desejar	1
TOTAL	40

d) Pontos Negativos de Ordem da Competência do Professor

TABELA 59

Distribuição dos Entrevistados por Pontos Negativos de Ordem da Competência dos Professores que Ministraram o Curso.

Pontos Negativos do Curso	Nº
Alguns professores estavam carentes de melhores conhecimentos	7
O corpo docente da Disciplina Química era incapacitados	2
Os professores de Botânica estavam aquém do desejado	1
Desinteresse de alguns professores de aprofundarem a matéria que lecionavam	1
Monitores de Física e Química incapacitados	1
	12

e) Pontos Negativos de Ordem Diversos

TABELA 60

Distribuição dos Entrevistados por Pontos Negativos de Ordem Diversos.

Pontos Negativos do Curso	Nº
Bolsas de estudo insuficiente para a manutenção	13
A não liberação do diploma após a formatura, trazendo grandes dificuldades a quem mora em outro Estado	9
Pouco tempo disponível para estudar	8
Atraso no pagamento da bolsa de estudo, causava grande tensão nos alunos	3
Horário integral (08 h/dia) é muito cansativo	3
Heterogeneidade de níveis dos alunos	2
Dificuldades de alojamento dos alunos	2
Pouca valorização do Curso por ser Licenciatura de Curta Duração	2
Alimentação precária no refeitório da Universidade	1
Pouca divulgação do Curso na própria U.F.PE.	1
Curso muito corrido, causando pouco aproveitamento	1
TOTAL	45

1.1.5.3 - Sugestões Apresentadas pelos Licenciados para Corrigir Possíveis Falhas em Futuros Cursos

As sugestões apresentadas pelos licenciados, foram agrupadas segundo sua natureza, como, administrativa, curricular e metodológica, como podem ser vistos nas tabelas 61 à 63.

a) Sugestões quanto à natureza administrativa

TABELA 61

Distribuição dos Entrevistados por Sugestões de Natureza Administrativa.

Sugestões administrativas	Nº
Deveria haver maior interesse por parte da direção do Curso, para melhorar o quadro de professores	7
Providenciar salas mais amplas e menos alunos por classe	4
Melhorar a bolsa de estudo de forma a atender às despesas com hospedagem	3
Obter dos professores uma frequência assídua às aulas	1
Conscientizar mais e melhor cada participante da sua responsabilidade para com o Curso	1
Que se mantenham a mesma disciplina e exigências que caracterizam o Curso	1

b) Sugestões quanto à natureza curricular

TABELA 62

## Distribuição dos Entrevistados por Sugestões de Natureza Curricular

Sugestões curriculares	Nº
Fazer uma licenciatura para Matemática e outra para Ciências com a mesma carga horária	3
Aumentar o período do Curso de 10 meses para 1 ano	2
Acrescentar a disciplina Comunicação e Expressão	2
Que a disciplina Didática seja específica de Ciências e Matemática	1
Ampliação do conteúdo de Física e Química e respectivas cargas horárias	1
Ampliação do conteúdo de Biologia, Matemática e Geociências, com o aumento da carga horária	1
Acrescentar mais uma disciplina : Métodos, Técnicas e Planejamento do Ensino	1
Melhorar o currículo, dando maior enfoque nas matérias em que o aluno deseje especializar-se	1
Deveria haver um número maior de carga horária	1
Aumentar a carga horária de Introdução à Educação e Psicologia	1
Oferecer o Curso com matérias em condições de seus créditos serem aceitos por outras Faculdades	1
Acrescentar uma disciplina de uso e fabricação de recursos didáticos (improvisação de Instrumentos)	1
TOTAL	16

c) Sugestões quanto à natureza metodológica

TABELA 63

Distribuição dos Entrevistados por Sugestões de Natureza Metodológica.

Sugestões metodológicas	Nº
As aulas práticas devem ser mais bem dirigidas e em maior quantidade	14
As aulas de Dicática e Prática de Ensino devem ser mais exploradas na prática	6
O Curso deveria proporcionar experiências em sala de aula com alunos de diversos níveis social e intelectual	3
Maior utilização de recursos audio-visuais	3
Maior número de trabalhos e menor número de provas	2
Aplicar o ensino personalizado (método Keller)	2
Dedicar maior carga horária para uso de técnicas didáticas	2
O aluno deve tomar conhecimento para cada unidade dos objetivos a serem atingidos, bem como de textos e outros recursos para poder estudar	2
Fazer uma reunião com os professores exigindo-lhes um plano de curso com o mínimo de aulas expositivas	2
Ministrar mais aulas práticas de Ciências e Biologia	2
O conteúdo do Curso deve ser planejado, observando a realidade do aluno do 1º grau	2
Deveria haver uma redução na carga horária de Matemática Moderna e um aumento na Matemática Clássica	2
Para suprir deficiências do aluno criar monitoria com aulas aos sábados	2
Que as ameaças de reprovação sejam feitas individualmente	2
Maior organização nas classes-piloto	2
A seleção dos candidatos deve ser mais rigorosa	2
Estabelecer como critério de seleção, vocação para o ensino	2
Tornar as turmas mais homogêneas	2
TOTAL	54

#### 1.1.5.4 - Pontos Positivos na Execução do Curso

Os pontos positivos apontados pelos licenciados, foram agrupados segundo sua natureza, como, administrativo, metodológico, competência profissional do professor e de ordem diversa, como podem ser vistos nas tabelas 64 a 67.

##### a) Pontos positivos de ordem administrativa

TABELA 64

Distribuição dos Entrevistados por Pontos Positivos de Ordem Administrativa do Curso

Aspectos positivos do Curso	Nº
O curso tem uma ótima organização e execução	1
Horários rígidos	1
A partir da Coordenação até a metodologia de ensino tudo foi muito bom	1
TOTAL	3

##### b) Pontos positivos de ordem metodológica

TABELA 65

Distribuição dos Entrevistados por Pontos Positivos de Ordem Metodológica

Aspectos positivos do Curso	Nº
O Curso teve uma ótima orientação pedagógica	4
O método foi muito bom, não mudar os professores	3
As aulas práticas foram muito boas	3
Vasta utilização de materiais de laboratório	1
Grande número de experiências de laboratório	1
Exploração de materiais da Natureza	1
O Curso foi bem planejado, apesar do curto espaço de tempo em relação ao número de disciplinas	1
O Curso proporcionou um ensino de ótima qualidade	1
Contato com aulas práticas, pois só se conhecem as expositivas	1
O curso foi de grande proveito, pois, possuía muitos recursos didáticos e bons professores	1
O Curso foi muito prático e atualizado	1
O trabalho de campo e em grupo foi de boa qualidade	1
Vivência nos estágios do que se enfrentava em sala de aula	1
Maboratórios bem equipados	1
A orientação sistemática do ensino de Ciências foi altamente relevante	1
TOTAL	22

c) Pontos Positivos de Ordem da Competência Profissional do Professor

TABELA 66

Distribuição dos Entrevistados por Pontos Positivos de Ordem da Competência dos Professores do Curso.

Aspectos Positivos do Curso	Nº
Quadro de professores eficientes	14
Professores assíduos	1
O sentido humanitário de certos professores	1
A tentativa de alguns professores de dar o máximo, mesmo quando as circunstâncias lhes eram adversas	1
TOTAL	17

d) Pontos Positivos de Ordem Diversa

TABELA 67

Distribuição dos Entrevistados por Pontos Positivos de Ordem Diversa

Aspectos positivos do Curso	Nº
Proporcionou conhecimentos gerais de todas as matérias	30
Não existiu pontos negativos na execução do Curso	24
O curso proporcionou uma profissão	23
O Curso proporcionou ascensão salarial	17
O Curso proporcionou ascensão profissional	16
O Curso proporcionou maiores oportunidades e realizações	16
Obtenção de um bom emprego	11
O Curso equipou a rede escolar de professores capacitados, em curto espaço de tempo	8
O Curso foi bastante válido, pois oportunizou por em prática tudo que foi ensinado	4
Muito valiosa a segurança que foi transmitida ao longo do Curso	4
O incentivo recebido durante o Curso	4
Estímulo mais intenso na profissão	4
Os alunos foram tratados com decência	4
Grande experiência com colegas de vários Estados do Brasil	4
Foi uma valiosa experiência no campo social e cultural	2
Os pontos negativos do Curso sempre eram solucionados nos conselhos de classe	2
O Curso ofereceu amplo campo de estudo e pesquisa	2
O curso prestou assistência moral e espiritual	2
O Curso foi realizado em curto espaço de tempo	2
Obtenção de melhor status	2
O bom relacionamento entre professor e aluno	1
TOTAL	182

1.1.6 - ASPIRAÇÕES PARA A COMPLEMENTAÇÃO DA LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO COM LICENCIATURA PLENA

1.1.6.1 - Especificações das Opções na Licenciatura Plena

Dos 341 licenciados, 312 (91,49%) manifestaram seu desejo de complementação da Licenciatura de Curta Duração, com Licenciatura Plena, distribuídos em 4 modalidades. A Licenciatura em Matemática obteve o maior destaque, com 139 (40,76%) dos licenciados, seguida, da de Biologia com 131 (38,76%), estando a de Física com o menor número de optantes 17 ( 4,99%), como pode ser visto na tabela 68.

TABELA 68

Distribuição dos Entrevistados por Opções das Licenciaturas Plenas

Modalidades de Licenciatura	Nº	%
Matemática	139	40,76
Biologia	131	38,42
Química	25	7,33
Física	17	4,99
Nenhuma das acima especificadas	14	4,10
Sem resposta	15	4,40
TOTAL	341	100,00

### 1.1.6.2 - Justificativas apresentadas para a complementação

As justificativas apresentadas pelos licenciados, foram agrupadas segundo sua natureza, como Ascensão Cultural, Ascensão Profissional e de ordem diversa, como pode ser visto nas tabelas 69 à 71.

TABELA 69

Distribuição dos Entrevistados por Justificativas de Ordem de Ascensão Cultural

Justificativas apresentadas	Nº
Obter conhecimentos de novos métodos e técnicas de ensino, que ajudarão a difundir conhecimentos	48
Para ter condições de fazer o Mestrado	16
Gosto de Biologia, e terei oportunidade de aperfeiçoar-me, bisto que minha cidade tem carência de professores de Biologia	13
Para dedicar-se à Ciência	10
Ampliar conhecimentos de Matemática	7
Adquirir um curso superior	2
Condições de um dia especializar em Botânica	1
TOTAL	97

TABELA 70

Distribuição dos Entrevistados por Justificativas de Ordem de Ascensão Profissional

Justificativas apresentadas	Nº
Para ensinar o 2º grau	49
A licenciatura de Curta Duração dá a sensação de segundo plano	25
Para poder galgar outros degraus no Magistério	17
Para poder ensinar o 3º grau	11
Para maior eficiência profissional	7
Para lecionar Matemática no 2º Grau	7
Para poder lecionar Biologia no 2º grau	6
Para poder lecionar Física no 2º grau	4
Para poder lecionar Química no 2º grau	3
Para fazer concursos para as Escolas Federais	2
TOTAL	131

TABELA 71

## Distribuição dos Entrevistados por Justificativas de Ordem Diversa

Justificativas apresentadas	Nº
Aumento de salário	105
É uma aspiração de quem faz a Licenciatura de Curta Duração	9
Sendo intensivo poder faze-la em poucos meses	8
Pela qualidade dos cursos da CECINE, tanto pelo lado prático, como pelo teórico	2
Para completar o Curso	2
Perspectivas de novos trabalhos	1
Por sentir um grande amor por Matemática	1
TOTAL	128

## 1.2 - RÉSUMO:

Os resultados apresentados no item 1.1 mostram uma população composta de 755 licenciados, resultados estes, obtidos através das respostas de: 341 QUESTIONÁRIO - PROFESSOR, 74 QUESTIONÁRIO - NÃO LECIONA, 278 QUESTIONÁRIO com LISTA NOMINAL POR ESTADO e 14 QUESTIONÁRIO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.

A discussão dos resultados terá caráter abrangente, objetivando caracterizar a população do estudo. Em alguns resultados será especificado e justificado o número de casos considerados, obedecendo o seguinte desenvolvimento:

- Caracterização dos entrevistados;
- Descrição das atividades profissionais;
- Distribuição geográfica;
- Carência e prognóstico das Secretarias de Educação em face dos professores de Ciências e Matemática;
- Avaliação do Curso pelos entrevistados e
- Aspirações para complementação da Licenciatura Plena.

### 1.2.1 - Caracterização dos Entrevistados

Os resultados mostram uma população de 415 respondentes do QUESTIONÁRIO - PROFESSOR e QUESTIONÁRIO - NÃO LECIONA, onde coincidentemente ocorreu quase um perfeito equilíbrio entre o número de componentes dos dois sexos, cuja procedência cobre todos os Estados e Territórios das Regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste, representando assim, mais de dois terços da área territorial do Brasil.

Quanto a distribuição etária, os dados encontrados mostram os elementos com idade cronológica média de vinte e oito anos o que se supõe um grupo jovem com certa maturidade física e experiência de vida para início de uma carreira profissional, principalmente, no

A formação acadêmica foi estudada em dois momentos, antes e após a LCD. No momento antes, os elementos apresentavam apenas Cursos do 2º grau, onde o maior destaque foi o Científico, tendo os Cursos de formação de magistério apenas uma representatividade de 29,15%, o que indica uma pequena parcela do grupo que já possuía uma iniciação pedagógica. Após a LCD a necessidade de alargamento de novos horizontes e a busca de aprimoramento acadêmico levou 50,36% dos componentes a ingressarem em outros cursos de graduação que para efeito do presente estudo ficou dividido em quatro áreas: Magistério, Tecnologia, Saúde e Social, como foi apresentado na tabela 9, o que se conclui que para a maioria dos que deram continuidade aos estudos, a melhor opção foi aprimorar a carreira de magistério. Quanto aos outros que não continuaram os estudos, várias indagações podem ser levantadas: Sentiram-se estes, já realizados academicamente com a LCD ? A falta de tempo impediu os estudos ? Nos locais onde residem, existe cursos de graduação ? A estas indagações os dados coletados não oferecem respostas.

Verifica-se ainda que uma pequena parcela da população fez Cursos de Pós-graduação, estando 6 a nível de mestrado, (por concluir) e 4 com Cursos de Especialização. Mais uma vez a maioria localiza-se na área de Educação, conforme dados apresentados na tabela 10.

A necessidade de aprimoramento na Área Educacional levou o grupo a Cursos de Treinamento e Atualização, sendo o primeiro com maior número de participantes em cursos de metodologia, e para o segundo, ocorreu maior número em cursos de conteúdo. Um fato que merece destaque, é que os Cursos de Treinamento e Atualização em conteúdo de Matemática, obtiveram maior incidência, o que parece indicar uma carência de reforço na referida disciplina.

média salarial anterior era em cruzeiros 519,11 passando a 1.686,53; antes do Curso a maior concentração deu-se nos que não tinham salário, após o Curso apenas 23 elementos continuam nesta situação (todos estudantes); anteriormente, apenas quatro elementos tinham renda mensal superior a três mil cruzeiros, após o Curso, passou a existir 60 com este salário. Verificou-se ainda, que não ocorreu nenhum caso de rebaixamento salarial, e que 4,8% dos elementos deixaram de responder, o que parece um índice pouco significativo.

Pelos dados da tabela 16 apenas 10,6% dos elementos continuaram com o mesmo salário, e 84,57% aumentaram seus salários de uma a oito faixas salariais, o que parece indicar que o Curso promoveu a melhoria sócio-econômica dos entrevistados.

Merece destaque nesse sentido que os dados coletados in formam o salário dos entrevistados no período anterior a LCD, e no ano seguinte à conclusão do Curso, tentando-se dessa forma evitar uma grande defasagem no valor real do salário.

### 1.2.2 - Descrição das Atividades Profissionais

Quanto as atividades profissionais da população, os dados coletados situaram-nas em dois momentos, antes e após a LCD. No período que antecedeu a licenciatura os dados apresentaram 24 modalidades de atividade profissional, que para efeito do presente estudo foram divididas em 3 grupos: GRUPO 1 - Serviço Público e Assemelhados, que apresentou o maior número de integrantes, nesse grupo foi a atividade magistério que concorreu com maior porcentual; GRUPO 2 - Serviço de Comércio e Assemelhados, teve um pequeno número de componentes; GRUPO 3 - Serviços Vários, ocupou o 2º lugar em componentes, tendo destacado-se nesse grupo a atividade estudantil.

Somando-se os elementos de atividade magistério e estu-  
dantil (322) observa-se que representam a grande maioria, o que pa-  
rece indicar que a população estava voltada para a Educação.

Para o estudo das atividades profissionais dos licenci-  
ados após a LCD, os dados apresentados na tabela 21 revelam uma  
população de 755 elementos, dados estes, coletados através de todas  
as modalidades de questionários utilizados na pesquisa. Pela tabela  
anteriormente citada foram apresentadas oito modalidades de ativida-  
de, entre elas, a de magistério com 75,50%, o que indica um alto  
porcentual dessa população atuando profissionalmente naquilo para o  
qual foi preparada. Vale ainda ressaltar que não foram obtidos in-  
formações de 16,30% da população, e que apenas 8,20% podem ser con-  
siderados como desvio profissional.

Todos estes dados anteriormente levantados, revelam que  
o Curso de LCD além de diminuir a gama de modalidades profissionais  
aumentou consideravelmente o número de elementos ligados ao magisté-  
rio.

Os dados da tabela 22 mostra o grupo magistério compos-  
to por 570 elementos, tendo 535 a função docente e 35 em cargos téc-  
nicos ou administrativo.

Fato que merece destaque, foi apresentado pelos Estados  
do Piauí e Acre, ao absorverem mais da metade desses cargos, o que  
se supõe, uma carência nos respectivos Estados.

Na análise comparativa entre o grupo magistério e o to-  
tal dos licenciados por cada Estado, segundo os dados da tabela 23  
parece indicar pelos altos índices percentuais, que a evasão em di-  
versos Estados foi pouco significativa.

Do grupo magistério aqueles que dedicam-se a docência

outras atividades fora do campo educacional, que representa uma taxa de 4,67%, o que parece indicar um índice pouco significativo.

#### 1.2.2.1 - Descrição das Atividades Docentes dos Entrevistados

Para caracterizar as atividades docentes dos entrevistados serviram como objeto do estudo os 341 respondentes do QUESTIONÁRIO - PROFESSOR salvo alguns resultados, onde foram especificados e justificados o número de casos considerados.

Os turnos letivos foram considerados como manhã, tarde e noite, embora se saiba que em algumas escolas existam quatro turnos com a introdução do vespertino. Os dados apresentaram uma maior concentração de professores trabalhando em dois turnos, e em média o professor ministrando 40 aulas semanais o que significa oito aulas por dia, o que parece indicar uma sobrecarga de trabalho que dificilmente oportuniza o professor preparar devidamente as suas aulas.

Quanto as disciplinas ministradas pelos respondentes os dados revelam uma relação de 35 disciplinas. Levando-se em consideração que esses licenciados foram preparados para lecionarem apenas Ciências e Matemática, isto parece indicar que a carência de professores em outras disciplinas levou este grupo de jovens licenciados a assumirem a tarefa, e que por sua vez julgaram-se capazes de lecionar até mesmo disciplinas que possivelmente não constam em seus currículos, o que deixa suspeitar uma forte tendência a aventura. Observou-se ainda que 85,33% dos professores atuam no ensino de 1º grau lecionando Ciências e Matemática, e que 50% leciona duas ou mais disciplinas, chegando até mesmo, o caso de um professor que leciona seis disciplinas, conforme atesta os dados da tabela 29.

Quanto ao número de estabelecimentos de ensino, os dados revelaram um total de 377, sendo, cinco faculdades e 372 escolas de 1º e 2º graus, que dentre estas, 58 são escolas polivalentes, sendo o Estado do Acre o único que não apresentou essa modalidade de escola.

Pelo fato das Secretarias de Educação terem participado através dos convênios, na formação destes professores, já era esperado que a maioria lecionasse em escolas públicas, os dados confirmaram este fato pois, 73,31% dos professores lecionam apenas em escolas oficiais, conforme dados da tabela 35.

Quanto ao número de alunos atendidos, foi bastante elevado pois os dados revelam em média 371 alunos por professor, tendo o Estado do Amazonas contribuído com o maior número.

Na caracterização das aulas ministradas pelos professores os dados apontaram: disponibilidade e uso de instrumentos de apoio didático, uso de técnicas didáticas, uso do livro texto e do laboratório de Ciências.

Os baixos índices de declarantes que acusaram a existência de instrumentos de apoio didático em suas escolas, confirma o fato das mesmas estarem tecnologicamente despreparadas para promover o ensino, e por sua vez, tendo sido ainda menor o índice de declarantes que fazem uso destes instrumentos, nos faz crer que não é só ter o instrumento e saber usá-lo, é necessário compreender as vantagens de seu uso, o que parece indicar que durante o treinamento não foi devidamente trabalhado esse aspecto.

Um fato que merece destaque é que 18 professores utilizam projetores de slides, e 13 utilizam album seriado de sua propriedade, mesmo representando um pequeno número, denotasse por parte

Segundo os dados da tabela 38, a maior frequência de uso dos instrumentos se deu de 1 - 3 vezes por bimestre. O instrumento de menor uso foi o Spin-light, como já era esperado, pois o mesmo apresenta muita sofisticação e pouca praticidade.

Para o material de apoio didático de uso específico do professor de Matemática, os dados das tabelas 39 e 40 referem-se a 210 respondentes, em média 10% dos professores declararam existir o material em suas unidades escolares, 53% declararam a não existência ficou portanto, 37% sem respostas. O fato deste grupo não ter respondido a questão se justifica, pela informação prestada pelo professor de Matemática que efetuou o treinamento em entrevista ao pesquisador, quando afirmou "Os componentes do 1º e 2º Curso não foram treinados com os materiais de Matemática".

Ao analisar a tabela 40 os dados revelam que em média: 29% dos professores desconhecem o material, 6% não sabe usá-lo, 11% não sabe improvisá-lo e 19% afirmaram não se adaptar aos conteúdos ministrados. Admitindo-se que estes 65% não utilizam o material resta portanto, 45% que faz uso do material confirmando dessa forma o que foi citado anteriormente.

Quanto aos professores que lecionam Ciências os dados revelam que 50% dispõem de laboratório em suas unidades escolares estando 35% a ministrar de uma a cinco aulas práticas por mês e 10,5% mesmo dispendo de laboratório, não ministram aulas práticas, e em sua maioria apresenta como motivo de impedimento a falta de material apropriado.

Fato que merece destaque é que 25% dos professores mesmo não dispendo de laboratório ministram aulas práticas e em sua maioria com frequência de uma a cinco aulas mensais. O que deixa antever a grande motivação e criatividade desse grupo que mesmo não dis

treinamento as aulas de laboratório deixaram uma forte influência.

Quanto ao uso de técnicas didáticas os dados revelados pela tabela 44 acusam, a quase totalidade dos professores com aulas expositivas e trabalho em grupo, um grande número de professores utilizam resolução de problemas, instrução programada e estudo dirigido, todas com frequência bem elevada.

Quanto a adoção de livro texto, os dados revelam que praticamente não existe em termos percentuais diferença entre o professor de Ciências e o de Matemática, verifica-se entretanto, que o grau de adoção foi bastante acentuado para ambos. Quanto aos motivos da adoção, praticamente não ocorreu divergências entre os dois grupos, a maior característica apresentada por ambos é gostar do livro texto.

Fato bastante curioso foi apresentado por professores de quase todos os Estados onde a administração escolar impôs o livro a ser adotado, o que parece indicar que a administração tolhe a liberdade de escolha do professor, entretanto, pode esta medida também representar uma uniformização do livro texto na unidade escolar ou mesmo, poderia indicar a penetração do Instituto Nacional do Livro, que segundo declarações de alguns professores, adotavam o livro por ser do INL.

Dos 72 depoimentos de não adoção de livro texto, destaca-se os que atestam os alunos não poderem comprar o livro e que os mesmos trabalham com apontamentos ou apostilhas elaboradas pelo próprio professor.

Confrontando os 328 depoimentos de adoção contra 72 de não adoção, parece indicar que este último representa um baixo índice, portanto pouco significativo.

Quanto as formas de uso do livro texto, os professores de Ciências e os de Matemática apontaram quatro maneiras distintas de uso sobressaindo-se o estudo dirigido para o professor de Ciências, e para o de Matemática, estudo dirigido e resolução de exercícios, que de certa forma já era fato esperado.

### 1.2.3 - Distribuição Geográfica

Os dados revelados nas tabelas 49 a 53 mostraram que dos 755 licenciados, foram localizados 635 distribuídos em quase todo o Território Nacional, abrangendo: o Distrito Federal, 3 Territórios e 17 Estados. Das 87 cidades, 21 são capitais sendo nestas onde verificou-se maior concentração de licenciados. Os Estados que mais interiorizaram os licenciados foram: Pernambuco com 18 cidades seguido do Piauí com 13 cidades.

Os dados revelam que 497 licenciados localizaram-se nas capitais contra 138 nas cidades do interior, comprovando dessa forma que as Secretarias de Educação mesmo a despeito das Faculdades de formação de professores que em sua grande maioria estão localizadas nas capitais, optou por não interiorizarem estes professores com excessão do Estado do Piauí que localizou mais da metade de seus professores em cidades do interior.

Quanto a evasão de seus locais de origem os dados revelaram que alguns professores saíram de seus estados para outros da mesma região, exceto os que destinaram-se a Região Sul, quê além de evadirem-se mudaram de atividade profissional, pois entre dez apenas um continua lecionando.

#### 1.2.4 - Carência e Prognóstico das Secretarias de Educação em face dos Professores de Ciências e Matemática

Das 17 Secretarias de Educação envolvidas no presente estudo os dados revelaram que três deixaram de enviar suas respostas e cinco declararam estar com o quadro de professor completo, portanto, não apresentando carência.

Pelos dados da tabela 54 o total da carência foi de 613 professores sendo 346 de Matemática e 267 de Ciências.

Dentre as Secretarias a que mais se destacou foi a do Estado do Rio Grande do Norte, com carência de 300 professores. Segundo declaração da mesma, este número representa a quantidade de professores a título precário, que diante da necessidade foram contratados, se este fato tivesse sido relatado pelas demais é possível que o número de carência ocorresse bem superior ao apresentado.

Quanto ao prognóstico, as Secretarias declararam não ser possível determinar, pois àquela data, não tinha sido efetuada a pré-matrícula dos alunos e isto só ocorreria no mês de janeiro, portanto, foi a informação prejudicada pelo fato de não ter sido solicitada em tempo hábil.

#### 1.2.5 - Avaliação do Curso pelos Entrevistados

A avaliação do Curso feita pelos entrevistados processou-se pelos seguintes aspectos: utilidade de uso dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas durante o treinamento, pontos positivos e negativos na execução do Curso e sugestões para corrigir possíveis falhas em futuros cursos.

Dos 341 licenciados que responderam o QUESTIONÁRIO - MAGISTÉRIO, 292 expressaram seu julgamento, quanto á utilidade, no uso dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas ministradas durante o Curso através dos conceitos: muita utilidade, utilidade regular, pouca utilidade e nenhuma utilidade.

O fato de 49 professores omitirem seus julgamentos levou o investigador a questionar uma série de possíveis causas:

- Extensão do questionário?
- Insegurança quanto ao enquadramento das respostas nos níveis da escala de importância?
- A apresentação da questão se deu numa linguagem pouco expressiva?

Independente da causa que tenha levado os professores a não responderem a questão parece indicar que há evidências de dúvidas quanto a forma de avaliar o conteúdo do Curso.

Dos 3414 julgamentos dados ao conteúdo do conjunto das disciplinas, os dados apresentaram os seguintes resultados: muita utilidade, 46,22%; utilidade regular, 29,90%; pouca utilidade, 15,38% e nenhuma utilidade, 8,50%. A soma dos dois primeiros confrontado com os dois últimos parece indicar que o conteúdo do Curso foi válido para os entrevistados.

Na análise dos conceitos por disciplina os dados revelaram os mais altos índices de: muita utilidade para Prática de Ensino e Matemática, utilidade regular para Desenho e Geociências, pouca utilidade para Estudo de Problemas Brasileiro e Introdução a Educação e nenhuma utilidade para Estudo de Problemas Brasileiro. Pelos resultados obtidos parece indicar que se o Currículo do Curso fosse reestruturado pelos respondentes em função da utilidade do conteúdo, possivelmente, Estudos de Problemas Brasileiro fosse dis-

Pelos dados revelados no conjunto de conceitos atribuídos por disciplinas, ao confrontar o mais alto índice com o mais baixo, verificou-se uma diferença de 4,79% nos respondentes o que parece revelar uma grande consistência na avaliação do conteúdo do Curso.

Quanto aos pontos negativos na execução do Curso os dados foram agrupados para efeito do presente estudo em grupos de ordem: administrativa, curricular, metodológica, competência do professor e diversa.

Para os pontos negativos de ordem administrativa os dados revelaram apenas cinco aspectos porém, todos, com baixíssima frequência o que parece indicar não ter sido encontrado graves falhas na administração.

Para os pontos negativos de ordem curricular os dados revelaram oito aspectos, destacando-se entre eles: "horário intensivo que prejudica o rendimento" e "falta da disciplina Portuguesa", entretanto, como a frequência foi pequena o dado tem pouco significado estatístico.

Para os pontos negativos de ordem metodológica os dados revelaram dezenove aspectos que em termos de variedade já é significativo, porém como a frequência foi baixa parece indicar não haver consistência nas denúncias, entretanto, a que tomou maior evidência foi "desorganização das aulas de Prática de Ensino".

Para os pontos negativos de ordem da competência do professor os dados revelaram cinco aspectos, todos com baixa frequência, recebendo maior destaque "alguns professores estavam carentes de melhores conhecimentos" perde um pouco a ênfase para efeito corretivo por ter sido de natureza muito impessoal.

Para os pontos negativos de ordem diversa os dados revelaram onze aspectos, destacando-se com 13 denúncias, "bolsa de estudo insuficiente para a manutenção" e com 9 denúncias, " não liberação do diploma após a formatura". Os demais aspectos tiveram frequência insignificante.

Supõe-se com o resultado dos pontos negativos do Curso mesmo diante da riqueza com que foi apresentado, pouco significado estatístico para uma reestruturação de curso.

Quanto as sugestões apresentadas pelos entrevistados para corrigir possíveis falhas em futuros cursos, os dados foram agrupados segundo sua natureza em: administrativo, curricular e metodológico.

As sugestões de natureza administrativa foram seis, tendo maior destaque "deveria haver maior interesse por parte da direção do Curso, para melhorar o quadro de professores", as demais mesmo sendo significativas em seus aspectos apresentaram baixa frequência.

As sugestões de natureza curricular em número de doze todas tiveram baixa frequência embora bastante ricas em conteúdo.

As sugestões de natureza metodológica superou as demais em quantidade, o que não ocorreu em qualidade, tendo maior destaque "as aulas práticas devem ser mais bem dirigidas e em maior quantidade" o que se supõe uma generalidade, pois cobre todas disciplinas, portanto, esta sugestão apresentada por 14 entrevistado perde em teor por não ser mais específica. Quanto as demais, suas frequências foram pouco significativas.

Resumindo os resultados apresentados pelas sugestões poder-se-ia dizer que em quantidade foram significativas, em qualidade foram relevantes, mas parece indicar que estatisticamente sejam pouco representativas.

Merece destaque o fato de grande parte dos respondentes ao invés de citar os pontos negativos, enumerou pontos positivos, mesmo sem solicitação explícita no QUESTIONÁRIO - MAGISTÉRIO.

Os pontos positivos para efeito do presente estudo foram agrupados segundo sua natureza como: administrativo, metodológico, competência do professor e de ordem diversa.

Os pontos positivos de ordem administrativa foram em pequena quantidade e com frequência baixíssima.

Os pontos positivos de ordem metodológica os dados revelaram quinze aspectos tendo destaque " o Curso teve ótima orientação pedagógica" e as demais declarações com baixa frequência.

Os pontos positivos de ordem da competência profissional do professor foram em pequena quantidade tendo destaque "quadro de professores eficientes" com 14 declarações, tendo as demais frequência insignificante.

Os pontos positivos de ordem diversa, os dados revelaram vinte e um aspectos tendo-se destacado com:30 declarações, "O Curso proporcionou conhecimentos gerais de todas as matérias"; 24 declarações, "Não existiu pontos negativos na execução do Curso" e com 23 declarações, " O Curso proporcionou uma profissão". As demais declarações apresentaram baixa frequência.

O significativo número de respondentes e a qualidade das declarações parece indicar que no julgamento dos entrevistados

"Inesquecíveis Mestres do CECINE, agora mesmo recebi o envelope contendo o questionário informativo, que imediatamente passei a responder o melhor possível.

Na oportunidade, gostaria de contar-lhes de minha satisfação em poder dizer-lhes que desde a conclusão de minha Licenciatura, estou trabalhando nas salas de aula transmitindo os ensinamentos que adquiri de tão brilhantes mestres.

Chegando nesta pobre e longínqua região, devo confessar que quase desisti, apenas um punhado de crianças pobres e desajeitadas frequentavam uma velha escola (ex-hangar de uma missão missionária americana). Contudo, minha mãe (diretora da escola), meus companheiros e eu fomos capazes de transformar aquela realidade na realidade de hoje, a primeira turma de alunos concluintes de 1º grau receberam seus certificados numa maravilhosa escola nova, moderníssima, ampla, linda. Isso graças também ao total apoio do nosso Governo Federal. Nossos alunos que antes eram obrigados a frequentar as escolas da Guyana agora já aceitam em suas confortáveis salas de aula, colegas estrangeiros. Nossos alunos alguns deles se encontram em Boa Vista (nossa capital) frequentando o 2º grau, outros, são enfermeiros do nosso Hospital de Bomfim, Telaima e mesmo como bibliotecários, secretários e professores na própria escola.

No momento estou ainda empenhada em ajudar os colegas professores com 2º grau incompleto, com um cursinho preparatório aos testes de madureza (Supletivo 2º grau), que serão realizados em outubro.

Portanto, humildemente, permitam-me dizer-lhes que tenho sido muito útil aqui, e tudo graças a maravilhosa chance que o CECINE, PREMEN e MEC me proporcionaram. Acredito que como eu, a maioria dos professores preparados por vocês dirá o mesmo. Ainda mais uma vez, queiram aceitar os nossos agradecimentos, por mim e por todas estas crianças, indiazinhas mestiças, mas brasileiras tam

### 1.2.6 - Aspirações para a Complementação da Licenciatura

Os dados revelaram que dos 341 professores, 312 (91,5%) manifestaram seu desejo de complementação da Licenciatura Plena distribuídos em quatro modalidades. A licenciatura em Matemática obteve 40,76% das opções, seguida, da de Biologia com 38,76%, o que parece indicar uma forte influência do Curso de Licenciatura de Curta Duração que tiveram.

Quanto as justificativas apresentadas para a complementação, estas foram agrupadas segundo sua natureza em: Ascenssão Cultural, Ascenssão Profissional e de ordem diversa.

Para a justificativa de ordem de Ascenssão Cultural, os dados revelaram maior destaque em: "Obter conhecimentos de novos métodos e técnicas de ensino que ajudarão a difundir conhecimentos" e "Para ter condições de fazer o Mestrado", a soma das duas superaram em mais da metade das demais.

Para a justificativa de ordem de Ascenssão Profissional os dados revelaram maior destaque em "Para ensinar o 2º grau" e "A Licenciatura de Curta Duração dá a sensação de segundo plano", o que deixa transparecer uma inferiorização lecionar o 1º grau.

Para a justificativa de ordem diversa os dados revelaram que 30% dos declarantes desejam a complementação por esta oferecer uma melhoria em seu padrão sócio-econômico.

Pelo esposto nas aspirações para a complementação os dados parecem indicar que os declarantes desejam um aprimoramento e promoção profissional, para com isto, atingir um padrão sócio-econômico mais elevado.

## CAPÍTULO IX

### 1 - Considerações Finais

#### 1.1 - Limitações

O uso do questionário como único instrumento deste estudo trouxe algumas limitações aos resultados.

Como já disse Selltiz "(.....) no questionário dá-se um grande peso á descrição verbal da pessoa para obtenção de informações (...); geralmente, o pesquisador não observou os acontecimentos discutidos." (SELLTIZ, P. 265)

Um estudo como o que ora se desenvolve requereria a utilização de outros métodos para que os resultados pudessem ser considerados com mais fidedignidade; seria útil realizar observação junto aos licenciados no desempenho de suas atividades em um esforço para identificar o desempenho apresentado por eles.

Pder-se-ia ter utilizado o questionário aliado ao método de observação, cujos resultados seriam estabelecidos após análise comparativa do que foi identificado através de opiniões do grupo e do que foi observado "in loco".

A conscientização de todas estas limitações denota um esforço de análise do trabalho realizado, proporcionando subsídios em favor de uma otimização de investigações ulteriores.

Os questionários utilizados mostraram-se suficientes para a coleta dos dados; entretanto algumas alterações poderiam ter sido feitas afim de conseguir-se um maior número de retorno, como por exemplo, o envio de uma segunda remessa para aqueles que não ti  
... necessitando um esforço maior para localização dos novos en-

como foi visto em algumas tabelas, foram codificadas como "sem respostas" por ter sido deixado em branco, deixando muitas vezes o investigador a se interrogar sobre as causas deste fato. Tais questões não foram respondidas porque realmente o licenciado "não fez", "não participou" ou não tem tal experiência? ou a extensão do questionário era a responsável por isto? As falhas apresentadas não surgiram na fase de pré-testagem do instrumento.

O QUESTIONÁRIO - PROFESSOR em sua forma final, parece ter sido realmente longo, com 33 questões. Tal problema não foi sentido pelo investigador nas etapas que precedera, a construção final do Questionário; a "Ficha de Avaliação do Questionário", utilizada na pré-testagem apontou para o fato, entretanto, apesar de 60% dos elementos de teste, terem-no classificado de longo, 81% acharam o tempo gasto nas respostas, razoável obtendo-se uma média de 40 minutos para responder ao questionário completo.

Com referência ao QUESTIONÁRIO - NÃO LECIONA, 91% dos respondentes na fase de pré-testagem consideraram "muita facilidade às respostas".

A julgar por estes dados não haveria justificativa para que se obtivessem respostas em branco ou com falhas nas respostas do questionário definitivo.

Algumas modificações poderiam, portanto, ser sugeridas como por exemplo: a exclusão de alguns itens da parte de caracterização do grupo, como: curso que tinham antes da Licenciatura, citar apenas um curso de treinamento e ou de atualização dentre outros.

No tratamento estatístico, quando se tabulava e analisava os resultados, sentiu-se necessidade da inclusão de itens como discriminar a outra atividade exercida, citar os pontos positi-

Outra limitação sentida foi o fato destes questionários terem sido entregues por um emissário ou até mesmo por outro colega, aumentando assim a distância entre o investigador e os respondentes.

No que diz respeito ao QUESTIONÁRIO - SECRETARIA, as limitações sentidas foram: não ter sido solicitado o nome do estabelecimento que o licenciado atuava, o número de questionário não devolvido, o período inadequado para solicitação do prognóstico de carência de professores.

No que diz respeito a análise, a limitação sofrida foi não ter sido efetuada correlações entre as diversas questões do questionário, fato que requereria um trabalho de equipe, ou até mesmo de computação, sendo praticamente impossível um único pesquisador realizá-lo por tabulação manual.

## 1.2 - Conclusões

O presente estudo exploratório, teve como objetivo principal a

"Avaliação dos Cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática realizados em regime intensivo pela Universidade Federal de Pernambuco no período de 1971 a 1976".

Para se alcançar o objetivo proposto, várias etapas foram atendidas. Uma das etapas iniciais foi constituída de uma revisão de literatura sobre Cursos de Treinamento, para a organização de um quadro teórico, tendo em vista o Curso ter sido realizado através de um projeto elaborado pelo PREMEN e posto em execução pela Agência de Treinamento CECINE. Dentro deste aspecto, se fazia necessário saber se as diretrizes gerais apontadas pelo projeto tinham sido postas em prática durante o treinamento. A primeira parte deste trabalho confirmou o fato, realmente a CECINE se desdobrou em esforços para cumprir se não no todo, mas em grande parte as orientações do projeto.

A segunda parte do estudo buscou verificar se teria sido atingido o objetivo para o qual o Curso foi realizado. Os dados revelaram que o objetivo foi atingido em sua grande parte, e que a afirmativa da professora Ana Bernardes, citada na Introdução deste trabalho, foi negada, comprovando-se exatamente o oposto, pois segundo os dados das tabelas 21 e 22 revelam que 70,86% dos licenciados estão lecionando e mais 4,64% exercem atividades ligadas a Educação, portanto, o Curso propiciou 75,50% dos licenciados ao Sistema Educacional.

Os dados apresentados pelos Questionários: MAGISTÉRIO e NÃO LECIONA representam informações prestadas por 415 licenciados, estando 341 (82,16%) lecionando, e 74 (17,84%) não lecionam.

Os dados apresentados pelos Questionários: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO e LISTAS NOMINAIS POR ESTADO representam informações de toda a população (755 licenciados), segundo estes têm-se 535 (70,86%) que estão lecionando, portanto as informações prestadas pelo QUESTIONÁRIO - PROFESSOR e QUESTIONÁRIO - NÃO LECIONA podem ser generalizadas em função das características das atividades dos licenciados para efeito do presente estudo, pois os percentuais estão relativamente próximos e as informações foram prestadas pelos próprios licenciados.

Tendo em vista as limitações do presente estudo, enfocadas no item 1.1, os dados obtidos com a aplicação dos questionários surgiram algumas conclusões que buscam atender os objetivos gerais:

- 1 - "Traçar um perfil da situação profissional em que se encontram os egressos do Curso de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática".
- 2 - "Proporcionar informações aos centros de decisão para alocação de recursos e planejamento de cursos adequados às necessidades das Regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste do Brasil".

Para atender o primeiro objetivo serão apresentadas as seguintes conclusões:

a) Dos 755 egressos do Curso de LCD 70,86% estão lecionando, 4,64% estão em serviços técnicos educacionais, 5,56% continuam estudando, portanto com atividade estudantil, 2,64% dedicam-se a outras atividades fora do magistério como seja: bancário, auxili

b) Dos 535 que estão lecionando têm-se: 85,33% atuando no 1º grau, 13,85% no 2º grau e 0,87% no 3º grau.

c) Dos 535 que estão lecionando têm-se: 92% lecionando ciências e ou Matemática.

d) A maioria dos professores trabalham: dois turnos, média de 40 horas semanais com uma média de 37 alunos e lecionando duas ou mais disciplinas.

e) A média dos professores que dispõe de instrumentos de apoio didático é de 27,59%, a média dos que utilizam estes instrumentos é de 18,63% e a maioria com uma frequência de uso de 1 a 3 vezes por bimestre.

f) Quanto aos materiais de apoio didático de uso exclusivo do professor de Matemática: 29% não os conhece, 6,0% não sabe usá-los, 11% não sabe improvisá-los, 19% afirmaram não se adaptar aos conteúdos ministrados e 35% não deram respostas. Quanto a existência destes em suas unidades escolares os professores afirmaram: 10,35% existe, 53,21% não existe e 36,51% sem respostas.

g) Quanto a existência de laboratório nas unidades escolares para uso do professor de Ciências os dados revelaram que 50% dos professores dispõe de laboratório e apenas 39,5% os utilizam. Quanto aos 50% que não dispõe de laboratório têm-se 25% que improvisam suas aulas práticas, estando a maioria para ambos os casos, ministrando de 1 a 5 aulas mensais.

h) A grande maioria dos professores utilizam as técnicas didáticas de: aulas expositivas, trabalho em grupo, estudo dirigido, solução de problemas e instrução programada.

i) Quanto a adoção de livro texto, 82% afirmaram que utilizam e 77% use por que custa de livro. O destaque na forma de

j) Para o aprimoramento acadêmico dos entrevistados verificou-se que: 50% está fazendo curso de graduação, sendo a maioria na área de magistério, 9,15% fizeram cursos de treinamento e 20,72% fizeram curso de atualização.

1) Para 84,57% dos entrevistados o Curso propiciou melhoria salarial, para 10,60% dos entrevistados o Curso não alterou o salário e 4,81% não existe informações.

Para atender o segundo objetivo serão apresentados as seguintes conclusões:

a) A carência de professores de Ciências e Matemática para o 1º grau apresentada por nove Secretarias de Educação foi 613 professores sendo: 346 para Matemática e 267 para Ciências.

b) Quanto ao prognóstico da carência de professores de Ciências e Matemática do 1º grau para 1979 as Secretarias informaram não disporem de dados para responderem.

c) A absorção dos licenciados pelo Sistema Educacional se deu em nível de 75,50%. sendo: 4,64% em serviços técnico educacional e 70,86% para lecionar em 377 estabelecimentos de ensino, entre estes, 5 faculdades e 372 escolas de 1º e 2º graus.

d) Quanto a utilidade de uso dos conhecimentos adquiridos pelo conteúdo das disciplinas durante o treinamento, 76,12% dos licenciados julgaram o conjunto de disciplinas, como de muita utilidade e utilidade regular. Como disciplina mais importante: Prática de Ensino, Didática Geral, Matemática. A disciplina que coube o julgamento de menos importante foi Estudo de Problemas Brasileiro.

e) Quanto aos pontos positivos foram apresentados 43 aspectos, cujas frequências foram muito baixas destacando-se: "O Curso proporcionou: conhecimentos gerais de todas as matérias, uma profissão, ascenssão profissional, ascenssão salarial, maiores oportunidades e realizações" , "Quadro de professores eficientes" e "O Curso teve ótima orientação pedagógica".

f) Quanto aos pontos negativos foram apresentados 48 aspectos cujas frequências foram muito baixas destacando-se: "Bolsa de estudo insuficiente para manutenção", "Alguns professores estavam carentes de melhores conhecimentos", "Desorganização nas aulas de Prática de Ensino", Falta da disciplina Português" e "Salas muito pequenas para 40 alunos".

g) Quanto as sugestões para corrigir possíveis falhas em futuros cursos foram apresentadas 36 sugestões cujas frequências foram muito baixas destacando-se: "maior interesse por parte da administração do Curso, para melhorar o quadro de professores", "As aulas práticas mais bem dirigidas e em maior quantidade" e "As aulas de Didática e Prática de Ensino devem ser mais exploradas na prática"

h) Quanto as opções para complementação da Licenciatura Plena foram apresentadas para: Matemática 40,76%, Biologia 38,42%, Química 7,33% e Física 4,99%.

i) Foram apresentadas 24 justificativas para a complementação da Licenciatura Plena, destacando-se: "Aumento salarial", "Obter conhecimentos de novos métodos e técnicas de ensino, que ajudarão a difundir conhecimentos", "Para ensinar o 2º grau", "A Licenciatura de Curta Duração dá a sensação de segundo plano" e "Para poder fazer o Mestrado".

### 1.3 - Sugestões

Diante das conclusões apresentadas, algumas sugestões estão expostas a seguir:

a - possibilitar, aos centros de decisão o replanejamento de futuros Cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática;

b - possibilitar, ao PREMEN/MEC o planejamento da complementação da Licenciatura Plena na Área de Ciências;

c - possibilitar, as Secretarias de Educação elementos para a reciclagem dos professores de Ciências e Matemática do 1º grau;

d - possibilitar, aos professores das Faculdades e Centros de Educação, atividades culturais onde se discuta a importância da Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática;

e - constituir, grupos de discussão sobre os resultados encontrados neste estudo;

f - aprofundar os estudos sobre as variáveis aqui destacadas, o que possibilitará acréscimo ou abandono de determinadas funções de ensino em cursos de treinamento;

g - investigar isoladamente, cada variável apresentada para enriquecimento dos itens de desempenho das atividades profissionais;

h - adaptar o presente trabalho para desenvolver investigações junto aos professores que atuam a nível de 1º e 2º graus;

i - reaplicar o presente estudo em outras populações

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLOOM, Benjamin. Inocência em Educação. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, (16): 63-71, mar. 1976.
- BRASIL. LEIS, DECRETOS, Etc. Decreto nº 63914 de 28/12/68. Documenta, C.F.E., (96): 150-2, dez. 1968.
- ,---. Habilitações Profissionais no Ensino do 2º grau. Rio de Janeiro, Expressão e Cultura; Brasília, INL, 1972.
- ,---. Lei nº 5.540 de 28/11/68. Documenta, C.F.E., (94): 128-36, nov. 1968.
- ,---. Lei nº 5.692 de 11/8/71. Documenta, C.F.E., (129): 400-16, ago. 1971.
- ,---. Parecer 81/65 de 12/2/65. Documenta, C.F.E., (34): 96-8, fev. 1965.
- ,---. Parecer 912/69 de 3/12/69. Documenta, C.F.E., (109): 204-12, dez. 1969.
- ,---. Parecer 255/70 de 7/4/70. Documenta, C.F.E., (113): 156-9, abr. 1970.
- BRASIL. MEC. DIRETORIA DO ENSINO SECUNDÁRIO. 1º Seminário sobre "O Ginásio Polivalente no contexto da educação fundamental. Brasília 1970. Documentário.
- CASTRO, Claudio de Moura. Desenvolvimento Econômico, Educação e Educabilidade. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, FENAME, 1976.
- CHIAVENATO, Idalberto. Administração de Recursos Humanos. São Paulo, Atlas, 1979.
- ,---. Introdução à Teoria Geral da Administração. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1979.
- FERRAZ, E. de Figueredo. Formação de professores e a Lei 5692/71. Brasília, MEC/CFE, 1973. mimeog.
- FLIPPO, Edwin B.. Princípios de Administração de Pessoal. São Paulo, Atlas, 1970.
- GOLDBERG, Maria Amélia Azevedo. Avaliação e Planejamento Educacional: Problemas Conceituais e Metodológicos. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, (7): 61-72, jun. 1973.
- MEDIANO, Zélia Domingues. Módulos instrucionais para medidas e avaliação em educação. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1976.
- MELLO, Guiomar Namó de. Construção de um instrumento para avaliação da competência do professor por meio da observação da interação professor-aluno. São Paulo, Pontifícia Universidade Católica 1974. Dissertação de Mestrado.

- NUNES, Clarice. Escola & Dependência: O ensino secundário e manutenção da ordem. Rio de Janeiro, Achiamê, 1979.
- ROGERS, Carl R.. Liberdade para aprender. Belo Horizonte, Interlivros, 1971.
- SELLTIZ, e outros. Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo, EPU, 1975.

DOCUMENTOS BÁSICOS

- PREMEN. Convênios celebrados entre o PREMEN e a Universidade Federal de Pernambuco, com a interveniência da CECINE, para realização dos (5) cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática em regime intensivo nos anos de 1971-1976.
- ,---. Diretrizes gerais para os cursos de treinamento de pessoal para o 1º grau. (Extraído do documento 3.2.4.1. Manual do PREMEN - Gerência de Recursos Humanos - adaptado para o Projeto de Melhoria do Ensino de Ciências) mimeog.
- ,---. Estudo para um Colégio Polivalente. Brasília, MEC/SG/PREMEN, 1973.
- ,---. Instrução sobre contrato e Convênio do PREMEN. mimeog.
- ,---. Manual do aluno. Recife, 1974.
- ,---. Manual do professor. Recife, 1974.
- ,---. Plano de Ensino do PREMEN para cursos de Licenciatura de Curta Duração em regime intensivo destinado à formação de professores do ciclo ginásial.
- ,---. Planos de curso de cada disciplina nos anos de 1971 a 1976.
- ,---. Programas dos cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática nos anos de 1971 a 1976.
- ,---. Relatórios finais da CECINE ao PREMEN ao término de cada curso, anos de 1971 a 1976.

LEITURAS ADICIONAIS

- BLOOM, Benjamin S. e outros. Taxionomia de objetivos educacionais : domínio cognitivo. Porto Alegre, Globo, 1974.
- BRASIL. MEC. DEPARTAMENTO DE ENSINO FUNDAMENTAL. Educação para o trabalho no ensino de 1º grau. Brasília, 1974.
- BRUNER, Jerome. O processo da educação. São Paulo, Editora Nacional, 1975.
- CASTRO, Claudio de Moura. Estrutura e apresentação de publicações científicas. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1976.
- CERVO, Amado Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica para uso dos estudantes universitários. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1977.
- FILOMENO, Antonio. Um estudo experimental sobre a eficácia de módulos de aprendizagem de matemática. Rio de Janeiro, Pontifícia Universidade Católica, 1975. Dissertação de Mestrado.
- GATTI, Bernadete Angelina e outros. Algumas considerações sobre treinamento de pessoal no ensino. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, (4): 1-52, out. 1972.
- , --. Avaliação de programa de treinamento de professores de 1ª série - 1º grau. Caderno de Pesquisa, São Paulo, (13): 15-40, jun. 1975.
- GOLDBERG, Maria Amélia Azevedo. Avaliação de competência no desempenho no papel de orientador educacional. Cadernos de pesquisa, São Paulo, (11): 21-60, dez. 1964.
- KEMP, Jerrold E. Planejamento de ensino: um plano para desenvolvimento de unidade e cursos. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977.
- GOUVEIA, Aparecida Joly & HAVIGHRST, Robert J.. Ensino médio e desenvolvimento. São Paulo, Melhoramentos, da Universidade de São Paulo, 1969.

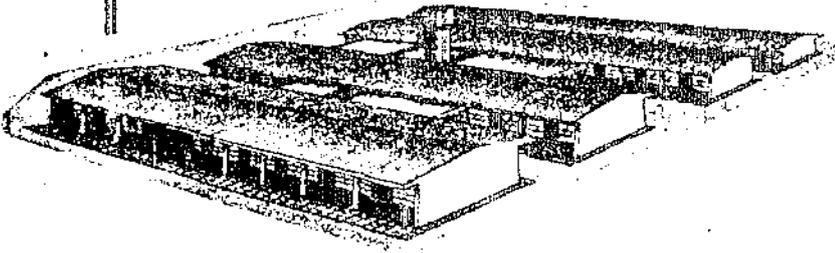
A N E X O S

ANEXO 1

MANUAL DO ALUNO

MANUAL DO PROFESSOR

CURSO DE LICENCIATURA  
DE CURTA DURAÇÃO EM CIÊNCIAS



MANUAL DO ALUNO

AOS ALUNOS DOS CURSOS DO PREMEN :

Este curso começa com VOCE, o aluno ! Há outras alternativas. Poderíamos começar pelo objeto da ciência e oferecer-lhe um plano básico, consistindo na estrutura de proposições e fatos identificáveis como científicos. Iniciar-se-ia com o estudo do método científico, a história da Ciência, etc. São fatos certamente importantes, mas o dado básico de um curso, é o ser humano, a sua existência e o seu ser. É, portanto, justificável que se comece por VOCE, como tema fundamental.

Há muitas e variadas facetas de VOCE, o estudante. Seus objetivos vocacionais, suas aspirações, seus sentimentos - temores, cóleras, alegrias, lágrimas. Tudo isso são aspectos de VOCE. Mas o dado central é que voce existe: Voce é um ser; voce esta aqui; sente-se a sua presença.

Um curso tem cinco elementos ou aspectos básicos:

- 1 . Pessoas;
- 2 . Interações;
- 3 . Processos;
- 4 . Conteúdo;
- 5 . Pressão Institucional.

O chamado "método" de um curso envolve diferentes combinações desses elementos e certa ênfase sobre um ou outro.

Esse curso dá um tanto mais de ênfase às Pessoas e às Interações, em comparação com o Conteúdo e a Pressão Institucional; e o faz, diferentemente de muitos outros cursos, porque acredita que, afinal de contas, de tal ênfase resulta um modo mais criativo de lidar com o conteúdo e, ainda, certa maneira mais realista de lidar com a Pressão Institucional.

Uma vez que o curso começa em VOCE, o estudante, e não com o conteúdo da matéria, é importante que voce sinta os seus interesses, os seus problemas e os seus objetivos, e se capacite do modo como a disciplina a estudar poderia pôr estes últimos em execução.

A responsabilidade de tornar o curso interessante é problema individual. Voce é responsável pelo seu próprio interesse. Os professores são responsáveis pela manutenção dos seus. Quando dá uma aula expositiva, é porque se trata de algo importante do seu ponto de vista. Não o faz para preencher o tempo de aula ou para entreter os alunos. A seu ver, é algo real. Neste sentido, é ele uma pessoa real e autêntica que persegue os seus próprios interesses.

Os estudantes são responsáveis pela demarcação de suas próprias metas, pelo alargamento de seus próprios interesses, qualidade de seu trabalho, criatividade, abandonando o curso se este parece não fornecer os meios pelos quais suas metas podem ser alcançadas.

De tudo isso resulta uma conclusão: A consciência exata e clara de sua situação como aluno. A consciência de auto disciplina, a consciência do dever de aprender, a consciência do dever de ajudar, de colaborar, a consciência do dever de bem servir, a cons -

ciência, enfim, de estar usufruindo uma oportunidade que deve ser aproveitada ao máximo.

Tal consciência é suficiente para assegurar sucesso absoluto.

Seja bem vindo ao CECINE.

4. CURRÍCULO PLENO DO CURSO.

MATERIA	CARGA HORÁRIA	NUMERO DE CREDITOS
MATEMÁTICA	390	26
BIOLOGIA	330	22
FISICA	150	10
QUIMICA	150	10
PRÁTICA DE ENSINO	150	05
DESENHO	60	04
GEOCIENCIAS	60	04
DIDÁTICA	60	04
ESTRUTURA	60	04
PROBLEMAS BRASILEIROS	60	04
PSICOLOGIA (ADOLESCENTE)	45	03
PSICOLOGIA (APRENDIZAGEM)	45	03
INTRODUÇÃO A EDUCAÇÃO	45	03
TOTAL	1605	102

## 5. HORÁRIO DAS AULAS

MANHÃ :	8:00	às	9:40	hs
	10:00	às	11:40	hs
TARDE :	14:00	às	15:40	hs
	16:00	às	17:40	hs

## 6. RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO (HORÁRIO)

ALMOÇO :	11:30	às	13:00	hs
JANTAR	17:30	às	19:00	hs

OBS.: AOS SÁBADOS A TARDE E AOS DOMINGOS O RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO NÃO FORNECE REFEIÇÕES.

## 7. SERVIÇO MÉDICO E DENTÁRIO.

PARA CASOS DE ROTINA, SERÁ MANTIDO UM SERVIÇO MÉDICO E DENTÁRIO. SERÃO AFIXADOS NO QUADRO MURAL AS DATAS E LOCAIS DE ATENDIMENTO.

- 8 - A nota final será média aritmética da média das verificações parciais e da nota ou média do exame final.
- 9 - Fica dispensado do exame final o aluno que, tendo realizado todos os exercícios ou trabalhos escolares previstos, para o período letivo, - houver obtido média não inferior a 7 (sete).
- 10 - Não poderá submeter-se a exame final o aluno que obtiver nota inferior a 3 (três), na média das verificações parciais.
- 11 - O aluno poderá ser excluído, face ao seu precário rendimento e ajustamento no Curso.
- 12 - A bolsa, no valor de Cr\$ 600,00 e de Cr\$ 360,00 aos do grande Recife, será paga até o dia 10 do mês subsequente.
- 13 - As aulas de recuperação, atividades extra-classe e as aulas dos feriados não previstos no calendário geral, serão realizadas nos SÁBADOS. Os alunos serão previamente avisados.
- 14 - Não é permitido o porte de qualquer tipo de arma.
- 15 - Os alunos deverão ter cuidado especial na conservação das instalações e dependências do CECINE, sendo passíveis de descontos na bolsa, pelos danos causados.
- 16 - A biblioteca não atenderá os alunos do PREMEN durante as aulas, e estará aberta no horário de 8 às 18 horas.
- 17 - Nenhum componente da Coordenação, Corpo Docente e Administração do CECINE, poderá ser AVALISTA, em qualquer caso, para alunos, de acordo com as Instruções da Universidade Federal de Pernambuco.
- 18 - As salas de aula são equipadas (para o seu conforto) com AR CONDICIONADO. Os alunos só poderão se ausentar da sala em casos de urgência e com a permissão do professor.

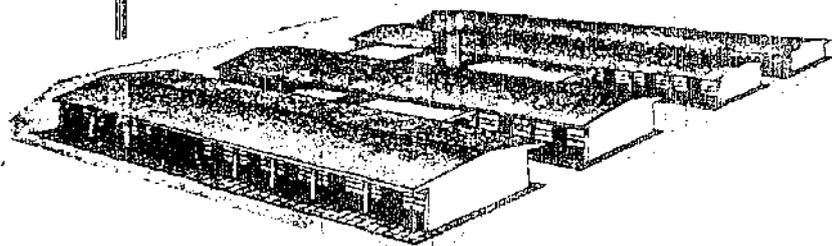
NORMAS GERAIS INTERNAS DO CURSO

- 1 - O professor exigirá pontualidade dos alunos em todas as atividades.
- 2 - O registro da pontualidade se fará por número de atrasos no mês; o de assiduidade por números de faltas. Quatro atrasos serão computados como uma falta, sendo estas descontadas da bolsa.
- 3 - A frequência ao curso é obrigatória, devendo ser desligado o aluno que faltar, a mais de 10% das atividades previstas, em cada disciplina, a critério da Coordenação do Curso.
- 4 - A avaliação será progressiva com o propósito de aferir, cumulativamente, o desenvolvimento de habilidades, aquisições de conhecimentos e, constatar o interesse, esforço e a responsabilidade de cada aluno no desempenho das tarefas e participação nas atividades do curso.
- 5 - A avaliação será resultante de uma série de interpretações quanto aos aspectos quantitativos, obtidos através de provas planejadas, exercícios, provas práticas, trabalhos realizados, relatórios, prática docente, fichas, resumos, etc.  
- qualitativos resultados de: observação nas atividades de classe e extra-classe; participação nos trabalhos, entrevistas entre professores-aluno e observação direta do comportamento do aluno.
- 6 - A avaliação do aproveitamento escolar será expressa em graus numéricos de 0 (zero) a 10 (Dez).
- 7 - Observados os mínimos de frequência às aulas e aos exercícios escolares, considera-se aprovado na disciplina o aluno que houver alcançado nota final não inferior a 5 (cinco).

- 19 - No decorrer do Curso será desenvolvida uma programação recreativa e esportiva.
- 20 - Quando necessário o CECINE, fará aquisições de livros e material escolar, devendo os mesmos serem descontados nas bolsas.
- 21 - A Coordenação agradece a colaboração dos alunos no cumprimento das normas citadas que facilitarão o bom andamento do Curso.

MINISTERIO DA EDUCACAO E CULTURA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
PROJETO NACIONAL DE CIÊNCIAS  
CONVÊNIO PREMEN / UFPE / CECINE

CURSO DE LICENCIATURA  
DE CURTA DURAÇÃO EM CIÊNCIAS



MANUAL DO PROFESSOR

R E C I F E 1 9 7 4

PROFESSOR:

Os cursos do PREMEN necessitam, para plena execução de seus objetivos, de perfeito entrosamento de todos os elementos que compõem a equipe administrativa e pedagógica, em cada Agência de Treinamento.

Do estabelecimento do fluxo geral de relações, assim como da definição mínima dos encargos e áreas de responsabilidade de cada um dos componentes da equipe, resultará um melhor funcionamento dos cursos.

Evidentemente, esse aspecto por si só não basta para o êxito crescente dos cursos de treinamento e para novas experimentações pedagógicas na formação docente. Há toda uma infraestrutura material indispensável como apoio aos recursos humanos, que, a partir da filosofia norteadora do Programa e daquela que estabelecem as diretrizes gerais para os cursos de treinamento, se tem revelado animada de propósitos elevados de renovação e melhoria.

Assim, busca-se com o presente documento, apenas definir as linhas gerais de desempenho nos Cursos do PREMEN com vistas a um melhor aproveitamento dos recursos e a uma aglutinação dos esforços e dedicações pessoais.

## A T R I B U I Ç Õ E S

I. COORDENADOR GERAL DOS CURSOS (João Barbosa de Oliveira)

1. Coordenar, supervisionar e controlar a execução dos cursos, de acordo com a orientação do Diretor da Agência de Treinamento e das Diretrizes para os Cursos elaboradas pelo PREMEN;
2. Entrosar-se com a Universidade e os Centros de Treinamento para fins de planejamento e ministração das disciplinas pedagógicas, quando for o caso;
3. Recrutar o pessoal necessário para o funcionamento dos cursos;
4. Solicitar às Agências de Treinamento os meios materiais necessários para um bom desenvolvimento dos cursos;
5. Estabelecer as normas gerais para funcionamento dos cursos, baseados nas diretrizes administrativas das Agências, nos pareceres dos Assistentes Pedagógico, Administrativo e de Orientação Educacional;
6. Promover reuniões periódicas com o Assistente Pedagógico, O Assistente Administrativo, e o Assistente de Orientação Educacional para análise do andamento das atividades do curso;

7. Com base nas sugestões de seus Assistentes fazer as indicações para provimento dos cargos técnico-administrativos e docentes, submetendo-as à aprovação do Diretor da Agência;
8. Responder pela publicação do boletim noticioso mensal do curso, quando houver;
9. Conferir e assinar toda a documentação de caráter pedagógico e administrativo encaminhada ao PREMEN, após aprovação do Diretor da Agência;
10. Promover, através de reuniões semanais, atividades que visem à integração dos alunos dos diversos cursos;
11. Conferir e assinar o Quadro Demonstrativo mensal do movimento financeiro;
12. Aprovar o planejamento de atividades do Assistente de Orientação Educacional e supervisionar o seu funcionamento;
13. Elaborar e encaminhar ao PREMEN, após aprovação do Diretor da Agência, os documentos de controle e avaliação, constantes das Diretrizes Gerais para os Cursos de Treinamento de Pessoal para o 1.º grau.

## II. ASSISTENTE PEDAGÓGICO (Célia Cavalcanti do Amaral)

1. Coordenar o entrosamento dos diferentes planos de curso;
2. Estabelecer o horário das atividades dos cursos;
3. Acompanhar a execução dos planos de curso.

4. Promover reuniões regulares com os Coordenadores de Matérias para análise do andamento do curso;
5. Coordenar o preenchimento de quadros de controle de frequência e rendimento escolar;
6. Coordenar as medidas necessárias para recuperação de alunos, com aproveitamento regular e insuficiente;
7. Coordenar os estudos didáticos-pedagógicos propostos para melhoria do treinamento dos alunos;
8. Revisar frequentemente os diários de classe;
9. Participar de reuniões regulares com o Coordenador Geral, o Assistente Administrativo e o Assistente de Orientação Educacional;
10. Selecionar as consultas de caráter pedagógico, feitas pelos professores, e dirigidas ao PREMEN Nacional, redigindo-as e encaminhando-as ao Coordenador-Geral;
11. Estabelecer com os professores o modelo de relatório mensal das atividades docentes e discentes;
12. Fazer a síntese desse relatório para encaminhamento ao Coordenador-Geral, acompanhada dos quadros de controle, estabelecidos nos Convênios;
13. Fornecer ao Assistente Administrativo, mensalmente, a relação dos professores para fins de pagamento de aulas e o número de aulas dadas;

14. Dar parecer, se for julgado necessário pela Coordenação-Geral dos Cursos, sobre o pedido de material dos professores;
15. Providenciar o funcionamento da biblioteca, durante o desenvolvimento dos cursos.

### III. COORDENADOR DO CURSO (Maria do Carmo Ferreira Lins)

1. Colaborar com o Assistente Pedagógico na indicação dos professores de sua matéria, com os quais trabalhará;
2. Propor ao Assistente Pedagógico o horário de cada professor;
3. Coordenar com os seus professores a elaboração ou reelaboração dos planos de curso;
4. Propor a seus professores experimentações didáticas, devidamente entrosado com o Assistente Pedagógico e Coordenador-Geral;
5. Acompanhar a execução do plano de curso;
6. Acompanhar as atividades dos professores;
7. Participar das reuniões ordinárias e extraordinárias programadas pelo Coordenador-Geral;
8. Controlar o material a ser impresso, por solicitação dos professores;
9. Controlar a utilização do material didático laboratório e/ou oficina, responsabilizando-se pelos mesmos perante o Coordenador-Geral.

10. Encaminhar ao Assistente Pedagógico relatório objetivo das atividades docentes e discentes desenvolvidas em cada mês, assim como apresentar preenchidos os quadros de controle estabelecidos nos Convênios;
11. Remeter ao Assistente Pedagógico, mensalmente, a relação dos professores, para fins de pagamento de aulas, relativo à sua matéria;
12. Examinar periodicamente as Fichas Individuais dos alunos.

#### IV - CORPO DOCENTE

1. Participar da elaboração ou reestruturação do plano de curso da disciplina que lecionar;
2. Fazer as anotações que julgar necessárias, no plano de curso, sob forma de registro sistemático, para ulteriores resjustamentos;
3. Proceder ao preenchimento dos Diários de classe ou Fichas, como elemento de controle da pontualidade e frequência dos alunos, do controle das atividades previstas e realizadas, das técnicas didáticas desenvolvidas, das avaliações realizadas;
4. Fornecer ao Coordenador do Curso, nos prazos determinados, os dados necessários para o preenchimento dos quadros de controle, estabelecidos nos Convênios;
5. Participar das reuniões ordinárias programadas pelo Coordenador do Curso e das extraordinárias convocadas pelo Coordenador - Geral;

6. Fazer o acompanhamento da atuação geral de cada aluno, propondo medidas para seu melhor ajustamento e rendimento;
7. Propor ao Coordenador quando da organização do plano de curso, a relação de material a ser requisitado ou adquirido para os trabalhos previstos;
8. Preencher as Fichas de Observação Individual dos alunos.

#### V - ASSISTENTE DE ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL

1. Deverá apresentar um plano geral de atividades ao Coordenador-Geral, antes do início do curso. Discutido e aprovado, o plano será divulgado para os professores;
2. Sua função básica será escalonada como segue:
  - 2.1 - Atendimento aos professores, para:
    - a) planejamento de estratégias docentes, com vistas ao estabelecimento e manutenção de um clima psicológico favorável para as atividades do curso;
    - b) ser informado a respeito de alunos que necessitem de um acompanhamento com vistas ao seu melhor ajustamento aos grupos.
  - 2.2 - Atendimento aos alunos que necessitam de orientação para problemas pessoais, notadamente que tenham repercussão no ajustamento e rendimento.

3. Planejar a ficha de "Perfil de Personalidade" do aluno, que será preenchida pelos professores, individualmente.  
Acompanhar a evolução das anotações na referida ficha, para agir nos casos necessários, devidamente entrosado com os professores do aluno em questão;
4. Comparecer às reuniões programadas pelo Assistente Pedagógico e pelo Coordenador-Geral;
5. Divulgar entre os alunos, segundo os meios que lhe parecerem mais convenientes, o que é, como funciona, a importância do Serviço de Orientação Educacional, nas Escolas;
6. Colaborar com o Assistente Pedagógico, na preparação do relatório final a respeito de cada aluno.

VI - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO (Adalberto F. de Souza Filho)

1. Supervisionar o serviço da Secretaria;
2. Zelar pela limpeza e conservação das dependências onde funcionam o curso e do material em uso, mediante inspeções frequentes;
3. Adquirir e distribuir o material solicitado e necessário ao desenvolvimento do curso ;
4. Manter um estoque mínimo de material para uso corrente;
5. Manter em dia o movimento financeiro do Curso, apresentando a documentação exigida nos Convênios, de conformidade com o Dos. A/6.2.6.1 e A/6.2.6.2. do Manual do PREMEN;

6. Efetuar o pagamento do pessoal de modo geral, de acordo com as normas estabelecidas pela Coordenação Geral, aprovadas pelo Diretor da Agência de Treinamento.

#### VII - SECRETÁRIO

1. Coordenar e controlar todo o trabalho de datilografia e mecanografia;
2. Controlar a documentação e o arquivo da secretaria, mantendo-o rigorosamente atualizado;
3. Estabelecer as normas operacionais de seu setor, definindo as responsabilidades funcionais, submetendo-as à aprovação do Assistente Administrativo;
4. Fazer a previsão de despesas de material de expediente para o curso, submetendo-a ao Assistente Administrativo;
5. Apresentar controle de gastos, mensalmente, de material de expediente ao Assistente Administrativo;
6. Receber do Assistente Administrativo originais para impressão, providenciando seu processamento;
7. Providenciar a entrega de material didático, aos professores que o solicitarem;
8. Preencher os modelos apropriados para controle das atividades docentes e discentes do curso, conforme estipula o Convênio, de acordo com a orientação do Coordenador - Geral.

## N O R M A S   O P E R A C I O N A I S

Com o propósito de organizar e orientar o planejamento do Curso de Licenciatura de Curta Duração em Ciências, firmamos algumas normas didáticas e administrativas, observando às sugestões do PREMEN Nacional.

I. DA ORGANIZAÇÃO:

1. Objetivo: O curso tem objetivo preparar professores de Ciências para o Ensino do 1º grau;
2. Duração: O curso funcionará com horário integral, no período de 10 meses, com 44 semanas, iniciando a 19 de agosto de 1974, com término previsto para 20 de junho de 1975 (Anexo cromogramas);
3. Horário: As atividades serão desenvolvidas com período duplo de 50 minutos, permitindo mais dinamização nos trabalhos de classe;
4. O professor exigirá a pontualidade e a assiduidade do aluno em todas as atividades;
5. O registro da pontualidade se fará por número de atrasos no mês, o de assiduidade por número de faltas. Quatro (04) atrasos, serão computados como uma (01) falta;
6. Frequência: A frequência do curso é obrigatória devendo ser desligado o aluno que faltar, mesmo por motivos relevantes a 10% das atividades previstas do curso ou de qualquer disciplina;

7. Do Currículo:

1. Matemática A e B .....	390hs
2. Biologia A e B .....	330hs
3. Física A e B .....	150hs
4. Química A e B .....	150hs
5. Prática de Ensino .....	150hs
6. Geociências .....	60hs
7. Desenho Geométrico .....	60hs
8. Didática .....	60hs
9. Estrutura e Funcionamento do Ensino . do 1º grau .....	60hs
10. Estudos de Problemas Brasileiros ....	60hs
11. Introdução à Educação .....	45hs
12. Psicologia da Educação II.....	45hs
13. Psicologia da Educação III .....	45hs

T O T A L . . . . . 1.605hs

II. ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA

O curso será programado com caráter teórico-prático, centrando suas atividades nas técnicas de dinâmica de grupo.

O Plano de Curso será elaborado pelo professor atendendo:

1.1. Os objetivos gerais do Curso de Licenciatura e os específicos de cada disciplina.

1.2. Experiência pessoal do professor de cada disciplina.

1.3. O esquema oferecido pela Agência de Treinamento.

1.4. O Plano de Curso elaborado pelo professor deve ser apresentado ao Coordenador do Curso para apreciação, devendo ser encaminhado ao Assistente Pedagógico, afim de ser estudado face aos objetivos do Curso e posteriormente remetido ao PREMEN/Nacional para estudo, acompanhamento e apreciação dos trabalhos.

2. Execução das atividades. O professor registrará no diário de classe: a atividade e/ou técnicas realizadas, o assunto ou tema de estudo.

2.1. O controle das atividades será mensal, desenvolvendo o Q<sub>1</sub> e Q<sub>2</sub> até o dia cinco(5) do mês subsequente.

3. A avaliação será progressiva com o propósito de aferir, cumulativamente, o desenvolvimento das habilidades, aquisições de conhecimentos e, constatar o interesse, esforço e a responsabilidade de cada aluno no desempenho das tarefas e participação nas atividades do curso.

3.1. A avaliação será resultante de uma série de interpretação quanto aos aspectos: quantitativos, obtidos através de provas planejadas, exercícios, provas práticas, trabalhos realizados, relatório, prática docente, ficha resumos, etc. qualitativos, resultados de: observações nas atividades de classe e extra - classe; participação nos trabalhos entrevistas entrevistas entre professor-aluno e observação direta do comportamento do aluno-mestre.

3.2. A avaliação do aproveitamento escolar será expressa em graus numéricos de zero(0) a 10 (dez).

3.3. Observados os mínimos de frequência às aulas e aos exercícios escolares, considera-se-á aprovado, na disciplina, o aluno que houver alcançado nota final não inferior a cinco (5).

3.4. A nota final será a média aritmética da média das verificações parciais e da nota ou média do exame final.

3.5. Será, dispensado do exame final o aluno que tendo realizado todos os exercícios ou trabalhos escolares previstos para o período letivo, houver obtido a média não inferior a 7 (sete).

3.6. Não poderá submeter-se a exame final o aluno que obtiver nota inferior a 3(tres), na média das veridicações parciais.

### III. REMUNERAÇÃO

Será pago ao professor participante do Curso do PREMEN a importância de R\$ 35,00 (trinta e cinco cruzeiros) por aula.

O pagamento destas aulas ficará condicionado em cada área à entrega dos Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub> e Q<sub>5</sub> e planos de unidade.

Será considerado para efeito de pagamento, os meses de acordo com a tabela abaixo:

M E S	Nº DE SEMANAS	PERÍODO
Agosto	02	19/08 á 30/08
Setembro	04	02/09 á 27/09
Outubro	05	30/09 á 01/11
Novembro	04	04/11 á 29/11
Dezembro	03	02/12 á 20/12
Janeiro	03	06/01 á 31/01
Fevereiro	04	03/02 á 28/02
Março	04	03/03 á 28/03
Abril	04	31/03 á 02/05
Maio	04	05/05 á 30/05
Junho	03	02/06 á 20/06

O pagamento será efetuado através do Banco Nacional do Norte - Agência de Afogados.

ANEXO 2

FICHA DE AVALIAÇÃO

DOS QUESTIONÁRIOS

## FICHA DE AVALIAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS: PROFESSOR E NÃO LECIONA

Na sua opinião, o questionário apresenta-se:

1 - Quanto à extensão:

- curto ( )
- razoável ( )
- longo ( )

2 - Quanto ao tempo gasto:

- demasiado ( )
- razoável ( )

3 - Quanto à redação (indicar o número da questão).  
questão:

- muito clara ( )
- razoável ( )
- pouco clara ( )

Qual(is)?

---



---



---



---

4 - Quanto ao vocabulário usado (indicar o número da questão)

- palavra(s) desconhecida(s) ( )
- Qual(is)?

---



---



---



---

\_ palavra(s) confusa(s) ou equívoca(s)

Qual(is)?

---



---



---



---

5 - Quanto ao sistema de respostas do ponto de vista dos docentes de Ciências e ou Matemática.

- muita facilidade ( )
- facilidade razoável ( )
- dificuldade de responder ( )

Sugestões (apresente suas sugestões no caso de haver respondido "facilidade razoável" ou "dificuldade de responder"):

---

---

---

---

---

---

6 - Outras observações e/ou sugestões para melhoria do instrumento.

---

---

---

---

---

---

## ANEXO 3

## QUESTIONÁRIOS:

"QUESTIONÁRIO - PROFESSOR"

"QUESTIONÁRIO - NÃO LECIONA"

"QUESTIONÁRIO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO"

"QUESTIONÁRIO com LISTA NOMINAL POR ESTADO"

Recife, 26 de maio de 1978.

PESQUISA

AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO EM  
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA REALIZADOS NA CECINE DE 1971 a 1976

Prezado Colega:

O Ministério da Educação nos incumbiu de processarmos o levantamento da atual situação profissional de todos os licenciados dos cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática que foram realizados na CECINE.

Este levantamento tem como objetivo:

- 1- verificar a atual situação profissional dos licenciados após a conclusão do curso;
- 2- fazer, baseado nas informações obtidas, o replanejamento de futuros cursos;
- 3- fazer o levantamento da viabilidade da complementação da Licenciatura Curta para a Licenciatura Plena.

Para isto, elaboramos um questionário que lhes dê o menor trabalho possível, e que você possa respondê-lo rapidamente. Gostaríamos que você seguisse rigorosamente as instruções: Se, em suas atividades, não está atuando como professor em sala de aula, responda apenas o questionário de páginas amarelas. Se, está trabalhando como professor em sala de aula, responda apenas o questionário de páginas brancas.

Dada a urgência que temos em remeter o resultado desta pesquisa ao Ministério da Educação, solicitamos que você nos devolva o questionário devidamente preenchido (o que você utilizou) o mais rápido possível utilizando o envelope anexo que já está com o porte pago.

Certos do atendimento de nossa solicitação, agradecemos antecipadamente a sua colaboração, e pomo-nos a sua disposição para qualquer pedido feito a esta Coordenadoria - CECINE.

Atenciosamente,

  
SEBASTIÃO BARBALHO DE MELO

- Coordenador Técnico da Pesquisa -

QUESTIONÁRIO DE APLICAÇÃO

(1)

01 - Idade:

- 20 anos ou menos
- 21 a 25 anos
- 26 a 30 anos
- 31 a 35 anos
- mais de 35 anos.

02 - Sexo:

- masculino
- feminino.

03 - Indique o Curso Colegial que você fez.

(OBS.: Assinale apenas um)

- científico
- clássico
- técnico industrial
- técnico agrícola
- normal
- Pedagógico
- contabilidade
- madureza
- outro. qual? \_\_\_\_\_

04 - Antes de você fazer o curso de Licenciatura Curta, tinha como sua principal atividade:

(OBS.: assinale apenas uma)

( ) apenas estudante

( ) bancário

( ) comerciário

( ) escriturário

( ) comerciante

( ) motorista

( ) agricultor

( ) professor

( ) outra. Especifique: \_\_\_\_\_

OBS.: Se você assinalou o ítem professor, especifique o grau que lecionava. \_\_\_\_\_

05 - O salário mensal que você recebia antes de fazer o Curso de Licenciatura Curta, e logo após o 1º ano depois de formado, estava na faixa de:

(OBS.: assinale nas respectivas colunas.)

SALÁRIO EM CRUZEIROS	ANTES DE FAZER A LICENCIATURA CURTA	NO 1.º ANO DEPOIS DE FORMADO
0 (ZERO)		
100 a 300		
301 a 500		
501 a 1000		
1001 a 1500		
1501 a 2000		
2001 a 2500		
2501 a 3000		
mais de 3000		

- 06 - Preencha o quadro abaixo com os dados a respeito do(s) curso(s) superior(es) que você fez ou está fazendo. Quando se tratar de Licenciatura, especifique qual.

NOBRE DO CURSO	COMPLETO	INCOMPLETO

- 07 - Você fez ou está fazendo algum curso de:

Treinamento  SIM  NÃO Em que? \_\_\_\_\_

Atualização  SIM  NÃO Em que? \_\_\_\_\_

Reciclagem  SIM  NÃO Em que? \_\_\_\_\_

- 08 - Você fez ou está fazendo Curso de Pós-Graduação de Nível Superior?

SIM

NÃO

QUAL? Especifique: \_\_\_\_\_

- 09 - Atualmente você ministra aulas:

apenas em escolas públicas

apenas em escolas particulares

em escolas públicas e particulares.

- 10 - Preencha o quadro abaixo com o(s) nome(s) da(s) escola(s) em que você leciona e assinale a que for polivalente.

NOME DA ESCOLA	POLIVALENTE?

- 11 - Qual o período em que você leciona?

- ( ) Só de manhã  
 ( ) Só de tarde  
 ( ) Só de noite  
 ( ) Manhã e tarde  
 ( ) Manhã e noite  
 ( ) Tarde e noite  
 ( ) Manhã, tarde e noite

- 12 - Quantas aulas você dá semanalmente?

--	--

- 13 - Qual o número aproximado de alunos que você tem?

--	--	--	--

- 14 - Assinale dentro da coluna de acordo com a disciplina e o grau que você leciona.

DISCIPLINA	1º GRAU	2º GRAU	3º GRAU
Matemática			
Ciências			
Biologia			
Física			
Química			
Outra(s)			

OBS.: Se assinalou o item outra(s), cite-a(s) \_\_\_\_\_

- 15 - Você exerce atualmente outra(s) atividade(s) fora do campo educacional?

( ) NÃO

( ) SIM. Especifique: \_\_\_\_\_

- 16 - Na(s) escola(s) em que você leciona existem os recursos plurissensoriais abaixo relacionados? com que frequência você os utiliza?

(OBS.: Tome uma turma como padrão)

MATERIAL DE APOIO DIDÁTICO	EXISTE		FREQ. DE USO POR BIMESTRE			
	SIM	NÃO	0	01 a 03	04 a 06	07 a 10
Projeter de filmes						
Projeter de slides						
Retro-projeter						
Epidioscópio						
Album seriado						
Flanclógrafo						
Murais						
Gravador/toca-fitas						
Proj. Laminas (Spin-ligth)						

17 - Com que frequência você utiliza as técnicas didáticas abaixo relacionadas?

(OBS.: Tome uma turma por padrão)

TÉCNICAS DIDÁTICAS	FREQUÊNCIA DE USO MENSAL			
	0	01 a 03	04 a 06	07 a 10
Solução de problemas				
Instrução programada				
Aulas expositivas				
Trabalho em grupo				
Estudo dirigido				
Mesa redonda				
Entrevistas				
Seminários				
Elaboração de Mini-projetos				

AS QUESTÕES DE 18 a 24 DESTINAM-SE AOS PROFESSORES QUE ENSEINAM CIÊNCIAS. SE VOCÊ NÃO ENSEINA CIÊNCIAS, PASSE À QUESTÃO 25.

18 - Existe laboratório de Ciências na(s) escola(s) em que você leciona?

( ) SIM ( ) NÃO

19 - O número de aulas práticas que você ministra por mês é:

(OBS.: Tome uma turma como padrão)

- ( ) Zero aula  
 ( ) de 01 a 05 aulas  
 ( ) de 06 a 10 aulas  
 ( ) mais de 10 aulas

20 - Se você não ministra aulas práticas é porque: (assinale apenas uma)

- ( ) Julga desnecessário  
 ( ) Não sabe improvisar material  
 ( ) Falta material apropriado  
 ( ) Não dispõe de tempo para preparar o material  
 ( ) Outro motivo... Cite-o \_\_\_\_\_

- 21 - Você adota livro texto?  
( ) SIM ( ) NÃO
- 22 - Caso tenha respondido sim à questão anterior, o principal motivo da adoção foi:  
( ) Gostar do livro  
( ) Ser de baixo custo  
( ) Imposição da administração do colégio  
( ) Outro motivo... Cite-o \_\_\_\_\_
- 
- 23 - Caso tenha respondido não à questão 21 o principal motivo da não adoção foi:  
( ) Os alunos não puderam comprar o livro  
( ) Por adotar apostilas (ou apontamentos)  
( ) Por permitir que os alunos usem livros de autores diferentes.  
( ) Outro motivo... Cite-o \_\_\_\_\_
- 
- 24 - Como seus alunos devem utilizar o livro texto, em situações de reforço às aulas? (assinale apenas uma)  
( ) Apenas para consultas ocasionais  
( ) Apenas para resolução de exercícios  
( ) Apenas como complemento das aulas  
( ) Como material para estudo dirigido  
( ) Outra maneira... Cite-a \_\_\_\_\_
- 

AS QUESTÕES DE 25 A 30 DESTINAM-SE AOS PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA. SE VOCÊ NÃO ENSINA MATEMÁTICA, PASSE À QUESTÃO 31.

25 - Você usa em suas aulas?

MATERIAL DE APOIO DIDÁTICO	SIM	NÃO
Blocos lógicos		
Mini Computador POPY		
Multibase		
Geoplano		

26 - Tendo respondido não a um ou mais itens da questão anterior assinale qual o motivo:

MATERIAL DE APOIO DIDÁTICO	NÃO SEI O QUE É USAR	NÃO SEI IMPROVISAR	NÃO SE ADAPTA AOS CONTEUDOS MINISTRADOS.
Blocos lógicos			
M. Comp. POPY			
Multibase			
Geoplano			

27 - Você adota livro texto?

( ) SIM ( ) NÃO

28 - Caso tenha respondido sim à questão anterior, o principal motivo da adoção foi:

( ) gostar do livro

( ) ser de baixo custo

( ) imposição da administração do colégio

( ) outro motivo... Cite-o \_\_\_\_\_

29 - Caso tenha respondido não à questão 27, o principal motivo da não adoção foi:

( ) os alunos não puderam comprar livros

( ) por adotar apostilas (ou apontamentos)

( ) por permitir que os alunos usassem livros de autores diferentes

( ) outro motivo... Cite-o \_\_\_\_\_

30 - Como seus alunos devem utilizar o livro texto, em situações de reforço às aulas? (assinale apenas uma)

- ( ) apenas para consultas ocasionais  
 ( ) apenas para resoluções de exercícios  
 ( ) apenas como complemento das aulas  
 ( ) como material de estudo dirigido  
 ( ) outra maneira... Cite-a \_\_\_\_\_
- 

31 - Em seu trabalho de sala de aula, você tem utilizado os conhecimentos adquiridos nas disciplinas abaixo relacionadas. Portanto, coloque o número 1 (um ao lado da disciplina que você julga ter sido de maior utilidade; o número 2 (dois) a de utilidade regular; o número 3 (tres) a de pouca utilidade e o número 4 (quatro) a de nenhuma utilidade:

- Física.....( )  
 Desenho.....( )  
 Química.....( )  
 Biologia.....( )  
 Matemática.....( )  
 Geociências.....( )  
 Didática Geral.....( )  
 Prática de Ensino.....( )  
 Introdução à Educação.....( )  
 Psicologia da Educação I e II.....( )  
 Estudo dos Problemas Brasileiros.....( )  
 Estrutura e Funcionamento do 1º Grau.( )



33 - Se a Universidade oferecer a complementação do Curso de Licenciatura Curta para Flona, qual destes você faria?

(assinale apenas um)

( ) Matemática

( ) Biologia

( ) Química

( ) Física

( ) Nenhum

Sob que aspecto essa complementação é importante para você?

---

---

---

---

---

---

---

---

QUESTIONÁRIO INFORMATIVO

(QP)

## 1- Idade:

- 20 anos ou menos.
- 21 a 25 anos.
- 26 a 30 anos.
- 31 a 35 anos.
- mais de 35 anos.

## 2- Sexo:

- Masculino.
- Feminino.

## 3- Indique o Curso Colegial que você fez.

(OBS: Assinale mais de um se for o caso.)

- Secundário.
- Normal.
- Industrial.
- Comercial.
- Agrícola.
- Madureza.
- Outro. Qual? \_\_\_\_\_

4- Antes de você fazer o Curso de Licenciatura Curta, tinha como sua principal atividade:

(OBS: Assinale apenas uma)

- ( ) apenas estudante.  
 ( ) bancário.  
 ( ) comerciário.  
 ( ) escriturário.  
 ( ) comerciante.  
 ( ) motorista.  
 ( ) mecânico.  
 ( ) agricultor.  
 ( ) professor.  
 ( ) outra. Especifique: \_\_\_\_\_

OBS: Se você assinalou o item professor, especifique com série e grau que lecionava: \_\_\_\_\_

5- O salário mensal que você recebia antes de fazer o Curso de Licenciatura Curta, e logo após no 1º ano depois de formado, estavam na faixa de:

(OBS: Assinale nas respectivas colunas)

SALÁRIO EM CRUZEIROS	ANTES DE FAZER A LICENCIATURA CURTA	NO 1º ANO DEPOIS DE FORMADO
100 a 300		
301 a 500		
501 a 1000		
1001 a 1500		
1501 a 2000		
2001 a 2500		
2501 a 3000		
mais de 3000		

6- Qual a sua principal atividade?

\_\_\_\_\_  
Descreva de forma simplificada o que você faz nesta atividade.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7- Se você até hoje não ensinou, o principal motivo é por:

- ( ) não haver colégios disponíveis.
- ( ) exercer uma atividade mais lucrativa.
- ( ) estudar e exercer outra atividade.
- ( ) não gostar de ensinar.
- ( ) outro motivo... Cite-o \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8- Se você lecionou após o término do curso porém não leciona mais, indique o principal motivo de ter abandonado o magistério:

- ( ) encontrei uma atividade mais lucrativa.
- ( ) estudo e exerço outra atividade.
- ( ) não gostei de ensinar.
- ( ) outro motivo... Cite-o \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9- Cite 2(dois) aspectos positivos que o Curso de Licenciatura Curta lhe proporcionou após a sua formatura.

---



---



---



---

10- Preencha o quadro abaixo com os dados a respeito do(s) curso(s) superior(es) que você fez ou está fazendo.

NOME DO CURSO	COMPLETO	INCOMPLETO	
	(ANO DE CONCLUSÃO)	ESTÁ CURSANDO (ANO DE INÍCIO)	INTERROMPIDO EM:

11- Você fez ou está fazendo Curso de Pós-Graduação de Nível Superior?

( ) SIM

( ) NÃO

Qual? Especifique: \_\_\_\_\_

---



---







SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO

Recife, 26 de maio de 1978.

Exmo. Sr.  
Secretário de Educação

Este Centro foi incumbido pelo Ministério da Educação e Cultura para processarmos os levantamentos (Convênio: Avaliação dos Cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática):

- 1- de professores de Ciências e Matemática que estejam a serviço desta Secretaria e que foram licenciados através dos Cursos de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática realizados pela Coordenadoria do Ensino de Ciências do Nordeste - CECINE - em convênio com o Programa de Expansão e Melhoria do Ensino - PREMEN - e a Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.
- 2- da carência de professores de Ciências e Matemática para o 1º grau, que esta Secretaria apresenta no momento, se possível, o prognóstico para o próximo ano.

Para isso estamos enviando, em anexo, um pequeno questionário e a relação nominal dos Professores que foram enviados por esse Estado, para cursarem a aludida Licenciatura.

Esses levantamentos têm como objetivo:

- a) determinar o número de professores nessa modalidade que foram aproveitados por esta Secretaria.
- b) o replanejamento de novos cursos que venham a diminuir a carência de professores na área de Ciências e Matemática para o 1º grau, na Região Norte e Nordeste do Brasil.

Solicitamos o empenho de V. Exa., para que este questionário e a relação nominal nos sejam devolvidos devidamente preenchidos até 30 de junho vindouro.

Certos da presteza do atendimento de nossa solicitação, agradecemos penhoradamente e pomô-nos à disposição de V. Exa., para qualquer pedido feito a este Centro.

Atenciosamente.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Qual o número de professores de Matemática para o 1º grau, que esta Secretaria está necessitando este ano?

PROFESSORES

Qual o número de professores de Ciências para o 1º grau, que esta Secretaria está necessitando este ano?

PROFESSORES

Qual o prognóstico da necessidade de professores do 1º grau para o próximo ano?

- em Ciências     PROFESSORES

- em Matemática     PROFESSORES

Eis a relação dos professores deste Território, que fizeram o Curso de Licenciatura de Curta Duração em Ciências e Matemática, promovido pelo PREMEN - Programa de Expansão e Melhoria do Ensino, UFPE - Universidade Federal de Pernambuco e CECINE - Coordenadoria de Ensino de Ciências do Nordeste. Solicitamos que seja preenchido ao lado do nome de cada professor, a Função ou Cargo que ele exerce a serviço desta Secretaria.

---

N O M E

FUNÇÃO OU CARGO

---