

NYDIA GONZALEZ SOBALVARRO

MELHORAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA
NA NICARAGUA

TESE APRESENTADA NO CURSO DE MES
TRADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MA
TEMÁTICA

CAMPINAS-BRASIL

1977

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
BIBLIOTECA

D E D I C A T Ó R I A

Com todo meu amor, dedico o presente trabalho a:

Minhas filhas : Reina Victoria e Jeannine

Minha mãe : Victoria Sobalvarro de González

Minha tia : Deatila Sobalvarro S.

Meus irmãos : Noél Antonio, Uriel e Iván

Minha prima : Helia María Robles Sobalvarro

AGRADECIMENTOS

Meus maiores agradecimentos ao Excelentíssimo Ministro de Educação Pública, Doutora Helia Maria Robles Sobalvarro, pela valiosa cooperação que me proporcionou, durante o desenvolvimento deste trabalho.

À Doutora Sonia Vieira, Orientadora desta Tese, pela sua dedicação na orientação e revisão da mesma, como sua ajuda na programação para computador.

Ao Doutor Ubiratan D'Ambrozio, Diretor do Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação da UNICAMP, pelo seu apoio e incentivo, que foram essenciais para o bom desenvolvimento deste trabalho.

À Seção de Estatística do Ministério de Educação Pública, pelas facilidades que me proporcionaram quanto aos dados estatísticos.

Aos Diretores e Professores de Educação Primária, pela ajuda prestada no levantamento dos dados.

A Ninoska Mc Nally, pela cuidadosa impressão deste trabalho.

Finalmente, a todo o pessoal do Ministério de Educação Pública, que de uma forma ou outra contribuíram para a execução deste trabalho.

ÍNDICE

Página

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. CRITÉRIOS BÁSICOS PARA A AMPLIAÇÃO E RENOVAÇÃO DA EDUCAÇÃO MÉDIA NA NICARAGUA	1
1.2. CONSIDERAÇÕES FUNDAMENTAIS PARA A REFORMA DA E- DUCAÇÃO BÁSICA NA REPÚBLICA	4
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA EDUCAÇÃO MÉDIA	7
2. ANTECEDENTES	9
2.1. BREVE DESCRIÇÃO DA NICARAGUA	9
2.2. PROGRAMA DE CONSTRUÇÃO PARA A EDUCAÇÃO MÉDIA ..	14
2.2.1. Estrutura Acadêmica e Plano de Estudo destes Centros	14
2.2.2. Estrutura Administrativa	16
2.3. A REFORMA EDUCATIVA DO PRIMÁRIO E O CICLO BÁSI- CO	17
3. O PROJETO	21
3.1. INTRODUÇÃO	21
3.2. ANÁLISE DA SITUAÇÃO DOS DEZESSETE CICLOS BÁSICOS ENVOLVIDOS NO PROJETO	25
3.2.1. Plano de Ação	25
3.2.2. Zona de Influência	26
3.2.3. Descrição do Problema	28
3.2.4. Causas Principais do Problema	30
3.2.5. Saídos do Primário e Matriculados no 1º Ano do Ciclo Básico	36
3.2.6. Análise Estatística	37

4. ALTERNATIVA PAR UMA MELHOR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO MÉDIA DA REPÚBLICA	52
4.1. DETERMINAÇÃO DOS CENTROS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO MÉDIA (CREM)	54
4.2. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO MÉDIA DA REPÚBLICA	59
4.3. PLANO PARA A ESTRUTURA DOS CREM	60
5. CONCLUSÕES	63
6. RESUMO	66
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
ANEXO 1	77

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Centros de Educação Média, por zona, departamento e município, incluídos de acordo com a resolução nº 16 de 15/1/77, no II PROJETO DE EDUCAÇÃO, GOVERNO DA NICARAGUA - BIRF 1244-NI.
- Tabela 2 - Área, população, densidade, atividades econômicas e serviços de infraestrutura existentes nos municípios onde se localizam os centros assinalados na Tabela 1.
- Tabela 3 - Descrição da população em idade escolar, das escolas primárias e dos ciclos básicos e diversificados nos municípios onde se localizam e que estão assinalados na Tabela 1.
- Tabela 4 - Descrição do pessoal docente e do edifício escolar dos centros envolvidos no projeto.
- Tabela 5 - Número de alunos formados no primário, por centro e por ano.

Tabela 6 - Número de alunos matriculados no primeiro ano do ciclo básico, por centro e por ano.

Tabela 7 - Estimativa dos parâmetros da regressão linear, valores F e coeficientes de determinação (R^2) dos formados no primário e matriculados no primeiro ano do ciclo básico, para cada centro.

Tabela 8 - Taxa geométrica de crescimento, em porcentagem, para formados no primário e matriculados no primeiro ano do ciclo básico, por centro.

Tabela 9 - Projeção de formados no primário, de acordo com o modelo ajustado para os centros estudados.

Tabela 10- Projeção de matriculados no primeiro ano do ciclo básico, de acordo com o modelo ajustado para os centros estudados.

1. INTRODUÇÃO

1.1. CRITÉRIOS BÁSICOS PARA A AMPLIAÇÃO E RENOVAÇÃO DA EDUCAÇÃO MÉDIA NA NICARAGUA

É sabido que todos os níveis de ensino devem constituir uma unidade orgânica e, como tal, devem ser considerados no planejamento integral da educação. A educação de nível médio é parte integrante desse processo.

Os planos de ampliação e renovação do ensino de nível médio devem estimular a articulação deste com o primário, do qual se nutre, e com o superior, no qual continuarão os estudos muitos de seus formados. Também devem fortalecer vínculos com as instituições e serviços de formação de mão-de-obra qualificada.

A Educação Básica, parte integrante da Educação Média, deve satisfazer, ao mesmo tempo, dois aspectos fundamentais:

- a) As necessidades do indivíduo para o desenvolvimento integral do homem;
- b) As necessidades da sociedade para o desenvolvimento geral.

No planejamento da Educação Básica devem ser adotados critérios que possibilitem a todos os jovens, em idade escolar secundária, uma sólida cultura geral e uma formação tecnológica adequada às necessidades do meio.

Entre os recursos que favorecem a articulação da educação primária com a educação média, que efetivam o ideal democrático de ampliação do segundo nível de educação, podem-se assinalar os seguintes:

- a) Eliminação dos exames de admissão, pois o acesso ao segundo nível não deve ser seletivo;
- b) Designação de professores com atitudes e-

educativas singulares, para o trato com os alunos dos três cursos do Ciclo Básico;

- c) Promoção baseada no progresso educativo total e não apenas em matérias isoladas.

A determinação de objetivos, em seus aspectos quantitativos e qualitativos para o ensino de nível médio, em suas diversas modalidades, deve ser feita considerando diversos aspectos.

Assim, para o planejamento da educação média em geral, como do Ciclo Básico em particular, não somente é indispensável a diversificação, mas, também, que a determinação dos objetivos se faça de acordo com os requisitos de cada diversificação. Os objetivos devem ser estabelecidos levando em consideração as necessidades do sistema educativo em seu conjunto, que estão condicionadas à política educativa nacional, ao aumento demográfico, aos recursos econômicos, ao diagnóstico da realidade educacional e às prioridades que surjam da análise destes fatores, em relação aos planos de desenvolvimento econômico e social.

Para determinar objetivos de ordem qualitati

va, relativos ao melhoramento do ensino, é indispensável realizar uma análise da estrutura pedagógica, da ação educativa e dos fatores que determinam seu nível de eficácia.

Os objetivos assinalam, de certo modo, os aspectos nos quais o esforço educacional deve ser maior, para promover a expansão e melhorar o sistema. Portanto, cada país deve elaborar seus próprios objetivos, de acordo com seus antecedentes históricos, culturais, econômicos e sociais e em resposta à política nacional de desenvolvimento adotada.

1.2. CONSIDERAÇÕES FUNDAMENTAIS PARA A REFORMA DA EDUCAÇÃO BÁSICA NA REPÚBLICA

A Educação Básica deve oferecer plena oportunidade em relação aos interesses, capacidades e necessidades dos educandos e em relação às necessidades de desenvolvimento sócio-econômico do país.

A formação geral do adolescente é um dos objetivos básicos da escola e se traduz no desenvolvimento de

habilidades e de destrezas intelectuais, na criação de atitudes e de valores. Isto permite uma adaptação eficiente do homem às constantes mudanças sociais. A escola cumpre com os objetivos na medida em que garante a transferência de aprendizagem. Somente assim se assegura uma adequada produtividade e se consagra, na prática, o princípio de que os recursos empregados na educação constituem um investimento.

Do ponto de vista estritamente pedagógico, para alcançar transferência de aprendizagem adequada, é necessário que a escola empregue métodos ativos, com participação constante dos alunos. Um bom rendimento é parcialmente garantido pelo fato de que a inteligência, a habilidade e outros atributos do adolescente, ao iniciar sua educação média, se apresentam, em geral, sem concentração em um determinado setor do ensino. Ademais, o fato de existir um ensino primário, com duração de seis anos, garante um bom preparo geral para o adolescente que continua seus estudos no ciclo básico de educação média.

Para o desenvolvimento harmônico integral do educando, é importante que o edifício escolar, onde decorre a maior parte do processo ensino-aprendizagem, tenha certas

características. Nossos ciclos básicos, em sua maioria, não propiciam nem ao docente, nem ao discente, o mínimo indispensável. A reforma e/ou a construção de edifícios escolares são extremamente necessárias, para que se possa conseguir o desenvolvimento integral do adolescente.

As necessidades da sociedade contemporânea são, em grande parte, do tipo tecnológico. Isto significa que o ensino profissional de nível médio deve desenvolver uma atitude científica no adolescente e desenvolver as habilidades que lhe permitam compreender e aplicar os princípios e o método científico, nas múltiplas formas de trabalho que, eventualmente, poderá enfrentar. Entretanto, hoje se oferecem técnicas, que limitam as possibilidades de adaptação às mudanças, dificultando o desenvolvimento do espírito criativo, tão necessário à vida ocupacional moderna.

Ademais, a sociedade moderna se caracteriza pelo rápido avanço científico-tecnológico, ou seja, surgem constantemente novos métodos e novas concepções tecnológicas. Isto significa que a formação de tipo acadêmico, conduzida ao nível médio, faz com que o adolescente ingresse na vida de trabalho despreparado e dificilmente se adapte em boas

condições.

Do ponto de vista curricular, este fato indica claramente a necessidade de trocar o sistema de ensino acadêmico por uma intensificação dos estudos de base e por programas variados, abertos às áreas de especialização. Desta maneira, o estudante terá condições de acompanhar as modificações tecnológicas e de aprender alguma especialidade de acordo com sua aptidão pessoal.

1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA EDUCAÇÃO MÉDIA

A) DESENVOLVER INTEGRALMENTE A PERSONALIDADE DO ADOLESCENTE, cujas características psico-biológicas criam necessidades específicas, que a escola média deve atender. Neste processo devem ser consideradas as diferenças individuais e deve existir continuidade com o processo de educação geral, iniciado no primário.

B) ATENDER AS EXIGÊNCIAS DETERMINADAS PELA DEMANDA SOCIAL, na melhor forma possível, aprofundando determinados aspectos ou áreas da educação geral básica.

C) DAR AO ADOLESCENTE CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR DA VIDA DO TRABALHO. O adolescente que termina sua educação média deve ser capaz de compreender e colocar em uso sua vocação de trabalhador, vocação comum a todos os homens e da qual depende a sua integração pessoal na comunidade.

A decisão, que o adolescente toma frente ao mundo de trabalho, deve resultar de uma síntese entre suas necessidades pessoais e a exigência de recursos humanos para o desenvolvimento do país. Portanto, o adolescente não somente deve saber valorizar a vida de trabalho, mas também capacitar-se para dela participar com eficiência.

A escola deve vincular-se, direta e inseparavelmente, à comunidade, de maneira que, através dessa interação e recíproco serviço, o aluno tenha oportunidade de alcançar os objetivos que se propôs.

2. ANTECEDENTES

2.1. BREVE DESCRIÇÃO DA NICARAGUA

A República da Nicaragua está situada na parte central do Istmo Centro-Americano que, como uma ponte, une as duas grandes massas continentais das Américas do Norte e do Sul.

Tem a forma de um trapézio irregular e se limita ao Norte com a República de Honduras, ao Sul com a República de Costa Rica, a Este com o Oceano Atlântico e a Oeste com o Oceano Pacífico.

Com seus 118 358 Km² de área, é o país de maior extensão territorial da América Central. Segundo o último censo, realizado em 1971, a população é de 1 877 952 ha

bitantes, o que confere à República uma densidade demográfica de 15,9 hab/km².

Os censos mais recentes foram realizados em maio de 1950, em abril de 1963 e em abril de 1971, com os seguintes resultados:

Ano do Censo	Período Intercenso	População Total	Crescimento Geométrico Anual
1959.	10	1 049 611	2,4
1963	13	1 553 588	2,9
1971	8	1 877 952	2,5

A população da República da Nicarágua foi estimada, em 31 de dezembro de 1973, em 2 048.638 habitantes, que é praticamente o dobro da população de 1950. Portanto, o número de habitantes do país duplicou, em um período de 23 anos.

O crescimento progressivo da indústria e do comércio tem produzido um acentuado crescimento da população das áreas urbanas, predominantemente na região do Pacífico,

onde se encontra a cidade de Manágua, capital da República. Em 1971, a capital apresentava uma população de 485 850 habitantes, praticamente 25% da população total do país.

TENDÊNCIAS DEMOGRÁFICAS. A taxa de crescimento natural da população mostra progressivo incremento durante os últimos 25 anos, alcançando médias anuais que variam entre 32 e 36 por mil habitantes, a partir do ano de 1950. Este incremento se explica pela acentuada diminuição das taxas de mortalidade e pelo ritmo moderadamente ascendente dos níveis da natalidade.

A natalidade registrada acusa variações, com ligeira tendência ao seu incremento, alcançando taxas de 42 e 44 por mil habitantes, a partir do ano de 1950.

A diminuição da mortalidade se evidencia pelo exame das taxas de morte por mil habitantes, que de uma média anual de 16,80, registrada durante o quinquênio 1940-1945, desceu a 8,00 por mil habitantes, a partir do ano de 1960. Isto é consequência da expansão dos programas de saúde pública, que implicam no aumento de hospitais e clínicas, das campanhas de vacinação maciça e da erradicação da malária, bem como da maior cobertura do Seguro Social, que faci-

lita a assistência médica.

TAXAS DE CRESCIMENTO NATURAL, DE NATALIDADE E DE MORTALIDADE, EM BASE 1000, DE ACORDO COM OS CENSOS NACIONAIS DE 1971.^{1/}

Anos	Crescimento Natural	Natalidade	Mortalidade
1 940-45	22,05	38,85	16,80
1 945-50	26,97	40,04	13,07
1 950-55	32,02	42,11	10,09
1 955-60	34,91	44,01	9,10
1 960-65	35,82	43,87	8,05
1 965-70	36,06	44,06	8,00
1 970-73	33,83	43,03	9,20

^{1/} Nas taxas do período 1 970-77 influíram os efeitos do terremoto de 1972.

A República da Nicarágua é um país eminentemente agrícola e pecuarista, cujas principais características são o monocultivo e o sistema latifundiário. Este demanda uma transformação radical, por parte do governo da República e da Empresa Privada.

O país produz grãos básicos (milho, sorgo, trigo, feijão, arroz), algodão, café, banana, cítricos e madeira, tanto para o consumo interno como para a exportação.

Atualmente, está se realizando a distribuição de terras do Estado para trabalhadores rurais e impondo-se limitações às grandes extensões de terras de propriedade privada ou latifúndios, que são, em sua maior parte, improdutivas.

É aspiração da República da Nicarágua, como país progressista e democrático, que os trabalhadores rurais sejam proprietários de suas próprias terras, e, assim, o bem estar econômico da classe se reflita no bem estar econômico da Nação, bem como em sua estabilidade política.

2.2. PROGRAMA DE CONSTRUÇÃO PARA A EDUCAÇÃO MÉDIA

Em 1967, o Governo da República da Nicarágua, em convênio com o Banco Interamericano de Reconstrução e Fomento (BIRF), iniciou a construção de 20 centros completos de Educação Média.

Estes centros custaram, incluindo construção e equipamentos, dez mil dólares americanos. Começaram a funcionar em 1970, tendo sido distribuídos da seguinte forma:

- 5 em Managua, Capital da República,
- 2 no Departamento de Masaya, sendo 1 em Masaya e outro em Masatepe,
- 3 no Departamento de Carazo, sendo 2 em Jinotepe e outro em San Marcos,
- 1 em cada uma das seguintes capitais de departamentos: Rivas, Granada, León, Chinandega, Esteli, Somoto, Matagalpa, Boaco, Juigalpa e Bluefields.

2.2.1. Estrutura Acadêmica e Plano de Estudo destes Centros

O sistema de Educação Média compreende cinco

(5) anos de duração, divididos em dois ciclos: o Básico, de três (3) anos, e o Diversificado, de dois (2) anos.

O Ciclo Básico pretende dar ao aluno uma cultura geral e propiciar estágios com a finalidade de atender ao aspecto vocacional.

O Ciclo Diversificado (profissionalizante) oferece Bacharelado em Ciências e Letras e a especialização nas seguintes áreas:

Mecânica Básica

Elettricidade

Educação para o Lar

Secretariado Comercial

Contribuem, no Ciclo Básico, para a cultura Geral, as seguintes matérias:

Espanhol

Matemática

Ciências Naturais

Ciências Sociais

Língua Estrangeira

Educação Física

Educação Estética

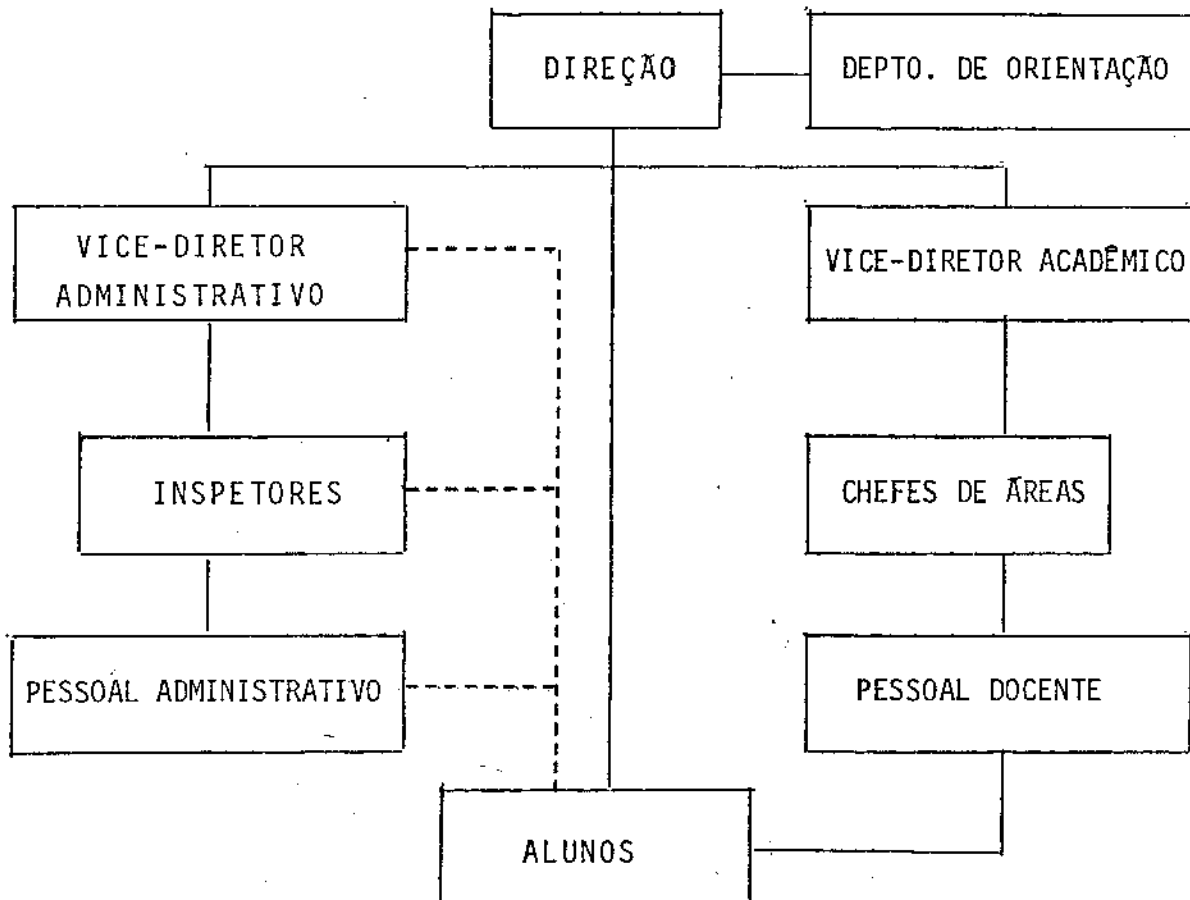
Educação Agrícola

Os Centros, que englobam tanto o Ciclo Básico como o Diversificado, denominam-se Institutos Nacionais de Educação Média.

O Plano de Estudo destes Centros de Educação Média compreende um núcleo comum de formação geral, chamado Matérias Acadêmicas Comuns, obrigatório para todos os estudantes; outro núcleo chamado Vocacional, formado por matérias correspondentes às áreas existentes nos Institutos.

2.2.2. Estrutura Administrativa

A estrutura administrativa pode ser representada esquematicamente, de acordo com o seguinte organograma:



2.3. A REFORMA EDUCATIVA DO PRIMÁRIO E O CICLO BÁSICO

Os movimentos educativos contemporâneos, a crescente aspiração do povo a uma melhoria do nível de vida e o desenvolvimento científico e tecnológico, têm levado os países do mundo, e em particular os da América Latina, a buscar novas metas em educação.

Na República da Nicarágua, a Reforma Educativa do Nível Primário se iniciou em 1966, em todo o país, e foi levada a efeito paulatinamente, ano a ano. Começou com o 1º grau, continuando em 1967 com o 2º grau, e assim sucessivamente, até finalizar em 1972 com o 6º grau, último nível.

A filosofia dessa reforma, que se estende ao nível médio, se caracteriza pela integração de áreas relacionadas e por um desenvolvimento em espiral, o que significa uma sequência lógica, de grau a grau, sem desconsiderar as necessidades específicas da Zona Rural.

Essa reforma também deve ser, em sua essência, integradora dos planos de desenvolvimento educativo. Todas as áreas, em todos os graus, devem constituir uma unidade orgânica e, como tal, devem ser consideradas ao se encarar o planejamento integral da Educação.

Atualmente, a formação integral da pessoa humana não pode basear-se apenas no esquema do enciclopedismo tradicional.

A ciência e a tecnologia, produtos da atividade do homem, não podem estar ausentes do currículo da esco

la primária, em todos os graus.

O conceito de ensino deve ser ampliado, de forma que possa englobar, efetivamente, conhecimentos sócio-econômicos, técnicos e práticos, de ordem geral.

A Reforma Educativa da Educação Média se iniciou em 1973, no Ciclo Básico e está se iniciando agora no Ciclo Diversificado.

Essa reforma é uma sequência da reforma do primário, e se baseia na mesma filosofia, que é o fundamento de toda a educação nacional.

A Reforma Educativa da Educação Média pretende abolir as distinções rígidas entre os diferentes tipos de ensino geral, técnico e profissional, conferindo à educação, desde o primário, um caráter simultaneamente teórico, tecnológico, prático e manual.

No que se refere à preparação para o trabalho e à vida ativa, a Reforma do Ciclo Básico tem por finalidade não somente formar os jovens para o exercício de uma profissão, mas, também, colocá-los em condições para que possam se adaptar à diferentes tarefas e que possam se profis-

sionalizar a medida que evoluam as formas de produção e as condições de trabalho.

Um dos objetivos da Reforma do Ciclo Básico é desenvolver, desde o início, a formação prática, que pode ser conduzida em lugares de trabalho e, sobretudo, completar o conjunto desta formação com reciclagem.

O processo educativo tem, como centro, o aluno. Em consequência, deve atender às diferenças individuais, oferecendo ao aluno a oportunidade de se realizar ao máximo e de se preparar para enfrentar inteligentemente as situações que se lhe apresentam.

3. O PROJETO

3.1. INTRODUÇÃO

É do consenso geral que na expansão de um sistema educativo se paga, como preço, uma diminuição na qualidade do ensino. Entretanto, esta afirmativa, que alarma a tantas pessoas, inclusive a educadores, é discutível. Isto porque, se uma reforma educacional se esgota no simples crescimento quantitativo do sistema, não é uma reforma educacio-nal em termos estritos. Seria uma mudança puramente numérica no sistema, sem alcançar o âmago da questão educacional.

No caso da Nicarágua, a Reforma Educativa deve obedecer a um modelo global. Portanto, tem que respeitar o aspecto quantitativo e o qualitativo, simultaneamente. É este o aspecto revolucionário e profundo da mudança que deve

ocorrer em todo o sistema de ensino.

Paga-se um preço quando, com responsabilidade, se deseja melhorar a qualidade da educação e, ao mesmo tempo, dar à maioria da população em idade escolar, acesso à escola.

Esse preço se expressa em termos de um esforço nacional, frente ao qual nada poderá se opor, porque é a comunidade nicaraguense que deu a mais alta prioridade à educação.

Deve-se dar melhor educação a maior número de crianças e de adolescentes, que serão os indivíduos que usufruirão dos bens culturais. Este processo é irreversível.

Como se assinalou anteriormente, a reforma educativa obedece a um modelo global; por tal motivo, não pode esquecer da necessidade de reforma ou da construção de edifícios escolares modernos, que são parte indispensável do processo ensino-aprendizagem.

Em 1976, o Governo da Nicarágua realizou um 2º convênio com o Banco Interamericano de Reconstrução e Fomento (BIRF), para o melhoramento do ensino nas zonas rurais

do país. Este convênio se denominou II PROJETO DE EDUCAÇÃO, GOVERNO DA NICARAGUA - BIRF 1244-NI.

Foram selecionados os centros educativos rurais, que seriam atendidos nas diferentes zonas em que está dividido o país.

Considerando que determinados centros, nas mesmas zonas, necessitavam de atenção e considerando que eles não haviam sido incluídos no II PROJETO, realizou-se um estudo minucioso dos problemas desses centros, que são dezessete, com a finalidade de justificar o pedido para que fossem incluídos no projeto educativo mencionado.

Este estudo se baseia em um questionário organizado pessoalmente pela autora deste trabalho (ver anexo 1) e respondido por diretores e professores dos dezessete centros em análise. Também se baseia em dados dos Censos Nacionais e dados proporcionados pelo Ministério de Educação Pública.

O questionário levantou dados relativos aos centros em geral, abrangendo: natureza dos edifícios, áreas de administração e docência, capacidade, ciclos de estudo,

jornadas de trabalho, pessoal docente e administrativo e aspectos sócio-econômicos dos municípios, onde se localizam tais centros.

Com os dados reunidos e tabulados, se efetuou a análise da situação dos edifícios escolares, da qualidade do pessoal docente, do índice de retenção do sistema, da porcentagem de formados no Primário e dos matriculados no 1º ano do Ciclo Básico, e da projeção de matrículas, baseada nos formados no Primário e nos matriculados no Ciclo Básico.

O presente projeto abrange os dezessete Ciclos Básicos dos Municípios apresentados nas Tabelas de 1 a 10, em cuja análise se fundamenta este trabalho.

O Ministério de Educação Pública e o Banco Interamericano de Reconstrução e Fomento (BIRF), considerando a validade do projeto aqui apresentado, incluiu-o na Expansão do II PROJETO DE EDUCAÇÃO, GOVERNO DA NICARAGUA - BIRF - 1244-NI, em resolução nº 16, de 15/1/77.

Os quadros apresentados e analisados a seguir, descrevem cada aspecto envolvido no problema dos Ciclos Básicos selecionados.

3.2. ANÁLISE DA SITUAÇÃO DOS DEZESSETE CICLOS BÁSICOS ENVOLVIDOS NO PROJETO

3.2.1. Plano de Ação

No presente estudo as 7 zonas do país são indicadas pelas primeiras letras do alfabeto, em maiúscula. Cada centro é indicado por meio da letra maiúscula correspondente à zona e dois números, dos quais o primeiro corresponde ao Departamento e o segundo ao Município.

Esta codificação é usada em toda a documentação.

Cada Departamento foi beneficiado com a construção de um Centro, exceto o Departamento de Estelí, que foi o mais beneficiado com a construção de dois centros que são: D-21 e D-22.

As zonas A, B e D, que correspondem ao Pacífico Norte e Central e Interior Central, serão abrangidas e beneficiadas pelo Programa de Inverno, estipulado pelo Instituto de Bienestar Campesino.

Na Tabela 1 constam os nomes de cada Centro por Zona, Departamento e Município. Também estão assinalados, com um X, os centros onde existe etapa de inverno.

3.2.2. Zona de Influência

Pela análise da Tabela 2 se verifica que todos os municípios apresentam condições similares, quanto aos serviços públicos e às atividades econômicas. Não se observa distribuição da indústria, já que é muito reduzido seu desenvolvimento.

No total, devem ser organizados dezessete centros, dos quais dez são acessíveis por meio de estradas asfaltadas e 4 estão ligados por estradas não pavimentadas, de trânsito permanente somente para veículos não motorizados.

Os três centros marcados nas zonas E, F e G são acessíveis por vias aquáticas ou aéreas.

É claro que as vias de acesso são vitais para um trabalho de assistência e supervisão. Todavia, com as

dificuldades consequentes da situação geográfica das zonas E, F e G, os centros nelas projetados são necessários para que se possa conter a constante imigração para as demais zonas do país e, assim, contribuir para uma rápida incorporação destas zonas ao setor produtivo da Nação.

Os serviços de luz, água e telecomunicações estão bem distribuídos em todos os municípios. Entretanto, todos necessitam de serviço de esgoto.

A densidade demográfica apresenta grandes diferenças, devido às oportunidades ocupacionais próprias de cada zona.

Os municípios D-4, E-1, F-1 e G-1 apresentam baixa densidade demográfica. Por não estarem totalmente integrados ao setor produtivo da Nação, seus habitantes são obrigados a migrar para zonas que apresentem maiores oportunidades de trabalho e de estudo.

As zonas mais densamente povoadas se veem, assim, cada vez mais povoadas, por serem receptoras das constantes massas populacionais, em busca de melhores oportunidades. Chega-se ao extremo de haver, nestas zonas, pessoas deso

cupadas, porque não podem ser absorvidos todos os que chegam, ou pela limitada produção agrícola e industrial, ou por falta de especialização dos indivíduos que emigram.

3.2.3. Descrição do Problema

De acordo com a Tabela 3, a população com idade compreendida entre 10 e 14 anos, que deveria estar no 4º, 5º ou 6º grau do Primário apresenta, nas diversas zonas, porcentagens, em relação aos totais da população de cada zona, com valores entre 13,5% e 15,4%. Estas porcentagens são bastante estáveis.

Os indivíduos com idades compreendidas entre os 15 e 19 anos, que deveriam estar distribuídos em todo o Ciclo Básico, são em cada zona cerca de 10% e 10,9% da população dessa zona. Estes valores são estáveis.

Portanto, cerca de 25% da população dos municípios estudados está em idade escolar.

Entretanto, nem todos os indivíduos em idade escolar são absorvidos pelos centros educativos. Na etapa do

primário, a porcentagem de absorção varia entre o ótimo de 95,3%, para o Centro D-21, e valores menores do que 10% para G-11, C-11 e C-21.

A nível do Ciclo Básico, a porcentagem de absorção varia entre 63,5% para F-11 e 2,6% para G-11.

Em geral, as porcentagens de absorção são baixas. Há necessidade de um maior número de centros educacionais e de professores, para poder satisfazer, pelo menos em parte, a demanda da população estudantil.

A maior demanda potencial de capacitação se localiza nos municípios onde se localizam os centros B-11 e G-11. A menor demanda potencial corresponde a D-21.

A demanda efetiva de matrícula no Primário, dos centros aqui estudados, corresponde a cerca de 22% do total da população em idade entre 10 e 14 anos. Para os Ciclos Básico e Diversificado, a demanda efetiva de matrícula é de 3418, quantidade que representa apenas 13% da população de 15 a 19 anos.

Do total de matriculados no nível médio, 91%

se distribuem no Ciclo Básico e apenas 9% no Diversificado.

As porcentagens de indivíduos em idade escolar matriculados no Ciclo Básico são baixas, o que significa que ainda ficam muitos para serem incorporados ao sistema educacional. O problema poderá ser parcialmente resolvido ao se dar boas condições a todos os centros projetados.

3.2.4. Causas Principais do Problema

A situação do pessoal docente é mostrada na Tabela 4. O exame dessa tabela mostra que 88% dos professores dos centros em estudo não possuem título. Esses docentes sem título estão presentes em todos os centros, mas em B-21, C-11, C-21, D-11, E-11 e G-11 são o total, ou seja, são 100%. O centro que tem maior número de professores com título é o D-21.

A Tabela 4 também mostra que, 41% dos centros têm edifício próprio e 59% funcionam em edifícios alugados. Dentre estas construções, destacam-se 23% de arquitetura moderna; as construções de arquitetura antiga apresentam

uma série de inconvenientes para o trabalho escolar. De acordo com o tipo de arquitetura, pôde-se deduzir que as condições pedagógicas vão de más (18%) a regulares (53%) e até a boas (29%).

Apenas 4 dos centros estudados contam com local para Direção e Secretaria separados (25%). Os demais têm uma só sala para todas as funções administrativas.

No total, estes centros têm 82 salas de aula, das quais 89% estão ocupadas e 11% desocupadas ou destinadas a oficinas.

Além disso, 70% dos centros contam com bi-blioteca, 12% têm laboratório, mas nenhum tem oficina.

TABELA 1 - CENTROS DE EDUCAÇÃO MÉDIA, POR ZONA, DEPARTAMENTO E MUNICÍPIO, INCLUÍDOS DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 16 DE 15/1/77, NO II PROJETO DE EDUCAÇÃO, GOVERNO DA NICARAGUA - BIRF 1244-NI.

Zona	Nº	Departamento	Nº	Município	Código	Nome do Centro	Etapa de inverno ^{1/}
A - Pacífico Norte	1	Chinandega	1	Somotillo	A-11	Alfonso Cortés	X
	2	León	1	El Sauce	A-21	El Sauce	X
B - Pacífico Central	1	Managua	1	Tipitapa	B-11	J. Antonio Mora Rostrán	X
	2	Masaya	1	La Concepción	B-21	La Concepción	X
	3	Carazo	1	Santa Teresa	B-31	Rubén Darío	X
	4	Granada	1	Nandaime	B-41	José Dolores Estrada	X
C - Interior Norte	1	Nueva Segovia	1	Jalapa	C-11	Mixta Rubén Darío	-
	2	Madriz	1	Telpaneca	C-21	Mixta	-
D - Interior Central	1	Jinotega	1	San Rafael del Norte	D-11	Angela Siles de Rivera	X
	2	Estelí	1	La Trinidad	D-21	José R. Somoza	X
			2	Pueblo Nuevo	D-22	Gabriel Irías	X
	3	Matagalpa	1	San Isidro	D-31	Luis A. Somoza	X
	4	Boaco	1	Camoapa	D-41	Mixta	X
	5	Chontales	1	La Libertad	D-51	General Somoza García	-
E - Interior Sul	1	Río San Juan	1	San Carlos	E-11	Mixta	-
F - Atlântico Norte	1	Zelaya	1	Puerto Cabezas	F-11	Bartolomé Colón	-
G - Atlântico Sul	1	Zelaya	1	El Rama	G-11	Bernardo y Mallone	-

^{1/} A letra X indica a existência de etapa de inverno.

TABELA 2 - ÁREA, POPULAÇÃO, DENSIDADE, ATIVIDADES ECONÔMICAS E SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA EXISTENTES NOS MUNICÍPIOS ONDE SE LOCALIZAM OS CENTROS ASSINALADOS NA TABELA 1.

Nº	Código	Área km ²	Popula- ção	Densi- dade	Atividades Econômicas				Serviços De Infraestrutura			SERVIÇOS PÚBLICOS			
					Agricul- tura	Pecuá- ria	Indús- tria	Comér- cio	Caminho	ESTRADAS não pavi- mentadas	pavimen- tadas	Luz	Água	Esgoto	Telefone
1	A-11	928	11 616	13,0	X	X		X	X	X		X	X		X
2	A-21	700	12 869	18,0	X	X		X	X		X	X	X		X
3	B-11	1 000	26 918	26,9	X	X		X	X	X	X	X	X		X
4	B-21	57	13 829	242,6	X	X		X	X	X	X	X	X		X
5	B-31	184	12 315	66,9	X	X		X	X	X	X	X	X		X
6	B-41	385	19 099	49,6	X	X		X	X	X	X	X	X		X
7	C-11	505	19 209	38,0	X	X		X	X	X	X	X	X		X
8	C-21	337	9 727	28,8	X	X		X	X	X		X	X		X
9	D-11	448	8 789	19,6	X	X		X	X	X		X	X		X
10	D-21	295	3 460	11,7	X	X		X	X	X	X	X	X		X
11	D-22	176	11 989	68,1	X	X		X	X	X	X	X	X		X
12	D-31	192	7 862	40,9	X	X		X	X	X	X	X	X		X
13	D-41	2 252	15 559	7,0	X	X		X	X	X		X	X		X
14	D-51	184	11 097	60,3	X	X		X	X	X	X	X	X		X
15	E-11	380	6 397	2,0	X	X		X	X			X	X		X
16	F-11	6 963	16 188	2,3	X	X		X	X			X	X		X
17	G-11	184	37 278	2,2	X	X			X			X	X		X

TABELA 3 - DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO EM IDADE ESCOLAR, DAS ESCOLAS PRIMÁRIAS E DOS CICLOS BÁSICOS E DIVERSIFICADOS NOS MUNICÍPIOS ONDE SE LOCALIZAM E QUE ESTÃO ASSINALADOS NA TABELA 1.

Código	População				Escolas Primárias					Ciclo Básico				Ciclo Diversificado			Total
	10-14 anos	%	15-19 anos	%	Nº	Com 6º Grau	% de matriculados (4º, 5º, 6º e 9º Anos)	% de matriculados	% de absorção	Nº	Turnos	Nº de matriculados (1º, 2º, 3º Anos)	% de absorção	Turnos	Nº de matriculados	% de matriculados	Matriculados no Ensino Médio
A-11	1 757	15,1	1 199	10,3	20	1	187	2,4	10,6	1	1	135	11,3	1	14	4,8	149
A-21	1 983	15,4	1 291	10,0	21	3	312	4,0	15,7	1	1	166	12,9				166
B-11	3 714	13,8	3 162	11,7	22	13	1 501	19,6	50,5	2		220	6,9				220
B-21	2 001	14,5	1 479	10,7	16	3	520	6,8	26,0	1		154	10,4				154
B-31	1 756	14,2	1 353	11,0	23	9	618	8,0	35,2	1		97	7,2				97
B-41	2 792	14,6	2 085	10,9	23	10	645	8,4	23,1	1		102	4,9				102
C-11	2 592	13,5	2 013	10,5	13	2	245	3,0	9,4	1		51	2,5				51
C-21	1 388	14,2	992	10,2	12	2	100	1,3	7,2	1		64	6,4				64
D-11	1 215	13,8	902	10,3	17	3	279	3,6	22,9	1		79	8,7				79
D-21	488	14,1	378	10,9	26	5	465	6,0	95,3	1		223	59,0				223
D-22	1 693	14,1	1 311	10,9	23	4	432	5,6	25,5	1		136	10,4				136
D-31	1 109	14,1	821	10,4	7	4	398	5,0	35,9	1		170	20,7				170
D-41	2 241	14,4	1 615	10,4	13	4	396	5,0	17,7	1	1	234	14,4	1	63	21,6	297
D-51	1 638	14,7	1 164	10,5	6	1	169	2,0	10,3	1		73	6,3				73
E-11	1 181	13,6	872	10,0	19	5	247	3,0	20,9	1		69	7,9				69
F-11	2 261	14,0	1 656	10,2	30	11	666	8,7	29,4	3		1 052	63,5	3	215	73,6	1 267
G-11	5 207	14,0	3 814	10,2	30	9	232	3,0	4,4	1		101	2,6				101
Total	35 016		26 107		321		7 659					3 126			292		3 418

TABELA 4 - DESCRIÇÃO DO PESSOAL DOCENTE E DO EDIFÍCIO ESCOLAR DOS CENTROS ENVOLVIDOS NO PROJETO.

Código	PESSOAL					Pró- pria	Alu- gada	EDIFÍCIO ESCOLAR													
	Docentes de Educação Média							Tipo de Construção		Condições Pedagógicas			Espaço Admi- nistrativo			Espaço para Aprendizagem					
	Total	Com título		Sem título				Mod- er- na	Anti- ga	Boa	Má	Regu- lar	Dire- ção	Secre- taria	Mis- to	Sa- las	Ocu- pas	Va- gas	Capaci- dade total	Bibli- teca	Labora- tório
		Nº	%	Nº	%																
A-11	6	1	16,7	5	83,3	X		X			X			X	6	5	1	180			
A-21	6	1	16,7	5	83,3			X			X			X	5	5		175	X		
B-11	8	1	12,5	7	87,5	X		X	X					X	4	4		160	X		
B-21	7			7	100,0		X	X			X			X	4	4		160			
B-31	7	1	14,3	6	85,7	X		X	X					X	3	3		120	X		
B-41	10	1	10,0	9	90,0	X		X	X			X	X		6	4	2	240	X		
C-11	4			4	100,0		X	X		X				X	4	4		160	X		
C-21	5			5	100,0		X	X		X				X	4	4		160	X		
D-11	4			4	100,0		X	X			X			X	5	4	1	180	X		
D-21	11	5	45,4	6	54,6	X		X	X			X	X		6	5	1	240	X		
D-22	7	1	14,3	6	85,7		X	X			X			X	4	4		160	X		
D-31	8	2	25,0	6	75,0	X		X	X			X	X		6	5	1	180	X	X	
D-41	8	2	25,0	6	75,0		X	X			X			X	4	4		160			
D-51	8	1	12,5	7	87,5		X	X			X			X	5	4	1	175	X		
E-11	4			4	100,0		X	X		X				X	4	4		160			
F-11	26	1	3,9	25	96,1	X		X			X	X	X		8	6	2	320	X	X	
G-11	8			8	100,0		X	X			X			X	4	4		160			
Total	137	17		120		7	10	4	13	5	3	9	4	4	13	82	73	9	12	2	

A letra X indica a existência da característica.

3.2.5. Saídos do Primário e Matriculados no 1º Ano
do Ciclo Básico

Nas Tabelas 5 e 6 constam, respectivamente, os dados relativos ao número de alunos saídos do Primário e o número de alunos matriculados no 1º ano do Ciclo Básico, por ano e por centro, obtidos na Seção de Estatística do Ministério da Educação Pública.

Pareceu razoável supor, examinando estes dados, que, para um determinado centro, a taxa relativa de crescimento do número de alunos, tanto para os que saem do primário como para os que se matriculam no 1º ano do Ciclo Básico, por ano, é aproximadamente constante.

Com base nesta suposição, estabeleceu-se o modelo:

$$Y = e^{a + bx}$$

onde x , indica ano e Y indica o número de alunos.

3.2.6. Análise Estatística

O modelo estabelecido foi ajustado na forma de uma regressão linear simples do logaritmo neperiano do número de alunos contra o ano, ($x = 1, 2, 3 \dots n$). Para todos os dados analisados, o valor $x = 1$ corresponde ao ano de 1968.

Os cálculos foram efetuados em computador, usando programa em FORTRAN-IV.

As estimativas de $\underline{a}$ e de $\underline{b}$, como os valores de F e dos coeficientes de determinação (R^2), constam na Tabela 8. Por esta tabela se verifica que 21 dos valores calculados de F são significativos (maiores que os da tabela de F) e que os coeficientes de determinação (R^2) são, em geral, bastante altos, o que indica que a pressuposição de crescimento aproximadamente constante, é razoável.

Note-se que para o Centro C-11 não foi possível ajustar o modelo para os dados de matriculados no 1º Ano do Ciclo Básico, porque somente se dispunha de dois valores.

Verifica-se que as estimativas de $\underline{b}$, que

representam a taxa de crescimento relativo, variam de centro para centro.

Também foram calculadas as taxas geométricas de crescimento, que são dadas pelo antilogaritmo neperiano de $(b-1)$, multiplicado por cem. Tais taxas constam na Tabela 8. A interpretação de tais taxas pode ser dada através de um exemplo. Assim, se a taxa geométrica de crescimento para os formados no primário em A-11 é de 12%, isto significa que o número de formados, nesse centro, cresceu durante o período analisado, em 12% ao ano.

Em vários centros, a taxa geométrica de crescimento assume valores entre 10 e 20%. Como a população não cresceu nesse ritmo, isso significa que a proporção de crianças e jovens, que estão frequentando a escola, nesses centros, aumentou. Também se observam valores negativos para as taxas geométricas de crescimento, o que indica que, nos centros onde esses valores ocorrem, não houve aumento da população escolar.

Também foi calculada a taxa de crescimento geométrico para os matriculados no 1º Ano do Ciclo Básico. Estas oscilam entre 1 e 15%.

Supondo que a taxa de crescimento geométrica seja relativamente constante até 1980 e a partir das regressões ajustadas, foram feitas extrapolações, para cada centro, das estimativas do número de alunos formados no primário e as estimativas do número de alunos matriculados no 1º Ano do Ciclo Básico. Também foram obtidos os respectivos intervalos de confiança, ao nível de 95% de confiança. Tais valores constam nas Tabelas 9 e 10.

Se a taxa geométrica de crescimento for mantida constante até 1980, o número de alunos que se espera nesse ano, na maioria dos centros, será alto. Portanto, considera-se necessário prever o aumento do número de vagas, nos centros aqui estudados.

TABELA 5 - NÚMERO DE ALUNOS FORMADOS NO PRIMÁRIO, POR CENTRO E POR ANO.

CÓDIGO	1 968	1 969	1 970	1 971	1 972	1 973	1 974	1 975	1 976
A-11				54	61	70	76	86	97
A-21			52	57	68	105	82	111	120
B-11				96	130	225	157	276	292
B-21	67	78	93	92	86	101	107	127	134
B-31	74	89	62	68	96	105	124	103	109
B-41	58	75	80	84	88	133	133	106	112
C-11				21	47	64	35	44	47
C-21	10	9	14	19	7	12	5	21	22
D-11	62	55	51	37	50	63	44	106	112
D-21		57	55	79	68	49	91	104	110
D-22		48	45	69	50	65	72	81	86
D-31	23	30	55	48	56	75	63	88	93
D-41	70	72	80	85	90	92	96	104	110
D-51	31	22	13	24	28	31	29	27	36
E-11			14	28	25	29	48	42	47
F-11				118	44	67	140	120	127
G-11				50	24	37	52	62	66

FONTE: Secção de Estatística, Ministério de Educação Pública.

TABELA 6 - NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS NO PRIMEIRO ANO DO CICLO BÁSICO,
POR CENTRO E POR ANO.

CÓDIGO	1 968	1 969	1 970	1 971	1 972	1 973	1 974	1 975	1 976
A-11				49	53	60	64	70	75
A-21			40	43	56	69	78	78	80
B-11						89	109	136	144
B-21			56	65	70	62	66	73	130
B-31			57	42	35	50	50	51	31
B-41			60	62	70	60	76	47	41
C-11								51	34
C-21							24	22	23
D-11				33	22	36	36	31	43
D-21			47	47	74	81	85	94	120
D-22			27	40	52	33	59	71	67
D-31			50	56	77	58	68	67	94
D-41	55	60	66	71	77	85	87	90	95
D-51			40	19	35	21	36	33	32
E-11				36	29	45	52	36	40
F-11			175	162	172	192	175	211	218
G-11			22	32	19	27	41	44	53

FONTE: Secção de Estatística, Ministério de Educação Pública.

TABELA 7 - ESTIMATIVA DOS PARÂMETROS DA REGRESSÃO LINEAR, VALORES F E COEFICIENTES DE DETERMINAÇÃO. (R^2) DOS FORMADOS NO PRIMÁRIO E MATRICULADOS NO PRIMEIRO ANO DO CICLO BÁSICO, PARA CADA CENTRO.

CÓDIGO	FORMADOS NO PRIMÁRIO				MATRICULADOS NO 1º ANO DO CICLO BÁSICO			
	$\bar{a}$	$\bar{b}$	F	R^2	$\bar{a}$	$\bar{b}$	F	R^2
A-11	3,534	0,115	1403,27*	0,997	3,551	0,086	537,97*	0,996
A-21	3,532	0,143	31,49*	0,862	3,343	0,128	43,05*	0,895
B-11	3,814	0,213	16,67*	0,806	3,516	0,166	39,78*	0,952
B-21	4,182	0,076	66,63*	0,904	3,696	0,096	6,73*	0,573
B-31	4,183	0,063	8,47*	0,547	4,021	-0,038	0,81	0,140
B-41	4,107	0,085	18,02*	0,720	4,411	-0,057	2,49	0,332
C-11	3,107	0,092	1,05	0,208				
C-21	2,208	0,052	0,61	0,080	3,305	-0,021	0,31	0,239
D-11	3,718	0,076	3,18	0,312	3,054	0,067	1,81	0,311
D-21	3,782	0,093	7,84*	0,566	3,380	0,154	57,53*	0,920
D-22	3,655	0,088	19,48*	0,764	2,996	0,142	11,68*	0,700
D-31	3,195	0,158	44,20*	0,863	3,736	0,073	6,24*	0,555
D-41	4,196	0,055	428,86*	0,983	3,973	0,068	253,65*	0,973
D-51	2,997	0,051	2,02	0,224	3,297	0,016	0,07	0,015
E-11	2,338	0,182	20,90*	0,807	3,418	0,037	0,55	0,121
F-11	3,791	0,117	1,19	0,230	4,964	0,043	11,35*	0,694
G-11	2,978	0,130	2,89	0,420	2,599	0,144	10,64*	0,680

* Indica a significância do valor F.

TABELA 8 - TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO, EM PORCENTAGEM, PARA FORMADOS
NO PRIMÁRIO E MATRICULADOS NO PRIMEIRO ANO DO CICLO BÁSICO,
POR CENTRO.

Código	Formados no Primário	Primeiro Ano do Ciclo Básico
A-11	12	09
A-21	15	13
B-11	23	18
B-21	07	10
B-31	06	-03
B-41	08	-05
C-11	09	
C-21	05	-02
D-11	07	06
D-21	09	16
D-22	09	15
D-31	17	07
D-41	05	07
D-51	05	01
E-11	19	03
F-11	12	04
G-11	13	15

TABELA 9 - PROJEÇÃO DE FORMADOS NO PRIMÁRIO, DE ACORDO COM O
MODELO AJUSTADO PARA OS CENTROS ESTUDADOS.

CÓDIGO	Ano	Nº Estimado de Alunos	Intervalo de Confiança	
A-11	1 977	108	105,15	112,41
	1 978	122	117,10	127,17
	1 979	136	130,37	143,89
	1 980	153	145,12	162,84
A-21	1 977	144	107,42	193,67
	1 978	166	116,80	237,51
	1 979	192	126,78	291,78
	1 980	222	137,47	358,84
B-11	1 977	382	217,25	672,85
	1 978	473	235,30	951,50
	1 979	585	253,86	1350,85
	1 980	724	273,25	1922,17
B-21	1 977	141	124,68	160,08
	1 978	152	131,96	176,37
	1 979	164	139,58	194,42
	1 980	177	147,59	214,40
B-31	1 977	123	92,59	165,23
	1 978	131	94,17	184,45
	1 979	140	95,65	206,16
	1 980	149	97,08	230,62

TABELA 9 - continuação.

CÓDIGO	Ano	Nº Estimado de Alunos	Intervalo de Confiança	
B-41	1 977	143	109,65	187,51
	1 978	156	114,43	213,31
	1 979	170	119,27	242,94
	1 980	185	124,23	276,90
C-11	1 977	56	21,28	148,69
	1 978	61	18,55	205,08
	1 979	67	16,06	284,77
	1 980	74	13,85	396,98
C-21	1 977	15	6,29	37,92
	1 978	16	5,74	46,19
	1 979	17	5,22	56,49
	1 980	18	4,73	69,25
D-11	1 977	88	50,08	115,66
	1 978	95	49,34	184,02
	1 979	102	48,48	218,07
	1 980	110	47,57	258,85
D-21	1 977	112	74,14	169,92
	1 978	123	75,59	201,09
	1 979	135	76,90	238,48
	1 980	148	78,12	283,21

TABELA 9 - continuação

CÓDIGO	Ano	Nº Estimado de Alunos	Intervalo de Confiança	
D-22	1 977	93	72,98	119,67
	1 978	102	76,24	136,66
	1 979	111	79,55	156,25
	1 980	121	82,93	178,79
D-31	1 977	119	87,11	164,37
	1 978	140	97,04	202,76
	1 979	164	107,94	250,48
	1 980	192	119,96	309,70
D-41	1 977	116	112,09	120,42
	1 978	122	117,85	128,09
	1 979	129	123,90	136,26
	1 980	137	130,24	144,96
D-51	1 977	33	20,73	53,91
	1 978	35	20,20	61,27
	1 979	37	19,65	69,79
	1 980	38	19,09	79,60
E-11	1 977	64	40,50	101,13
	1 978	76	44,26	133,20
	1 979	92	48,23	175,92
	1 980	110	52,47	232,71

TABELA 9 - continuação.

CÓDIGO	Ano	Nº Estimado de Alunos	Intervalo de Confiança	
F-11	1 977	143	44,84	459,72
	1 978	161	38,33	680,41
	1 979	181	32,49	1015,25
	1 980	204	27,42	1521,98
G-11	1 977	72	31,63	166,88
	1 978	82	29,62	231,41
	1 979	94	27,59	322,77
	1 980	107	25,60	451,69

TABELA 10 - PROJEÇÃO DE MATRICULADOS NO 1º ANO DO CICLO BÁSICO, DE ACORDO COM O MODELO AJUSTADO PARA OS CENTROS ESTUDADOS.

CÓDIGO	Ano	Nº Estimado de Alunos	Intervalo de	Confiança
A-11	1 977	82	79,51	86,20
	1 978	90	85,87	94,88
	1 979	98	92,72	104,48
	1 980	107	100,09	115,06
A-21	1 977	102	81,79	128,36
	1 978	116	88,84	152,85
	1 979	132	96,30	182,26
	1 980	150	104,44	217,50
B-11	1 977	178	130,45	242,89
	1 978	210	138,56	319,03
	1 979	248	146,72	420,32
	1 980	293	155,13	554,60
B-21	1 977	105	68,94	161,98
	1 978	116	69,58	194,63
	1 979	128	70,05	234,44
	1 980	141	70,41	282,84
B-31	1 977	37	23,16	61,98
	1 978	36	20,15	65,93
	1 979	35	17,48	70,34
	1 980	33	15,14	75,18

Tabela 10 - continuação.

CÓDIGO	Ano	Nº Estimado de Alunos	Intervalo de Confiança	
B-41	1 977	46	30,43	70,41
	1 978	43	26,36	72,41
	1 979	41	22,79	74,65
	1 980	38	19,67	77,08
C-11	1 977	O modelo não foi ajustado porque não se dispunha de número suficiente de observações.		
	1 978			
	1 979			
	1 980			
C-21	1 977	22	7,77	62,44
	1 978	21	4,81	96,61
	1 979	21	2,94	151,24
	1 980	20	1,79	237,97
D-11	1 977	41	24,20	71,31
	1 978	44	22,79	86,64
	1 979	47	21,37	105,66
	1 980	50	20,00	129,13
D-21	1 977	138	109,41	174,96
	1 978	161	121,77	214,29
	1 979	188	135,33	262,84
	1 980	220	150,28	322,65

TABELA 10 - continuação.

CÓDIGO	Ano	Nº Estimado de Alunos	Intervalo de Confiança	
D-22	1 977	83	51,68	135,05
	1 978	96	54,05	171,85
	1 979	111	56,36	219,28
	1 980	128	58,68	280,30
D-31	1 977	87	62,31	122,26
	1 978	93	62,59	140,93
	1 979	101	62,75	162,76
	1 980	108	62,83	188,22
D-41	1 977	105	99,97	112,15
	1 978	113	106,12	121,26
	1 979	121	112,61	131,15
	1 980	130	119,49	141,87
D-51	1 977	31	16,27	62,60
	1 978	32	14,41	73,03
	1 979	32	12,72	85,54
	1 980	33	11,20	100,43
E-11	1 977	44	25,71	77,00
	1 978	46	23,46	91,00
	1 979	47	21,32	107,97
	1 980	49	19,34	128,37

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

TABELA 10 - continuação.

CÓDIGO	Ano	Nº Estimado de Alunos	Intervalo de Confiança	
F-11	1 977	220	190,18	255,07
	1 978	229	192,68	274,39
	1 979	240	195,05	295,42
	1 980	250	197,34	218,24
G-11	1 977	57	34,30	94,91
	1 978	65	35,72	121,66
	1 979	76	37,09	156,42
	1 980	88	38,43	201,48

4. ALTERNATIVA PARA UMA MELHOR ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO MÉDIA DA REPÚBLICA

É indispensável uma modificação na estrutura dos Centros de Educação Média, o que redundará em uma melhor atenção técnico-administrativa do professorado do ensino médio.

Atualmente, a supervisão é limitada, devido ao número reduzido de supervisores, a nível nacional.

Para melhorar em parte esta deficiência apresenta-se, neste trabalho, a seguinte alternativa:

1) Deve-se estabelecer uma seleção dos Institutos Nacionais mais importantes de cada Departamento da República, que viriam a constituir os Institutos Regionais de

Educação Média (IREM). Estes prestariam assistência técnica e administrativa aos Ciclos Básicos Associados (CIBA), correspondentes aos municípios do mesmo Departamento.

2) Por meio dos IREM se oferecerá o Ciclo Diversificado, nos Centros que o requeiram, desde que eles preencham certas condições, relacionadas ao número de alunos matriculados no Ciclo Básico, à porcentagem de formados, às condições dos edifícios, etc.

3) Serão Centros Regionais de Educação Média (CREM) os subsistemas educacionais que agruparão os Institutos Regionais de Educação Média. Tais centros serão localizados nas capitais dos Departamentos da República e terão como associados os Ciclos Básicos, que funcionam ou funcionarão nos municípios de cada Departamento.

4) Os Institutos Regionais de Educação Média (IREM) terão dois tipos de atividades:

a) Assessorar e supervisionar os Ciclos Básicos Associados (CIBA) e

b) Oferecer o Ciclo Diversificado de Educa-

ção Média com orientação humanística e/ou com orientação para o trabalho ocupacional.

5) Os Ciclos Básicos Associados (CIBA) serão centros de Educação Média que oferecerão 3 anos de estudos, posteriores a Educação Primária, destinados a proporcionar conhecimentos necessários para toda pessoa, qualquer que sejam suas inclinações ou aptidões. Também deverão oferecer, para o adolescente, a oportunidade de concentrar-se na aquisição de habilidades e destrezas orientadas para o trabalho.

Tanto os IREM como os CIBA se projetarão em suas respectivas comunidades, oferecendo cursos de treinamento ou retreinamento para adultos e jovens, de idade extra-escolar.

4.1. DETERMINAÇÃO DOS CENTROS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO MÉDIA (CREM)

Haverá um CREM por Departamento. Em Managua, o número de CREM será maior. A seguir estão enumerados 14

CREM (Não se inclui Managua nem Rio San Juan, que requerem estudo especial).

CREM - IREM	CIBA
1) Instituto Nacional de Boaco	1. Ciclo Básico de Camoapa 2. Ciclo Básico San Vicente de Pául
2) Instituto Nacional "Juan José Rodríguez", de Jinotepe	1. Ciclo Básico de Diriamba 2. Ciclo Básico "Juan XXIII de Sn. Marcos 3. Ciclo Básico de Sta. Teresa
3) Instituto Nacional "Joaquín Sansón Escoto" de Chinandega	1. Ciclo Básico "Azarías H. Pallais" de Corinto 2. Ciclo Básico "Alfonso Cortés" de Somotillo
4) Instituto Nacional "Josefa T. de Aguerri" de Juigalpa	1. Ciclo Básico "Gustavo Montiel" de Sto. Tomás 2. Ciclo Básico de Cuapa 3. Ciclo Básico de la Libertad 4. Ciclo Básico de Sto. Domingo 5. Ciclo Básico de Acoyapa

CREM - IREM

CIBA

-
6. Ciclo Básico de Sn. Pedro de Lövago
 7. Ciclo Básico de Villa Somoza
 8. Ciclo Básico de Muelle de los Bueyes
 9. Ciclo Básico "Berardo y Mallone" El Rama
-

5) Instituto Nacional "Sebastian Pinell" de Esteli

1. Ciclo Básico "José R. Somoza" La Trinidad
 2. Ciclo Básico de Condega
 3. Ciclo Básico de Pueblo Nuevo
 4. Ciclo Básico de Sta. Cruz
 5. Ciclo Básico de San Juan de Limay
-

6) Instituto Nacional "Carlos Alberto Lacayo" de Granada

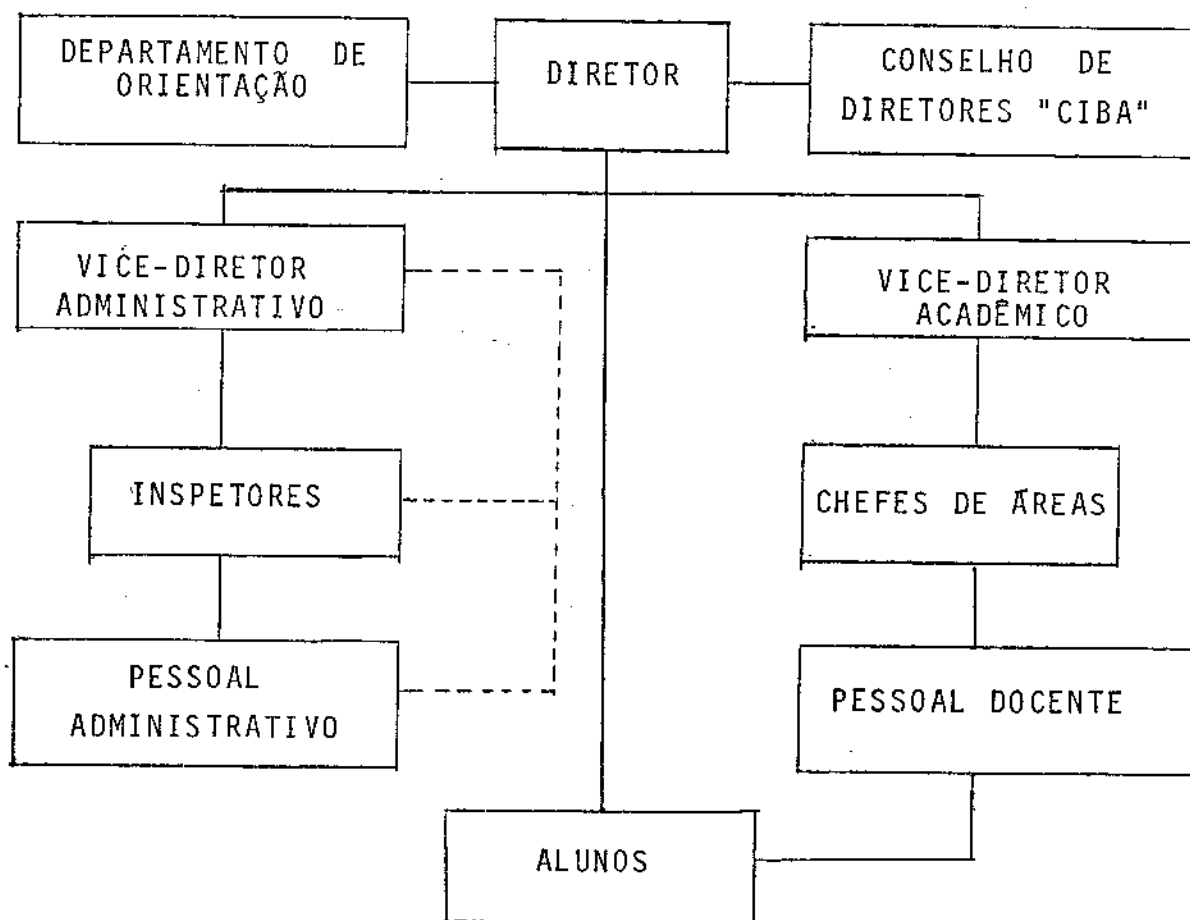
1. Ciclo Básico de Granada
 2. Ciclo Básico "José Dolores Estrada" de Nandaime
 3. Ciclo Básico de Diriomo
-

CREM - IREM	CIBA
7) Instituto Nacional "Benjamín Zeledón" de Jinotega	1. Ciclo Básico "Angela Siles de Rivera" de Sn Rafael del Norte 2. Ciclo Básico "Fausto Zelaya" de La Concordia
8) Instituto Nacional "Máximo Jerez" de León	1. Ciclo Básico de El Sauce 2. Ciclo Básico de Larreynaga 3. Ciclo Básico de la Paz Centro 4. Ciclo Básico de Nagarote 5. Ciclo Básico de Telica
9) Instituto Nacional de Somoto	1. Ciclo Básico de Telpaneca 2. Ciclo Básico "Sn José de Cosmapa"
10) Instituto Nacional "Manuel Coronel Matus" de Masaya	1. Ciclo Básico de la Concepción 2. Ciclo Básico de Niquinohomo 3. Ciclo Básico de Ticuantepe
11) Instituto Nacional "Eliseo Picado" de Matagalpa	1. Ciclo Básico de Sébaco 2. Ciclo Básico de Sn Isidro 3. Ciclo Básico de Matiguás

CREM - IREM	CIBA
	4. Ciclo Básico de Ciudad Darío
	5. Ciclo Básico de Esquipulas
12) Instituto Nacional de Ocotal	1. Ciclo Básico de Jalapa
13) Instituto Nacional "Rosendo López" de Rivas	1. Ciclo Básico de Tola
	2. Ciclo Básico de Sn Juan del Sur
	3. Ciclo Básico de Altagracia
	4. Ciclo Básico de Moyogalpa
14) Instituto Nacional "Cristobal Colón" de Bluefields	1. Ciclo Básico de Corn Island
	2. Ciclo Básico de Laguna de Perlas
	3. Ciclo Básico de Siuna
	4. Ciclo Básico de Bonanza
	5. Ciclo Básico de Mina Rosita
	6. Instituto Nacional "Bartolomé Colón" de Pto. Cabeza
	7. Instituto Nacional "11 de Septiembre" de Waspām

4.2. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO MÉDIA DA REPÚBLICA

A estrutura administrativa pode ser representada esquematicamente, de acordo com o seguinte organograma:



4.3. PLANO PARA A ESTRUTURA DOS CREM

O Ministério de Educação Pública está ditando as medidas legais pertinentes, para estabelecer os CREM como unidades técnico-administrativas de Educação Média. Esta organização terá um Diretor Geral, que é um dos Diretores de IREM, com atribuições em todos os CIBA do Departamento.

O Diretor trabalhará em regime de tempo integral e dedicação exclusiva. Os Chefes de Área do IREM trabalharão também nas mesmas condições e dedicarão 10 horas para atividades docentes, diretas com os alunos, e no resto do tempo deverão assessorar, supervisionar e colaborar com o pessoal de todos os CIBA, assim como com o próprio pessoal do IREM. O chefe de área organizará seminários curtos, reuniões de trabalho, etc., com seus colegas e será responsável pela aquisição e distribuição do material educacional em todo o CREM.

Desta forma o Diretor do CREM será, através de seus colaboradores, o responsável pela educação em sua região; os Diretores do CIBA serão colaboradores imediatos do Diretor do CREM e dependendo administrativa e tecnicamen-

te dele. Para o cumprimento das responsabilidades do CREM o Ministério da Educação Pública (MEP) estabelecerá, como a maior autoridade técnico-administrativo, a Junta de Diretores. Esta Junta será constituída por Diretores dos IREM.

O Professorado do CREM será bem qualificado. Atender-se-á igualmente o pessoal não qualificado; esta disposição se cumprirá paulatinamente durante um período de 4 anos, tempo suficiente para profissionalizar este último.

4.4. MELHORAMENTO DO PESSOAL DOCENTE E ADMINISTRATIVO

O Ministério de Educação Pública oferecerá facilidades para que os Professores de Educação Média, reunidos nos CREM, possam atualizar seus conhecimentos científicos e pedagógicos e, nos casos necessários, alcançar a profissionalização.

Os cursos de melhoramento e profissionalização do pessoal de Educação Média se realizarão no Centro Nacional de Educação e Ciências (CNEC) podendo contar com a participação de outras Instituições, quando for necessário.

Os cursos indicados serão planejados levando em consideração, que serão ministrados tanto para o pessoal docente como para o pessoal diretivo e de apoio.

O CNEC oferecerá bolsas de estudos para o exterior em áreas que não sejam ministradas no país. Além disso, se contratarão especialistas internacionais nos campos que forem julgados prioritários.

4.5. FORMAÇÃO DE SUPERVISORES NACIONAIS

A Educação Média a Nível Central estará supervisionada por meio de pessoal altamente qualificado, que serão os Supervisores Nacionais.

A ação de tais supervisores será dirigida pelos Diretores Gerais dos CREM.

A formação deste pessoal se fará de forma intensa, principalmente no CNEC, mas também em universidades do exterior.

5. CONCLUSÕES

Através deste trabalho chegou-se as seguintes conclusões:

1. É de suma importância manter estatísticas atualizadas, disponíveis a todos interessados, para que se possa verificar como se está levando ao fim este projeto, e/ou para que se possa reformular o mesmo, caso seja necessário.
2. A metodologia aqui estabelecida poderá ser empregada na formulação de outros projetos educacionais similares.
3. A análise efetuada através dos 17 Ciclos

Básicos, mencionados no presente trabalho, dão uma visão clara da urgente necessidade de construção de novos edifícios escolares, fator indispensável para o processo ensino-aprendizagem.

4. As taxas geométricas de crescimento, relativas ao número de alunos, são altas, existindo demanda de escolas. Portanto, é urgente a necessidade de melhorar não somente as existentes, mas também de construir maior número, já que o país está em desenvolvimento. As projeções efetuadas para o número de alunos em 1 980 mostram claramente esta afirmativa.
5. Neste projeto se sugere uma modificação na estrutura dos Centros de Educação Média, que poderá redundar em uma melhor atenção técnico-administrativa dos professores de ensino médio.
6. O aumento do número de escolas e do núme-

ro de professores demandará uma maior e mais especializada supervisão. Por tal motivo se sugeriu, neste trabalho, uma forma de como os Diretores e Chefes de Áreas dos IREM, poderiam prestar uma maior contribuição.

7. A validade da análise, efetuada através do presente trabalho, está na dependência da quantidade de dados disponíveis. Evidentemente o trabalho poderá ser enriquecido e portanto melhorado, à medida que se ponha em prática o projeto em toda sua extensão, podendo então se fazer ajustes e modificações que redundem na consecução de um efetivo MELHORAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA NA NICARAGUA.

6. RESUMO

A República da Nicarágua está situada no centro do Istmo Centro-Americano que, como uma ponte, une as duas grandes massas continentais das Américas do Norte e do Sul e separa o Oceano Pacífico do Mar do Caribe.

O Território nicaraguense tem a forma de um trapézio irregular e se limita ao Norte com Honduras e ao Sul com Costa Rica. É banhado a Leste pelo Oceano Atlântico e a Oeste pelo Oceano Pacífico.

A República da Nicarágua é o maior país da América Central, com $118\,358\text{ km}^2$ de área. Tem segundo o censo de 1971, 1 877 952 habitantes, o que lhe confere uma densidade populacional de $15,9\text{ hab/km}^2$.

O desenvolvimento progressivo da indústria e do comércio produziu acentuado crescimento da população nas áreas urbanas, predominantemente na região do Pacífico, onde se encontra a cidade de Managua, capital da República. A capital apresentava em 1971, 485 850 habitantes, praticamente 25% da população total do país.

Em 1967, o Governo da Nicaragua, em convênio com o Banco Interamericano de Reconstrução e Fomento (BIRF), começou o I Projeto de Construção em Educação, construindo 20 centros de Educação Média, que começaram a funcionar em 1970.

Na República da Nicaragua o sistema de ensino médio compreende cinco anos, divididos em dois ciclos: o Básico, de três anos e o Diversificado, de dois anos.

No Ciclo Básico se ensina matérias de interesse geral e de interesse vocacional. O Ciclo Diversificado oferece o bacharelado em ciências e letras ou especialização em mecânica básica, eletricidade, ciências domésticas e secretariado.

Os centros que oferecem tanto ciclo básico

como diversificado são denominados Institutos Nacionais de Educação Média.

A Reforma Educativa do Ensino Médio começou em 1973, com o Ciclo Básico. Atualmente, a reforma já alcançou o Ciclo Diversificado. Esta reforma se fez em sequência, pois se iniciou, em 1966, no primário.

Em 1976 foi feito um segundo convênio, que se denominou II Projeto de Educação, Governo da Nicarágua-BIRF 1244-NI, para o melhoramento da educação nacional nas zonas rurais.

Considerando que determinados centros necessitavam de atenção e considerando que eles não haviam sido incluídos neste II Projeto, foi feito um estudo pormenorizado dos problemas de tais centros, visando a inclusão deles no II Projeto.

Este estudo se baseia em um questionário organizado pessoalmente pela autora e respondido por Diretores e professores dos dezessete centros. Também se baseia em dados preliminares dos Censos Nacionais, obtidos junto ao Ministério de Educação Pública.

O questionário levantou dados relativos aos centros, em geral, à natureza dos edifícios, às áreas de administração e docência, à capacidade, aos ciclos de estudo, às jornadas de trabalho, ao pessoal docente e administrativo e aos aspectos sócio-econômicos dos municípios onde se localizam tais centros.

Os dados tabulados proporcionaram informações sobre o estado dos edifícios escolares, a qualidade do pessoal docente, o índice de retenção do sistema, a porcentagem de formados no primário e de matriculados no 1º ano do ciclo básico.

Tais informações foram apresentadas ao Ministério de Educação Pública que, em reunião com representantes do BIRF, considerou a validade do estudo e incluiu os centros analisados na Expansão do II Projeto de Educação, Governo da Nicaragua-BIRF 1244-NI, em Resolução Nº 16, 15/1/77.

Para o presente trabalho também foram obtidos, através do Ministério de Educação Pública, os dados de número de alunos, formados no primário e matriculados no 1º ano do ciclo básico desde 1968 até 1976, para cada um dos

dezessete centros estudados.

Pressupondo que a taxa de crescimento relativo do número de alunos é constante, para cada centro, no período estudado, ajustou-se uma regressão de forma

$$Y = e^{a+bx},$$

onde Y é o número de alunos e x é o ano ($x = 1, 2, \dots, n$).

Verificou-se que o modelo se ajustou bastante bem aos dados em análise. Com base neste fato, discutiram-se as taxas de crescimento anual geométrico e foram obtidas projeções, que dão o número provável de alunos formados no primário e matriculados no 1º ano do ciclo básico em todos os centros, de 1977 até 1980.

Também se considerou, neste estudo, que é indispensável uma modificação da estrutura técnico-administrativa dos centros de educação média; tal modificação deverá resultar em melhor atendimento para o professorado de ensino secundário.

A alternativa que aqui se propõe é a seguinte: deve-se selecionar os Institutos Nacionais mais importan

tes, em cada Departamento da República, para que se constituam como Institutos Regionais de Educação Média (IREM). Estes darão assistência técnica e administrativa aos Ciclos Básicos Associados (CIBA), que se encontram no mesmo Departamento.

Serão considerados Centros Regionais de Educação Média (CREM) os sub-sistemas educacionais que agrupam os IREM, localizados nas capitais dos Departamentos da República, e que tem, como associados, os CIBA.

Existirão no país tantos CREM como departamentos, exceto em Managua, onde o número será maior.

Neste trabalho também é apresentada uma sugestão para a estrutura administrativa dos centros de Educação Média da República.

De posse desses resultados, foi possível estabelecer as seguintes conclusões:

- 1 - Que é de suma importância manter estatísticas atualizadas, à disposição de todo o interessado, para que se possa verifi-

car como este projeto está se desenvolvendo, ou para se reformular o mesmo, caso seja necessário.

- 2 - Que a metodologia aqui estabelecida poderá ser empregada na formulação de projetos educativos similares.
- 3 - Que a análise efetuada através dos dezesete ciclos básicos mencionados no presente trabalho, dão uma visão clara da necessidade urgente de construção de novos edifícios escolares, fator importante no processo ensino-aprendizagem.
- 4 - Que as taxas geométricas anuais de crescimento do número de alunos são altas, existindo aumento crescente da demanda de escolas. Portanto, é urgente a necessidade não só de melhorar as escolas já existentes como também de construir novas escolas, já que o país está em desenvolvimento. As projeções feitas para o número

de alunos em 1 980, mostram claramente es
ta afirmativa.

5 - Que neste projeto se sugere uma modificaç
ção dos centros de educação média, o que
pode resultar em melhor atendimento téc-
nico-administrativo dos professores de
ensino médio.

6 - Que o aumento do número de escolas e do
número de professores demandará maior e
mais especializada supervisão; por tal
motivo, se sugere, neste trabalho, uma
forma de como os Diretores e Chefes de
Áreas dos IREM poderão prestar maior con-
tribuição.

7 - Que a validade da análise feita neste tra-
balho depende da quantidade de dados le-
vantados. Evidentemente, o trabalho pode-
rá ser enriquecido e portanto melhorado,
à medida que o projeto, em toda a sua ex-
tensão, comece a funcionar e se possa fa

zer ajustamentos e modificações, que resultem no melhoramento efetivo da Educação Básica na Nicarágua.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AID/NIC. Programa de Educación Rural para Nicaragua. Managua, D.N. 1976.

AID/NIC. Evaluación del Sector Educacional en Nicaragua. Managua, D.N. 1975.

CENSOS NACIONALES 1971. República de Nicaragua 1974. Managua, D.N. 1974.

FAURE EDGAR Y COLABORADORES. Aprender a Ser. UNESCO. Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1973.

GONZALEZ SOBALVARRO NYDIA. La Agricultura en la Educación Nicaraguense. Editorial Unión. Managua, D.N. 1972.

JOHNSTON, J. Métodos de Econometría. Editorial Vicens Vives, Barcelona, 1967.

MENDOZA CARVAJAL, JOSE ARTEMIO. Seminario de Rectores Educación Media. Conferencias, 1971.

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA. Documento Inicial del II Proyecto Educativo. Managua, D.N. 1975.

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA. Segundo Proyecto de Educación, Documento para la Implementación. Managua, D.N. 1976.

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA. Manual Administrativo para el funcionamiento de los Núcleos Educativos de Educación Rural (NER). Managua, D.N. 1977.

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA. Plan Nacional de Desarrollo del Sector Educación 1976-1981. Managua, D.N. 1976.

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA. Bases Fundamentales para la Implementación de la Educación Media Diversificada en Nicaragua. Managua, D.N. 1975.

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA. Variables del Curriculum de Educación Media Diversificada. Managua, D.N. 1974.

OEA-CIENTES. Seminario sobre Estadística de la Educación en América Latina. Lima, julio de 1974.

SECCION DE ESTADISTICA DEL MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA. Datos de Egresados de Primaria y matriculados en el Primer Año del Ciclo Básico. Managua, D.N. 1968.

A N E X O 1

9. QUESTIONÁRIO

I. Dados Gerais:

- a) Nome oficial do Centro: _____
- b) Município onde se localiza _____
- c) Centro Nacional _____ Subvencionado _____ Particular _____

II. Edifícios

Natureza

- a) Próprio _____ Alugado _____ Emprestado _____
- b) Tipo de construção: Moderna _____ Rústica _____ Antiga _____
- c) Condições pedagógicas: Boa _____ Regular _____ Necessidade melhorar _____

Espaços

a) Administrativos:

Direção _____ Secretaria _____ Espaço misto _____

b) Docentes:

Nº de salas _____ Salas Ocupadas _____ Salas vazias _____

c) Outros espaços:

Biblioteca _____ Laboratório _____ Oficina _____

Sala de Professores _____ Orientação _____

Capacidade

a) Por sala _____ Total _____

III. Tipo de Instituição:

Ciclo Básico

I Ano _____ II Ano _____ III Ano _____

Ciclo Diversificado

I Ano _____ II Ano _____

Jornadas de Trabalho

Matutino _____ Vespertino _____ Noturno _____

Uma só jornada, funcionando pela manhã e tarde _____

IV. Do Pessoal

Administrativo

Diretor _____ Vice-Diretor _____ Secretário-Tesoureiro _____

Inspetor(es) _____ Funcionários _____ Bibliotecário _____

a) Nº de Professores _____

b) Professores por Especialidade:

Espanhol _____ Matemática _____ C.C.S.S. _____

C.C.N.N. _____ Idioma Estrangeiro _____ Educação Física _____

Educação Artística _____ Educação Vocacional _____

c) Qualidade do Pessoal Docente:

Nº de Lic. em C.C.E.E. _____ Nº de P.E.M. _____

Nº de M.E.P. e estudos para P.E.M. _____

Nº de Bacharéis _____

Nº de Professores em áreas não educativas _____

V. Elementos do Sistema Formal e Informal Educativo

Nº de Institutos (Ciclo Básico e Ciclo Diversificado) _____

Nº de Ciclos Básicos _____

Nº de Organizações Comunitárias _____

Nº de Igrejas _____ Nº de Centros de Saúde _____

Nº de Serviços de Extensão Rural _____

Nº de Instalações Desportivas _____

Ciclo Diversificado mais próximo _____

Distância em quilômetros _____

VI. Potencial de Desenvolvimento do Município:

a) Atividades económicas mais importantes: _____

b) Serviços de infraestrutura: _____

b-1) Vias de acesso: Caminhos de penetração _____

caminhos não pavimentados _____

estradas pavimentadas _____

b-2) Serviços Públicos: Água Potável _____

Telefone e correio _____ Luz _____ (Dia e noite)

VII. Responda objetivamente:

a) Existem terrenos, em seu município, que podem servir para construir um Ciclo Básico? _____

b) Quem é o Proprietário? _____
O Estado _____ O Município _____ Particular _____

c) Se for terreno particular, que Você poderá fazer para obtê-lo?

d) Tem sua comunidade adquirido ou doado um terreno para um Ciclo Básico? _____

Que extensão tem? _____ Com quem tem que se entender?
