UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Campus de Bauru

Faculdade de Arquitetura, Artes e comunicação

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO 'PROJETO ARTE E SOCIEDADE'

Área de concentração "Planejamento Urbano e Regional: Assentamentos Humanos".

O USO DA INFORMÁTICA NO ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE PROJETOS: O CASO DA INSTALAÇÃO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM BAURU

ROXAEL ANTONIO CASTRO

Janeiro de 1998
Bauru, São Paulo.

Roxael Antonio Castro

UNESP
CAMPUS BAURU

O USO DA INFORMÁTICA NO ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE PROJETOS: O CASO DA INSTALAÇÃO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM BAURU

Dissertação apresentada ao curso de Pós-graduação "Projeto, Arte e Sociedade", Área de concentração: Planejamento Urbano e Regional - Assentamentos Humanos como pré-requisito para o Exame Geral de Qualificação, em nível de Mestrado.

Janeiro de 1998
Bauru, São Paulo.

Nº 842
BIBLIOTECA - UNESP
CAMPUS DE BAURU

O USO DA INFORMÁTICA NO ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE PROJETOS: O CASO DA INSTALAÇÃO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM BAURU

Dissertação apresentada ao curso de Pós-graduação "Projeto, Arte e Sociedade", Área de concentração: Planejamento Urbano e Regional - Assentamentos Humanos como pré-requisito para o Exame Geral de Qualificação, em nível de Mestrado.

Orientador:
Prof. Doutor Rubens Carneiro Ulbanere

Janeiro de 1998
Bauru, São Paulo.

O USO DA INFORMÁTICA NO ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE PROJETOS: O CASO DA INSTALAÇÃO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM BAURU

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Rubens Carneiro Ulbanere

Prof. Dr. Neuton Dezotti

Prof. Dr. Manoel Henrique Salgado

Janeiro de 1998.
Bauru, São Paulo.



RESUMO

Conforme mostra DRUCKER (1992), as empresas públicas e privadas devem estar preparadas para enfrentar os desafios dos momentos turbulentos, principalmente em relação às propostas do desenvolvimento econômico e social auto-sustentado.

Com a velocidade do avanço tecnológico e reorganização do sistema econômico mundial, considerando-se o fortalecimento do leste europeu, formação do mercosul e crescente e rápida evolução dos países asiáticos, verifica-se a necessidade da adoção de meios e métodos mais eficientes para a administração de atividades.

Segundo GATES (1993), se a humanidade ainda dependesse de telefonistas para completar ligações telefônicas, seriam necessrias 28 pessoas para cada ligação completada... Seria impossível o controle das contas públicas, como impostos, serviços de fornecimento de água, fornecimento de energia elétrica, etc.. Na área privada, ocorreria a mesma dificuldade, quando ao controle das prestações nas compras à prazo, folhas de pagamento e outras infinitas atividades humanas.

Dessa maneira, a informática vem atendendo em velocidade compatível, essa necessidade do homem administrar a sua vida doméstica e seus empreendimentos.

Enquanto isso, ao se considerar as faixas menos favorecidas da população, deparamos com inúmeros projetos de assentamentos humanos que não evoluem, pois carecem de um meio de avaliação econômica que possibilite vislumbrar se de fato a atividade é sustentável ou não. Hortas comunitárias, creches, escolas de ensino fundamental, mutirões, são exemplos de projetos mal orientados, que não alcançam seus objetivos.

Com esse trabalho, procurar-se-á demonstrar como a informática pode auxiliar o homem em relação ao seu progresso, possibilitando verificar se o projeto proposto é realmente exequível.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

As dificuldades verificadas junto ao segmento mais pobre da população, associadas à falta de recursos para o programa de melhoria da qualidade de vida, bem como da necessidade de se instalar projetos de assentamentos humanos dentro da ótica da auto-sustentação , é que motivaram a realização desta pesquisa, cujos principais objetivos, são:

a) levantar as necessidades e planilhas de materiais para a instalação de uma escola de ensino fundamental de primeiro grau;

b) verificar a viabilidade econômica e financeira do empreendimento, com uso da informática.

I. INTRODUÇÃO 1

II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 3

2.1. A Escola de Ensino Fundamental de 1.grau 3
2.1.1. Considerações sobre a alfabetização na rede publica Paulista 4
2.1.2. Disposições Gerais Sobre a Educação Básica 6
2.1.3. Norma Técnica para Elaboração de Projetos de Edificação de Escolas de 1. grau 6

2.2. A evolução da Informática no Equacionamento das Atividades Humanas 7

2.4. Métodos para avaliação econômica de projetos. 8

III. MATERIAIS E MÉTODOS. 13

3.1. Informações gerais para a análise econômica. 13

3.2. Informações Preliminares. 14
3.2.1. Área construída de 700,00 m^2 e instalações. 14
3.2.2. Equipamentos, materiais pedagógicos e didáticos. 14

3.3. Aferição de Receitas e Custos. 16
3.3.1. Receitas. 16
3.3.2. Receita Secundária. 18
3.3.3. Rubricas da Planilha de Avaliação. 18
3.3.4. Principais Indicadores, Expressos em Reais com Previsão Anual. 20

3.4 Fundamentos da Linguagem "Dbase/Clipper" para elaboração de programas para Microcomputador. 22

IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO. 23

4.1. Análise baseada no valor de R$ 300,00 o m2 de construção. 23

4.2. Análise baseada no valor de R$ 400,00 o m2 de construção. 24

4.3. Comparação da TRIT entre os valores de R$ 300,00 e R$ 400,00 m2 de construção. 25

4.4. Análise do Ponto de Equilíbrio - PE. 26

4.5. Considerações finais. 27

V. CONCLUSÕES. 29

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 31

VII. ANEXOS 34

7.1. Lei N. 9394, de 20 de Dezembro de 1996. 34

7.2. Resolução SS-493. de 8-9.94. 34

7.3. Planilhas com as alternativas de investimento. 34

I. INTRODUÇÃO

Conforme mostra DRUCKER (1992), as empresas públicas e privadas devem estar preparadas para enfrentar os desafios dos momentos turbulentos, principalmente em relação às propostas do desenvolvimento econômico e social auto-sustentado.

Com a velocidade do avanço tecnológico e reorganização do sistema econômico mundial, considerando-se o fortalecimento do leste europeu, formação do mercosul e crescente e rápida evolução dos países asiáticos, verifica-se a necessidade da adoção de meios e métodos mais eficientes para a administração de atividades.

Segundo GATES (1993), se a humanidade ainda dependesse de telefonistas para completar ligações telefônicas, seriam necessrias 28 pessoas para cada ligação completada... Seria impossível o controle das contas públicas, como impostos, serviços de fornecimento de água, fornecimento de energia elétrica, etc.. Na área privada, ocorreria a mesma dificuldade, quando ao controle das prestações nas compras à prazo, folhas de pagamento e outras infinitas atividades humanas.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Dessa maneira, a informática vem atendendo em velocidade compatível, essa necessidade do homem administrar a sua vida doméstica e seus empreendimentos.

Enquanto isso, ao se considerar as faixas menos favorecidas da população, deparamos com inúmeros projetos de assentamentos humanos que não evoluem, pois carecem de um meio de avaliação econômica que possibilite vislumbrar se de fato a atividade é sustentável ou não. Hortas comunitárias, creches, escolas de ensino fundamental, mutirões, são exemplos de projetos mal orientados, que não alcançam seus objetivos.

Com esse trabalho, procurar-se-á demonstrar como a informática pode auxiliar o homem em relação ao seu progresso, possibilitando verificar se o projeto proposto é realmente exequível.

As dificuldades verificadas junto ao segmento mais pobre da população, associadas à falta de recursos para o programa de melhoria da qualidade de vida, bem como da necessidade de se instalar projetos de assentamentos humanos dentro da ótica da auto-sustentação , é que motivaram a realização desta pesquisa, cujos principais objetivos, são:

a) levantar as necessidades e planilhas de materiais para a instalação de uma escola de ensino fundamental de primeiro grau;

b) verificar a viabilidade econômica e financeira do empreendimento, com uso da informática.

unesp

II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. A Escola de Ensino Fundamental de 1.grau

A lei 9394, de 20/12/96 dispõe sobre as diretrizes e bases da educação nacional. Em seu artigo 1. destaca que "A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Esta lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social".

Apesar da legislação específica, técnica e jurídica sobre o funcionamento, e das responsabilidades da união, estados e municípios, é relevante destacar alguns conceitos e procedimentos sobre a escola de ensino fundamental de 1. Grau.

Conforme destaca PEREIRA (1967), entendida como empresa, a escola consiste numa organização social em que alunos, professores e demais funcionários

unesp

coordenam suas atividades a fim de produzir nos próprios alunos, certos estados psico-sociais e físicos. Para ilustrar o que são tais estados, que constituem o produto visado pela empresa escolar, considerem-se alguns objetivos das atividades das escolar primarias paulistas, estabelecidas na legislação escolar. Tomando o ensino da leitura na quarta série daquelas escolas, notam-se as seguintes finalidades dessa atividade escolar: "exercitar o aluno no manuseio correto de livros, índices, vocabulários e dicionários prosódicos"; "desenvolver, através da leitura, a capacidade de assimilar e fixar conhecimentos"; "dotar o aluno de leitura agradável e capacidade de compreender e avaliar as formas corretas e os bons estilos". Na mesma série, o ensino da história do Brasil deve "incentivar na criança o gosto e o interesse pelo conhecimento dos fatos históricos"; "desenvolver-lhe o patriotismo pelo estudo desses fatos"; "procurar, através das biografias, suscitar-lhe os sentimentos de admiração e respeito pelos grandes brasileiros e o desejo de imitá-los".

Atente-se ao fato de que, na caracterização da escola enquanto empresa, os alunos não são considerados como clientes de uma empresa que seria formada pelos professores e demais funcionários, nem apenas como "matéria-prima" que essa empresa trabalharia. São, sim, tidos como membros ativos da empresa escolar, trabalhando, juntamente com outros membros, uma "matéria" constituída por eles próprios. Os alunos aparecem, pois, ao mesmo tempo como membros da êmpresa escolar, como "matéria" trabalhada por essa empresa escolar. É essa situação dos alunos que torna peculiar a empresa escolar face a empresas de outros tipos; e que precisa ser levada em conta quando se estuda a escola como empresa.

Apesar de os alunos serem membros da empresa escolar, sua situação não conta como critério para a categorização das escolas como empresas públicas, ou privadas ou mistas. É a situação dos demais membros da empresa escolar e das instalações materiais desta que fornece tal critério.

2.1.1. Considerações sobre a alfabetização na rede publica Paulista

Segundo estudos ALVES (1990), discutir sobre a teoria e prática de alfabetização na rede pública paulista implica também examinar a política de alfabetização do Estado de São Paulo, tecendo alguns considerações sobre o nível de

implantação da Jornada Única e sobre o desempenho do ciclo Básico, e o que exige a explicitação de alguns pressuposto básicos.

Em primeiro lugar, devemos afirmar que somos ingênuos em considerar a estreita relação que existe entre fracasso escolar e pobreza: as condições insatisfatórias de vida e trabalho da população interferem fortemente no aproveitamento escolar das crianças. Várias pesquisas têm mostrado onde se localizam os altos índices de evasão e reprovação, bem como quem são os alunos atingidos por esses mecanismos perversos.

O segundo ponto é firmar posição de que entendemos a escola como uma instituição que tem um papel muito importante na transformação social e que, para cumpri-lo ela precisa funcionar bem. Uma escola que não consegue alfabetizar seus alunos efetivamente não contribui ara a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

O terceiro pressuposto é o reconhecimento das condições precárias de funcionamento da escola, no que se refere à infra-estrutura física e material, aos recursos humanos, à organização do trabalho pedagógico, ressaltando que essa precariedade prejudica sobremaneira o seu desempenho. Juntem-se ainda ao quadro de dificuldades traçado, as decorrentes da política salarial que se traduzem em greves freqüentes; perda de profissionais de ensino para outras áreas; quadro de professores incompletos nas escolas, por falta de profissionais interessados em assumir as aulas; profissionais de educação acumulando trabalho para completar salário; falta de envolvimento e descompromisso de grande parte dos professores e especialistas, entre outras coisas.

ALVES (1990), afirma que a Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas, no desempenho de sua função, desde a implantação do Ciclo Básico em 1984, tem procurado construir, em conjunto com a rede Pública de ensino, uma nova proposta de alfabetização. Para isso tem difundido a produção teórica mais recente de diferentes áreas do conhecimento relacionada com essa temática, através de encontros, debates, conferências, palestras, bem como tem eleborado e distribuido documentos para subsidiar a discussão dos profissionais de ensino. Tem também se utilizado de recursos da tecnologia moderna desenvolvendo curso através de programas de TV, complementados com textos - o Projeto IPÊ já tem uma história na rede de ensino - procurando universalizar esses conhecimentos e promover uma troca

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18

de experiências através de relatos de professores e também através de vídeos, comprovando o quanto já foi possível avançar em muitas salas de aula e em muitas escolas do nosso Estado, que desenvolvem um processo de alfabetização de excelente qualidade. O compromisso com a educação do nosso povo tem permitido aos educadores que realizam esse trabalho, superar as condições adversas que os cercam.

2.1.2. Disposições Gerais Sobre a Educação Básica

No capitulo II, seção i, da lei 9394, são apresentadas as disposições gerais para funcionamento do ensino fundamental de 1. Grau.

No artigo 22, verifica-se que "A educação Básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornece-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

O artigo 23 destaca que a educação Básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

A escola poderá reclassificar os alunos, inclusive quando se tratar de transferências entre estabelecimentos situados no Pais e no exterior, tendo como base as normas curriculares gerais.

O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto nesta lei.

Para melhor compreensão do leitor, e localização de outros aspectos relevantes para a instalação de escola, é apresentada a Lei 9394 no anexo.

2.1.3. Norma Técnica para Elaboração de Projetos de Edificação de Escolas de 1. grau

Tem sido amplamente discutido a inadequação do equipamento escolar em relação aos objetivos e metodologias de ensino, principalmente do ensino fundamental de 1. Grau.

Para garantir um padrão adequado às instalações dessas escolas o Governo do Estado de São Paulo aprovou a resolução SS-493, de 8 de agosto de 1994, que dispõe sobre as normas técnicas para elaboração de projetos.

No sentido de propiciar facilidade a consulta é apresentada a Legislação no anexo.

2.2. A evolução da Informática no Equacionamento das Atividades Humanas

Sessenta anos se passaram desde que Claude Elwood Shannon do Massachusetts Institute of Technology, defendeu sua tese de mestrado com o titulo de "Uma análise simbólica de circuitos de chaveamento e relés", aplicando a álgebra Booleana aos circuitos elétricos discretos. Dois anos depois, em 1939 ganharia o Prêmio Nobel. Isso contribuiu para que em 1944, Horward Aiken, da Universidade de Havard, junto com IBM criasse o "Mark I" o primeiro computador eletromecânico de uso geral e automático.

Em 1945, John von Neumann, da Universidade da Pensilvania, estabeleceu os princípios para a construção de um computador eletrônico automático de programa armazenado. Começam aqui, as sucessivas invenções e aperfeiçoamentos dessas máquinas que, modernamente, direta ou indiretamente, está presente no dia-a-dia de todas as pessoas.

Em seu prefácio, a ??? Biblioteca Básica de Informática (1986), diz que a rápida evolução da microeletrônica tornou possível que a aquisição de um computador pessoal seja algo praticamente, ao alcance de todos. A maioria destes equipamentos, apesar de seu tamanho reduzido, esta dotada de uma potência de calculo igual ou superior à de um enorme computador dos anos 50, cuja instalação exigia enormes espaços. Diz ainda que, essa evolução tecnológica não influenciou unicamente nas dimensões da maquina. De fato, basta olhar qualquer revista especializada para ver-se, cercado por páginas e páginas com publicidade de computadores, acessórios, periféricos cada vez mais aperfeiçoados e, também, por montanhas de software.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Podemos afirmar que, a algumas décadas atrás, os computadores não eram tão necessários, uma vez que as características de vida da humanidade, com uma economia baseada na agricultura, não exigiam tal equipamento.

A medida que os mercados começaram a se expandir, a economia passou de um estágio basicamente agrícola para outro predominantemente manufatureiro ou industrial. Mudaram também as técnicas de produção e comercialização das mercadorias, necessitando assim de um ritmo mais rápido nos processos logísticos de escoamento dessa produção, e alterações nas características das mesmas.

??? O livro DBASE II destaca "O mundo esta mudando com a velocidade da informação.

Bancos eletrônicos, compras e vendas sem dinheiro nem cheque, notícias cruzando em segundos. Vídeo jogos, video texto, telefone sem fio.

São os computadores tomando conta do nosso presente, reorganizando nossa vida, alterando nosso comportamento.

É preciso adequar nossa linguagem ultrapassada às novas linguagens do futuro. Como ? Adquirindo cultura, a nova cultura da informática.

É preciso que você, executivo, homem de informática, homem comum, entenda esse processo em toda a sua amplitude, assimilando suas novas linguagens e se conscientizando da influência dos computadores no seu dia a dia social e dos negócios."

O mundo contemporâneo, ao contrario ao de décadas atrás parece não poder mais abrir mão dessas maquinas eletrônicas, o computador esta presente nos mais variados segmentos da sociedade, e deixou de ser um instrumento sofisticado e de luxo, para ser uma ferramenta de trabalho indispensável a qualquer atividade humana.

2.4. Métodos para avaliação econômica de projetos.



Como se verifica na literatura da área econômica e financeira, podem ser, destacados dois indicadores principais para a análise de projetos: Taxa de Retorno sobre o Investimento Total - TRIT e o Ponto de Equilíbrio - PE.

Segundo JOHNSON (1992), a avaliação de projetos sob a visão da Taxa de Retorno Sobre o Investimento Total (TRIT), evidencia em quanto tempo o empreendedor terá o seu capital de volta, após devidamente remunerados todos os investimentos realizados. Em função da natureza do negócio ou atividade, essa taxa de retorno ou o tempo necessário para o capital voltar às mãos do investidor é muito variável. Um negócio de baixo investimento, que propicie alta velocidade de giro do capital, ainda que apresentando baixa margem operacional, em geral, pode conseguir alta taxa de retorno, portanto, pouco tempo para a recuperação do capital inicial. É o caso, por exemplo, de bares, lanchonetes, padarias e papelarias. Por outro lado, um negócio de maior envergadura, que necessite de altos investimentos, como por exemplo, uma fábrica de aparelhos e equipamentos para o processamento de bebidas, exige um grande esforço de vendas, apresentando ainda a agravante da montagem do projeto, o que demanda tempo. Nesse caso, em geral, a taxa de retorno é baixa, evidenciando um longo prazo para a recuperação do capital.

Assim sendo, acima de quaisquer método de avaliação econômico-financeira, o que vale na tomada de decisão é o bom senso do investidor, que certamente comparará o indicador de retorno com outras modalidades de investimentos de mercado.

Para a montagem da analise, são empregadas as seguintes rubricas:

Ativo operacional.

Vendas ou faturamento.

Custos de produção de bens e/ou serviços.

Custos variáveis.

Custos fixos.

Lucro operacional bruto [LOB).

Margem operacional bruta (MOB).

Impostos.

unesp

Lucro operacional liquido (LOL).

Margem operacional liquida [MOL).

Giro.

Taxa de retorno sobre o investimento total [TRIT).

Os principais comentários sobre o significado das rubricas são apresentados a seguir.

Ativo operacional.

0 ativo operacional significa todo o capital aplicado no empreendimento, naquele exercício anual. Representa o dinheiro para a compra ou construção de imóveis, instalações, móveis e utensílios, compra de matérias-primas, pagamento de todos os tipos de mão-de-obra, ou seja, significa todo o dinheiro necessário para a operação da empresa no período considerado.

Vendas ou faturamento.

Também denominada, neste relatório de "Vendas/Receita Diferencial", representa a formação do caixa do empreendimento.

Custos de Produção de Bens e ou Serviços.

Custos variáveis.

Custos fixos.

Esses custos referem-se àqueles que estão diretamente embutidos na produção de bens (por exemplo, fabricação de doces) ou serviços (por exemplo, o oferecimento de vagas em escolas). São variáveis, quando os custos aumentam ou diminuem, de forma direta e proporcional ao maior ou menor nível de produção. Ou seja, a matéria-prima que é um custo variável, terá seu custo aumentado caso o volume de produção de doces aumente. Caso contrario, em que a produção de doces diminua, o custo da matéria-prima também será reduzido. Os

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

custos variáveis podem ser divididos, segundo sua relação de "intimidade" com a produção de bens e/ou serviços. Quando o bem e/ou serviço está "incorporado", "embutido", está "carregando" consigo o peso dos componentes, é denominado custo variável direto, São exemplos dessa categoria de custos, as matérias primas, a mão-de-obra, "parte" das máquinas (depreciação) que está sendo levada ao produto e/ou serviço, bem como os custos de combustíveis, lubrificantes e energia que estão "embutidos" no bem e/ou serviço. Aqueles custos que embora estejam relacionados com a produção de bens e/ou serviços, mas que não apresentam uma "intimidade" com os mesmos, são classificados como custos variáveis indiretos. São aqueles custos que estão "próximos" do bem e/ou serviço, mas que não estão "embutidos" nos mesmos. Os salários do pessoal da administração (que não estão trabalhando diretamente na produção); o conserto e conservação de equipamentos e materiais pedagógicos (que não estão aplicados diretamente na prestação dos serviços), a energia elétrica geral da empresa (além daquela consumida na produção) e a água (nas mesmas condições), são exemplos de custos variáveis indiretos.

Os custos fixos são aqueles que independem do nível de produção, isto é, a empresa produzindo o máximo ou o mínimo de produtos e/ou serviços, será onerada com o mesmo custo fixo, que se mantém no mesmo nível. A diferenciação desses custos é importante, em relação aos custos variáveis, porque terão influência significativa no cálculo do Ponto de Equilíbrio - PE, que é um método de avaliação de projetos. Os custos fixos são geralmente identificados nas seguintes rubricas, como por exemplo :

Custos fixos.
Depreciação das edificações.
Manutenção e conservação das edificações.
Depreciação das instalações.
Manutenção e conservação das instalações.
Salários da segurança e encargos.
Aluguéis.
Arrendamentos.
Conta telefônica.

unesp

A rigor, várias rubricas podem ser divididas em partes de "custos variáveis" e outra de "custos fixos'. É o caso, por exemplo, da folha de pagamentos do pessoal da produção que recebe por produtividade. A parte do salário base, que é fixo, é classificado como custo fixo e a outra parte que depende do aumento da produção, é classificado como variável. De acordo com a natureza do negócio ou da análise que está sendo desenvolvida, pode ser ampliada ou reduzida as rubricas de custo fixo, lembrando sempre o fato gerador das mesmas.

unesp

III. MATERIAIS E MÉTODOS.

3.1. Informações gerais para a análise econômica.

Foi considerada a data inicial em 1998, com 10 turmas de primeira série de ensino básico. Esclarecendo, optou-se por 10 turmas pelo fato de que, após alguns ensaios com parametros bastante realistas, pode-se observar que no inicio do projeto em 1998 dada uma ocupação media de alunos de 75% e valor de 300 reias o m^2, da construção, este projeto teria uma taxa de retorno sobre o investimento atrativa, a saber 10.8% ao ano. Foram projetados os custos de investimento e operacional, para os anos de 1989 e 1990, com crescimento respectivo de duas turmas de 2a. a 4a. e duas turmas de 5a. a 8a. séries. Para a construção das edificações, foram considerados os custos alternativos de R$ 300,00 o m^2 e R$ 400,00 o m^2, o que vale dizer, são valores bem próximos dos

praticados no mercado hoje. Para a formação da receita, optou-se pela estimativa de três alternativas de número de alunos por turma, as salas então teriam ocupação média de 50%, 75% e 100%, que em números absolutos corresponderiam a 9, 13 e 25 alunos por sala respectivamente.

3.2. Informações Preliminares.

3.2.1. Área construída de 700,00 m^2 e instalações.

Os cálculos, materiais e instalações para a elaboração do projeto, foram baseados nas normas técnicas vigentes, especialmente na Resolução SS-493, de 8-9-94, D.O.E; Seç. I, São Paulo, 104 (169), Sexta-feira, 9 set. 1994. Também Foram entrevistados dois engenheiros da modalidade civil e um arquiteto, para identificar o tipo de edificação e instalações. O valor de 700 m^2 foi obtido através da soma de 5 salas de aula com 39,6 m^2 cada, perfazendo 198 m^2 e mais 502 m^2 para o setor administrativo. Cabe salientar que estes valores estão adequados às normas técnicas vigentes, no que concerne a construção de escolas. É tambem pertinente esclarecer, que 5 salas de aula no primeiro ano de vigência do projeto, seria suficiente para atender as 10 turmas, tendo 5 em cada turno.

3.2.2. Equipamentos, materiais pedagógicos e didáticos.

Foram levantados e identificados em visitas a escolas públicas e privadas. A identificação e detalhamento dos materiais necessários constam de listagem própria, conforme abaixo

Descrição do Material/Serviço	Unid	Quantidade	Val.Unit. P
Conjunto de 4 lugares/ 1 mesa 4 cadeiras	Conj	12.000	89.00 .T.
Conjunto 1 carteira e 1 cadeira - alunos	Conj	25.000	40.00 .T.
Conjunto 1 mesa e 1 cadeira - professor	Conj	6.000	80.00 .T.
Mesas para computadores	Unid	15.000	55.00 .T.

Cadeiras	Unid	30.000	25.00 .T.
Porta bolsa com 25 cabides	Unid	4.000	50.00 .T.
Ventiladores	Unid	10.000	50.00 .T.
Armarios Mat. Pedagogicos (Sala de Aula)	Unid	6.000	150.00 .T.
Estante para livros (Sala de aula)	Unid	6.000	65.00 .T.
Quadro murais	Unid	12.000	60.00 .T.
Lixeiras plasticas	Unid	15.000	20.00 .T.
Toca fitas	Unid	4.000	300.00 .T.
Relogios	Unid	8.000	30.00 .T.
Sistema campainha	Unid	1.000	100.00 .F.
Mesa para Telefone	Unid	1.000	40.00 .F.
Escrivaninha	Unid	2.000	80.00 .F.
Armarios fechados - Secretaria	Unid	2.000	150.00 .F.
Estantes - Secretaria	Unid	2.000	65.00 .F.
Mesa para Maquina de escrever	Unid	1.000	45.00 .F.
Mesa para computador	Unid	1.000	55.00 .F.
Micro com impressora	Unid	1.000	1800.00 .F.
Copiadora Xerox	Unid	1.000	2500.00 .F.
Calculadora	Unid	1.000	120.00 .F.
Maquina de escrever eletrica	Unid	1.000	400.00 .F.
Linha telefonica	Unid	1.000	2000.00 .F.
Fone fax	Unid	1.000	500.00 .F.
Mesa sala dos professores (3m)	Unid	1.000	90.00 .F.
Cadeiras	Unid	10.000	20.00 .T.
Bebedouros	Unid	3.000	290.00 .T.
Quadro de horario	Unid	1.000	65.00 .F.
Geladeira 230 L	Unid	1.000	380.00 .F.
Tanquinho	Unid	1.000	120.00 .F.
Fogao 4 bocas	Unid	1.000	200.00 .F.
Micro computador com movel p/ 30 pessoas	Unid	15.000	1000.00 .T.
Sistema de som para salas	Unid	1.000	2000.00 .F.
Tela de projecao	Unid	1.000	280.00 .F.
Video cassete	Unid	1.000	500.00 .F.
T.V. 29 polegadas	Unid	1.000	1200.00 .F.
Kit Mat.pedagogico, Fitas video/cassetes	Unid	1.000	150.00 .F.
Livros paradidaticos/Mat.didaticos	Unid	1.000	4000.00 .F.
Bandinha ritimica - Play Groud	Unid	1.000	120.00 .F.
Escorregador	Unid	1.000	390.00 .F.
Balanco com dois lugares	Unid	1.000	600.00 .F.
Gira-gira	Unid	1.000	210.00 .F.
Gangorra,Alvenaria,Casinha da boneca etc	Unid	1.000	315.00 .F.
Limpeza	Serv	12.000	300.00 .F.
Seguranca	Serv	12.000	100.00 .F.
Reparos	Serv	12.000	100.00 .F.
Reparos de equipamentos	Serv	12.000	300.00 .F.
Luz	Serv	12.000	200.00 .F.
Agua	Serv	12.000	110.00 .F.
Telefone	Serv	12.000	130.00 .F.
I.P.T.U.	Serv	12.000	170.00 .F.
Impostos e taxas	Serv	12.000	1300.00 .F.
Despesas Material pedagogico	Serv	12.000	200.00 .F.
Despesas Material secretaria/expediente	Serv	12.000	200.00 .F.
Direcao - (01 diretor)	Serv	13.000	3000.00 .F.
Coordenador	Serv	13.000	2000.00 .F.
Contador Administr. e contador Interno	Serv	13.000	1600.00 .F.
Professores - Jornada parcial 20 horas	Serv	130.000	1200.00 .T.
Assistencia de 1 psicologa	Serv	13.000	600.00 .F.
Assistencia de 1 enfermeira padrao	Serv	13.000	600.00 .F.
Professores estag./Funcionarios de Apoio	Serv	78.000	150.00 .T.



Secretaria	Serv	13.000	1000.00 .F.
Escrituraria	Serv	13.000	500.00 .F.
Serventes	Serv	26.000	400.00 .F.
Inspetor de aluno	Serv	13.000	500.00 .F.
Zelador ou guarda-noturno	Serv	13.000	600.00 .F.
Mensalidades	Serv	13.000	200.00 .F.
Cantina e papelaria	Serv	8.000	10.00 .F.
Taxas e certidoes	Serv	8.000	15.00 .F.
Compra do terreno	Unid	1.000	170000.00 .F.
Construcao - Setor Administrativo	Unid	1.000	520.00 .F.
Salas de aula - Construcao	Unid	5.000	36.00 .F.
Criacao e documentacao - escola	Serv	1.000	20000.00 .F.
Equipamentos e Materias Pedagogicos	Unid	250.000	240.00 .T.

3.3. Aferição de Receitas e Custos.

3.3.1. Receitas.

Como receita principal, foi adotado o valor de R$ 200,00 por aluno/mês, com 13 recolhimentos. Esse valor foi obtido pela média ponderada, segundo fontes pesquisadas, conforme a Tabela 1, abaixo. Foi aplicada a variação da receita, conforme o número de alunos por sala e, proporcional ao aumento das turmas.

TABELA 1. Elementos dos cursos de educação infantil, escolas de Bauru, período, média de alunos por classe, Valor em R$ (reais) da mensalidade, 06/97.

ESCOLA	SÉRIE	PERÍODO	Nº ALUNOS/SALA (N)	MENSALIDADE (R$)
A	MATERNAL, JARDIM, PRÉ-PRIMÁRIO	MANHÃ/TARDE	25	188,52
	1ª a 4ª	MANHÃ/TARDE	25	280,98
	5ª a 8ª	MANHÃ/TARDE	25	298,11
B	MATERNAL, JARDIM, PRÉ-PRIMÁRIO	MANHÃ/TARDE	30	274,80
	1ª a 4ª	MANHÃ/TARDE	20	274,80

	5ª a 8ª	MANHÃ/TARDE	25	328,43
	1ª a 4ª	MANHÃ/TARDE	MÁXIMO 20	214,15
	5ª a 8ª	MANHÃ/TARDE	25-30	247,10
	COLEGIAL	MANHÃ/NOITE	30-35	357,91 - MANHÃ 168,07 - NOITE
C	MATERNAL, JARDIM, PRÉ-PRIMÁRIO	TARDE	8-20	144,00
	1ª a 4ª	MANHÃ/TARDE	35	144,00
	5ª a 8ª	MANHÃ	35	144,00
	COLEGIAL (1° ao 3°)	SUPER (MANHÃ) TÉCNICO (NOITE)	45	199,00 - SUPER 161,00 - 1° BÁSICO 161,00 - 2° e 3° TÉC.
D	JARDIM, PRÉ-PRIM.	MANHÃ/TARDE	MÁXIMO 25	119,00
	1ª a 4ª	MANHÃ/TARDE	25 a 28	130,00
	5ª a 8ª	MANHÃ	28	260,00
	COLEGIAL	MANHÃ	40	313,00
E	MATERNAL, JARDIM, PRÉ-PRIMÁRIO	MANHÃ/TARDE	8 a 10	144,00
	1ª a 4ª	MANHÃ/TARDE	30	144,00
	5ª a 8ª	MANHÃ/TARDE	30	172,00
	COLEGIAL	MANHÃ/NOITE	25	220,00
F	PRÉ-PRIM.	MANHÃ/TARDE	20	204,00
	1ª a 4ª	MANHÃ/TARDE	25 (1ª) 30 (2ª a 4ª)	217,00
	5ª a 8ª	MANHÃ/TARDE	30	249,00
	COLEGIAL (1° ANO)	MANHÃ	30	280,00
G	MATERNAL.JARDIM, PRÉ-PRIM.	MANHÃ/TARDE	MÁXIMO 20	182,50
	1ª a 4ª	MANHÃ/TARDE	1ª - 20 2ª - 25 3ª - 25 4ª - 30	MANHÃ - 203,50 TARDE - 175,45



	5ª a 8ª	MANHÃ/TARDE	30-35	MANHÃ - 209,15 TARDE - 175,45
	COLEGIAL	MANHÃ/TARDE/NOITE	45 - 40	MANHÃ ESP. - 308,00 MANHÃ FTE - 273,00 TARDE ESP. - 273,00 NOITE FTE - 144,00
H	JARDIM, PRÉ-PRIM.	MANHÃ/TARDE	15-17	MATR. 90,00 160,00
	1ª a 4ª	MANHÃ/TARDE	25-30	179,00
	5ª a 8ª	5ª-6ª-MANHÃ/TARDE 7ª-8ª- MANHÃ		211,00
	COLEGIAL	MANHÃ	20	240,00

3.3.2. Receita Secundária.

Foram considerados os valores das taxas e certidões e cantina, com valor líquido de R$ 2.500,00 por mês, durante 8 meses, que seria o numero médio de meses por ano que efetivamente haveria aulas. Foi calculada uma variação proporcional dessa receita, em função do número de alunos. Essa atividade deverá ser legalizada para funcionar como microempresa, pelo sistema "SIMPLES', instituído pela Lei n. 9.317 de 05 de dezembro de 1996, que da incentivos fiscais para microempresas e empresas de pequeno porte.

3.3.3. Rubricas da Planilha de Avaliação.

11. EDIFICAÇÕES.

Para o ano de instalação do projeto, foi considerada a área de 700,00 m^2, sendo que os valores foram estimados em R$ 300,00 e R$ 400,00 o m^2 de construção, conforme levantamentos efetuados. Para os anos seguintes (1999 e

2000), as edificações foram proporcionalmente repartidas, mantendo-se uma área comum (fixa) e outra variável conforme o aumento do número de salas de aulas, sendo :

1999 - mais três salas de aulas, com 36,00 m^2 cada,

2000 - mais quatro salas de aulas, com 36,00 m^2 cada.

12. MATERIAIS PEDAGOGICOS.

Foram definidas e classificadas, segundo levantamentos realizados em escolas públicas e privadas.

13. INSTALAÇÕES.

Foram definidas e classificadas, conforme os levantamentos realizados em escolas públicas e privadas.

211. CUSTOS VARIÁVEIS DIRETOS.

Foram classificados, segundo a relação de materiais e folha de pagamento projetados, conforme os levantamentos realizados em escolas privadas.

212. CUSTOS VARIÁVEIS INDIRETOS.

Foram classificados, segundo a relação de materiais e folha de pagamento projetados, conforme os levantamentos realizados em escolas privadas.

22. CUSTOS FIXOS.

Foram classificados, segundo a relação de materiais e folha de pagamento projetados, conforme os levantamentos realizados em escolas privadas.

225. SALÁRIOS DA SEGURANÇA E ENCARGOS.

Este custo foi selecionado de forma isolada dos blocos anteriores, em função da análise da possibilidade de terceirização dos serviços.

41. VENDAS - RECEITA DIFERENCIAL.

Esta rubrica foi especificada nos itens 3.3.1 e 3.3.2.

5. ATIVO OPERACIONAL.

Representa o somatório de todo o capital necessário para o funcionamento da Escola. Significa o capital para a construção do prédio, instalações, compra de equipamentos e materiais pedagógicos , pagamento das despesas com folha de pagamento e etc...

3.3.4. Principais Indicadores, Expressos em Reais com Previsão Anual.

a) Receita.

Foi formada, conforme as explicações anteriores.

b) Custos de Produção.

Representam os gastos com o funcionamento da Escola, como material de limpeza, material de consumo, materiais didáticos e folha de pagamento com encargos.

c) Custos de Investimento.

Representam o capital investido em construção, equipamentos e materiais pedagógicos , classificados como parte do Ativo Operacional.

unesp

d) Depreciação.

Calculada sobre as edificações, equipamentos, materiais padagógicos e instalações, a depreciação foi realizada com utilização do método linear, conforme propõem os autores HIRSCHFELD (1992) e GITMAN (1987).

e) Impostos.

A rubrica "impostos" é de extrema importância para a análise do resultado do empreendimento, pois no Brasil, há mais de cinqüenta tipos de tributos ou impostos. Para essa rubrica, foram assumidos vários tributos relacionados com o funcionamento de escolas. Através de visitas técnicas junto à Delegacia da Receita Federal e Prefeitura Municipal de Bauru, foram identificados os seguintes tributos que incidem sobre as operações da Escola :

- Imposto de renda, à razão de 15,0% sobre o lucro operacional bruto;

- Confins (2,0%) e Contribuição Social (1,0%) que incidem sobre o valor total de venda (faturamento);

- ISS, referente ao imposto municipal, com alíquota de 3,0% que incide sobre as vendas (faturamento).

f) Lucro operacional bruto (LOB).

- lucro operacional bruto (LOB) é obtido deduzindo-se do valor das vendas, os custos fixos e variáveis. Representa o lucro bruto do negócio ou atividade, antes de deduzido o imposto de renda.

g) Margem operacional bruta (MOB).

A margem operacional bruta (MOL) é o próprio lucro operacional bruto (LOB), expresso em termos percentuais sobre as vendas.

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

h) Lucro operacional liquido (LOL).

- lucro operacional liquido (LOL) é o próprio lucro após deduzidos os impostos do lucro operacional bruto (LOB).

i) Margem operacional liquida (MOL).

A margem operacional liquida (MOL), nada mais é do que o lucro operacional liquido (LOL) expresso em termos percentuais sobre as vendas.

j) Giro.

Representa o número de vezes que o capital (ativo operacional) colocado em operação na empresa, gira dentro do ano considerado. Isto é, quantas vezes o dinheiro aplicado na atividade ou negócio gira durante o ano. O giro é determinado com um cálculo simples, dividindo-se o valor de vendas (ou equivalente, como explicado), pelo ativo operacional.

k) Taxa de retorno sobre o investimento total (TRIT).

Indica qual é o percentual de retorno do capital, ao ano, em função dos dados apresentadps. É obtida pelo produto da *MARGEM OPERACIONAL LÍQUIDA (MOL) x GIRO.*

3.4 Fundamentos da Linguagem "Dbase/Clipper" para elaboração de programas para Microcomputador.

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO.

A análise dos indicadores econômicos e financeiros obtidos com a aplicação das metodologias adotadas, revela que o empreendimento proposto é viável, conforme as seguintes considerações.

Em todos os comentários, é utilizada a nomenclatura TRIT, que significa Taxa de Retorno Sobre o Investimento Total, que expressa a "percentagem de retorno de todo o capital investido, ao ano".

Anexo, todas as planilhas com as alternativas de investimento (R$ 300,00 e R$ 400,00 m^2) e número de alunos, 13, 19 e 25 por sala.

4.1. Análise baseada no valor de R$ 300,00 o m2 de construção.

Conforme se verifica na Tabela 2, com 25 alunos matriculados, isto é, com a ocupação total das vagas por sala de aula, a receita total é de R$

770.000,00 no ano de 1998, propiciando a TRIT de 25,31%. Para o segundo ano do projeto, em 1999, a receita perfaz R$ 1.232.000,00, gerando a TRIT de 39,89%. No último ano dessa primeira etapa, em 2000, a receita passa para R$ 1.848.000,00, formando a TRIT de 51,84%. Observe-se que em qualquer ano do projeto, a TRIT é relevante, variando no mínimo entre 25,31% à 51,84%, níveis considerados excelentes, tendo em vista os resultados duvidosos observados em outros segmentos no mercado brasileiro nos últimos anos.

Considerando-se 76% de ocupação das vagas, ou seja, l9 alunos por sala, no ano de 1998, com uma receita de R$ 585.200,00, a TRIT corresponde a 11,74%, ou seja, um pouco menos do que a metade da TRIT de 25,31%, formada com 25 alunos matriculados. Em l999, a receita ascende para R$ 936.320,00, gerando a TRIT de 23,34%. No ano 2000, com a receita de R$ 1.404.480,00, a TRIT obtida é de 33,02%. Portanto, com essa taxa de ocupação das salas, a variação da TRIT é de 11,74% (para 1998), depois 23,34% (1999), à 33,02% (para o ano 2000). Nesse caso, observa-se que no ano de 1998, a TRIT obtida é a menor, com 11,74%, sendo nivelada aos parâmetros da remuneração das cadernetas de poupança. Todavia, se comparada com empréstimos do BNDES ou outros bancos de fomento, cujo custo do capital aplicado é aproximado a 9,0% ao ano, a TRIT ainda é atrativa, permitindo 2,0 a 2,5% de lucro, taxa considerada significativa em economias desenvolvidas. Note-se, ainda, que o projeto está em desenvolvimento, portanto, caminhando para a sua "maturidade", sendo portanto, aceitável a TRIT com essas características.

Calculando-se praticamente a metade da taxa de ocupação por sala, ou seja, 13 alunos ou 52%, para o ano de 1998, a TRIT é negativa, formada em (2,99), com a receita de R$ 400.400,00. No segundo ano, 1999, com a receita de 640.640,00, a TRIT alcança 5,08%. Em 2000, com R$ 960.960,00 de receita, obtém-se 11,83% de TRIT. Mesmo com o baixo número de alunos por turma, apenas no primeiro ano surge a TRIT negativa, de (2,99%).

O gráfico contido na Tabela 2, permite a comparação do número de alunos por sala, em relação à TRIT.

4.2. Análise baseada no valor de R$ 400,00 o m2 de construção.



Como se observa na Tabela 3, as receitas e os custos de produção, são os mesmos apresentados na Tabela 2. Para 25 alunos matriculados, em 1998, a TRIT obtida é de 23,50%; em 1999 é de 37,30% e no ano 2000, de 48,73%. Em todos esses níveis, a TRIT é satisfatória, conforme as abordagens anteriores. Contando com 19 alunos màtriculados, para o ano de 1998, a TRIT é de 10,80%; para 1999, de 21,74% e para o ano 2000, de 30,91%. Como se observa, apenas no primeiro ano, a TRIT de 10,80% estaria empatada com as taxas de bancos de fomento. Com 13 alunos matriculados, a TRIT figura como negativa no ano de 1998, com (2,92%); com 4,58% em 1999 e 11,01% no ano 2000. Nessa situação, a TRIT apresenta pouca atratividade, porquanto representa 4,58% em l999 e 11,01% para o ano 2000, sendo esta última, praticamente empatada com os custos financeiros de bancos de investimento.

4.3. Comparação da TRIT entre os valores de R$ 300,00 e R$ 400,00 m2 de construção.

Nas melhores situações, a TRIT obtida com o padrão de construção de R$ 400,00 o m2, representa 92,8,0% da TRIT comparada ao menor custo de R$ 300,00 o m2 (23,50%/25,31%). No ano 2000, com 25 alunos, com o menor custo, a TRIT é de 51,84%, enquanto perfaz 48,73% com o maior custo. A diferença é de 3,11 pontos percentuais. Em relação ao tempo, a TRIT de 51,84% apresenta o retorno em 694 dias, enquanto que a TRIT de 48,73% é realizada em 738 dias, o que significa uma diferença de 44 dias. Para um projeto dessa envergadura, em que se discute uma proposta metodológica específica e principalmente que pretende resgatar valores e preparação para o futuro, os 44 dias de atraso no retorno tem significado irrelevante. A considerável TRIT de 48,73%, nesse caso, deixa evidente a possibilidade do investimento no melhor padrão de construção.

É observada a proporção de 93,6% (30,91%/33,02%) na formação da TRIT no ano 2000, com 19 alunos, com o custo de R$ 400,00 o m2. Comparada com a construção de menor valor (R$ 300,00), a diferença é de 2,11 pontos percentuais. Nessa comparação, para o maior valor, o retorno se dá em 1090 dias, enquanto para a construção de menor valor, o prazo é de 920 dias, portanto, com a

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

diferença de 170 dias de atraso no retorno do capital. Para as demais análises, das outras combinações de número de alunos e tipos de construção, a proporção é semelhante.

4.4. Análise do Ponto de Equilíbrio - PE.

Considerando-se as características do projeto, que conta basicamente com a maior parte na formação dos custos fixos e que cresce proporcionalmente em função do número de turmas e construção de salas de aulas, o PE destaca-se como confortável e estável. Esse aspecto pode ser verificado mesmo nas situações isoladas em que não há TRIT atrativa. As análises podem ser verificadas na Tabela 4.

Considerando-se o ano do início do projeto - 1998, e mesmo com a variação do número de alunos por turma, entre 13 a 25 alunos, ou seja, 130 a 250 alunos matriculados, o PE variou entre 12,61 e 13,23 alunos por sala. Na análise geral, esse aspecto significa que a Escola contando com aproximadamente metade dos alunos matriculados (50,0%), está com suas finanças equilibradas, não apresentando lucro ou prejuízo.

No segundo ano, 1999, com a ampliação de seis salas de aulas, e com a média de alunos variando entre 13 a 25 alunos por sala ou 208 a 400 alunos matriculados, o PE apresenta significativa redução, para a faixa entre 10,13 a 10,50 alunos por turma. Esse nível de PE expressa que a Escola pode funcionar aproximadamente com 40,0% dos seus alunos, mantendo equilíbrio em suas finanças.

No último ano do projeto, em 2000, com a mesma variação na faixa de alunos, com a ampliação de mais 8 salas, portanto com o mínimo de 312 e máximo de 600 alunos matriculados, o PE cai para a faixa entre 8,77 a 9,03 alunos por turma, ou seja, aproximadamente 35,0% da sua capacidade máxima de ocupação.

As considerações quanto ao tempo de formação do PE no ano e também do número de alunos na média ou valor monetário, revelam que o PE é fortemente atrativo na condução do projeto da Escola.

unesp

4.5. Considerações finais.

O projeto desenvolvido pode ser considerado de forte atratividade. Trata-se de operação envolvendo a prestação de serviços, setor recomendado para investimento em economias que pretendem a arrancada para o desenvolvimento econômico.

A pesquisa de preços realizada pelo autor, revelou que a proposta de preços de venda de R$ 200,00 para a mensalidade, é modesta comparada a outras escolas de padrão educacional inferior. Nessa questão é possível ainda a melhoria da TRIT e do PE, por exemplo, ao se admitir a prática de preços diferenciais para a educação das 1a. à 4a. e das 5a. à 8a. séries.

O projeto foi proposto para Bauru. A cidade já é reconhecida no meio científico como Polo de Desenvolvimento Tecnológico. Em primeiro lugar, porque contempla o entroncamento de transporte já consagrado e, recentemente pelas novas conquistas da região, como linhas aéreas ampliadas e melhorias dos equipamentos de vôo. Em segundo, em função da existência de troncos de telecomunicações e de redistribuição de energia elétrica e outros equipamentos relevantes. E, em terceiro, pelo próprio talento natural que Bauru vem desenvolvendo, desde a instalação da primeira Faculdade de Direito no interior de São Paulo, da Instituição Toledo de Ensino, há aproximadamente 50 anos.

Não há dúvidas de que Bauru e região e outros estados tem contribuído para esse desenvolvimento escolar, o que é justificado e explicado pelo êxito dos empresários que mantém escolas na cidade, quer infantil, primeiro, segundo ou terceiro grau.

Recentemente, determinada rede de ensino, instalou concurso vestibular na cidade de Bauru, com preparo em menos de trinta dias, resultando no preenchimento imediato de todas suas salas de aulas, com destaque para as duas turmas de direito, que confirmou a matricula de duas turmas de 90 alunos cada!

O ensino infantil e a educação básica de primeiro e segundo grau é que serão solicitados para a formação de contingente de candidatos às milhares de vagas anuais oferecidas pelas universidades instaladas em Bauru. Aqui falta somente a instalação da Faculdade de Medicina. Todos os outros cursos estão em funcionamento. Na área odontológica, são três.

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

Em função da necessidade de expressivo capital de investimento e operacional para a movimentação da Escola, com montante alcançando R$ 1.848.000,00, na melhor situação, recomenda-se a elaboração de uma planilha com fluxo de caixa, evidenciando a influência de taxas de juros ao longo do processo de instalação.

V. CONCLUSÕES.

Segundo os critérios, metodologias e informações adotadas e aferidas pelo autor, conclui-se, que:

a) O projeto da Escola é viável sob o ponto de vista econômico e financeiro.

b) Nas ocupações consideradas normais, entre 75% e 100% do número de vagas, a TRIT é relevante, alcançando até 51,84%, na melhor situação. Essa TRIT é considerada excelente, pois o retorno seria formado em apenas 694 dias, portanto, menos de dois anos. Todas as demais situações intermediárias podem ser consideradas atrativas, face ao custo do capital atualmente, em bancos de fomento, em torno de 9,0% ao ano.

c) A TRIT somente não é atrativa em alguns casos isolados, em que a média por sala é de apenas 13 alunos, ou seja, aproximadamente 50% do número das vagas disponíveis.

d) O PE é satisfatório, variando entre 8,0 e 13,0 alunos por sala. Nessa faixa, o equilíbrio estaria mantido entre, respectivamente 32,0% e 52,0% de alunos na sala de aula.

unesp

Nº 842
BIBLIOTECA - UNESP
CAMPUS DE BAURU

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, Comissão de Estudos de Documentos, **NB 10520**, ABNT, São Paulo, SP, 1988.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, Comissão de Estudos de Documentos, **NB 8023**, ABNT, São Paulo, SP, 1988.

???ALVES, Wlilliam Pereira, **Integrando Clipper 5.01 com Turbo C** : inclui Summer´87 / WIliam Pereira alves ; revisão técnica Eduardo R. Nunes. – São Paulo : Érica, 1992.

BRASIL, Governo do Estado de São Paulo, Universidade Estadual Paulista - UNESP, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - FAAC, **Manual para elaboração de dissertação e teses,** FAAC, Bauru, SP, 1994, 28 p.

???BYERS, Robert A., **DBASE II : aplicações comerciais** / Robert A. Byers ; tradução e revisão técnica Equipe DATALÓGICA. - São Paulo : McGraw-Hill do Brasil : DATALÓGICA, 1985.

CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A., **Metodologia científica.** 3. Ed., Mc Graw-Hill do Brasil, São Paulo, SP, 1983.

DRUCKER, P. **Administrando em Tempos Turbulentos**, Editora Atlas S.A., São Paulo, SP, 195p.

DURAN, Marília Claret Geraes. Proposta preliminar de alfabetização no ciclo. In: São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Ciclo básico em jornada única;** uma nova concepção de trabalho pedagógico. São Paulo, SE/CENP/FDE/, 1988. V.1, p.33.

FERREIRO, Emilia. El projecto principal de análisis cualitativo. **Boletín informativo de Aíque Grupo Editor,** s.l., mar. 1989. Mimeog.

FERREIRO, Emília. El projecto principal de educación y la alfabetización de niños: uns análisis cualitativo. **Boletín Informativo de Aíque Grupo Editor**, s.l. (17), mar. 1989. Mineog.

FREEDMAN, Alan. Dicionário de Informática. Trad. Elaine P. Ramos Fernandes. Makron Books, São Paulo, 1995.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira.** 3a., Editora Harbra, São Paulo, SP., 1987, 799 p.

HIERSCHFELD, H. **Engenharia econômica e análise de custos,** Editora Atlas S/A., São Paulo, SP., 1992.

JOHNSON, R. W. **Administração financeira,** Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios, 5a. São Paulo, SP., 403 p.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A., **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos,** Editora Atlas S.A., São Paulo, SP., 1983.

MOURA, C. Q., **Matemática financeira.** Editora Mc Graw Hill do Brasil Ltda, São Paulo, SP., 1985, 306 p.

PLAFFENBERGER, Brian. Dicionário dos usuários de microcomputador. Trad. Fernando B. Ximenes, Editora Campus, Rio de Janeiro, RJ, 1993

POPPER, K., **A lógica da pesquisa científica,** 9a ed., ed., Editora Cultrix Ltda, São Paulo, SP., 1993.

PUCCINI, A. L. **Matemática financeira e análise de investimentos.** Estante de Economia e Finanças, São Paulo, SP., 202 p.

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

REGO, Lúcia L. Browne. **Descobrindo a língua escrita antes de aprender a ler: algumas implicações pedagógicas.** Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1984, p.119. Mimeog.

SANTOS, J. J. **Formação do preços e do lucro**. Editora Atlas S/A., São Paulo, 1991, 194 p.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Ciclo básico em jornada única**; uma nova concepção de trabalho pedagógico. São Paulo, SE/CENP, 1988. V.1, Recursos didáticos: sua utilização.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Retornando a proposta de alfabetização**. 2.ed. São Paulo, SE/CENP, 1986. 112 p. (Alfabetização, 1-2).

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos Normas pedagógicas. Ciclo básico em jornada única;

ULBANERE, R. C. Aplicação de programas para análise de viabilidade econômica de projetos. In: **XXIV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos,** 17 a 20/06/1994, SBCTA, São Paulo, SP.

WEIZ, Telma. Apud, SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Ciclo básico em jornada única;** uma nova concepção de trabalho pedagógico. São Paulo, SE/CENP/FDE, 1988. V.2, p.34, Recursos Didáticos: sua utilização.

WEIZ, Telma. As contribuições da psicogênese da língua escrita e algumas reflexões sobre a prática educativa de alfabetização. In: SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Ciclo básico em jornada única**; uma nova concepção de trabalho pedagógico. São Paulo, SE/CENP, 1988, v.1, p.45, Recursos didáticos: sua utilização.

ZIMA, P. e BROWN, R. **Fundamentos de matemática financeira,** Shaum Editora, São Paulo, SP., 1989, 255 p.

VII. ANEXOS

7.1. Lei N. 9394, de 20 de Dezembro de 1996.

7.2. Resolução SS-493. de 8-9.94.

7.3. Planilhas com as alternativas de investimento.

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

LEI Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996

Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

TÍTULO I
DA EDUCAÇÃO

Art. 1º. A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

§ 1º. Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º. A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e a prática social.

TÍTULO II
DOS PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO NACIONAL

Art. 2º. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I- igualdade de condições para o acesso e permanência na escola,

II- liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;

III- pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas;

IV- respeito à liberdade e apreço à tolerância,

V- coexistência de instituições públicas e privadas de ensino,

VI- gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais,

VII- valorização do profissional da educação escolar,



VIII-gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;

IX- garantia de padrão de qualidade;

X- valorização da experiência extra-escolar;

XI- vinculação entre educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

TÍTULO III
DO DIREITO À EDUCAÇÃO E DO DEVER DE EDUCAR

Art. 4º. O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

I- ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.

II- progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;

III- atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV- atendimento gratuito em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos de idade;

V- acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI- oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;

VII- oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola;

VIII-atendimento ao educando, no ensino fundamental público, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde;

IX- padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem

Art. 5º. O acesso ao ensino fundamental é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída, e, ainda, o Ministério Público, acionar o Poder Público para exigi-lo.

§ 1º. Compete aos Estados e aos Municípios, em regime de colaboração, e com a assistência da União:

I- recensear a população em idade escolar para o ensino fundamental, e os jovens e adultos que a ele não tiveram acesso;

II- fazer-lhes a chamada pública;

III- zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela freqüência à escola;

§ 2º. Em todas as esferas administrativas, o Poder Público assegurará em primeiro lugar o acesso ao ensino obrigatório, nos termos deste artigo, contemplando em seguida os demais níveis e modalidades de ensino, conforme as prioridades constitucionais e legais.

§ 3º. Qualquer das partes mencionadas no *caput* deste artigo tem legitimidade para peticionar no Poder Judiciário, na hipótese do § 2º do art. 208 da Constituição Federal, sendo gratuita e de rito sumário a ação judicial correspondente.

§ 4º. Comprovada a negligência da autoridade competente para garantir o oferecimento do ensino obrigatório, poderá ela ser imputada por crime de responsabilidade.

§ 5º. Para garantir o cumprimento da obrigatoriedade de ensino, o Poder Público criará formas alternativas de acesso aos diferentes níveis de ensino, independentemente da escolarização anterior.

Art. 6º. É dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula dos menores, a partir dos sete anos de idade, no ensino fundamental.

Art. 7º. O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições:

I- cumprimento das normas gerais da educação nacional e do respectivo sistema de ensino;

II- autorização de funcionamento e avaliação de qualidade pelo Poder Público;

III- capacidade de autofinanciamento, ressalvado o previsto no art. 213 da Constituição Federal.

TÍTULO IV
DA ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO NACIONAL

Art. 8º. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino.

§ 1º. Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.

§ 2º. Os sistemas de ensino terão liberdade de organização nos termos desta Lei.

Art. 9º. A União incumbir-se-á de:

I- elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;

II- organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e dos Territórios;

III- prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino e o atendimento prioritário à escolaridade obrigatória, exercendo sua função redistributiva e supletiva;

IV- estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum;

V- coletar, analisar e disseminar informações sobre educação;

VI- assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino;

VII- baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação;

VIII-assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, com a cooperação dos sistemas que tiverem responsabilidade sobre esse nível de ensino;

IX- autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino.

§ 1. Na estrutura educacional, haverá um Conselho Nacional de Educação, com funções normativas e de supervisão e atividade permanente, criado por lei.

§ 2°. Para o cumprimento do disposto nos incisos V a IX, a União terá acesso a todos os dados e informações necessários de todos os estabelecimentos e órgãos educacionais.

§ 3°. As atribuições constante do inciso IX poderão ser delegadas aos Estados e ao Distrito Federal, desde que mantenham instituições de educação superior.

Art. 10. Os Estados incumbir-se-ão de:

I- organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino;

II- definir, com os Municípios, formas de colaboração na oferta do ensino fundamental, as quais devem assegurar a distribuição proporcional das responsabilidades, de acordo com a população a ser atendida e os recursos financeiros disponíveis em cada uma dessas esferas do Poder Público;

III- elaborar e executar políticas e planos educacionais, em consonância com as diretrizes e planos nacionais de educação, integrando e coordenando as suas ações e as dos seus Municípios.

IV- autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino;

V- baixar normas complementares para o seu sistema de ensino.

VI- assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio.

Parágrafo único. Ao Distrito Federal aplicar-se-ão as competências referentes aos Estados e aos Municípios

Art 11. Os Municípios incumbir-se-ão de

I- organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino, integrando-os às políticas e planos educacionais da União e dos Estados;

II- exercer ação redistributiva em relação às suas escolas;

III- baixar normas complementares para o seu sistema de ensino;

IV- autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos do seu sistema de ensino;

V- oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino.

Parágrafo único. Os Municípios poderão optar, ainda, por se integrar ao sistema estadual de ensino ou compor com ele um sistema único de educação básica.

Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I- elaborar e executar sua proposta pedagógica;

II- administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros;

III- assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas;

IV- velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente;

V- prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento;

VI- articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola

VII- informar os pais e responsáveis sobre a freqüência e o rendimento dos alunos, bem como sobre a execução de sua proposta pedagógica

Art. 13 Os docentes incumbir-se-ão de

I- participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino,

II- elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino,

III- zelar pela aprendizagem dos alunos,

IV- estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;

V- ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;

VI- colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I- participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II- participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Art. 15. Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público.

Art. 16. O sistema federal de ensino compreende:

I- as instituições de ensino mantidas pela União;

II- as instituições de educação superior criadas e mantidas pela iniciativa privada;

III- os órgãos federais de educação.

Art. 17. Os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal compreendem:

I- as instituições de ensino mantidas, respectivamente, pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal;

II- as instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público municipal;

III- as instituições de ensino fundamental e médio criadas e mantidas pela iniciativa privada,

IV- os órgãos de educação estaduais e do Distrito Federal, respectivamente

Parágrafo único. No Distrito Federal, as instituições de educação infantil, criadas e mantidas pela iniciativa privada, integram seus sistema de ensino

Art 18 Os sistemas municipais de ensino compreendem:

I- as instituições do ensino fundamental, médio e de educação infantil mantidas pelo Poder Público municipal;

II- as instituições de educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada;

III- os órgãos municipais de educação.

Art. 19. As instituições de ensino dos diferentes níveis classificam-se nas seguintes categorias administrativas:

I- públicas, assim entendidas as criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo Poder Público;

II- privadas, assim entendidas as mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado.

Art. 20. As instituições privadas de ensino se enquadrarão nas seguintes categorias:

I- particulares em sentido estrito, assim entendidas as que são instituídas e mantidas por uma ou mais pessoas físicas ou jurídicas de direito privado que não apresentem as características dos incisos abaixo;

II- comunitárias, assim entendidas as que são instituídas por grupos de pessoas físicas ou por uma ou mais pessoas jurídicas, inclusive cooperativas de professores e alunos que incluam na sua entidade mantenedora representantes da comunidade;

III- confessionais, assim entendidas as que são instituídas por grupos de pessoas físicas ou por uma ou mais pessoas jurídicas que atendem a orientação confessional e ideologia específicas e ao disposto no inciso anterior;

IV- filantrópicas, na forma da lei.

TÍTULO V
DOS NÍVEIS E DAS MODALIDADES DE EDUCAÇÃO E ENSINO

CAPÍTULO I
DA COMPOSIÇÃO DOS NÍVEIS ESCOLARES

Art. 21. a educação escolar compõe-se de:

I- educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio;

II- educação superior.

CAPÍTULO II
DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Seção I
Das disposições Gerais

Art. 22. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Art. 23. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

§ 1º. A escola poderá reclassificar os alunos, inclusive quando se tratar de transferências entre estabelecimentos situados no País e no exterior, tendo como base as normas curriculares gerais.

§ 2º. O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto nesta lei

Art. 24. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns

I- a carga horária mínima anual será de oitocentos horas, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver,

II- a classificação em qualquer série ou etapa, exceto a primeira do ensino fundamental, pode ser feita:

a) por promoção, para alunos que cursaram, com aproveitamento, a série ou fase anterior, na própria escola;

b) por transferência, para candidatos procedentes de outras escolas;

c) independentemente de escolaridade anterior, mediante avaliação feita pela escola, que defina o grau de desenvolvimento e experiência do candidato e permita sua inscrição na série ou etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino;

III- nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regimento escolar pode admitir formas de progressão parcial, desde que preservada a seqüência do currículo, observadas as normas do respectivo sistema de ensino;

IV- poderão organizar-se classes, ou turmas, com alunos de séries distintas, com níveis equivalentes de adiantamento na matéria, para o ensino de línguas estrangeiras, artes, ou outros componentes curriculares;

V- a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;

b) possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;

c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;

d) aproveitamento de estudos concluídos com êxito;

e) obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos;

VI- o controle de freqüência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a freqüência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação;

VII- cabe a cada instituição de ensino expedir históricos escolares, declarações de conclusão de série e diplomas ou certificados de conclusão de cursos, com as especificações cabíveis

Art 25. Será objetivo permanente das autoridades responsáveis alcançar relação adequada entre o número de alunos e o professor, a carga horária e as condições materiais do estabelecimento.

Parágrafo único. Cabe ao respectivo sistema de ensino, à vista das condições disponíveis e das características regionais e locais, estabelecer parâmetro para atendimento do disposto neste artigo.

Art. 26. Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

§ 1º. Os currículos a que se refere o *caput* devem abranger, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil.

§ 2º. O ensino da arte constituirá componente curricular obrigatório, nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos.

§ 3º. A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular da Educação Básica, ajustando-se às faixas etárias e às condições da população escolar, sendo facultativa nos cursos noturnos.

§ 4º. O ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e européia.

§ 5º. Na parte diversificada do currículo será incluído, obrigatoriamente, a partir da quinta série, o ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna, cuja escolha ficará a cargo da comunidade escolar, dentro das possibilidades da instituição.

Art. 27. Os conteúdos curriculares da educação básica observarão, ainda, as seguintes diretrizes:

I- a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática

II- consideração das condições de escolaridade dos alunos em cada estabelecimento,

unesp

III- orientação para o trabalho,

IV- promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não-formais.

Art 28. Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente

I- conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural,

II- organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;

III- adequação à natureza do trabalho na zona rural;

Seção II

Da Educação Infantil

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Art. 30. A educação infantil será oferecida em:

I- creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade;

II- pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos de idade.

Art. 31. Na educação infantil a avaliação far-se-á mediante acompanhamento e registro do seu desenvolvimento, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental.

Seção III

Do Ensino Fundamental

Art 32 O ensino fundamental, com duração mínima de oito anos obrigatório e gratuito na escola pública terá por objetivo a formação básica do cidadão mediante

I- o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo,

II- a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade.

III- o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;

IV- o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

§ 1º. É facultado aos sistemas de ensino desdobrar o ensino fundamental em ciclos.

§ 2º. Os estabelecimentos que utilizam progressão regular por séries podem adotar no ensino fundamental o regime de progressão continuada, sem prejuízo da avaliação do processo de ensino-aprendizagem, observadas as normas dos respectivos sistemas de ensino.

§ 3º. O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.

§ 4º. O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino à distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais.

Art. 33. O ensino religioso, de matrícula facultativa, constitui disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental, sendo oferecido, sem ônus para os cofres públicos, de acordo com as preferências manifestadas pelos alunos ou por seus responsáveis, em caráter:

I- confessional, de acordo com a opção religiosa do aluno ou do seu responsável, ministrado por professores ou orientadores religiosos preparados e credenciados pelas respectivas igrejas ou entidades religiosas; ou

II- interconfessional, resultante de acordo entre as diversas entidades religiosas, que se responsabilizarão pela elaboração do respectivo programa

Art. 34 A jornada escolar no ensino fundamental incluirá pelo menos quatro horas de trabalho efetivo em sala de aula, sendo progressivamente ampliado o período de permanência na escola

§ 1º. São ressalvados os casos de ensino noturno e das formas alternativas de organização autorizadas nesta Lei

§ 2º. O ensino fundamental será ministrado progressivamente em tempo integral, a critério dos sistemas de ensino.

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

Seção IV
Do Ensino Médio

Art 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

I- a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II- a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III- o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV- a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Art. 36. O currículo do ensino médio observará o disposto na Seção I deste Capítulo e as seguintes diretrizes:

I- destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes, o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura, a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania;

II- adotará metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes;

III-será incluída uma língua estrangeira moderna, como disciplina obrigatória, escolhida pela comunidade escolar, e uma segunda, em caráter optativo, dentro das possibilidades da instituição;

§ 1º - Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

I- domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;

II- conhecimento das formas contemporâneas de linguagem.

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

III- domínio dos conhecimentos de Filosofia e Sociologia sócio-históricos necessários ao exercício da cidadania.

§ 2º. O ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas.

§ 3º. Os cursos de ensino médio terão equivalência legal e habilitarão ao prosseguimento de estudos.

§ 4º. A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional, poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.

Seção V

Da Educação de Jovens e Adultos

Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.

§ 1º. Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, considerada as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

§ 2º. O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.

Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular.

§ 1º. Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão:

I- no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de quinze anos;

II- no nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de dezoito anos.

§ 2º. Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames

CAPÍTULO III
DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Art. 39. A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.

Parágrafo único. O aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como ao trabalhador em geral, jovem ou adulto, contará com a possibilidade de acesso à educação profissional.

Art. 40. A educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho.

Art. 41. O conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

Parágrafo único. Os diplomas de cursos de educação profissional de nível médio, quando registrados, terão validade nacional.

Art. 42. As escolas técnicas e profissionais, além de seus cursos regulares, oferecerão cursos especiais, abertos à comunidade, condicionada a matrícula à capacidade de aproveitamento e não necessariamente ao nível de escolaridade.

CAPÍTULO IV
DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Art. 43. A educação superior tem por finalidade:

I- estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

II- formar diplomados nas diferentes áreas do conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

III- incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive.

IV- promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

V- suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI- estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

VII- promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Art. 44. A educação superior abrangerá os seguintes cursos e programas:

I- cursos seqüenciais por campo de saber, de diferentes níveis de abrangência, abertos à candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino;

II- de graduação, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo;

III- de pós-graduação, compreendendo programas de mestrado e doutorado, cursos de especialização, aperfeiçoamento e outros, abertos a candidatos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino;

IV- de extensão, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos em cada caso pelas instituições de ensino;

Art. 45. A educação superior será ministrada em instituições de ensino superior, públicas ou privadas, com variados graus de abrangência ou especialização.

Art. 46. A autorização e o reconhecimento de cursos, bem como o credenciamento de instituições de educação superior, terão prazos limitados, sendo renovados, periodicamente, após processo regular de avaliação.



§ 1º. Após um prazo para saneamento de deficiências eventualmente identificadas pela avaliação a que se refere este artigo, haverá reavaliação, que poderá resultar, conforme o caso, em desativação de cursos e habilitações, em intervenção na instituição, em suspensão temporária de prerrogativas de autonomia, ou em descredenciamento.

§ 2º. No caso de instituição pública, o Poder Executivo responsável por sua manutenção acompanhará o processo de saneamento e fornecerá recursos adicionais, se necessários, para a superação das deficiências.

Art. 47. Na educação superior, o ano letivo regular, independente do ano civil, tem, no mínimo, duzentos dias de trabalho acadêmico efetivo, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.

§ 1º. As instituições informarão aos interessados, antes de cada período letivo, os programas dos cursos e demais componentes curriculares, sua duração, requisitos, qualificação dos professores, recursos disponíveis e critérios de avaliação, obrigando-se a cumprir as respectivas condições.

§ 2º. Os alunos que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderão ter abreviada a duração de seus cursos, de acordo com as normas dos sistemas de ensino.

§ 3º. É obrigatória a freqüência de alunos e professores, salvo nos programas de educação à distância.

§ 4º. As instituições de educação superior oferecerão, no período noturno, cursos de graduação nos mesmos padrões de qualidade mantidos no período diurno, sendo obrigatória a oferta noturna nas instituições públicas, garantida a necessária previsão orçamentária.

Art. 48. Os diplomas de cursos superiores reconhecidos, quando registrados, terão validade nacional como prova da formação recebida por seu titular.

§ 1º. Os diplomas expedidos pelas universidades serão por elas próprias registrados, e aqueles conferidos por instituições não-universitárias serão registrados em universidades indicadas pelo Conselho Nacional de Educação

§ 2º. Os diplomas de graduação expedidos por universidades estrangeiras serão revalidados por universidades públicas que tenham curso do mesmo nível e área ou equivalente, respeitando-se os acordos internacionais de reciprocidade ou equiparação.

§ 3º. Os diplomas de Mestrado e de Doutorado expedidos por universidades estrangeiras só poderão ser reconhecidos por universidades que possuam cursos de pós-graduação reconhecidos e avaliados, na mesma área de conhecimento e em nível equivalente ou superior.

Art. 49. As instituições de educação superior aceitarão a transferência de alunos regulares, para cursos afins, na hipótese de existência de vagas, e mediante processo seletivo.

Parágrafo único. As transferências *ex officio* dar-se-ão na forma da lei.

Art. 50. As instituições de educação superior, quando da ocorrência de vagas, abrirão matrícula nas disciplinas de seus cursos a alunos não regulares que demonstrarem capacidade de cursá-las com proveito, mediante processo seletivo prévio.

Art. 51. As instituições de educação superior credenciadas como universidades, ao deliberar sobre critérios e normas de seleção e admissão de estudantes, levarão em conta os efeitos desses critérios sobre a orientação do ensino médio, articulando-se com os órgãos normativos dos sistemas de ensino.

Art. 52. As universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano que se caracterizam por:

I- produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional

II- um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado;

III- um terço do corpo docente em regime de tempo integral

Parágrafo único É facultada a criação de universidades especializadas por campo do saber.

Art 53. No exercício de sua autonomia, são asseguradas às universidades, sem prejuízo de outras, as seguintes atribuições:

I- criar, organizar e extinguir, em sua sede, cursos e programas de educação superior previstos nesta Lei, obedecendo às normas gerais da União e, quando for o caso, do respectivo sistema de ensino.

II- fixar os currículos dos seus cursos e programas, observadas as diretrizes gerais pertinentes;

III- estabelecer planos, programas e projetos de pesquisa científica, produção artística e atividades de extensão;

IV- fixar o número de vagas de acordo com a capacidade institucional e as exigências do seu meio;

V- elaborar e reformar os seus estatutos e regimentos em consonância com as normas gerais atinentes;

VI- conferir graus, diplomas e outros títulos;

VII- firmar contratos, acordos e convênios;

VIII-aprovar e executar planos, programas e projetos de investimentos referentes a obras, serviços e aquisições em geral, bem como administrar rendimentos conforme dispositivos institucionais;

IX- administrar os rendimentos e deles dispor na forma prevista no ato de constituição, nas leis e nos respectivos estatutos;

X- receber subvenções, doações, heranças, legados e cooperação financeira resultante de convênios com entidades públicas e privadas.

Parágrafo único. Para garantir a autonomia didático-científica das universidades, caberá aos seus colegiados de ensino e pesquisa decidir, dentro dos recursos orçamentários disponíveis, sobre:

I- criação, expansão, modificação e extinção de cursos;

II- ampliação e diminuição de vagas;

III- elaboração da programação dos cursos;

IV- programação das pesquisas e das atividades de extensão;

V- contratação e dispensa de professores;

VI- planos de carreira docente.

Art. 54. As universidades mantidas pelo Poder Público gozarão, na forma da lei, de estatuto jurídico especial para atender às peculiaridades de sua estrutura, organização e financiamento pelo Poder Público, assim como dos seus planos de carreira e do regime jurídico do seu pessoal

§ 1º. No exercício de sua autonomia, além das atribuições asseguradas pelo artigo anterior, as universidades públicas poderão:

I- propor o seu quadro de pessoal docente, técnico e administrativo, assim como um plano de cargos e salários, atendidas as normas gerais pertinentes e os recursos disponíveis;

II- elaborar o regulamento de seu pessoal em conformidade com as normas gerais concernentes;

III- aprovar e executar planos, programas e projetos de investimentos referentes a obras, serviços e aquisições em geral, de acordo com os recursos alocados pelo respectivo Poder mantenedor;

IV- elaborar seus orçamentos anuais e plurianuais;

V- adotar regime financeiro e contábil que atenda às suas peculiaridades de organização e funcionamento;

VI- realizar operações de crédito ou de financiamento, com aprovação do Poder competente, para aquisição de bens imóveis, instalações e equipamentos;

VII- efetuar transferências, quitações e tomar outras providências de ordem orçamentária, financeira e patrimonial necessárias ao seu bom desempenho.

§ 2º. Atribuições de autonomia universitária poderão ser estendidas a instituições que comprovem alta qualidade para o ensino ou para a pesquisa, com base em avaliação realizada pelo Poder Público.

Art. 55. Caberá à União assegurar, anualmente, em seu Orçamento Geral, recursos suficientes para manutenção e desenvolvimento das instituições de educação superior por ela mantidas.

Art. 56. As instituições públicas de educação superior obedecerão ao princípio da gestão democrática, assegurada a existência de órgãos colegiados deliberativos, de que participarão os segmentos da comunidade institucional, local e regional.

Parágrafo único. Em qualquer caso, os docentes ocuparão setenta por cento dos assentos em cada órgão colegiado e comissão, inclusive nos que tratarem da elaboração e modificações estatutárias e regimentais, bem como da escolha de dirigentes

Art 57 Nas instituições de educação superior, o professor ficará obrigado ao mínimo de oito horas semanais de aulas

CAPÍTULO V
DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

§ 1º. Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º. O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º. A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil.

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

I- currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II- terminalidade específica para aqueles que não puderam atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III- professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV- educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V- acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular

Art. 60. Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público.

Parágrafo único. O Poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo.

TÍTULO VI
DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

Art. 61 - A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:

I- a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço;

II- aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades;

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão:

I- cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental;

II- programas de formação pedagógica para portadores de diploma de educação superior que queiram se dedicar à educação básica

III- programas de educação contínuada para os profissionais de educação dos diversos níveis

Art. 64. A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional.

Art. 65. A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas.

Art. 66. A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

Parágrafo único. O notório saber, reconhecido por universidade com curso de doutorado em área afim, poderá suprir a exigência de título acadêmico.

Art. 67. Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

I- ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;

II- aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;

III- piso salarial profissional;

IV- progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho;

V- período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;

VI - condições adequadas de trabalho

Parágrafo único. A experiência docente é pré-requisito para o exercício profissional de quaisquer outras funções de magistério, nos termos da normas de cada sistema de ensino.

TÍTULO VII
DOS RECURSOS FINANCEIROS

Art. 68. Serão recursos públicos destinados à educação os originários de:

I- receita de impostos próprios da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

II- receita de transferências constitucionais e outras transferências;

III- receita do salário-educação e de outras contribuições sociais;

IV- receita de incentivos fiscais;

V- outros recursos previstos em lei.

Art. 69. A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, vinte e cinco por cento, ou o que consta nas respectivas Constituições ou Leis Orgânicas, da receita resultante de impostos, compreendidas as transferências constitucionais, na manutenção e desenvolvimento do ensino público.

§ 1º. A parcela da arrecadação de impostos transferida pela União aos Estados, ao Distrito Federal e as Municípios, ou pelos Estados aos respectivos Municípios, não será considerada, para efeito de cálculo previsto neste artigo, receita do governo que a transferir.

§ 2º. Serão consideradas excluídas das receitas de impostos mencionadas neste artigo as operações de crédito por antecipação de receita orçamentária de impostos.

§ 3º. Para fixação inicial dos valores correspondentes aos mínimos estatuídos neste artigo, será considerada a receita estimada na lei do orçamento anual, ajustada, quando for o caso, por lei que autorizar a abertura de créditos adicionais, com base no eventual excesso de arrecadação.

§ 4º. As diferenças entre a receita e a despesa previstas e as efetivamente realizadas, que resultem no não atendimento dos percentuais mínimos obrigatórios, serão apuradas e corrigidas a cada trimestre do exercício financeiro.

§ 5º. O repasse dos valores referidos neste artigo do caixa da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios ocorrerá imediatamente ao órgão responsável pela educação, observado os seguintes prazos:

I- recursos arrecadados do primeiro ao décimo dia de cada mês, até o vigésimo dia;

II- recursos arrecadados do décimo primeiro ao vigésimo dia de cada mês, até o trigésimo dia;

III- recursos arrecadados do vigésimo primeiro dia ao final de cada mês, até o décimo dia do mês subseqüente.

§ 6º. O atraso da liberação sujeitará os recursos à correção monetária e à responsabilização civil e criminal das autoridades competentes.

Art. 70. Considerar-se-ão como de manutenção e desenvolvimento do ensino as despesas realizadas com vistas à consecução dos objetivos básicos das instituições educacionais de todos os níveis, compreendendo as que se destinam a:

I- remuneração e aperfeiçoamento do pessoal docente e demais profissionais da educação;

II- aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino;

III- uso e manutenção de bens e serviços vinculados ao ensino;

IV- levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas visando precipuamente ao aprimoramento da qualidade e à expansão do ensino;

V- realização de atividades-meio necessárias ao funcionamento dos sistemas de ensino;

VI- concessão de bolsas de estudo a alunos de escolas públicas e privadas;

VII- amortização e custeio de operações de crédito destinadas a atender ao disposto nos incisos deste artigo.

VIII-aquisição de material didático-escolar e manutenção de programas de transporte escolar.

Art 71. Não constituirão despesas de manutenção e desenvolvimento do ensino aquelas realizadas com

I- pesquisa, quando não vinculadas às instituições de ensino, ou quando efetivada fora dos sistemas de ensino, que não vise, precipuamente, ao aprimoramento de sua qualidade ou à sua expansão,

unesp

II- subvenção a instituições públicas ou privadas de caráter assistencial, desportivo ou cultural,

III- formação de quadros especiais para a administração pública, sejam militares ou civis, inclusive diplomáticos;

IV- programas suplementares de alimentação, assistência médico-odontológica, farmacêutica e psicológica, e outras formas de assistência social;

V- obras de infra-estrutura, ainda que realizadas para beneficiar direta ou indiretamente a rede escolar;

VI- pessoal docente e demais trabalhadores da educação, quando em desvio de função ou em atividade alheia à manutenção e desenvolvimento do ensino;

Art. 72. A receitas e despesas com manutenção e desenvolvimento do ensino serão apuradas e publicadas nos balanços do Poder Público, assim como nos relatórios a que se refere o § 3º do art. 165 da Constituição Federal.

Art. 73. Os órgãos fiscalizadores examinarão, prioritariamente, na prestação de contas de recursos públicos, o cumprimento do disposto no art. 212 da Constituição Federal, no art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e na legislação concernente.

Art. 74. A União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, estabelecerá padrão mínimo de oportunidades educacionais para o ensino fundamental, baseado no cálculo do custo mínimo por aluno, capaz de assegurar ensino de qualidade.

Parágrafo único. O custo mínimo de que trata este artigo será calculado pela União ao final de cada ano, com validade para o ano subseqüente, considerando variações regionais no custo de insumos e as diversas modalidades de ensino.

Art. 75. A ação supletiva e redistributiva da União e dos Estados será exercida de modo a corrigir, progressivamente as disparidades de acesso e garantir o padrão mínimo de qualidade de ensino

§ 1º. A ação a que se refere este artigo obedecerá a fórmula de domínio público que inclua a capacidade de atendimento e a medida do esforço fiscal do respectivo Estado, do Distrito Federal ou do Município em favor da manutenção e desenvolvimento do ensino

§ 2°. A capacidade de atendimento de cada governo será definida pela razão entre os recursos de uso constitucionalmente obrigatório na manutenção e desenvolvimento do ensino e o custo anual do aluno, relativo ao padrão mínimo de qualidade.

§ 3°. Com base nos critérios estabelecidos nos §§ 1° e 2°, a União poderá fazer a transferência direta de recursos a cada estabelecimento de ensino, considerado o número de alunos que efetivamente freqüentam a escola.

§ 4°. A ação supletiva e redistributiva não poderá ser exercida em favor do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios se estes oferecerem vagas, na área de ensino de sua responsabilidade, conforme o inciso VI do art. 10 e o inciso V do art. 11 desta Lei, em número inferior à sua capacidade de atendimento.

Art. 76. A ação supletiva e redistributiva prevista no artigo anterior ficará condicionada ao efetivo cumprimento pelos Estados, Distrito Federal e Municípios do disposto nesta Lei, sem prejuízo de outras prescrições legais.

Art. 77. Os recursos públicos serão destinados as escolas públicas, podendo ser dirigidos a escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas que:

I- comprovem finalidade não-lucrativa e não distribuam resultados, dividendos, bonificações, participações ou parcela de seu patrimônio sob nenhuma forma ou pretexto;

II- apliquem seus excedentes financeiros em educação;

III- assegurem a destinação de seu patrimônio a outra escola comunitária, filantrópica ou confessional, ou ao Poder Público, no caso de encerramento de suas atividades;

IV- prestem contas ao Poder Público dos recursos recebidos.

§ 1°. Os recursos de que trata este artigo poderão ser destinados a bolsas de estudo para a educação básica, na forma da lei, para os que demonstrem insuficiência de recursos, quando houver falta de vagas e cursos regulares da rede pública de domicílio do educando, ficando o Poder Público obrigado a investir prioritariamente na expansão da sua rede local.

§ 2°. As atividades universitárias de pesquisa e extensão poderão receber apoio financeiro do Poder Público, inclusive mediante bolsa de estudo.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18

TÍTULO VIII
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.. 78. O Sistema de Ensino da União, com a colaboração das agências federais de fomento à cultura e de assistência aos índios, desenvolverá programas integrados de ensino e pesquisa, para oferta de educação escolar bilingüe e intercultural aos povos indígenas, com os seguintes objetivos:

I- proporcionar aos índios, suas comunidades e povos, a recuperação de suas memórias históricas; a reafirmação de suas identidades étnicas; a valorização de suas línguas e ciências;

II- garantir aos índios, suas comunidades e povos, o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não-índias.

Art. 79. A União apoiará técnica e financeiramente os sistemas de ensino no provimento da educação intercultural às comunidades indígenas, desenvolvendo programas integrados de ensino e pesquisa.

§ 1º. Os programas serão planejados com audiência das comunidades indígenas.

§ 2º. Os programas a que se refere este artigo, incluídos nos Planos Nacionais de Educação, terão os seguintes objetivos:

I- fortalecer as práticas sócio-culturais e a língua materna de cada comunidade indígena;

II- manter programas de formação de pessoal especializado, destinado à educação escolar nas comunidades indígenas;

III- desenvolver currículos e programas específicos, neles incluindo os conteúdos culturais correspondentes às respectivas comunidades.

IV- elaborar e publicar sistematicamente material didático específico e diferenciado.

Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º. A educação à distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.



§ 2°. A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação à distância

§ 3°. As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação à distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4°. A educação à distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

I- custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II- concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III- reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais;

Art. 81. É permitida a organização de cursos ou instituições de ensino experimentais, desde que obedecidas as disposições desta Lei.

Art. 82. Os sistemas de ensino estabelecerão as normas para a realização dos estágios dos alunos regularmente matriculados no ensino médio ou superior em sua jurisdição.

Parágrafo único. O estágio realizado nas condições deste artigo não estabelecem vínculo empregatício, podendo o estagiário receber bolsa de estágio, estar segurado contra acidentes e ter a cobertura previdenciária prevista na legislação específica.

Art. 83. O ensino militar é regulado em lei específica, admitida a equivalência de estudos, de acordo com as normas fixadas pelos sistemas de ensino.

Art. 84. Os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com o seu rendimento e seu plano de estudos.

Art. 85. Qualquer cidadão habilitado com a titulação própria poderá exigir a abertura de concurso público de provas e títulos para cargo de docente de instituição pública de ensino que estiver sendo ocupado por professor não concursado, por mais de seis anos ressalvados os direitos assegurados pelos arts 41 da Constituição Federal e 19 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias

Art 86 As instituições de educação superior constituídas como universidades integrar-se-ão, também, na sua condição de instituições de pesquisa, ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, nos termos da legislação específica.

TÍTULO IX
DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 87. É instituída a Década da Educação, a iniciar-se um ano a partir da publicação desta Lei.

§ 1º. A União, no prazo de um ano a partir da publicação desta Lei, encaminhará, ao Congresso Nacional, o Plano Nacional de Educação, com diretrizes e metas para os dez anos seguintes, em sintonia com a Declaração Mundial sobre Educação para Todos.

§ 2º. O Poder Público deverá recensear os educandos no ensino fundamental, com especial atenção para os grupos de sete a quatorze e de quinze a dezesseis anos de idade.

§ 3º. Cada Município e, supletivamente, o Estado e a União, deverá:

I- matricular todos os educandos a partir dos sete anos de idade e, facultativamente, a partir dos seis anos, no ensino fundamental;

II- prover cursos presenciais ou à distância aos jovens e adultos insuficientemente escolarizados;

III- realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação à distância;

IV- integrar todos os estabelecimentos de ensino fundamental do seu território ao sistema nacional de avaliação do rendimento escolar.

§ 4º. Até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço

§ 5º. Serão conjugados todos os esforços objetivando a progressão das redes escolares públicas urbanas de ensino fundamental para o regime de escolas de tempo integral

§ 6º A assistência financeira da União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, ficam condicionadas ao cumprimento do art 212 da

Constituição Federal e dispositivos legais pertinentes pelos governos beneficiados

Art. 88. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios adaptarão sua legislação educacional e de ensino às disposições desta Lei no prazo máximo de um ano, a partir da data de sua publicação.

§ 1º. As instituições educacionais adaptarão seus estatutos e regimentos aos dispositivos desta Lei e às normas dos respectivos sistemas de ensino, nos prazos por estes estabelecidos.

§ 2º. O prazo para que as universidades cumpram o disposto nos incisos II e III do art. 52 é de oito anos.

Art. 89. As creches e pré-escolas existentes ou que venham a ser criadas deverão, no prazo de três anos, a contar da publicação desta lei, integrar-se ao respectivo sistema de ensino.

Art. 90. As questões suscitadas na transição entre o regime anterior e o que se institui nesta Lei serão resolvidas pelo Conselho Nacional de Educação ou, mediante delegação deste, pelos órgãos normativos dos sistemas de ensino, preservada a autonomia universitária.

Art. 91. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 92. Revogam-se as disposições das Leis nºs 4.024, de 20 de dezembro de 1961 e 5.540, de 28 de novembro de 1968, não alteradas pelas Leis nºs 9.131, de 24 de novembro de 1995 e 9.192, de 21 de dezembro de 1995 e, ainda, as Leis nºs 5.692, de 11 de novembro de 1971 e 7.044, de 18 de outubro de 1982, e as demais leis e decretos-leis que as modifiquem e quaisquer outras disposições em contrário.

Brasília, 20 de dezembro de 1996; 175º da Independência e 108º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Paulo Renato Souza

Fonte D O U , de 23/12/96, p. 27.833 a 27 841

Esta impressão por Djalma Pacheco de Carvalho (UNESP/Bauru)

LEI Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996

Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional

ÍNDICE

TÍTULO I

Da Educação.(Art. 1º) 01

TÍTULO II

Dos Princípios e Fins da Educação Nacional (Art. 2º e 3º) 01

TÍTULO III

Do Direito à Educação e do De er de Educar (Art. 4º/7º) 02

TÍTULO IV

Da organização da Educação Nacional (Art. 8º/20) 04

TÍTULO V

Dos Níveis e das Modalidades de Educação e Ensino 09

Capítulo I- Da Compos ção dos Níveis Escolares (Art.21) 09

Capítulo II- Da Educação Básica (Art. 22/38) 09

Seção I- Das Disposições Gerais (Art. 22/28) 09

Seção II- Da Educação Infantil (Art. 29/31) 12

Seção III- Do Ensino Fundamental (Art. 32/34) 12

Seção IV- Do Ensino Médio (Art. 35/36) 14

Seção V- Da Educ. Jovens e Adultos (Art. 37/38) 15

Capítulo III- Da Educação Profissional (Art. 39/42) 16

Capítulo IV- Da Educação Superior (Art. 43/57) 16

Capítulo V- Da Educação Especial (Art. 58/60) 22

TÍTULO VI

Dos Profissionais da Educação (Art. 61/67) 23

TÍTULO VII

Dos Recursos Financeiros (Art. 68/77) 25

TÍTULO VIII

Das Disposições Gerais (Art 78/86) 29

TÍTULO IX

Das Disposições Transitórias (Art 87/92) 31

(Por Djalma P. de Carvalho - 06/01/97)

Resolução SS-493, de 8-9-94

Aprova Norma Técnica que dispõe sobre a Elaboração de Projetos de Edificação de Escolas de 1.° e 2.° Graus, no âmbito do Estado de São Paulo.

O Secretário de Estado da Saúde,

considerando a necessidade de as edificações das escolas de 1.° e 2.° graus darem atendimento às exigências mínimas de conforto, higiene, segurança, iluminação e ventilação dos ambientes;

considerando que o grande número de acidentes em escolas ocorrem em virtude de projetos incorretos, no que diz respeito à segurança e ao funcionamento;

considerando a necessidade de as edificações de escolas estarem adequadas às Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, tais como materiais construtivos, instalações prediais, "adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente", bem como às de segurança do Corpo de bombeiros;

Considerando a falta de legislação específica relativa a edificação para escolas de 1.° e 2.° graus;

considerando que esta Norma Técnica foi elaborada e aprovada por um Grupo de Trabalho composto por representantes dos seguintes órgãos e instituições: Centro de Vigilância Sanitária — (Divisão de Ações sobre o Meio Ambiente - SAMA) — (Divisão de Serviços de Saúde - Sersa); Fundação para o Desenvolvimento da Educação — Secretaria da Educação do Estado de São Paulo; Departamento de Edificação da Prefeitura do Município de São Paulo; Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo e Sindicato dos Estabelecimentos de Ensino no Estado de São Paulo.

considerando que a matéria foi analisada e apreciada pela Comissão de Normas Técnicas, resolve:

Artigo 1.° — Aprovar a Norma Técnica que dispõe sobre a Elaboração de Projetos para Escolas de 1.° e 2.° graus, que faz parte integrante desta Resolução.

Artigo 2.° — A observância do disposto nesta Norma Técnica não desobriga ao cumprimento de outras disposições que, com relação à materia, estejam incluidas em Normas da ABNT e do Corpo de bombeiros, quanto ao funcionamento e segurança das edificações.

Artigo 3.° — Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

NORMA TECNICA PARA ELABORAÇÃO
PROJETOS DE ESCOLAS DE 1.° E 2.° GRAUS

1 — Objetivos:

1.1 — Esta Norma tem como objetivo ordenar os projetos de escolas de 1.° e 2.° graus, atendendo as exigências mínimas de conforto, higiene, segurança, iluminação e ventilação dos ambientes, observando os princípios de saúde coletiva.

1.2 — Fixar os princípios de bem-estar social, tanto para os alunos quanto para os trabalhadores da rede de ensino (professores e funcionários administrativos).

2 — Terminologia:

2.1 — Sala de Aula — ambiente em que se desenvolvem as atividades de ensino e aprendizagem que não necessitem do auxílio de equipamentos específicos.

2.2 — Recreio Coberto — local bem ventilado destinado às atividades recreativas e de lazer.

2.3 — Vestiário — local apropriado para troca e guarda de roupa para a prática de esportes e educação física. Deverá ter chuveiros para higienização após a prática de esporte.

2.4 — Grêmio — local de recreação para atividades extra-curriculares dos alunos.

2.5 — Sala de Atendimento à Saúde — ambiente próprio para o desenvolvimento de atividades que envolvem a assistência ao escolar, primeiros socorros e repouso.

2.6 — Sala de Material de Educação Física — local reservado para a guarda de material desportivo, instrumentos da fanfarra ou outros materiais e instrumentos de uso dos alunos.

2.7 — Centro de Leitura — local reservado para ser usado como biblioteca, atendendo às atividades curriculares de estudo e consulta dos alunos.

2.8 — Refeitório — local próprio para a refeição dos alunos.

2.9 — Cozinha — local para a preparação da refeição e merenda escolar.

2.10 — Despensa — local adequado para a guarda e estocagem de mantimentos para o preparo das refeições.

2.11 — Quadra de Esportes — local pronto para o desenvolvimento das atividades esportivas e de jogos.

2.12 — Cantina — local adequado para a preparação e venda de lanches rápidos para os alunos, professores e funcionários.

2.13 — Depósito de Material de Limpeza — local adequado para o armazenamento e guarda do material e lavagem de panos da limpeza.

2.14 — Zeladoria — moradia do zelador da escola com sala-cozinha, 1 (um) dormitório e 1 (um) banheiro, no mínimo.

2.15 — Auditório ou Anfiteatro — local destinado a reuniões com alunos, pais e professores e a palestras, cursos e solenidades.

3 — Condições Gerais:

3.1 — O projeto deverá obrigatoriamente atender aos princípios de bem-estar do usuário, como:

3.1.1 — ter espaço suficiente para os alunos no seu desempenho escolar;

3.1.2 — ter iluminação natural suficiente;

3.1.3 — ter ventilação com dispositivo abrir-fechar nas salas de aula e nos outros ambientes, em quantidade suficiente para a troca de ar;

3.1.4 — ter circulações dimensionadas para oferecer escoamento e segurança em todos os ambientes;

3.1.5 — ter área externa para recreio, de dimensões adequadas e suficientes para atender o número previsto de alunos e em local ensolarado e ventilado;

3.1.6 — ter instalações sanitárias suficientes, em qualidade e quantidade, para todos os usuários da escola;

3.1.7 — ter água potável e suficiente para atender a demanda e em quantidade estabelecida por esta Norma.

3.1.8 — ter esgotamento sanitário de acordo com as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT.

3.1.9 — os equipamentos e reservatórios deverão ser adequadamente localizados, tendo em vista as suas características funcionais em espaço, ventilação e acessos para operação e manutenção.

4 — Programa Escolar:

4.1 — Os ambientes que compõem a edificação escolar e que são considerados como mínimos necessários para o desenvolvimento satisfatório das várias atividades serão definidos em atendimento à legislação pertinente.

5 — Dimensionamento Mínimo dos Ambientes:

Todos os ambientes que compõem o prédio escolar deverão seguir as dimensões mínimas estabelecidas nesta Norma, como segue:

5.1 — Sala de Aula

5.1.1 — A área das salas de aula corresponderá no mínimo a 1,00m2 por aluno.

5.1.2 — O pé-direito das salas de aula deverá ter valor médio de 3,00m, admitindo-se o mínimo em qualquer ponto de 2,50m.

5.1.3 — A dimensão mínima por sala de aula deverá ser de 20m2.

5.1.4 — Nas salas de aula que vierem a ser instaladas em imóveis já existentes será admitido pé-direito com um mínimo de 2,70m, desde que a área corresponda a um mínimo de 1,20m2 por aluno.

5.1.5 — As salas de aula das escolas de 1.° grau não poderão estar situadas em piso acima de 10,00m da soleira do andar térreo.

5.1.6 — Ventilação e iluminação.

5.1.6.1 — A área de ventilação natural das salas de aula deverá ser no mínimo igual à metade da superfície iluminante, a qual será igual ou superior a 1/5 da área do piso.

5.1.6.2 — Recomenda-se que a ventilação nas salas de aula seja cruzada.

5.1.6.3 — Será obrigatória a iluminação natural unilateral preferencialmente a esquerda, sendo admitida a iluminação zenital, quando solucionado o ofuscamento.

5.1.6.4 — A iluminação artificial será obrigatória e atenderá a um nível mínimo de iluminamento de 500 lux.

5.1.7 — As salas de aula deverão obrigatoriamente ter forro preferencialmente em laje.

5.1.8 — As distâncias a serem percorridas das salas de aula ao acesso às escadas (degrau superior) não poderão ultrapassar a 25,00m a partir do ponto mais distante dentro da sala de aula.

5.2 — Auditorios e Anfiteatros

5.2.1 — Os auditórios ou salas de grande capacidade das escolas deverão ter área útil não inferior a 1,00m2 por pessoa.

5.2.2 — A iluminação natural deverá ser de 1/8 da área do piso, sendo tambem aceita a iluminação artificial seguindo as normas da ABNT.

5.2.3 — A ventilação natural será no mínimo igual à metade da superfície iluminante, ou poderá ter renovação mecânica de acordo com as normas técnicas da ABNT.

5.2.4 — Os pés-direitos deverão ter o valor médio de 3,00m, admitindo-se o mínimo de 2,50m em qualquer ponto.

5.2.5 — Os auditorios ou anfiteatros com área até 120m2 deverão ter no mínimo 1 (uma) saída de 1,50m com porta dupla e abertura em sentido da fuga; com área maior que 120m2, terão no mínimo 2 (duas) saídas de 1,50m com porta dupla e abertura em sentido da fuga.

5.3 — Recreio

5.3.1 — Nas escolas de 1.° grau é obrigatório a existência de local coberto para recreio, com área no mínimo igual a 1/3 da soma das áreas das salas de aula.

5.3.2 — Pé direito de 4,0m tendo um mínimo sob viga de 3,0m.

5.3.3 — Deverão ter proteção contra chuvas e ventos, com paredes ou beiras onde necessário.

5.3.4 — É obrigatória a existência de instalações sanitárias nas áreas de recreação, na proporção mínima de uma bacia sanitária e um mictório para cada 200 alunos; uma bacia sanitária para 100 alunas e um lavatório para cada 200 alunos ou alunas.

5.3.5 — Evitar nichos no desvão dos telhados que proporcionem concentração de pássaros, ou telar os vãos onde necessário.

5.3.6 — É obrigatória a instalação de bebedouros de jato inclinado na proporção de um bebedouro para cada 100 alunos, sendo que a água deverá passar por filtro antes de chegar às torneiras.

5.3.7 — As áreas da recreação deverão ter comunicação com o logradouro público que permita o escoamento rápido dos alunos em caso de emergência, e atender a todas as Normas Técnicas adotadas pelo Corpo de Bombeiros.

5.4 — Refeitorio

Os refeitorios dos semi-internatos, internatos e escolas em que sejam oferecidas refeições aos alunos deverão ter:

5.4.1 — pe direito minimo de 2.70m:

5.4.2 — piso e paredes revestidos com material resistente liso, impermeavel e lavavel;

5.4.3 — no piso, material antiderrapante;

5.4.4 — área de 1m2 por aluno e calculado para 1/3 do numero de alunos usuários.

5.5 — Cozinha

As cozinhas dos semi-internatos, internatos e escolas em que sejam oferecidas refeições aos alunos deverão ter:

5.5.1 — área minima de 20m2:

5.5.2 — pisos e paredes de material liso, impermeável, resistente, lavável e antiderrapante:

5.5.3 — pé direito minimo de 2.70m e forro obrigatorio:

5.5.4 — caixa retentora de gorduras nos esgotos;

5.5.5 — as aberturas teladas;

5.5.6 — dispositivos para retenção de gorduras em suspensão:

5.5.7 — a abertura para iluminação de 1/5 da área do piso e ventilação com 2/3 da área de iluminação;

5.5.8 — água quente ou outro processo comprovadamente eficiente para higienização das louças, talheres e demais utensílios de uso;

5.5.9 — botijões de gás, quando houver, externos à área da cozinha e a 1,5m da parede da edificação;

5.5.10 — nivel de iluminação artificial de 250 lux.

5.6 — Despensa

Deverá ser anexa à cozinha e terá:

5.6.1 — estrados para o armazenamento de sacarias;

5.6.2 — prateleiras, feitas de modo a favorecer a ventilação para a guarda de caixas e latarias;

5.6.3 — paredes e pisos revestidos de material liso e impermeável, resistente e lavável;

5.6.4 — iluminação natural de 1/8 da área do piso e ventilação com metade da area de iluminação, com um minimo de 0.60m2;

5.6.5 — nivel de iluminação artificial de 150 lux;

5.6.6 — as aberturas teladas;

5.6.7 — as portas com proteção na parte inferior.

5.7 — Grêmio

A sala destinada ao funcionamento do grêmio devera ter:

5.7.1 — pé-direito minimo de 2.70m e forro obrigatorio;

5.7.2 — nivel de iluminamento artificial de 300 lux;

5.7.3 — iluminação natural 1/8 da área do piso e ventilação com metade da area iluminante.

5.8 — Sala de Atendimento à Saude

Este ambiente sera usado para primeiros socorros e repouso e deverá ter:

5.8.1 — área mínima de 6m2;
5.8.2 — pisos e paredes revestidos com material impermeável, resistente e lavável;
5.8.3 — lavatório com água corrente;
5.8.4 — nível de iluminamento de 300 lux;
5.8.5 — localização próxima ao sanitário;
5.8.6 — iluminação de 1/8 da área do piso e ventilação com 1/2 da área iluminante, tendo um mínimo de 0,60m2.

5.9 — Centro de Leitura ou Biblioteca

O ambiente para sala de leitura ou biblioteca deverá ter:
5.9.1 — pé-direito mínimo de 3,00m com forro obrigatório;
5.9.2 — nível de iluminamento artificial de 500 lux;
5.9.3 — iluminação natural de 1/5 da área do piso e ventilação com metade da área iluminante;
5.9.4 — quando a área for maior que 120m2, deverá ter 2 (duas) saídas, no mínimo, com abertura no sentido da fuga.

5.10 — Cantina

No prédio escolar, quando houver concessão para particulares explorarem o comércio de alimentos e servirem lanches preparados no local, o recinto deverá ter:
5.10.1 — área mínima de 10m2;
5.10.2 — pia com ponto de água fria e quente;
5.10.3 — iluminação de 1/5 da área do piso e ventilação com 1/2 da área iluminante com um mínimo de 0,60m2;
5.10.4 — porta com proteção contra roedores;
5.10.5 — pisos e paredes com revestimento liso, impermeável e lavável;
5.10.6 — janelas teladas;
5.10.7 — pé-direito de 2,70m;
5.10.8 — dispositivos para retenção de gorduras em suspensão;
5.10.9 — nível de iluminamento artificial de 250 lux;
5.10.10 — quando tiver depósito, este deverá seguir o item 5.6.

5.11 — Quadra de Esportes

5.11.1 — É recomendado ter alambrados de proteção lateral;
5.11.2 — ter orientação preferencialmente norte-sul;
5.11.3 — ter caimento no piso de 0,3%;
5.11.4 — quando iluminada artificialmente, ter nível de iluminamento de 100 lux;
5.11.5 — ter canaletas de captação de águas pluviais no entorno da quadra.

5.12 — Sanitários

5.12.1 — As escolas deverão ter sanitários devidamente separados para cada sexo e em todos os pavimentos.

5.12.2 — Os compartimentos sanitários deverão ser dotados de bacias sanitárias correspondentes, no mínimo, a 1 (uma) para cada 25 alunas; 1 (uma) para cada 60 alunos; 1 (um) mictório para cada 40 alunos e 1 (um) lavatório para cada 40 alunos ou alunas, calculados sempre para o período de maior lotação.

5.12.3 — Os compartimentos das bacias sanitárias deverão ter as dimensões mínimas de 0,90m entre os eixos das paredes.

5.12.4 — As portas destes compartimentos deverão ser colocados de forma a deixar vãos livres de 0,15m de altura na parte inferior e 0,30m no mínimo na parte superior.

5.12.5 — Deverão ser previstas instalações sanitárias para professores para cada sexo, à proporção mínima de 1(uma) bacia sanitária para cada 10 salas de aula e lavatório em proporção de 1(um) para cada 10 salas de aula.

5.12.6 — Serão previstas ainda instalações sanitárias para a administração e funcionários de serviço, divididos por sexo e mantendo a proporção de 1(uma) bacia sanitária, um mictorio, 1(um) lavatório e 1(um) chuveiro para cada 20 funcionários.

5.12.7 — Os pés-direitos deverão ter no mínimo 2,50m.

5.12.8 — Os pisos e paredes deverão ser revestidos com material resistente, liso, lavável e impermeável.

5.12.9 — As instalações sanitárias deverão ser alimentadas por água proveniente do sistema público e esgotadas mediante ligação à rede pública.

5.12.10 — Quando o local não for beneficiado pelos sistemas públicos de água e de esgotos, será obrigatória a adoção de medidas a serem aprovadas pelas autoridades competentes, no que concerne à potabilidade, previsão suficiente de água e à disposição dos esgotos de acordo com Norma da ABNT.

5.12.11 — Ter área de iluminação natural mínima de 1/10 da área do piso e ventilação com metade da área iluminante.

5.12.12 — Ter nível de iluminamento artificial de 100 lux.

5.12.13 — Todo predio escolar deverá ter 1(um) sanitário adaptado para deficientes físicos, seguindo as Normas da ABNT e instalado em local onde houver acesso.

5.13 — Vestiários

5.13.1 — Quando previsto, deverão ser adotados compartimentos separados por sexo e tendo área mínima de 5m2 para cada 100 alunos ou alunas.

5.13.2 — Terão local para chuveiros sendo no mínimo 1 para cada sexo e na proporção de 1 (um) para cada 100 alunos ou alunas.

5.13.3 — Os pés-direitos terão no mínimo 2,50m.

5.13.4 — Os pisos e paredes serão revestidos com material resistente, liso, lavável, impermeável e antiderrapante.

5.13.5 — Terão área de iluminação natural de 1/10 da área do piso e ventilação com metade da área iluminante.

5.14 — Circulações Horizontais e Verticais;

5.14.1 — Os corredores não poderão ter largura inferior a:

— 1,50m para servir até 200 alunos;

— 1,50m acrescidos de 0,007 m/aluno de 201 a 500;

— 1,50m acrescidos de 0,005m/ aluno de 501 a 1.000;

— 1,50m acrescidos de 0,003 m/aluno excedente de 1.000.

5.14.2 — As escadas e rampas deverão ter na sua totalidade largura não inferior à resultante da aplicação dos critérios de dimensionamento dos corredores; para a lotação dos pavimentos a que servem; quando houver um ou mais pavimentos imediatamente superiores, o cálculo da lotação será a resultante da soma da lotação do pavimento a que serve mais a metade da lotação do pavimento ou pavimentos imediatamente superiores.

5.14.3 — Toda a escada ou rampa deverá ter altura livre (PD) igual ou superior a 2,00m.

5.14.4 — O dimensionamento dos degraus deverá obedecer a relação $0,60m < 2a + L < 0,65m$, sendo L (piso) mínimo de 0,30m e a (espelho) máximo de 0,17m.

5.14.5 — As escadas não poderão apresentar trechos em leque.

5.14.6 — Os lances serão retos, não ultrapassando 16 degraus, sendo que acima deste numero deverão ter patamar com extensão não inferior a 1,5m.

5.14.7 — As rampas deverão ter inclinação máxima de 12%, sendo que, para a subida de cadeiras de rodas deverá ter 6% como inclinação máxima.

5.14.8 — O acesso às escadas e rampas deverá estar localizado a 25m, no máximo, da medida extrema, da sala de aula.

5.14.9 — É obrigatória a instalação de elevadores de passageiros nos prédios que apresentam piso de pavimento a uma distância vertical de 10m contada a partir do nível da soleira do andar terreo.

5.14.10 — Cada segmento de rampa deverá ter no máximo 12m de extensão, patamar de 1,80m, sendo que a rampa na totalidade devera ter no maximo 4 (quatro) segmentos.

5.14.11 — Os pisos das escadas e rampas deverão ter condições antiderrapantes.

5.14.12 — Nas escadas e rampas é obrigatório ter corrimão em ambos os lados.

5.15 — Internatos

5.15.1 — Nos internatos, alem das disposições referentes a escolas, serão observadas as referentes às habitações, aos dormitorios coletivos, quando houver, e aos locais de preparo, manipulação e consumo de alimentos, no que lhes forem aplicaveis.

5.16 — Reservatorios de Agua

5.16.1 — Os reservatorios de água potavel das escolas terão capacidade adicional à que for exigida para combate a incêndios, não inferior a 30l/aluno, levando em consideração a capacidade de ocupação do predio.

5.16.2 — Nos semi-internatos terão um mínimo de 100 l/aluno.

5.16.3 — Nos internatos terão 150 l/aluno.

5.16.4 — Os reservatorios deverão estar situados em local de fácil acesso para permitir sua limpeza e manutenção adequadas.

5.17 — Esgotos Sanitarios.

5.17.1 — As instalações de esgotos sanitários deverão atender às Normas Técnicas estabelecidas pela ABNT.

5.17.2 — Quando o local não for provido de rede pública coletora de esgotos, deverão ser previstos tratamento e disposição de esgotos que atendam às Normas da ABNT e devidamente aprovados pela autoridade competente.

5.18 — Resíduos Sólidos

5.18.1 — Todo estabelecimento de ensino deverá ser provido de abrigo de resíduos sólidos destinado ao seu armazenamento até a hora da coleta regular, que atenda às seguintes especificações:

— ser projetado de forma a conter quantidade de resíduos equivalente a dois dias de geração;

— paredes e piso totalmente revestidos de material liso, resistente e impermeável;

— piso com caimento de 2%, com ralo sifonado ligado à rede de esgotos;

— cobertura com beiral mínimo de 0,30 m;

— porta telada abrindo para fora, com proteção inferior contra entrada de vetores;

— torneira baixa externa junto ao abrigo;

5.18.2 — No local onde não houver coleta, serão obrigatórios os seguintes procedimentos:

5.18.2.1 — Todos os resíduos sólidos deverão ser lançados em fossas, com tampa em laje de concreto, assim construídas:

— cavar um cilindro de 0,80 m x 0,80 m e 1,80 m de profundidade;

— o cilindro deverá ser tampado com uma laje de concreto de 0,90 m x 0,90 m x 0,08 m;

— no centro da laje de concreto deverá ter uma tampa removível (de concreto ou madeira) por onde se lança o lixo;

— a fossa deverá sempre estar fechada com a tampa;

o fundo da fossa deverá ficar a 1,50m acima do lençol d'água;

em torno da fossa deverá ser construído um pequeno anteparo de terra pisoteada para evitar a entrada da água de chuva;

o lixo será lançado dentro da fossa até cerca de 40 cm abaixo do nível do terreno, complementando-se o resto com terra pisoteada.

5.19 — Rede de Água

5.19.1 — Devera obedecer às Normas Técnicas estabrelecidas pela ABNT.

5.19.2 — Quando não houver abastecimento público, a qualidade da agua devera obedecer aos padrões de potabilidade vigentes.

5.20 — Bebedouros

5.20.1 — O predio escolar deverá ser abastecido de bebedouros de jato inclinado na proporção de 1/200 alunos, distribuidos convenientemente, excluindo-se os da área de recreação.

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1998 com media de 19.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 300.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	380000.00
12	.Materias pedagogicos	16	86705.00
13	.Instalacoes	31	36708.00
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	336220.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	532000.00
5	Ativo Operacional	1	910471.67

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		532000.00
Custos da manutencao dos servicos .		350620.00
Custos de Investimento		503413.00
Depreciacoes		17922.21
Imposto	15.0%	24518.67
I.S.S.	3.0%	15960.00
Confins	2.0%	10640.00
Contribuicao Social.....	1.0%	5320.00
Totais dos tributos		56438.67
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		163457.79
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		107019.13
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		30.7%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		20.1%
Giro		0.58 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		11.7% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		358385.70

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1998 com media de 13.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 300.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	380000.00
12	.Materias pedagogicos	16	86705.00
13	.Instalacoes	31	36708.00
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	336220.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	364000.00
5	Ativo Operacional	1	875873.00

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		364000.00
Custos da manutencao dos servicos .		350620.00
Custos de Investimento		503413.00
Depreciacoes		17922.21
Imposto	15.0%	0.00
I.S.S.	3.0%	10920.00
Confins	2.0%	7280.00
Contribuicao Social.....	1.0%	3640.00
Totais dos tributos		21840.00
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		-4542.21
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		-26382.21
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		-1.2%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		-7.2%
Giro		0.42 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		-3.0% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		368966.88

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1998 com media de 13.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 400.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	450000.00
12	.Materias pedagogicos	16	86705.00
13	.Instalacoes	31	36708.00
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	336220.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	364000.00
5	Ativo Operacional	1	945873.00

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		364000.00
Custos da manutencao dos servicos .		350620.00
Custos de Investimento		573413.00
Depreciacoes		19182.21
Imposto	15.0%	0.00
I.S.S.	3.0%	10920.00
Confins	2.0%	7280.00
Contribuicao Social.....	1.0%	3640.00
Totais dos tributos		21840.00
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		-5802.21
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		-27642.21
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		-1.6%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		-7.6%
Giro		0.38 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		-2.9% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		370368.79

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao ïProjeto Arte e Sociedadeï

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1998 com media de 19.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 400.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	450000.00
12	.Materias pedagogicos	16	86705.00
13	.Instalacoes	31	36708.00
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	336220.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	532000.00
5	Ativo Operacional	1	980282.67

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		532000.00
Custos da manutencao dos servicos .		350620.00
Custos de Investimento		573413.00
Depreciacoes		19182.21
Imposto	15.0%	24329.67
I.S.S.	3.0%	15960.00
Confins	2.0%	10640.00
Contribuicao Social.....	1.0%	5320.00
Totais dos tributos		56249.67
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		162197.79
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		105948.13
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		30.5%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		19.9%
Giro		0.54 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		10.8% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		359289.53

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1998 com media de 25.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 400.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	450000.00
12	.Materias pedagogicos	16	86705.00
13	.Instalacoes	31	36708.00
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	336220.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	700000.00
5	Ativo Operacional	1	1015562.67

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		700000.00
Custos da manutencao dos servicos .		350620.00
Custos de Investimento		573413.00
Depreciacoes		19182.21
Imposto	15.0%	49529.67
I.S.S.	3.0%	21000.00
Confins	2.0%	14000.00
Contribuicao Social.....	1.0%	7000.00
Totais dos tributos		91529.67
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		330197.79
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		238668.13
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		47.2%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		34.1%
Giro		0.69 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		23.5% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		353786.26

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao ïProjeto Arte e Sociedadeï

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1998 com media de 25.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 400.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	450000.00
12	.Materias pedagogicos	16	86705.00
13	.Instalacoes	31	36708.00
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	336220.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	700000.00
5	Ativo Operacional	1	1015562.67

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		700000.00
Custos da manutencao dos servicos .		350620.00
Custos de Investimento		573413.00
Depreciacoes		19182.21
Imposto	15.0%	49529.67
I.S.S.	3.0%	21000.00
Confins	2.0%	14000.00
Contribuicao Social.....	1.0%	7000.00
Totais dos tributos		91529.67
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) .		330197.79
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		238668.13
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		47.2%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		34.1%
Giro		0.69 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		23.5% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		353786.26

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1999 com media de 19.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 300.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	412400.00
12	.Materias pedagogicos	16	132869.00
13	.Instalacoes	31	41329.80
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	436840.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	851200.00
5	Ativo Operacional	1	1145117.27

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		851200.00
Custos da manutencao dos servicos .		451240.00
Custos de Investimento		586598.80
Depreciacoes		25250.17
Imposto	15.0%	56206.47
I.S.S.	3.0%	25536.00
Confins	2.0%	17024.00
Contribuicao Social.....	1.0%	8512.00
Totais dos tributos		107278.47
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		374709.83
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		267431.36
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		44.0%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		31.4%
Giro		0.74 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		23.3% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		458763.12

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao ïProjeto Arte e Sociedadeï

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1999 com media de 25.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 300.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	412400.00
12	.Materias pedagogicos	16	132869.00
13	.Instalacoes	31	41329.80
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	436840.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	1120000.00
5	Ativo Operacional	1	1201565.27

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		1120000.00
Custos da manutencao dos servicos .		451240.00
Custos de Investimento		586598.80
Depreciacoes		25250.17
Imposto	15.0%	96526.47
I.S.S.	3.0%	33600.00
Confins	2.0%	22400.00
Contribuicao Social.....	1.0%	11200.00
Totais dos tributos		163726.47
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		643509.83
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		479783.36
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		57.5%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		42.8%
Giro		0.93 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		39.9% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		453612.76

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1999 com media de 13.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 400.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	493200.00
12	.Materias pedagogicos	16	132869.00
13	.Instalacoes	31	41329.80
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	436840.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	582400.00
5	Ativo Operacional	1	1169251.11

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		582400.00
Custos da manutencao dos servicos .		451240.00
Custos de Investimento		667398.80
Depreciacoes		26704.57
Imposto	15.0%	15668.31
I.S.S.	3.0%	17472.00
Confins	2.0%	11648.00
Contribuicao Social.....	1.0%	5824.00
Totais dos tributos		50612.31
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		104455.43
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		53843.12
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		17.9%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		9.2%
Giro		0.50 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		4.6% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		470261.09

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1999 com media de 19.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 400.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	493200.00
12	.Materias pedagogicos	16	132869.00
13	.Instalacoes	31	41329.80
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	436840.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	851200.00
5	Ativo Operacional	1	1225699.11

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		851200.00
Custos da manutencao dos servicos .		451240.00
Custos de Investimento		667398.80
Depreciacoes		26704.57
Imposto	15.0%	55988.31
I.S.S.	3.0%	25536.00
Confins	2.0%	17024.00
Contribuicao Social.....	1.0%	8512.00
Totais dos tributos		107060.31
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		373255.43
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		266195.12
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		43.9%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		31.3%
Giro		0.69 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		21.7% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		459585.54



Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao ïProjeto Arte e Sociedadeï

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 1999 com media de 25.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 400.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	493200.00
12	.Materias pedagogicos	16	132869.00
13	.Instalacoes	31	41329.80
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	436840.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	1120000.00
5	Ativo Operacional	1	1282147.11

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		1120000.00
Custos da manutencao dos servicos .		451240.00
Custos de Investimento		667398.80
Depreciacoes		26704.57
Imposto	15.0%	96308.31
I.S.S.	3.0%	33600.00
Confins	2.0%	22400.00
Contribuicao Social.....	1.0%	11200.00
Totais dos tributos		163508.31
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		642055.43
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		478547.12
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		57.3%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		42.7%
Giro		0.87 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		37.3% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		454223.57

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 2000 com media de 13.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 300.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	455600.00
12	.Materias pedagogicos	16	194421.00
13	.Instalacoes	31	47492.20
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	571000.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	873600.00
5	Ativo Operacional	1	1373306.08

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		873600.00
Custos da manutencao dos servicos .		585400.00
Custos de Investimento		697513.20
Depreciacoes		35020.78
Imposto	15.0%	37976.88
I.S.S.	3.0%	26208.00
Confins	2.0%	17472.00
Contribuicao Social.....	1.0%	8736.00
Totais dos tributos		90392.88
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		253179.22
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		162786.33
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		29.0%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		18.6%
Giro		0.64 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		11.8% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		605629.40



Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 2000 com media de 19.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 300.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	455600.00
12	.Materias pedagogicos	16	194421.00
13	.Instalacoes	31	47492.20
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	571000.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	1276800.00
5	Ativo Operacional	1	1457978.08

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		1276800.00
Custos da manutencao dos servicos .		585400.00
Custos de Investimento		697513.20
Depreciacoes		35020.78
Imposto	15.0%	98456.88
I.S.S.	3.0%	38304.00
Confins	2.0%	25536.00
Contribuicao Social.....	1.0%	12768.00
Totais dos tributos		175064.88
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		656379.22
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		481314.33
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		51.4%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		37.7%
Giro		0.88 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		33.0% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		594658.41

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 2000 com media de 25.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 300.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	455600.00
12	.Materias pedagogicos	16	194421.00
13	.Instalacoes	31	47492.20
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	571000.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	1680000.00
5	Ativo Operacional	1	1542650.08

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		1680000.00
Custos da manutencao dos servicos .		585400.00
Custos de Investimento		697513.20
Depreciacoes		35020.78
Imposto	15.0%	158936.88
I.S.S.	3.0%	50400.00
Confins	2.0%	33600.00
Contribuicao Social.....	1.0%	16800.00
Totais dos tributos		259736.88
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		1059579.22
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		799842.33
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		63.1%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		47.6%
Giro		1.09 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		51.8% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		589109.11

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao iProjeto Arte e Sociedadei

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 2000 com media de 13.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 400.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	550800.00
12	.Materias pedagogicos	16	194421.00
13	.Instalacoes	31	47492.20
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	571000.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	873600.00
5	Ativo Operacional	1	1468249.04

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		873600.00
Custos da manutencao dos servicos .		585400.00
Custos de Investimento		792713.20
Depreciacoes		36734.38
Imposto	15.0%	37719.84
I.S.S.	3.0%	26208.00
Confins	2.0%	17472.00
Contribuicao Social.....	1.0%	8736.00
Totais dos tributos		90135.84
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		251465.62
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		161329.77
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		28.8%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		18.5%
Giro		0.59 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		11.0% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		606889.39

Unesp/Bauru/FAAC - Curso de Pos-Graduacao ïProjeto Arte e Sociedadeï

Mestrando : Roxael Antonio Castro - Resultados da Dissertacao

Dissertacao: Viabilidade Economica de Projetos de Assentamentos Humanos:
Implantacao de Escola com Ensino Fundamental de 1. Grau.

Previsao para 2000 com media de 25.0 alunos por turma,
e valor da construcao de R$ 400.00 o m2.

RUBRICA		LANC	V.TOTAL
11	.Edificacoes	3	550800.00
12	.Materias pedagogicos	16	194421.00
13	.Instalacoes	31	47492.20
211	..Variaveis Diretos	2	4800.00
212	..Variaveis Indiretos	3	8400.00
22	.Fixos	17	571000.00
225	..Salarios da seguranca e encargos	1	1200.00
41	.Receitas/Mensalidades	3	1680000.00
5	Ativo Operacional	1	1637593.04

Principais Indicadores, expresso em Reais com previsao Anual

Receitas/Mensalidas.....		1680000.00
Custos da manutencao dos servicos .		585400.00
Custos de Investimento		792713.20
Depreciacoes		36734.38
Imposto	15.0%	158679.84
I.S.S.	3.0%	50400.00
Confins	2.0%	33600.00
Contribuicao Social.....	1.0%	16800.00
Totais dos tributos		259479.84
Lucro Operacional Bruto (L.O.B.) ..		1057865.62
Lucro Operacional Liquido (L.O.L.).		798385.77
Margem Operacional Bruta (M.O.B.) .		63.0%
Margem Operacional Liquida (M.O.L.)		47.5%
Giro		1.03 vezes
Taxa de Retorno Sobre Investimento.		48.7% ao ano
Ponto de Equilibrio em Reais		589728.41


0810000842