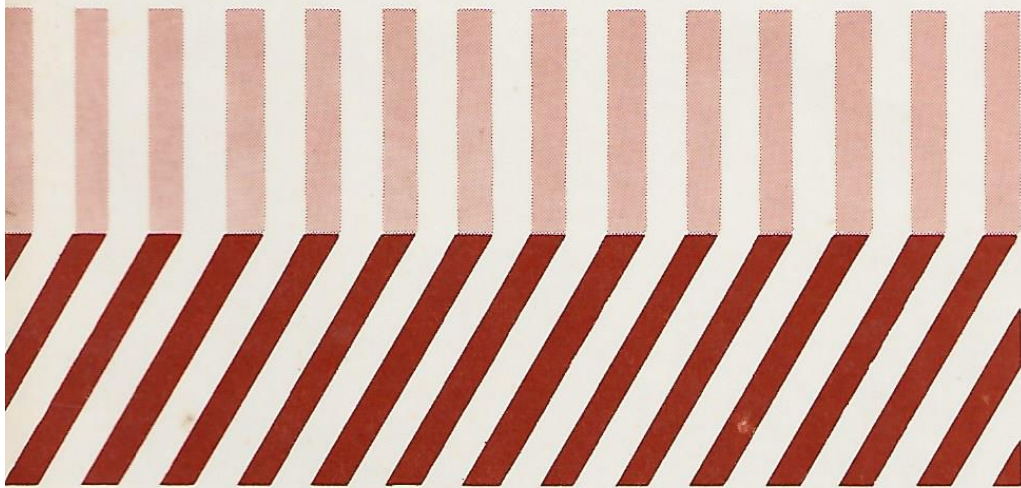


currículos

5

**REFORMULAÇÃO
DE CURRÍCULOS**

**Formação Especial
1.º Grau**



78

**Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Educação e Cultura**



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E CULTURA
LABORATÓRIO DE CURRÍCULOS

REFORMULAÇÃO DE CURRÍCULOS
Formação Especial - 1.º Grau

Rio de Janeiro

1978

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E CULTURA
LABORATÓRIO DE CURRÍCULOS

REFORMULAÇÃO DE CURRÍCULOS
Formação Especial - 1.º Grau

APROVADO PELO PARECER N.º 265/77
DOS CONSELHOS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FLORIANO FARIA LIMA

SECRETÁRIO DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E CULTURA
MYRTHES DE LUCA WENZEL

SUBSECRETÁRIO
AMÉLIA MARIA CAVALCANTI LACOMBE

CHEFE DE GABINETE
VERA LUCIA BONOW BALTHAZAR DA SILVEIRA

DIRETOR DO LABORATÓRIO DE CURRÍCULOS
CIRCE NAVARRO RIVAS

Coordenadora do Projeto
AMÉLIA MARIA NORONHA PESSOA DE QUEIROZ

Assessores

ALBENIDES RAMOS DE SOUZA
ANNA MARIA BEZERRA DE MENEZES COSTA
DINETE BOSCO VEDOLIM
GILBERTO LYRA LOPES
JAYME COSME TEIXEIRA NUNES
MARIA LINA JACOBINA CUNHA
NILCE VIANNA NUNES
TÂNIA GONÇALVES DE ARAÚJO

Apoio Administrativo

REGINA VITÓRIA REBELLO DE MENDONÇA

Datilografia

AGLAIR DE JESUS ROSAS

Participaram da redação deste documento:

ATIVIDADES AGRÍCOLAS

JAYME COSME TEIXEIRA NUNES

ATIVIDADES INDUSTRIAIS

DINETE BOSCO VEDOLIM
GILBERTO LYRA LOPES

ATIVIDADES COMERCIAIS

NILCE VIANNA NUNES
JORGINA DO NASCIMENTO MARÇAL

ATIVIDADES DO LAR

DILMA MARTINS BALBI
MARIA LINA JACOBINA CUNHA

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

LUIS ANTÔNIO DE CÁSSIO FERREIRA
Colaboração de CÉLIA NEVES DOURADO

EDUCAÇÃO MUSICAL

MARIA REGINA PRADO

ESTUDOS SOCIAIS

ALBENIDES RAMOS DE SOUZA
TOMOKO YIDA PAGANELLI

CIÊNCIAS

SÔNIA MIRANDA BRANDÃO

MATEMÁTICA

AMÉLIA MARIA NORONHA PESSOA DE QUEIROZ

ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL

MARIA HELENA DE MELLO VIEIRA
MARIA RITA SALOMÃO

DIAGNÓSTICOS DOS MUNICÍPIOS

ALFREDO CARLOS HOUISS

JULITA TANURI LEMGRUBER

MARIA DA CONCEIÇÃO APPARECIDA DE VASCONCELLOS RODRIGUES

MARIA FILOMENA RÉGO

MARIA HELENA DE MELLO VIEIRA

RICARDO GOMES LIMA

DIAGNÓSTICOS DOS MUNICÍPIOS E DETERMINANTES LEGAIS

NILTON NASCIMENTO

Colaboraram na execução do Projeto:

ANTONIO ALBERTO DE MELLO SIMÃO

GILDA DOS REIS MARANHÃO

IVAN EUCLIDES DOMINGUES

LEILA ZOUAIN REZENDE

LEONEL MORETO

MARIA JORGE BACIL

MARÍLIA LUCINDA MOREIRA GRANGEIA

MARÍLIO DE SOUZA FERREIRA

RUY ALVES GUIMARÃES

SEBASTIÃO DE SOUZA COELHO

SILAS RAMOS DOS SANTOS

TADASHI KIMURA

WALTER DA COSTA

CLÁUDIO JOSÉ DA LUZ

MARIA DE LOURDES BATISTA ESCODINO ORTIZ

Agradecimentos especiais aos seguintes órgãos da Secretaria de Estado de Educação e Cultura do Rio de Janeiro:

Assessoria de Arquitetura, Engenharia e Equipamentos Escolares

Coordenadoria de Orientação Educacional

Assessoria de Desenvolvimento de Recursos Humanos

Coordenação de Ensino de 1.º Grau

Departamento de Administração

Fundação Centro de Desenvolvimento de Recursos Humanos.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE FORMAÇÃO ESPECIAL	11
1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Justificativa de ordem geral	15
1.2 Justificativa de ordem legal.....	15
2. ETAPAS DA ORGANIZAÇÃO DE CURRÍCULOS E PROGRAMAS DE FORMAÇÃO ESPECIAL	16
3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
4. OBJETIVOS DA FORMAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO DE 1.º GRAU	19
4.1 Sondagem de aptidões.....	19
4.2 Iniciação para o trabalho.....	19
5. OBJETIVOS DOS CURRÍCULOS E PROGRAMAS DE FORMAÇÃO ESPECIAL ...	21
6. INTEGRAÇÃO NÚCLEO COMUM — FORMAÇÃO ESPECIAL	22
6.1 Comunicação e Expressão	24
6.1.1 Língua Portuguesa	25
6.1.2 Artes Plásticas	25
6.1.3 Educação Musical	26
6.2 Estudos Sociais	28
6.3 Ciências.....	34
6.4 Matemática	36
7. DIAGNÓSTICOS	41
7.1 Diagnóstico sócio-econômico-educacional do município e psico-social da clientela da escola.....	41
7.2 A antropologia e a observação participante.....	42
8. UM ESTUDO SOBRE CURRÍCULOS E PROGRAMAS DE FORMAÇÃO ESPECIAL EM ESCOLAS DO RIO DE JANEIRO	43
8.1 Introdução.....	43
8.2 A seleção das escolas.....	43
8.3 Determinação das turmas para o desenvolvimento dos currículos.....	44
8.4 Operacionalização	44
8.5 Iniciação às atividades de Formação Especial em três municípios	45
8.6 Atividades desenvolvidas pelas escolas	45
8.7 Provimento de recursos materiais	47
8.8 Acompanhamento, controle e avaliação	57
9. A FORMAÇÃO ESPECIAL	59
9.1 Justificativa.....	59
9.2 Diretrizes gerais para as áreas de Formação Especial	60

9.3	Operacionalização	61
9.4	Conteúdos programáticos.....	63
9.4.1	Número de alunos-turmas; carga horária.....	63
9.4.2	Pessoal.....	64
9.4.3	Quadro demonstrativo das escolas estaduais de 1.º grau no Estado do Rio de Janeiro	64
9.5	Atividades Agrícolas	66
9.6	Atividades industriais.....	82
9.7	Atividades comerciais e de serviços	102
9.8	Educação para o Lar.....	118
10.	AVALIAÇÃO	137
10.1	Indicadores para avaliação de aptidões e interesses.....	138
10.2	Ficha de avaliação do aluno	138
11.	A ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL E FORMAÇÃO ESPECIAL	139
11.1	A sondagem de aptidões.....	139
11.2	A iniciação para o trabalho	142
12.	QUADRO REFERENCIAL DAS OCUPAÇÕES	143
13.	BIBLIOGRAFIA	174

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Estado de Educação e Cultura do Rio de Janeiro apresenta o Projeto Currículos e Programas-Formação Especial, em regime de convênio com o Programa de Expansão e Melhoria do Ensino — PREMEN, do Ministério da Educação e Cultura, sob o título REFORMULAÇÃO de CURRÍCULOS — FORMAÇÃO ESPECIAL — 1.º GRAU.

Através deste trabalho se concretiza uma das diretrizes básicas da SEEC/RJ, que propõe a integração, pela escola, dos diferentes setores de vida das comunidades: educação, cultura, saúde, trabalho, lazer.

A população escolar a ser atingida pelo presente projeto é a de 1.º grau que, segundo a Lei 5.692/71, deve ser atendida pela sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho.

Em consonância com a proposta metodológica de todos os currículos, pretende-se uma integração das atividades relativas às disciplinas do Núcleo Comum com aquelas sugeridas para a Formação Especial. Pretende-se, assim, desenvolver harmoniosamente as estruturas vivenciais do indivíduo, de tal forma que não se dissocie o trabalho intelectual de outro de qualquer natureza, tornando o aluno capaz de uma atuação futura, na sociedade em que vive, como indivíduo, como cidadão, como profissional.

Circe Navarro Rivas

CIRCE NAVARRO RIVAS

Diretora do Laboratório de Currículos

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE FORMAÇÃO ESPECIAL

De acordo com a Lei 5.692 a Formação Especial no 1.º Grau assume um caráter não só de sondagem de aptidões, como também de iniciação para o trabalho, a fim de que sejam explorados os interesses e habilidades do educando.

Como iniciação para o trabalho pretende-se ressaltar a diversidade de campos de trabalho, em consonância com a localidade, a região, e o país, sobretudo quando, em grande número de realidades, o aluno cedo é retirado da escola para ser incorporado à força de trabalho. Contudo a iniciação para o trabalho, no 1.º Grau, não pode ainda ter o caráter de qualificação profissional, mas sim, uma orientação que familiarize o aluno com o mundo do trabalho.

Sendo assim, é objetivo dos currículos de Formação Especial reconhecer e desenvolver aptidões ligadas aos diversos setores econômicos; desencadear atividades que sirvam como orientação para o trabalho; descobrir nos alunos interesses através do conhecimento e da prática de atividades profissionais diversas; identificar aptidões que dêem ensejo a uma escolha consciente no campo profissional além de se levar o aluno a concluir que é no trabalho que o homem define o seu potencial criativo, e a sua capacidade de se construir e de ajudar o próximo a se construir.

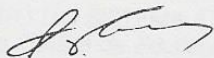
Entende-se que o trabalho é a atuação do homem sobre a natureza, no sentido de adaptá-la às suas necessidades como indivíduo ou como membro do grupo social. Esta atitude cresce com o homem, iniciando-se desde os seus primeiros projetos de fantasia até os grandes projetos que estão implícitos no jogo sério da vida, nas relações sociais, nas atividades de produção, etc. A educação voltada para as diversas formas de trabalho é enfatizada nos currículos de Formação Especial a partir de atividades lúdicas que levem o aluno a atividades de ensaio para possíveis situações futuras.

De acordo com os princípios que têm norteado as ações da SEEC/RJ os currículos de Formação Especial serão construídos tomando-se por pontos de partida tanto a realidade regional e sócio-econômica quanto as peculiaridades de cada aluno encarado como indivíduo. Desta forma, torna-se impossível a formulação de um planejamento curricular válido para qualquer contexto; os conteúdos programáticos deverão emanar das necessidades ditadas pela realidade local. Por isso é indispensável um diagnóstico de cada realidade e das exigências de cada clientela. A seleção de conteúdos deverá relacionar-se à realidade do aluno para que este se habitue desde cedo a assumir-se como agente crítico e transformador da sua realidade.

As disciplinas de Formação Especial também não se reduzem à simples transmissão e domínio de técnicas. Elas ensinam a ênfase na habilidade de buscar, relacionar e organizar informações sobre determinadas atividades de produção e criação. Tomando-se como ponto de partida os problemas existentes na comunidade, pretende-se mobilizar o aluno no sentido de observar, refletir, criticar e agir, ficando a escola como laboratório onde a experiência humana é filtrada em busca de uma compreensão o mais possível científica da mesma. Aqui mais do que nunca, o elemento lúdico se faz presente: ao se trazer para a escola recortes das instituições e atividades comunitárias, seja como amostra, seja em campo, para se refletir sobre a sua natureza, sobre o que são e o que podem vir a ser. Espera-se que neste jogo a curiosidade da criança seja despertada e ela possa descobrir por si mesma quais as suas inclinações, os seus interesses, as suas aptidões, e os papéis que gostaria de desempenhar na transformação do meio em que ela vive.

A escola deverá, então, ser planejada para apetrechar o aluno para uma maior consciência e responsabilidade nas suas escolhas, considerando a interação de contextos sócio-econômicos, de valores do meio, de conveniências pessoais, etc.

Desta forma a escola atuará como um "laboratório da vida" onde o aluno ensaia as suas ações futuras.



PECY DA SILVA GUEDES
Coordenador de ensino do 1.º grau

1. INTRODUÇÃO

1.1 Justificativa de ordem geral

A nova lei de ensino, além dos aspectos propriamente educacionais, procura atender às expectativas da sociedade brasileira em ritmo acelerado de mudança.

As situações globais do País, funcionando como indicadores sociais, condicionam as determinações manifestas nas atuais leis de ensino. Assim é que, no 1.º grau, a Lei 5692/71 estabelece que o currículo harmonize a *educação geral* com a *sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho*, promovendo o homem global: o eu individual, o eu social e o eu profissional pois "a pessoa humana em sua integridade é a meta da educação."

Essa meta só será atingida por uma escola viva em que interagem todos os setores da comunidade social.

Será propiciado um convívio direto do aluno com as situações concretas que o circundam. O professor o orientará no conhecimento destas situações e em sua análise, objetivando uma atitude crítica sobre as mesmas.

Desse modo, a escola estará pronta para desenvolver um currículo que possibilite um "continuum" que não exclui a variedade de metodologia adequada às diversas faixas etárias e às decorrentes etapas do desenvolvimento das estruturas lógicas da linguagem, espaço-temporais e afetivas do ser em formação.

Utilizar-se-á uma metodologia onde o processo é enfatizado e não o produto, com a consciência de que a escola cria interrelações entre o aluno e o mundo que ele já conhece e lhe dá meios de analisar, de explicar e atuar neste mundo.

1.2 Justificativa de ordem legal

Os dispositivos da Lei 5692/71 relacionados à Formação Especial no ensino de 1.º grau encontram-se nos parágrafos 1.º e 2.º do Artigo 5.º

O parágrafo 1.º dispõe:

- a. no ensino de 1.º grau, a exclusividade da educação geral nas séries iniciais, e sua predominância nas séries finais;

No parágrafo 2.º fica determinado o objetivo da formação especial:

- a. sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho no ensino de 1.º grau e
- b. a formação especial, quando se destine à iniciação para o trabalho será fixada em consonância com as necessidades do mercado de trabalho local ou regional.

Os dispositivos legais caracterizam a formação especial no ensino de 1.º grau do seguinte modo:²

- Objetivo — sondar aptidões e iniciar para o trabalho
- Extensão — menor que a educação geral

(1) GRUPO DE TRABALHO DE PLANEJAMENTO DO SISTEMA EDUCACIONAL DO NOVO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. *Princípios diretores da Filosofia e Política de Educação*. Rio de Janeiro, 1974 (mimeograf.)

(2) BRASIL Ministério da Educação e Cultura. Departamento de Ensino Fundamental. *A escola de 1.º grau e o currículo de formação especial* (2.ª parte). Brasília, 1972. (Série Ensino Fundamental, 5).

- Relação — diferenças individuais e realidade local ou regional.

Além dessas disposições permanentes, encontramos no Artigo 76 (Capítulo das Disposições Transitórias) uma compreensão da realidade sócio-econômica das regiões do País ao estabelecer que:

“... a iniciação para o trabalho e a habilitação profissional poderão ser antecipadas

- a. ao nível da série realmente alcançada pela gratuidade, quando inferior à oitava;
- b. para a adequação às condições individuais, inclinações e idade dos alunos.”

2. ETAPAS DA ORGANIZAÇÃO DE CURRÍCULOS E PROGRAMAS DE FORMAÇÃO ESPECIAL

Esta proposta complementa a reformulação dos currículos de 1.º grau, conforme orientação dada pelo Laboratório de Currículos no documento “Reformulação de Currículos — 1.º Grau — 1.º Volume” e visa orientar as escolas da rede estadual nos trabalhos de implementação da Formação Especial. Através dele, a equipe da unidade escolar deverá estar capaz de situar a Formação Especial dentro do planejamento de sua escola:

- realizando o diagnóstico da realidade sócio-econômica-educacional e cultural a nível de escola e clientela;
- definindo critérios para determinação de objetivos, mecanismos e instrumentos adequados à concretização desses objetivos;
- elaborando currículos e programas de Formação Especial adequados às necessidades da escola;
- criando instrumentos de avaliação das atividades de Formação Especial.

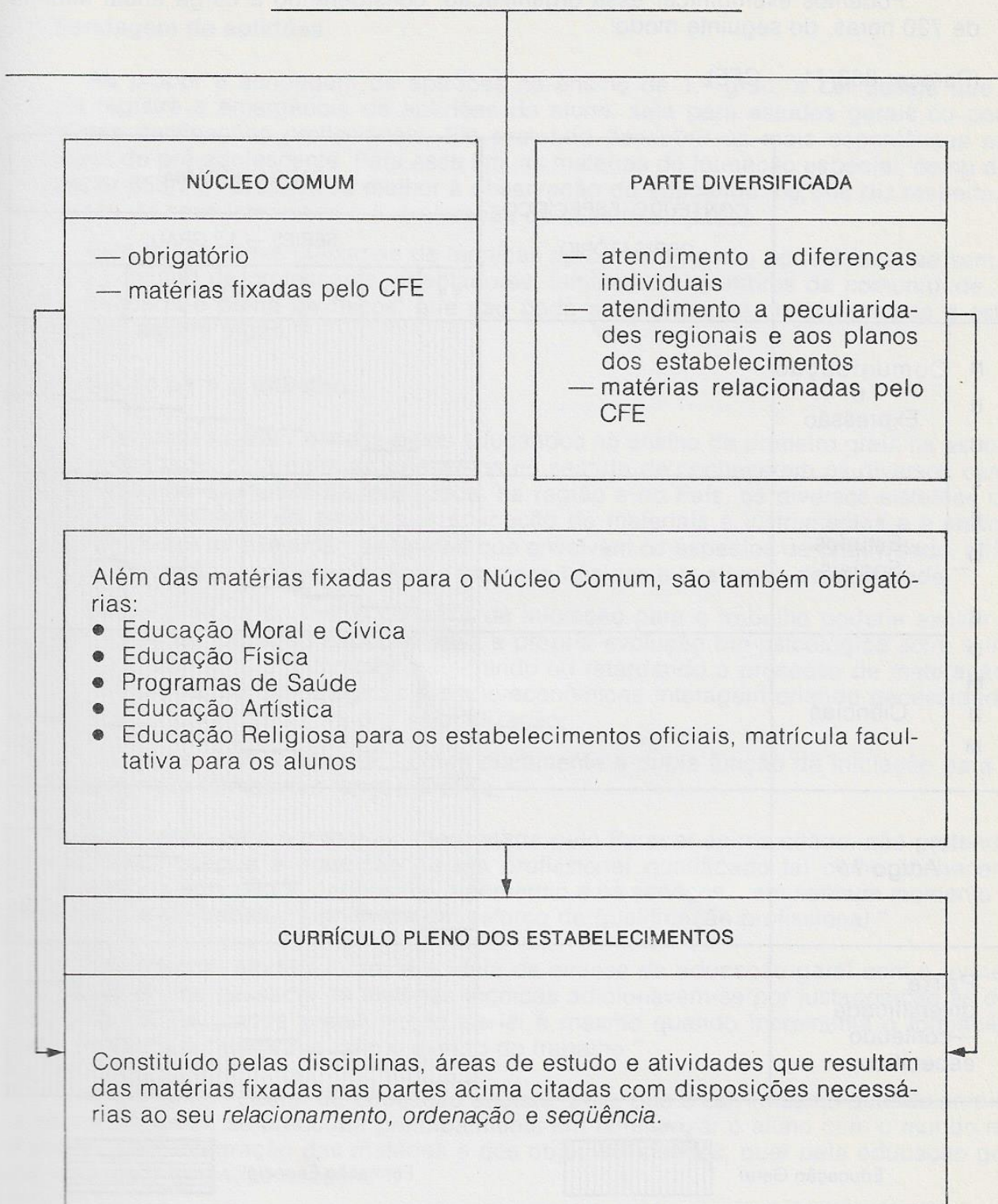
3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A formação especial e a educação geral indicam as direções dos modos de desenvolvimento do currículo. A educação geral desenvolve as capacidades fundamentais “para a solução daqueles problemas com que se defrontam todos os indivíduos como seres humanos. A formação especial considera mais perto a realidade das diferenças individuais, possibilitando ao educando se revelar e expandir em sua singularidade e, ao mesmo tempo, o desenvolve para a sua utilização produtiva nos variados campos de trabalho.”³

A organização curricular, de acordo com a Lei 5692/71, é vista no quadro da página seguinte:

(3) A escola de 1.º grau e o currículo de formação especial — opúsculo citado

PARTES DO CURRÍCULO



(4) NASCIMENTO, Nilton & SETTE, Thamar. *Estrutura e funcionamento do ensino de 1.º e 2.º graus e ensino superior*. Rio de Janeiro, Campus, 1974.

À organização curricular corresponde um problema de ajustamento da proporção exata em que devem participar as partes geral e especial. "... É preciso que a predominância da primeira não reduza a última excessivamente."⁵

Podemos exemplificar essa organização, considerando a carga anual mínima de 720 horas, do seguinte modo:

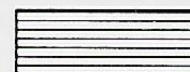
(Parecer 853/71 — CFE)

		CONTEÚDO ESPECÍFICO OBRIGATÓRIO	CARGA HORÁRIA								
			SÉRIES — 1.º GRAU								
			1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a	
N Ú C L E O C O M U M	Comunicação e Expressão										
	Estudos Sociais										
	Ciências										
Artigo 7.º											
Parte diversificada —conteúdo específico											

Educação Geral



Formação Especial



O cálculo de carga horária é feito com base no ano letivo de 30 semanas e cada semana de 24/horas/aula.

(5) Idem, ibidem.

4. OBJETIVOS DA FORMAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO DE 1.º GRAU

São dois os objetivos da Formação Especial no ensino de 1.º grau, definidos na Lei: sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho.

4.1 Sondagem de aptidões

Ao propor a sondagem de aptidões no ensino de 1.º grau, a Lei deseja que a escola registre a emergência de aptidões do aluno, seja para estudos gerais ou para diferentes destinações profissionais. Ela pretende descobrir as mais espontâneas expressões do pré-adolescente. Para esse fim, as matérias de formação especial, como diz o Parecer 853/71, "prestam-se melhor à observação do educando, não, que diz respeito à revelação de seus interesses e à exploração de suas habilidades."

Esta busca "deve utilizar-se de técnicas apropriadas e não poderá fazer-se sem o esforço conjunto de professores, orientadores, familiares e membros da comunidade. É tarefa delicada e plena de riscos, que não pode estar entregue unilateralmente a esta pessoa ou àquele órgão."⁶

4.2 Iniciação para o trabalho

"Atividades desenvolvidas pelos educandos no ensino de primeiro grau, na escola e na comunidade, com o fim de orientá-los no sentido de conhecerem os diversos campos de trabalho existentes na localidade, na região e no País, os diversos sistemas de produção e prestação de serviços, a aplicação de materiais e instrumentos e a *prática inicial* (grifou-se) na execução de tarefas que envolvam os aspectos de criatividade, utilidade, organização, experimentação de técnicas básicas e avaliação da qualidade."⁷

Nesse grau de ensino, o conceito de iniciação para o trabalho poderia excluir a possibilidade de formação especial, mas a própria evolução bio-psicológica sofre a influência da realidade circundante, acelerando ou retardando o processo de maturação. Assim, condições bio-psicológicas e sócio-econômicas interagem criando necessidade de orientação para uma futura profissionalização:

O Parecer 339/72, do CFE, indica claramente a dupla função da iniciação para o trabalho: função formativa e função prática.

A iniciação para o trabalho, interpretada pelo Parecer acima citado, não pretende que o aluno "chegue à condição de um profissional qualificado tal como conhecem *strictu-sensu* a agricultura, a indústria, o comércio e os serviços... em nenhum momento a iniciação para o trabalho significará um esforço de qualificação profissional."

Este Parecer ainda evidencia a idéia da síntese da educação geral com a formação especial: "no passado, as matérias técnicas adicionavam-se por justaposição às de cultura geral... a grande preocupação da lei é, mesmo quando incrementa a formação geral do aluno, familiarizá-lo com o mundo do trabalho."

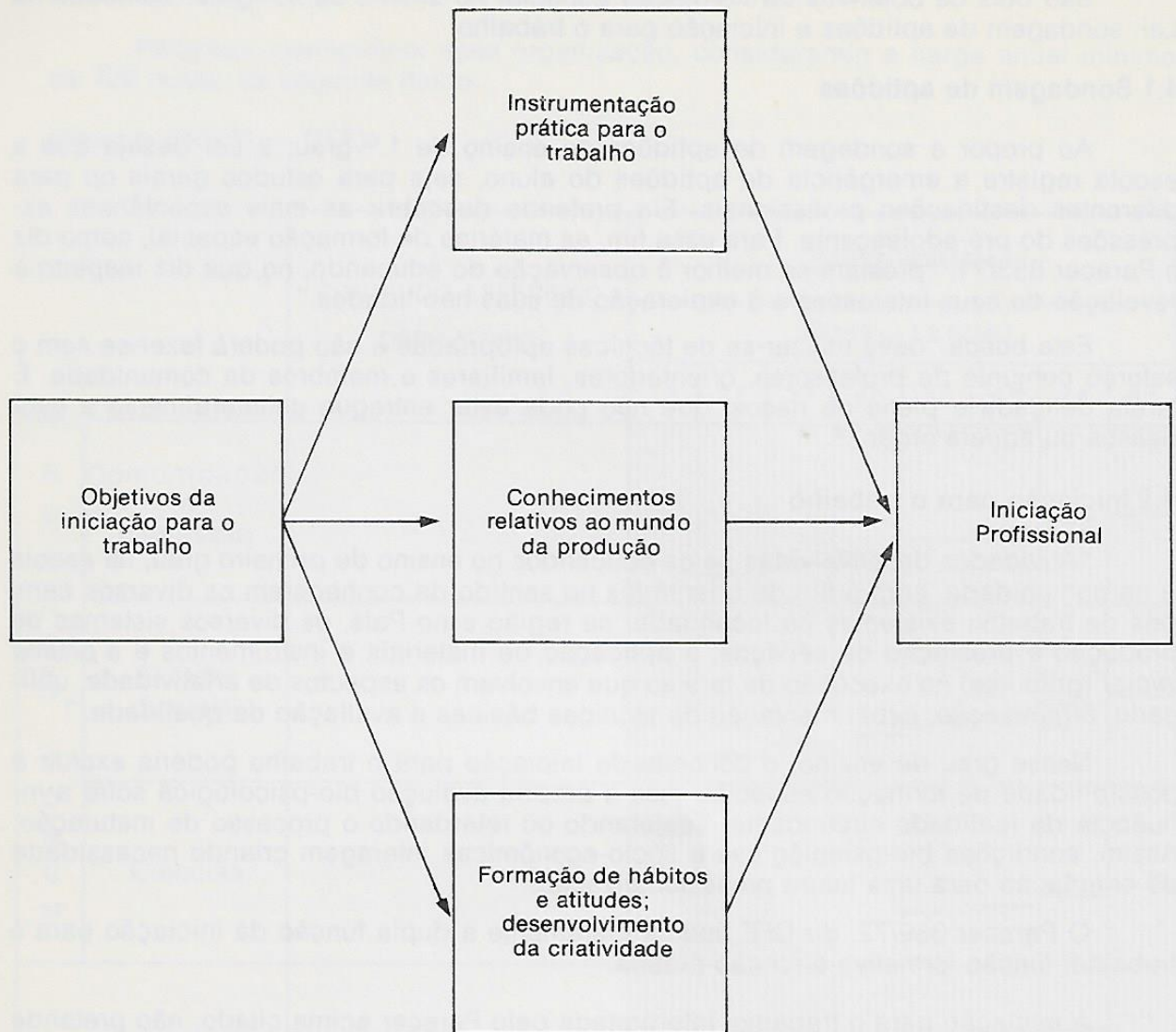
O Conselho Federal de Educação declara, pois, que a Lei, "mesmo quando amplia a educação geral, se preocupa principalmente em familiarizar o aluno com o mundo do trabalho, pela integração das matérias e dos objetivos visados, quer pela educação geral, quer pela formação especial."⁸

(6) BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer 853/71, de 12/11/71. Fixa o núcleo comum para os currículos de ensino de 1.º e 2.º graus e a doutrina do currículo na Lei 5692/71. Relator Valnir Chagas. (mimeogr.)

(7) BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer 45/72, de 14/01/72. Fixa os mínimos a serem exigidos em cada habilitação profissional ou conjunto de habilitações afins no ensino de 2.º grau. Relator Pe. José Vasconcelos.

(8) A escola de 1.º grau e o currículo. op. cit.

O quadro abaixo nos dá uma visão geral do processo:⁹



(9) Idem, Ibidem

5. OBJETIVOS DOS CURRÍCULOS E PROGRAMAS DE FORMAÇÃO ESPECIAL

- Reconhecimento e desenvolvimento de aptidões através do exercício de atividades diversificadas nos setores econômicos: primário, secundário e terciário;
- desenvolvimento de habilidades em práticas elementares selecionadas, que sirvam como iniciação para o trabalho;
- descoberta de interesses dos alunos através do conhecimento e prática das profissões dentro dos setores da economia;
- identificação das aptidões e interesses para a realização de uma escolha consciente no campo profissional;
- reconhecimento do trabalho como fundamental ao projeto existencial.

Para a consecução destes objetivos, deverão ser utilizadas, ao máximo, as próprias forças das escolas e de suas comunidades.

6. INTEGRAÇÃO NÚCLEO COMUM — FORMAÇÃO ESPECIAL

“As matérias fixadas diretamente por seus conteúdos obrigatórios deverão conjugar-se entre si e com outras que se lhes acrescentem para assegurar a unidade do currículo em todas as fases de seu desenvolvimento.”¹⁰

“O legislador decerto não cogitou de conhecimentos que por si mesmo sejam apenas gerais, em contraposição a outros somente especiais. Embora estes últimos assumam características cada vez mais nítidas, à medida que se avança na escolarização, a verdade é que a definição de uma ordem de idéias como geral ou especial resulta largamente do contexto em que ela figura.”¹¹

“... pode-se dizer que não há mais ensino técnico separado, mas que o sistema de ensino, em sua diversidade, prende-se a promover o homem integrando os valores que contribuem para torná-lo mais feliz: longe de opor-se ao humanismo, o esforço técnico o reforça. Tudo o que mobiliza a razão e a sensibilidade do homem, para elevá-lo, pertence ao humanismo.”¹²

O processo educacional visa ao desenvolvimento das potencialidades do indivíduo, à ativação das estruturas mentais do aluno, à mobilização para o exercício de um trabalho em que utilize suas próprias capacidades na obra de promoção do homem e da sociedade; um currículo que atenda esses objetivos operacionalizado através de ações contidas numa programação que favoreça ao seu bom desenvolvimento em consonância com o meio ambiente em que se insere, está integrando todas as atividades propostas.

Na metodologia das atividades de formação especial, assim como nas de educação geral, as técnicas não deverão constituir meros instrumentos a serem utilizados para o fim mais imediato a que se propõem e que até podem obstruir o desenvolvimento do indivíduo, mas sim como um conjunto de processos bem definidos cujos mecanismos e instrumentos empregados deverão ser analisados e aplicados em situações que ativem o processo mental.

A seguir, apresentaremos um enfoque das atividades de educação geral que também poderiam ser consideradas de formação especial.

(10) BRASIL. Conselho Federal de Educação. *Resolução n.º 8, de 1.º/12/71.*

(11) Idem, *Parecer n.º 853/71, de 12/11/71*

(12) CAPELLE, Jean. *L'École de demain reste à faire.* Paris, Presses Universitaires de France, 1966.

SETORES		ECONÔMICOS			
		SECUNDÁRIO	PRIMÁRIO	SAÚDE	TERCIÁRIO
COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	CIÊNCIAS	CIÊNCIAS	CIÊNCIAS	CIÊNCIAS	CIÊNCIAS
	CIÊNCIAS	BASE GERAL	<ul style="list-style-type: none"> Expressão livre e criativa a partir de estímulos visuais, sonoros, táteis, consequente ao reconhecimento na natureza, nos animais, nos objetos, no próprio corpo, dos elementos básicos da linguagem plástica-sonora. Apresentação dos recursos expressivos do código plástico-sonoro, através da interpretação do "lugar", próprio ao ser humano, pela sua capacidade de linguagem/pensamento, que o distingue das demais espécies. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilização criativa e produtiva das diferentes formas de linguagem, no estudo de aspectos relacionados com o setor agrícola, leitura e confronto de textos vinculados ao tema, música folclórica do local, músicas populares de diversas épocas sobre o tema, girra, jargão, provérbios, usos e costumes, tecnologia agrícola, exploração dos locais industriais quanto à estrutura, forma, textura, cor, a relação homem/indústria como temática de trabalho plástica-sonoro. 	<ul style="list-style-type: none"> Exploração de temas e pesquisa sobre alimentação, higiene, decoração ambiental, economia doméstica concretizando-as em linguagem plástica-sonora, através de seus elementos básicos
CIÊNCIAS		<ul style="list-style-type: none"> O emprego do método científico utilizado como recurso de aprendizagem no campo das ciências físicas e biológicas, nesta fase, favorecendo o desenvolvimento de aptidões e habilidades pelo trabalho e para o trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecimento dos animais e das plantas da região — sua morfologia e habitat. 	<ul style="list-style-type: none"> Doenças e métodos de prevenção nos seres humanos e animais Primeiros socorros 	<ul style="list-style-type: none"> Alimentação Vestuário Higiene Noções de puericultura
ESTUDOS SOCIAIS	MATEMÁTICAS	<ul style="list-style-type: none"> Matematização de situações, procurando o desenvolvimento da estrutura mental. O aprofundamento dos conteúdos programáticos e sua aplicação favorecerão a sondagem de aptidões e a iniciação para o trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> Mensuração de campos, distribuição de plantas ou animais (contagem); problemas sobre produção, gráficos da produção, cálculo de áreas e volumes (terrenos). 	<ul style="list-style-type: none"> Dosagem dos remédios (frações percentuais) Balanciamento de vitaminas 	<ul style="list-style-type: none"> Balanciamento dos alimentos (razões e proporções) Disposição dos objetos (geométrico)
	CIÊNCIAS	<ul style="list-style-type: none"> Conhecimento da realidade social que o cerca, vivência de experiências que permitam ao educando descobrir suas potencialidades e interesses, para com o mundo do trabalho, tornando-o elemento ativo e gradualmente integrado em meios cada vez mais complexos. 	<ul style="list-style-type: none"> Relacionamento da agropecuária com condições ambientais. Levantamento das matérias-primas desde as existentes na localidade até em escalas mais amplas. Os diferentes tipos de agricultura e pecuária O extrativismo vegetal e mineral para o setor secundário 	<ul style="list-style-type: none"> Segurança nos três setores de trabalho. Desenvolver atitudes necessárias à preservação da vida. Equilíbrio ecológico. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilização de certos produtos, locais para alimentação adequada para o artesanato e a decoração
1º GRAU	SONDAGEM DE APTIDÕES E INICIAÇÃO PARA O TRABALHO	<ul style="list-style-type: none"> ATIVIDADES AGRÍCOLAS EM: HORTAS, JARDINS, PLANTAS ORNAMENTAIS, UTILIZAÇÃO DO SOLO, ATIVIDADES PECUÁRIAS, CRIAÇÃO DE ANIMAIS (AVICULTURA E CUNICULTURA) 	<ul style="list-style-type: none"> ATIVIDADES INDUSTRIAIS EM: FUNCIONAMENTO DE MÁQUINAS SIMPLES, ELETRÔNICA, CONFECCÃO DE CONSERVAS, MALHA, TRICÔ, ETC, TRABALHOS EM METAL, COURO, PALHA, ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> HIGIENE, PRIMEIROS SOCORROS ANIMAIS E PLANTAS NA VIDA DO HOMEM 	<ul style="list-style-type: none"> ATIVIDADES EM: ALIMENTAÇÃO, CULINÁRIA, VESTUÁRIO
	ABSORÇÃO PELO MERCADO DE TRABALHO E/OU PROSSEGUIMENTO PARA O ENSINO SUPERIOR	<ul style="list-style-type: none"> HABILITAÇÕES BÁSICAS EM: AGRICULTURA, PECUÁRIA, AGENTE DE DEFESA SANITÁRIA VEGETAL E/OU ANIMAL 	<ul style="list-style-type: none"> HABILITAÇÃO BÁSICA EM: ELETROTÉCNICA, DESENHISTA MECÂNICO, ELETRÔNICA, TÉCNICO EM MÁQUINAS NAVAIS, AUXILIARES TÉCNICOS, TÉCNICO DE ALIMENTOS, DESENHISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL 	<ul style="list-style-type: none"> TÉCNICO DE ENFERMAGEM, AUXILIAR DE REABILITAÇÃO, LABORATORISTA, PROTÉTICO DE ALIMENTOS, DESENHISTA DE 	<ul style="list-style-type: none"> TÉCNICO EM DECORAÇÃO, TÉCNICO DE ALIMENTOS
3º GRAU	PROFISSÕES LIBERAIS E OUTRAS ATIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> AGRONOMIA, VETERINÁRIA, ZOOTECNIA, GEOLOGIA, ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS RURAIS, BIOLOGIA, ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> ENGENHARIA FÍSICA, ENFERMAGEM, QUÍMICA, ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> NUTRIÇÃO, ENFERMAGEM, MEDICINA, ODONTOLOGIA, FARMÁCIA, ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> ECONOMIA DOMÉSTICA
	PROFISSÕES LIBERAIS E OUTRAS ATIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> AGRONOMIA, VETERINÁRIA, ZOOTECNIA, GEOLOGIA, ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS RURAIS, BIOLOGIA, ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> ENGENHARIA FÍSICA, ENFERMAGEM, QUÍMICA, ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> NUTRIÇÃO, ENFERMAGEM, MEDICINA, ODONTOLOGIA, FARMÁCIA, ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> ECONOMIA DOMÉSTICA

6.1 Comunicação e Expressão

A sugestão de atividades para se obter o objetivo de desenvolver os conhecimentos e habilidades próprios à área de Comunicação e Expressão no sentido de adequá-los à Formação Especial pode nortear-se por:

- permitir a integração do Homo Ludens, Homo Faber e Homo Sapiens;
- estimular a reação criativa compreendida como uma resposta individual a um problema comum, unindo a idéia à ação;
- fazer o aluno valer-se dos conhecimentos e habilidades adquiridos nesta área de estudo para outras atividades em que as mesmas se façam necessárias;
- estimular a auto-cultura permanente, a auto-informação permanente, para que o aluno possa perceber o regime de integração das coisas do mundo e a necessidade de compreender várias mensagens, verbais ou não, como fator de crescimento do Homem em todas as etapas e setores de sua vida;
- intensificar no aluno o conhecimento da Cultura Nacional, desenvolvendo-lhe a capacidade de atuar sobre ela e preservá-la.

A área de Comunicação e Expressão é aquela que vai oferecer maior abrangência ao exercício das atividades interdisciplinares. Propõem-se, para o alcance de objetivos, atividades que venham a ser desenvolvidas gradualmente, tendo-se em vista sua complexidade, ampliação e articulação com os objetivos e atividades pertinentes à Formação Especial.

Objetivos gerais das etapas progressivas do trabalho, consideradas, evidentemente, as etapas de desenvolvimento mental da criança, o qual se processa de *modo natural*:

O aluno deverá ser capaz de:

- operar os elementos básicos e mínimos das diferentes formas de linguagem componentes da área de Comunicação e Expressão, em relação aos de Formação Especial; distinguir os elementos da natureza, classificar e identificar os vários campos de aplicação e possibilidades de expressão das diferentes formas de linguagem verbal e não-verbal;
- operar os elementos básicos das diferentes formas de linguagem e identificar os elementos de sua comunidade e do mundo, através da diversificação de temas e atividades propostas; conhecer, reconhecer e inventariar; distinguir os objetos da natureza e os criados pelo homem; utilizar as técnicas do fazer artístico integrado ao fazer utilitário, em projetos simples;
- operar os elementos básicos das diferentes formas de linguagem, enfatizando o fazer (essa intensificação do fazer visa à sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho); reconhecer semelhanças e diferenças entre a obra artística e literária; relacionar o rural com o urbano, o trabalho com o lazer, os valores estéticos com os sociais, a tecnologia com o artesanato;
- relacionar experiências vividas e aprendizagem de técnicas com formas de expressão e trabalho, ampliando-as no sentido de que possa ser feita sondagem de aptidões; determinar os elementos sócio-culturais e técnicos e relacioná-los com a praxis; sistematizar as relações entre a linguagem verbal e não-verbal e as outras áreas de conhecimento, notadamente as de Formação Especial;
- aplicar teorias e técnicas apreendidas em situações de experiência definidas em relação às matérias de Formação Especial integradas o processo de Comunicação e Expressão.

6.1.1 Língua Portuguesa

- estudo de textos de valor referencial ou poético no tratamento da Palavra (comunicação escrita);
- realização de resumos, pesquisas, narrações, diálogos, etc. (expressão escrita);
- estudos de mesmo valor na comunicação oral;
- realização de dramatizações, narrações orais, diálogos, etc. (expressão oral);
- análise de programas televisuais, radiofônicos e de discos;
- visitar e conhecer uma escola, uma loja, praça, hotel, horta, jardim, pastagem, etc; pesquisar sua história ou fundação; entrevistar pessoas;
- descrever a organização desses estabelecimentos e locais;
- organizar glossários de termos técnicos de importância para a Formação Especial; realizar pequenos estudos sobre temas idênticos em variados aspectos: Ex.: O Boi, científica e literariamente;
- criar um jornal para a escola;
- redigir escritos de ordem documental, narrativas, diferentes formas de propaganda, cartaz, bulas, receitas, etc;
- organizar pequenas bibliotecas de classe com vistas à leitura em geral e à Formação Especial;
- pesquisar o folclore e confrontá-lo com a Ciência-lendas, remédios, crenças, etc;
- estudar e refletir sobre a comunicação: rádio, cinema, televisão, imprensa escrita, quadrinhos;
- analisar processos e programas de vários tipos;
- dramatizar pequenas situações a partir de sugestões musicais, verbais ou plásticas;
- criar itinerários de turismo para sua cidade;
- guiar grupos turísticos por sua comunidade;
- escrever o guia turístico;
- programar documentos comerciais, fichários, tipos de trabalho de departamento social de empresas, balancetes e balanços;
- guiar grupos em visita a indústrias e explicar suas finalidades e processos de organização.

6.1.2 Artes Plásticas

- realização de trabalhos utilizando o ponto, a linha, a cor, a estrutura, o espaço;
- utilizar o corpo como elemento de comunicação e expressão — a diferença entre o gesto utilitário e o sensível;
- reconhecer, reproduzir e catalogar por meios diversos os sons da cidade e do campo;
- identificar e utilizar o ritmo variado apresentado na atividade anterior;
- visitar e conhecer uma escola, loja, praça, hotel, horta, jardim, pastagem, etc;
- analisar sua forma externa e interna (arquitetura);
- inventariar cor, luz e forma; contrastes e semelhanças entre animais, vegetais, materiais da indústria, etc.;
- realizar trabalhos com o processo gráfico: os tipos, título, propaganda, etc;
- observar, sempre que possível, processos de artistas que se aproveitam de elementos naturais para uma criação individual;
- pesquisar o artesanato de sua região e integrá-lo em suas atividades de criação pessoal;
- fazer pequenas construções de metal, madeira, utilizando processos de "design" industrial ou regional;
- planejar jardins ou hortas, permutando ou conjugando elementos do ponto de vista plástico: espaço, forma, cor;
- confeccionar cartazes, títulos, "slogans", partindo das necessidades das matérias de Formação Especial;

- fazer composições com formas percebidas de animais, vegetais, minerais, por meio de colagem, cartema, etc;
- propor exposições de trabalhos na parte externa e interna da escola (pátios, corredores, salas de aula, jornais murais, etc);
- programar visualmente o guia turístico;
- trabalhar com fios de diversas qualidades — tecelagem, tecidos, etc, comparando o trabalho do artista, do artesão, com o trabalho industrial;
- trabalhar em cerâmica, criando formas de escultura na linha do “design” e do artesanato;
- construir objetos com sucata industrial;
- utilizar o tecido, fibras, metal, couro, na confecção de objetos de artesanato com motivos criados pelos alunos.

6.1.3 Educação Musical

Considerações:

Como em todas as outras áreas, a iniciação para o trabalho, nessa fase da Formação Especial, é “voltada para orientar e não propriamente ensinar”¹³ Na educação musical, trata-se de dar meios ao aluno para a especialização posterior, já que não existe no mercado de trabalho um profissional de música a nível de 1.º grau.

De qualquer forma, a sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho são feitas dando ao aluno oportunidade de realizar atividades em que se evidenciem as aptidões e interesses no campo musical. Cabe ao professor de Educação Musical desenvolver um trabalho de musicalização assistemática, em que o aluno possa ter trabalhadas suas próprias possibilidades, através de atividades práticas. Nessas atividades incluem-se: o canto em conjunto, a formação de grupos instrumentais, audição de músicas de diversas épocas e estilos orientada e avaliada pelo professor, proporcionar oportunidades reais de observação profissional de música, audição de espetáculos musicais com finalidade de análise e crítica, observação e manuseio de gravadores, fitas, aparelhos de música eletrônica, filmes, visitas a rádios, gravadoras, etc.

Todo esse trabalho deve ser uma abertura para um futuro encaminhamento a escolas especializadas.

Consideramos como objetivos da Educação Musical:

- a sensibilização para a expressão sonora em geral, sob qualquer de suas manifestações, deduzindo, transformando e recriando as formas de expressão musical, percorrendo aquela com que mais se identifique;
- a familiarização com elementos musicais de ritmo, som, timbres, fraseologia, caracterização de frequência ritmo-melódica e conhecimento de formas e estilos da música universal, inclusive da música contemporânea;
- a possibilidade de auto-expressão através da linguagem musical, seja utilizando o próprio corpo e a voz como instrumento e/ou outros materiais sonoros, inclusive os instrumentos populares e tradicionais;
- o contato com os recursos da tecnologia e aparelhagem sonora que fazem parte das mais novas expressões musicais, conhecimento e manuseio dos mesmos, assim como conhecimento de repertório que os utilize;
- o desenvolvimento da capacidade criadora, estímulo à inventiva, partindo de variantes de melodias combinadas e da improvisação.

¹³ Parecer 853/72 de CFE

Estes objetivos, além de estarem intimamente ligados aos da Formação Especial no 1.º grau, visam também dar uma base ao indivíduo, para que ele tenha condições de ingressar num curso de 2.º grau e universitário que lhe dê a habilitação necessária para professor de Educação Artística, Instrumentista, Profissional de rádio, TV ou cinema, ou então, indiretamente, para o Curso de Formação de Professores, no qual vai fazer-se tão necessária uma formação musical do futuro professor, dando-lhe condições de trabalhar em música junto às crianças.

Sugestões de atividades:

- prática de canto em conjunto — coros utilizando uma ou mais vozes, cânone, canto acompanhado de instrumento (violão, flauta doce, grupo de percussão, piano, etc), bandas, canto com percussão, banda rítmica. Propor os arranjos em sala de aula, de preferência com a colaboração dos alunos e apenas orientação do professor, a não ser no caso do canto a várias vozes em que é preciso muito cuidado na escolha de um bom arranjo. Também deve ser incentivada a confecção de instrumentos de percussão por parte dos alunos. Alguns deles são muito fáceis de fazer, como chocalhos, pauzinhos, sininhos, etc;
- estudo dos elementos da música — partindo sempre dos exemplos encontrados na própria música da sala de aula, levar os alunos a identificar e reconhecer timbres, células rítmicas, movimentos melódicos, andamento, forma, estrutura; compasso, arsis e tésis; modulação;
- prática musical — chegar à grafia de cada um dos elementos, permitindo, sempre, paralelamente, uma grafia própria do aluno, desde que possível de ser decodificada pelo grupo. Neste ponto, é preciso ter sempre em mente que, mais importante que a grafia, é o fenômeno em si, e que este deverá ser uma consequência natural do trabalho musical. Nunca partir do símbolo para a realização e sim ao contrário, do exemplo prático chegar à codificação;
- apreciação musical — por meio de gravações sugeridas ora pelo aluno, ora pelo professor, levar a uma pequena análise de forma, estilo, etc. Também podem ser utilizados para uma análise crítica, programas de rádio ou TV, filmes de curta metragem existentes no Serviço de Cinema Educativo do Estado, e que o professor pode requerer para focalizar o aspecto sonoro e o tratamento dado à linguagem musical;
- apreciação de espetáculos musicais — seguido de avaliação feita pelos alunos e professor (ensaios sinfônicos, apresentações profissionais de canto popular ou não, apresentação de bandas, espetáculos de teatro musical, filmes, peças de teatro, etc.);
- identificação de vários tipos de som — existentes na Natureza e na música elaborada, fazendo experiências de gravações destes sons. Colocar em música um texto da língua portuguesa, sonoplastizar uma historieta, utilizando os sons gravados numa pesquisa, no rádio, em casa, na sala de aula, numa festa, etc. Gravações de experiências de sala de aula, visitas a rádios ou gravadoras de discos, e observação de uma gravação feita por profissionais. Aproveitar uma visita a uma gravadora, por exemplo, para levar os alunos a observar instrumentos eletrônicos usados em uma gravação profissional, acústica de um estúdio de som, sistemas de isolamento, efeitos sonoros, etc;
- Estudo de instrumentos musicais, partindo de visitas a ensaios sinfônicos ou outro tipo de espetáculo musical;

Observação: todo esse programa de visitas deve ser feito após uma preparação cuidadosa em sala de aula e com uma consequente avaliação do que foi visto, para que

a visita não se transforme em simples passeio, sem finalidade educativa. Seria aconselhável a participação do SOE para um esclarecimento de orientação vocacional ligado ao assunto.

- estímulo a situações de inventiva — em que seja utilizado um tema proposto pelo aluno, ou retirado de uma música, ou proposto pelo professor. Depois de gravadas as experiências, individuais ou em grupos, em que foram utilizados todos os tipos de som, comparação com uma música tradicional em que o autor tenha se baseado no mesmo tema proposto (independente de ser erudito, folclórico ou popular). O tema também pode ser tirado de uma atividade de Língua Portuguesa ou de Artes Plásticas e, nesse caso, a avaliação final seria uma comparação entre as formas de expressão plástica ou oral com a música. Propor que essas pequenas composições musicais sejam gravadas à vontade do autor, sendo realizadas depois pelo grupo;
- Observação, leitura e prática de pequenas partituras usadas em conjuntos tradicionais (evidentemente, bastante simples e ao nível dos alunos);
- Pesquisar e criar *faixas sonoras* (música, ruídos, palavras, diálogos) e *montagens sonoras* adequadas a conjuntos de imagem fixa (diapositivos, fotografias, gravuras) e a um filme. Proposta de sonorização para filmes de curta metragem, se possível feita pelos alunos. Levar os alunos a pensar nestes dois elementos — imagem e som — simultaneamente, e não a música como elemento de valorização da imagem. Na utilização do som, não esquecer o outro elemento também importante que é o *silêncio*;
- Estudo do folclore, pesquisa, levantamento do folclore existente, dramalização de danças como o Bumba-meu-boi ou de manifestações musicais como o desafio, a ciranda, etc. Mostrar temas folclóricos com um tratamento popular (Quinteto Violado) ou erudito (Villa -Lobos), através de gravações de espetáculos ao vivo;

Para desenvolver as atividades aqui referidas, poderia ser utilizado como material: vitrola, discos, gravador, fitas virgens e gravadas, filmes, diapositivos, fotografias, gravuras, instrumentos (atabaques, pauzinhos, caixas, chocalhos, agogô, cuíca, violão, flauta doce, piano, etc), cartolina, cola, latas, cordas, utilidades domésticas como vasilhames, sementes, para a confecção de instrumentos de percussão.

É importante que o aluno seja levado a ter contato com o maior número possível de espetáculos musicais e profissionais da área, sempre fazendo uma ligação com o que está sendo feito por ele em sala de aula, para que, estabelecendo uma comparação, ele tenha ampliada sua visão do campo de trabalho.

6.2 Estudos Sociais

Procurando uma definição para os Estudos Sociais, a Equipe RENOV diz que “a área de Estudos Sociais tem por objeto de estudo o processo de transformação da natureza e da sociedade, ou seja, estuda a presença do homem no mundo”¹⁴ levando, portanto, o aluno a conhecer o seu meio e estabelecer relações espaço-temporais cada vez mais amplas.

Nas primeiras séries deve dar-se ênfase à vivência do educando para que ele possa identificar as variações que ocorrem no seu meio. Nas últimas séries, é de esperar uma atitude mais científica e criativa em relação aos conhecimentos adquiridos, à medida que o aluno seja capaz de levantar situações-problema e alternativas de soluções para as mesmas.

¹⁴EQUIPE RENOV. *Estudos Sociais: uma proposta para o professor*. Petrópolis, Vozes, 1977. p. 19.

Propõe, ainda o referido estudo: "As relações sociais que os indivíduos mantêm entre si, seja na produção, seja na reprodução, são reguladas de modo a permitir a organização da vida grupal. O homem transforma-se no relacionamento com os outros homens, as relações sociais se concretizam de diversas formas, assim como as diferentes organizações de grupos. Nesses grupos os homens se interligam numa "unidade dialética" e não simplesmente formal."¹⁵

Logo, os conceitos: Grupo, Espaço, Tempo, Relações Sociais de Produção e Estado têm na Formação Especial um meio de operacionalizar os objetivos da área de Estudos Sociais, por permitir a observação e pesquisas que envolvem reflexão sobre o contexto cultural onde se acha inserido o educando.

Segundo J. Bruner, "aprender não deve apenas levar-nos até algum lugar, mas também permitir-nos, posteriormente, ir além da maneira mais fácil."¹⁶ Por isto, a Formação Especial dando ênfase à sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho encontra nos conteúdos de Estudos Sociais subsídios transferíveis para as situações do dia-a-dia do educando.

Como estratégias são propostos os estudos do Meio, tendo como referencial as atividades produtivas no setor primário, secundário e terciário.

Estratégias — duas estratégias principais para possibilitar ao aluno o desenvolvimento do raciocínio:

— levantamento / sistematização / análise de dados de unidades ou organizações — modelo das atividades econômicas, utilizando as etapas do método científico de pesquisa em Estudos Sociais:

- levantando problemas
- formulando hipóteses
- observando e descrevendo
- classificando
- analisando
- explicando

— Representação / simulação de unidades ou organizações-modelo das atividades econômicas, vivenciando através da criação de modelos, alguns problemas de implantação, de organização material, de pessoal, de produção e produtividade ligados aos empreendimentos das atividades econômicas, permitindo ao aluno manipular mentalmente, em trabalhos de equipe, os possíveis e sua viabilidade.

● na localidade/município

através de Observação Direta e

● no Estado e no Brasil

entrevistas, depoimentos, material específico de informação.

No estudo do meio que circunda o aluno, a observação é o componente essencial, por permitir um contato direto com a realidade social na qual ele vai-se integrando e posicionando.

¹⁵Idem, *ibidem*, p. 15.

¹⁶BRUNER, J. *O processo da educação*. São Paulo, Nacional, 1973.

Desta forma, dá-se condições de busca dos conhecimentos teóricos necessários à interpretação das situações em que vivem.

“Esses conhecimentos teóricos irão estruturando os conceitos, que são o que há de generalizável em todas as situações. O acesso a esses conhecimentos teóricos exige um treino de observação, pesquisa, elaboração e interpretação de dados. Estabelecendo uma linha evolutiva de procedimentos pedagógicos segundo o processo de desenvolvimento das operações mentais dos educandos da 1.^a a 8.^a séries, estaremos habilitando-os para uma reflexão sistemática no encaminhamento de soluções para todas as situações de suas vidas.”¹⁷

Itens a serem considerados no estudo das atividades produtivas do

A. Setor Primário

a. Agricultura

- condições ambientais de solo, relevo, clima, vegetação;
- sistemas e tipos. Destino da produção;
- culturas de maior expressão local, municipal, regional, estadual e nacional;
- atividades de olericultura, fruticultura, floricultura e silvicultura.

b. Criação de animais

- pequeno e grande porte;
- condições ambientais: de clima, relevo, solos, águas;
- sistemas e tipos. Destino da produção;
- criação de maior expressão local, municipal, regional, estadual e nacional.

c. Extrativismo

- condições ambientais: os recursos animais, vegetais e minerais;
- sistemas e tipos. Destino da produção;
- espécies e espécimes extraídos de maior expressão local, regional, municipal, estadual e nacional;
- problemas ligados ao extrativismo: extinção dos recursos e equilíbrio ecológico.

d. Categorias profissionais ligadas ao setor primário:

- papel na organização
- função
- relações de trabalho
- habilidades / habilitação necessária para a função / cargo.

B. Setor Secundário

a. A atividade artesanal

- condições ecológicas;
- condicionamentos culturais;
- tipos de artesanato de maior expressão local, municipal, regional, estadual e nacional;
- o destino da produção artesanal.

¹⁷ Estudos Sociais: uma proposta para o professor. op. cit. p. 49.

b. A atividade industrial

- fatores locacionais: matéria-prima, energia, mão-de-obra, mercado;
- condições atuais: tendências e perspectivas;
- produtos industriais de maior expressão: local, municipal, regional, estadual e nacional;
- processos e técnicas de produção. Destino da produção.

c. Categorias profissionais ligadas ao setor secundário

- papel na organização
- função
- relações de trabalho
- habilidades / habilitação necessária para a função / cargo.

C. Setor Terciário

a. Comércio

- infraestrutura: recursos das áreas geográficas, nível sócio-econômico, densidade de população e circulação;
- formas e tipos de comércio: elementares e modernas, organizações e complexos comerciais, comércio interno e externo;
- medidas de proteção e defesa do comércio: política comercial — tratados, protecionismo, livre cambismo.

b. Prestação de Serviços

— Turismo

- infraestrutura básica: recursos físicos e o patrimônio cultural, os serviços;
- categorias de turismo: termal, de montanha, balneário, etc;
- fluxo turístico: a oferta e a demanda do município, região, Estado e Brasil.

— Hotelaria

- categorias hoteleiras: formas/tipos de hotéis;
- distribuição na localidade, município, região, Estado e Brasil.

— Educação, Saúde, Bancários e Financeiros

- condições de implantação
- fluxos geradores
- distribuição na localidade, região, município, Estado e Brasil.

c. Categorias profissionais ligadas ao setor terciário

- papel na organização
- função
- relações de trabalho
- habilidades / habilitação necessária para a função / cargo.

A seguir, apresentamos um roteiro de estudo, que, com as devidas adaptações, poderá ser aplicado em qualquer região e/ou setor econômico.

ROTEIRO PARA ESTUDO DE UMA PROPRIEDADE RURAL

1. Posição

1.1 Localização em relação a pontos de referência:

- caminhos, rodovias, ferrovias, cursos d'água, açudes e centros urbanos;
- relação distância/custo, distância/tempo.

2. Fatores que condicionam o aparecimento da propriedade

2.1 Características físicas

- relevo: terras planas, onduladas, montanhas, sua influência nas diferentes atividades agrícolas;
- águas: rios, lagos, açudes, canais de irrigação, arroios, etc;
- solo;
- temperatura, pluviosidade.

3. Características da propriedade rural

3.1. Tipos de propriedade: individual, sociedade de pessoas, sociedade anônima, condomínio, etc.

3.2 Regime de exploração: direta (pelo proprietário), indireta.

3.3 Tipo de trabalho: familiar, assalariado.

3.4 Dimensões da propriedade: área da propriedade (ha), comparação da área da propriedade com outras propriedades. Forma da propriedade.

3.5 Organização da terra agrícola

- fragmentação da propriedade em diferentes tipos de espaço (%) em relação à propriedade rural;
- construção dentro da propriedade.

3.6 Medidas e técnicas

- conservação do solo;
- seleção de sementes e mudas;
- inseminação artificial;
- defesa vegetal e sanitária animal.

3.7 Produtividade da agricultura

- produtividade da terra: índice: valor da produção/ha;
- produtividade do trabalho: índice: valor da produção/pessoa ocupada.

3.8 Intensidade da agricultura

- agricultura intensiva;
- agricultura extensiva;
- índice: número de pessoas ocupadas/ha.

3.9 Orientação da agricultura

- proporção entre a produção de origem animal e a produção de origem vegetal.

3.10 Comercialização

- grau de comercialização: % da produção comercial em relação ao total da produção;
- índice de comercialização por área: Cr\$ (cruzeiros)/pessoa.

3.11 Especialização da agricultura

- produto que se destaca no total da produção comercial.

3.12 Acesso à propriedade rural

- vias de acesso;
- meios de transporte utilizados.

4. Relacionamento da propriedade rural

4.1 Relacionamento

- identificação dos diferentes espaços com os quais a propriedade rural mantém relações:
 - destino da produção;
 - demanda da propriedade rural.

4.2 Intensidade e ritmo dos relacionamentos

- número de relacionamentos;
- ritmo dos relacionamentos: diário, semanal, mensal e anual.

4.3 Delimitação da área de influência e dependência da propriedade rural

- delimitar a área constituída por diferentes espaços, com funções também diferentes, com os quais a propriedade rural mantém intercâmbio.

5. Conclusão

5.1 A orientação da agricultura em uma propriedade rural é explicada por diferentes fatores:

- naturais: relevo, água, clima e vegetação;
- comerciais: proximidade, capacidade de absorção e importância do mercado consumidor;
- históricos: tradição no aproveitamento econômico da área (áreas tradicionalmente de cultivo, de criação, etc);
- humanos (os proprietários)
 - origem
 - nível cultural.

5.2 A área de relacionamento de uma propriedade rural depende:

- da demanda da propriedade rural;
- do alcance da produção da propriedade rural, que varia de acordo com a qualidade do produto e com o tipo do produto.

Este roteiro foi elaborado pela Prof.^a Helena F. Mello (RGS) sob a supervisão da autora no Projeto Treinamento de Pessoal em Currículo Escolar, 1970.

6.3 Ciências

O estudo das Ciências Físicas e Biológicas situa-se como atividade de formação especial, no sentido de que traz uma melhora na qualidade de vida do indivíduo, pela compreensão do que ocorre à sua volta, pela valorização da saúde, pelo uso racional dos recursos naturais e defesa do meio ambiente e, ainda, pela libertação das superstições e crendices.

As Ciências Físicas e Biológicas propiciam a integração do indivíduo ao meio físico e biológico e uma manipulação dos fatores ligados a este meio. Por outro lado, o aprendizado das Ciências Físicas e Biológicas, no aspecto que tange à abrangência de seu conteúdo, e método de ensino, vai levar o indivíduo a vivenciar uma grande quantidade de situações e, por conseguinte, a um enriquecimento interno, possibilitando-lhe encontrar aquilo com que melhor se adapte e se identifique.

Dentre as técnicas utilizadas para o ensino-aprendizagem, destaca-se a dos projetos, que propicia a interdisciplinaridade sem passagens bruscas ou forçadas, à semelhança do que ocorre fora da escola. Os projetos simulados e os reais são francamente motivadores e predestinados ao êxito, quer se considere o processo, quer o resultado. Tratando-se de projetos reais, sua importância cresce de muito pelos resultados auferidos (exemplo: campanha de vacinação, melhoria de hábitos de alimentação dos escolares, instalação de criadouros de animais, ajardinamento da escola, recuperação de material inutilizado e outros).

A mobilização das estruturas mentais do aluno, necessárias à identificação do "problema", à coleta e sistematização de dados, à elaboração e discussão das hipóteses, à experimentação e à conclusão, contribuirão para o desenvolvimento cognitivo e afetivo do aluno. Por outro lado, atividades práticas que impliquem em medir, cortar, colar, soldar, montar, estaquear, enxertar e outras, favorecerão o desenvolvimento das habilidades perceptivas e manuais.

Organizados os projetos adequadamente, as Ciências Físicas e Biológicas estarão dando cumprimento à Lei 5692/71, que as situam entre as matérias de formação geral, sendo uma das que mais contribuem para a formação especial, no sentido de possibilitar sondagem de aptidões e a iniciação para o trabalho, dada a íntima ligação entre seus conteúdos programáticos e os das áreas primária, secundária e de educação para o lar.

Formação Especial — Sugestões de tópicos de Ciências

Setor Primário

Criação de animais: conhecimento dos animais da região, sua posição sistemática, sua morfologia, necessidades biológicas, hábitos de alimentação, reprodução e defesa.

Em relação ao homem: os animais úteis e nocivos, pragas, como estimular e controlar e/ou combater esses animais.

Equilíbrio ecológico, cadeia alimentar, doenças humanas, de animais e plantas.

O meio: influências do solo, vegetação, clima, relevo e ar sobre os animais.

Utilização do solo: tipos de solo, suas propriedades, aproveitamento, preparo — adubação, drenagem, irrigação; erosão; tipos de cultura e aclimatação. Vegetais conhecidos na região, partes, funções, necessidades biológicas, tipos de reprodução, sua dependência do solo.

Agricultura: plantas — tipos, partes, fisiologia, necessidades biológicas, influência do solo, clima, importância da água, relevo, tipos de reprodução.

Silvicultura — produtos florestais, lenha, carvão.

Plantas tóxicas e medicinais.

Desinfecção e plantio de sementes, enxertia, transplantes, secagem de cereais e frutos.

Adubação do solo, tipos de plantio, drenagem e irrigação. Pragas da lavoura, uso e abuso de defensivos agrícolas. Equilíbrio e desequilíbrio ecológico.

Administração rural: abastecimento e tratamento da água; problemas de irrigação e drenagem do solo. Necessidade de adubação, tratamento e recuperação dos solos.

Controle das pragas e doenças vegetais e animais. Uso e abuso de defensivos agrícolas.

Conhecimento da reprodução de plantas e animais para controle da safra e entressafra.

Métodos de controle da poluição e desperdício.

Uso e reciclagem de subprodutos agropecuários.

Economia rural: Conhecimento geral de seres vivos, suas necessidades orgânicas e tipos de reprodução.

Noções de misturas e substâncias, fracionamento, decomposição. Substâncias e fatores que retardam e aceleram a decomposição orgânica.

Conservação, armazenamento e estocagem de grãos e produtos perecíveis.

Aproveitamento e reciclagem de subprodutos agrícolas.

Noção de máquinas simples e maquinaria agropecuária.

Setor Secundário

Noção de substância e mistura, métodos de fracionamento, decomposição, diluição; solventes, neutralizantes. Composição de colas, tintas e vernizes.

Papel: origem, diferenças, tipos.

Máquinas simples, suas aplicações.

Cortadeiras, prensas.

Tecidos — características e propriedades.

Desenho: luz, iluminação natural e artificial. Eletricidade e circuitos elétricos. Necessidades domésticas e industriais. Noções de hidráulica, vasos comunicantes, localizações de caixas d'água, cisternas, etc.

Noções de construção: materiais de construção, propriedades físicas e composição química. Noções de mistura e combinações, fracionamento e decomposição. Noções de força, peso, massa, máquinas simples, sua aplicação prática. Noções de gravidade, atrito, luz, calor. Conhecimento das unidades-padrão de medidas. Noções de hidráulica, circuitos elétricos e ligações elétricas.

Economia industrial: processamento de produtos agropecuários. Máquinas simples, força, potência. Alimentos, produção, preparo, conservação, empacotamento, enlatamento, refrigeração, preservativos e corantes. Alimentação humana. Alimentação animal — rações. Estudo de substâncias, misturas, fracionamento, decomposição. Processos de armazenamento, estocagem. Processos de conservação de couros e peles. Processos de tratamento da madeira.

Eletricidade: *magnetismo*: ímãs e bússolas. Condutores elétricos e isolantes. Geradores de eletricidade: pilhas e baterias. Circuitos elétricos e sua aplicação. Noções de massa, peso, força, potência e trabalho. Máquinas simples e funcionamento de máquinas elétricas simples.

Plástico: elementos, substâncias, misturas, fracionamentos. Propriedades físicas e químicas das substâncias inorgânicas e orgânicas. O plástico: tipos, composição, preparo, propriedades, aplicação. Resistência dos materiais em geral e dos plásticos em particular: a pressão e a temperatura.

Metal: elementos, substâncias, misturas, fracionamento. Propriedades físicas e químicas das substâncias. Minerais e minérios. Recursos minerais da região e do Brasil. Métodos de extração e tratamento, beneficiamento, produtos finais e aplicação dos minérios e metais em geral.

Couro: animais que produzem couro. Tipos de couro. Métodos de extração e beneficiamento. Utilidades principais — indústrias. Criação de animais produtores e a preservação da fauna.

Madeira: estrutura do caule, tipos de madeira, suas propriedades. Métodos de extração e beneficiamento: preparo, corte, e conservação. Reservas brasileiras e madeiras comuns na região. Código Florestal: preservação da flora.

Cerâmica: composição e propriedades da argila, tipos de argila. Preparação da argila, fornos, estufas para cozimento. Máquinas para confecção de objetos. Tintas e vernizes para argila, gesso, areia e cimento.

Tecelagem: fibras naturais e sintéticas, suas propriedades e fins. Processos de tecelagem — a mecânica do tear primitivo e as máquinas modernas. As fibras e as afinidades pelos corantes.

Setor Terciário

Técnicas comerciais: estocagem e conservação de produtos, safra e entressafra. Controle de qualidade, métodos de melhoria de qualidade de produtos. Educação alimentar, organização de cardápios com base nos produtos da safra. Conteúdo calórico dos alimentos.

Alimentação: preparo de conservas; necessidades alimentares diárias. Higiene e preparo dos alimentos. Doenças de carência alimentar. Digestão, circulação, respiração e excreção.

Decoração: higiene do ambiente humano: luz, iluminação. Propriedade e cuidados na utilização de cores, tintas, vernizes e tecidos. Calor — ventilação. Propriedade da utilização de materiais isolantes, refratários. Som — acústica. Sistemas de isolamento, efeitos sonoros. Material de limpeza, propriedades e indicações. Material de construção — propriedades, finalidades e aproveitamento racional. Sistemas de abastecimento d'água de residências e pequenas indústrias. Rede de esgotos, fossas — propriedade da instalação e utilização.

6.4 Matemática

Quatro aspectos importantes podem ser abordados no estudo da Matemática integrado à Formação Especial:

- a contribuição da Matemática para o desenvolvimento da estrutura mental do indivíduo, uma vez que, através de seu estudo, o aluno "matematiza" uma dada situação, identificando suas estruturas: ele aprende a esquematizar, reunir, classificar, inquirir, deduzir, calcular e interpretar por uma escolha adequada de métodos e processos, como diz W. Servais.
- o estudo da Matemática com o objetivo específico de desenvolver aptidões para as especializações, tanto no campo da Matemática pura, como no da aplicada, considerando as perspectivas que se lhe abrem hoje em dia em relação à programação de computadores, à contabilidade, à estatística, às ciências atuárias e outras. A maior ou

- menor intensidade e aprofundamento dos assuntos conforme o avanço progressivo nas séries de ensino, caracterizará a sondagem de aptidões e a iniciação para o trabalho, em diferentes níveis, de modo compatível com o grau de escolaridade do aluno.
- a utilização da Matemática em quase todas as ciências — a física, a biologia, a química, as técnicas (agrícolas, industriais, etc), as humanas, a lingüística (com o recente desenvolvimento da lógica matemática). Ela deverá pesar na sondagem adequada a cada área do conhecimento em que se insere.
- a Matemática, como instrumental em práticas industriais, agrícolas, comerciais e educação para o lar, como se pode ver na rede de interrelacionamento das atividades do núcleo comum e Formação Especial e no item que se segue, em que se procura exemplificar este aspecto.

A integração da Matemática e a Formação Especial

Considerando que "nas atividades, as aprendizagens desenvolver-se-ão antes sobre experiências colhidas em situações concretas do que pela apresentação sistemática de conhecimentos"¹⁸, teríamos um grande campo a explorar, neste sentido, se utilizássemos os objetos de estudo das atividades de Formação Especial para desenvolver o estudo da Matemática; isto lhe daria, ainda, um caráter prático de aplicação imediata e de adequação ao educando e seu meio, uma vez que a Formação Especial está intimamente ligada à sua realidade.

Ao mesmo tempo, os professores de Formação Especial usariam a linguagem matemática toda vez que isso fosse possível, levando o aluno a "compreender as estruturas da realidade e suas relações"¹⁹

Uma atividade agrícola, por exemplo, dá ótimas oportunidades para o ensino-aprendizagem da geometria-medidas de área, problemas de contagem; uma atividade de culinária, para o uso de frações e medidas de capacidade; as de corte e costura, para o estudo de figuras geométricas, desenho geométrico; uma de mecânica (técnicas industriais), para o estudo de vetores.

A Matemática e as atividades do Setor Primário da Economia

— Criação de animais

Frações: estudo das frações das unidades de medida consideradas, das rações, da parte de ocupação nos viveiros, etc.

Figuras geométricas: medidas e cálculo de áreas e volumes, determinação do espaço físico a ser ocupado pelos animais, construção de viveiros, etc.

Problemas sobre as quatro operações — distribuição dos animais nos espaços que lhes são destinados, estudo da reprodução, tempo de crescimento, etc.

Razões e proporções (incluindo porcentagem): balanceamento de ração, dimensionamento de espaço físico, etc.

— Criação de plantas

Frações: divisão proporcional de terrenos, razões e porcentagens, dosagem dos elementos químicos que compõem o solo.

¹⁸ Parecer 853/71, de 12/11/71.

¹⁹ Idem, ibidem.

Figuras geométricas: medidas e cálculo de perímetro, áreas e volumes: determinação de áreas e volumes de canteiros das superfícies ou espaços a serem utilizados.

Geometria das transformações: translação, rotação, homotetias: deslocar a locação de um viveiro, aumentar ou reduzir figuras ou corpos.

Problemas sobre as quatro operações: distribuição das sementes ou plantas sobre os canteiros.

Medidas de tempo: cálculo de ciclos de plantio, colheita, etc.

— *Economia rural e industrial*

Sistema monetário: problemas com cálculos financeiros.

Porcentagens, juros: cálculo de custos, lucros, prejuízos.

Contabilidade simples: escrituração simples, faturas, cheques, notas, promissórias, etc.

A Matemática e o Setor Secundário da Economia

— *Artes gráficas*

Gradação da reta: divisão de superfícies, distribuição de tipos, ...

Figuras geométricas: estudo da ocupação e distribuição das superfícies, distribuição dos impressos, ...

— *Cerâmica*

Figuras geométricas: sólidos de revolução, desenho geométrico para decoração, ...

Estudo de medidas: deformação de certa quantidade de massa, medidas de capacidade, de volume.

— *Metal*

Planificação de figuras: estudo de relações espaciais, transformação de superfícies de corpos em superfícies planas, ...

— *Couro*

Figuras geométricas: desenho e geometria métrica para determinação das superfícies a serem utilizadas.

— *Madeira*

Geometria: estudo de figuras planas, sólidos; comprimento, áreas e volumes para execução dos trabalhos em madeira.

Sistema métrico decimal: medição de peças a serem trabalhadas.

Sistema métrico inglês: medidas de comprimento (para medir diâmetros de pregos, ferramentas).

— *Eletricidade*

Razões e proporções: utilização de fórmulas usadas em eletricidade.

A Matemática e o Setor Terciário da economia

— *Alimentação*

Medidas de capacidade: peso dos ingredientes.

Frações: determinação de quantidade de ingredientes.

Razões e proporções: aumento ou redução de receitas.

Medidas de tempo: cálculo de duração de cozimento, de preparo de alimentos.

— *Decoração*

Desenho geométrico: estudo das formas, execução de plantas.

Medidas e cálculo de comprimento, áreas e volumes: determinação dos espaços a serem ocupados.

Transformações no plano: simetria, translação, rotação, homotetia, projeção para disposição dos objetos nos interiores.

— *Atividades comerciais*

Porcentagem, juros: cálculo simples de descontos, lucros e prejuízos.

Matemática financeira: contabilidade simples.

— *Higiene e Beleza*

Formas geométricas: estudo dos diferentes tipos de rosto. Geometria das transformações; a simetria do rosto.

— *Hotelaria*

Problemas sobre as quatro operações: contas. Noções de contabilidade: cheques, contas, formulários....

— *Escritório*

Problemas sobre as operações elementares: fazer uma fatura, um crédito, etc.

— *Vendas*

Juros e porcentagens: lucros e prejuízos, vendas a prazo. Noções de contabilidade: notas fiscais, duplicatas.... *Problemas sobre as quatro operações*: contas, descontos, controle de almoxarifado, ...

O Artigo 7.º

Um confronto entre os objetivos de Formação Especial e Educação Moral e Cívica é suficiente para explicitar seu profundo interrelacionamento, por isso não foi explicitado neste documento, sobretudo quando se tem em mira as finalidades do ensino fundamental de qualificar para o trabalho e preparar o aluno para o exercício consciente da cidadania, como diz o Artigo 1.º da Lei 5692/71.

Quanto à Educação Física, a parte de expressão corporal está incluída em Comunicação e Expressão; os aspectos relativos ao desenvolvimento físico saudável, está ligado à Educação para o Lar; os de senso moral e cívico integram a educação em seu sentido mais amplo. Além destes aspectos, há o que se refere à postura exigida para cada tarefa a ser desenvolvida em Formação Especial, e à iniciação para o trabalho propriamente dita em áreas tais como a anatomia, fisioterapia, técnicas desportivas e magistério, entre outras.

Os Programas de Saúde devem integrar a Educação para o Lar se se pretende atingir seus objetivos em um sentido lato. Além disso, há o aspecto a ser considerado no mundo de trabalho em ocupações tais como auxiliar de enfermagem, farmácia, odontologia, Raio-X, visitador sanitário e outras.

A Educação Artística está incluída em Comunicação e Expressão.

A Educação Religiosa está, por sua própria natureza, inserida em todas as áreas, pois orienta a própria vida. Concorrendo para a formação da consciência do trabalho, ela influencia para que o alunado desenvolva o senso de dever e o sentido de realizar-se. A Educação religiosa desperta, na área do trabalho, não o profissional em si, mas o vocacionado, para uma doação total e universal, em vista de todos os homens.

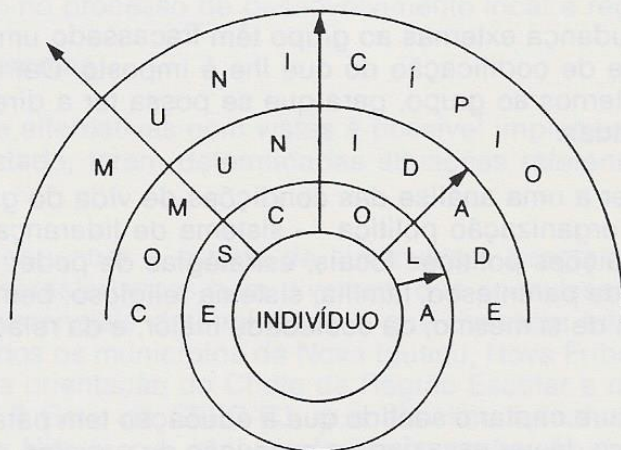
7. DIAGNÓSTICOS

Diagnosticar é detectar os fatores que determinam o caráter específico da realidade a ser analisada, possibilitando um bom prognóstico.

A realidade que nos propomos analisar é o processo educacional para subsidiar e oferecer alternativas para a elaboração de currículos de 1.º grau.

É necessária a formulação sistemática de um conjunto de decisões, devidamente integrados, expressando os propósitos da instituição e condicionando os meios de alcançá-los, a fim de otimizar o uso dos fatores de produção.

Propõe-se que, ao se programar os cursos de Formação Especial a serem selecionados para as escolas, que se tenha em vista os diagnósticos do município, em seus aspectos sócio-econômicos, da comunidade em que se insere a unidade escolar e da própria clientela da escola, sem, contudo, deixar de lado uma visão mais ampla das oportunidades de trabalho.



7.1 Diagnóstico sócio-econômico-educacional do município e psico-social da clientela da escola

A orientação para o diagnóstico sócio-econômico-educacional do município encontra-se no documento "Reformulação de Currículos 2", 1.º volume, páginas 22 a 24.

Encontram-se em fase de publicação os diagnósticos dos municípios de Angra dos Reis, Barra Mansa, Cabo Frio, Campos, Duque de Caxias, Macaé, Miracema, Niterói, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Parati e Volta Redonda.

Para o diagnóstico psico-social da clientela escolar, encontra-se a orientação no documento "Reformulação de Currículos 2", 1.º volume, páginas 177 a 186

No estudo realizado pela equipe deste Projeto, realizado em 7 escolas, encontram-se as conclusões dos diagnósticos sócio-econômico-educacional, psico-social da clientela e sócio-cultural da comunidade, que nortearam a elaboração desta proposta curricular (Vide capítulo 8).

7.2 Antropologia e "observação participante"

Cada vez mais preocupada com sistemas de relações sociais e formas de organização de setores das sociedades complexas, a antropologia, através da abordagem qualitativa dos problemas sociais, tem ampliado seu objeto de análise: agora não apenas as sociedades ditas "primitivas" mas também uma realidade mais próxima — os distintos grupos que compõem a sociedade nacional.

Como tal, tem-se mostrado de suma relevância para a apreensão da realidade, auxiliando educadores, planejadores e administradores sociais, uma vez que, na busca de uma visão globalizante, são arroladas as descontinuidades que se encontram presentes no seio de qualquer sociedade.

A "observação participante" vem permitindo ao antropólogo mergulhar em dada organização social, daí extraíndo os elementos estruturais que formam seu arcabouço. Problemas, nem sempre possíveis de serem apreendidos através de questionários e outras técnicas de pesquisa, afloram à medida que, pelo convívio com os agentes sociais, o pesquisador deixa de lado suas próprias representações, para captar a realidade a partir das representações formuladas pelos próprios grupos sociais em questão, de acordo com a lógica que lhe é própria.

Tentativas de mudança externas ao grupo têm fracassado uma vez que este não é percebido como agente de codificação do que lhe é imposto. Daí a necessidade de se conhecer os valores internos ao grupo, para que se possa ter a diretriz de ação para as medidas a serem adotadas.

Há que se proceder a uma análise das condições de vida do grupo — sua estrutura econômica; formas de organização política — sistema de liderança, mediadores com a sociedade maior, instituições políticas locais, estratégias de poder; formas de organização social — sistemas de parentesco, família, sistema religioso; bem como das representações que o grupo tem de si mesmo, da sociedade maior, e da relação que mantém com esta.

Sem que se procure captar o sentido que a educação tem para as comunidades da clientela, corre-se o risco de ver esvaziada a execução de projetos, que visem implementar o sistema educacional, uma vez que, em grande parte, seu sucesso depende da forma como é visto pela comunidade.

Enquanto instituição "de fora" a escola tem pouco ou nenhum significado para a comunidade, estando nela, sem ser dela. Sua eficácia só se atualiza no momento em que, rompendo com as barreiras sócio-culturais, consegue aí se integrar.

8. UM ESTUDO SOBRE CURRÍCULOS E PROGRAMAS DE FORMAÇÃO ESPECIAL EM SETE ESCOLAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

8.1 Introdução

Para a elaboração desta proposta curricular foi realizado estudo de um plano preliminar em sete escolas estaduais: Colégio Vocacional Presidente Castelo Branco, Escola Estadual Jardim Alvorada, Escola Estadual Maria José Raunheitti Duccini (Nova Iguaçu), Colégio Estadual Nova Friburgo, Escola Estadual Canadá, Escola Estadual Eduardo Brender (Nova Friburgo) e Centro Interescolar Mullulo da Veiga (Niterói).

Conforme orientação dada no capítulo 7, foram realizados diagnósticos sócio-econômicos e sócio-educacionais dos municípios de Nova Friburgo, Nova Iguaçu e Niterói; sócio-cultural das comunidades das escolas em estudo e análise do comportamento psico-social da clientela das escolas.

A análise de tais diagnósticos, dimensionando as potencialidades regionais e as características da clientela a ser atendida, possibilitou o estabelecimento de currículos de Formação Especial que favorecessem melhor desempenho do indivíduo através de sua realização como pessoa, pelo atendimento às suas aptidões e interesses, assim como sua integração no processo de desenvolvimento local e regional.

8.2 A seleção das escolas

Na escolha de alternativas com vistas à possível implementação da Formação Especial em todo o Estado, foram determinadas situações referenciais, que abaixo serão descritas.

Procurou-se concentrar o estudo de currículos e programas em dois municípios que apresentassem características bem diversas, que possuíssem escolas que atendessem às situações referenciais determinadas e que tivessem turmas de quinta, sexta e sétima séries. Definidos os municípios de Nova Iguaçu, Nova Friburgo, as unidades escolares dependeram da orientação do Chefe de Região Escolar e do acordo da Coordenação de Ensino de 1.º Grau da SEEC-RJ, que solicitou a inclusão da Escola Estadual Mullulo da Veiga, em Niterói, por motivo referido no parágrafo abaixo.

Situação Referencial III

Colocou-se nesta categoria escolas que tivessem implantado a Formação Especial e que estivessem funcionando com pessoal qualificado, salas-ambiente e material e equipamentos específicos. Em tal situação classificaram-se: o Colégio Vocacional Presidente Castelo Branco, em Nova Iguaçu; o Colégio Estadual de Nova Friburgo (que vinha exercendo as atividades que atendiam aos objetivos da Formação Especial sob a denominação de "Centros de Interesse"), em Nova Friburgo; e o Centro-Interescolar Mullulo da Veiga, em Niterói, anexo à Escola Estadual Salgado Filho, que a SEEC-RJ vinha equipando para funcionar dentro desta situação e que, por isso, foi incluída no estudo.

Nestas escolas foi feita uma revisão dos equipamentos para reparos que se fizessem necessários, foi comprado material de consumo; seu pessoal foi treinado para maior integração de suas áreas às de Educação Geral, e deveria auxiliar, com sua experiência, as demais escolas em seus planejamentos.

Situação Referencial II

Enquadraram-se nesta situação as escolas que tinham possibilidade de ter pelo menos um refeitório e uma sala-ambiente exclusiva para as atividades de Formação Especial. Não se previu haver pessoal qualificado para exercer tais atividades.

Procurou-se encontrar Diretores interessados em executar o projeto e cujo quadro de professores estivesse em condições mínimas de desenvolvê-lo, comprometendo-se alguns a fazer treinamento específico.

Nesta situação foram inseridas as escolas estaduais Canadá, em Nova Friburgo, e Maria José Raunheitti Duccini, em Nova Iguaçu; a primeira, com instalações excelentes e mesmo salas especiais para a Formação Especial, mas sem equipamento, material, nem pessoal qualificado, e a segunda, com uma sala que poderia ser exclusiva para Formação Especial, área externa para atividades agrícolas, refeitório, mas igualmente sem equipamento e material específico nem professores especializados.

Estas escolas tiveram adaptado o espaço físico, foram equipadas e seu pessoal treinado e assistido sistematicamente por pessoal especializado nas diversas áreas de Formação Especial.

Situação Referencial I

Incluíram-se nesta situação escolas que não dispunham de salas que pudessem ser exclusivas para Formação Especial, que não possuíam equipamentos e cujo pessoal não tinha qualificação para a Formação Especial.

Procurou-se, em Nova Friburgo, uma escola rural cujo Diretor estivesse interessado na experiência, que tivesse turmas até pelo menos a 5.^a série e com quadro de pessoal completo. Foi escolhida a Escola Estadual Eduardo Breder. Em Nova Iguaçu, pensou-se numa escola cuja clientela fosse carente em termos sócio-econômicos, com quadro de pessoal completo e com Diretor e professores interessados no estudo dos currículos a serem desenvolvidos. Foi escolhida a Escola Estadual Jardim Alvorada.

Nestas escolas foi feita a adaptação do espaço físico de uma sala e do refeitório sem eliminar a sua utilização usual. Elas foram equipadas de modo a servir à sua dupla função.

Os professores foram treinados para iniciar o exercício das atividades de Formação Especial e tiveram assistência quinzenal, na própria escola, de pessoal especializado.

8.3 Determinação das turmas para o desenvolvimento dos currículos

Para a determinação das séries em que se iniciaram os estudos, pensou-se na 5.^a, 6.^a e 7.^a séries, em 1976. Estas turmas foram acompanhadas no primeiro semestre de 1977, constituindo, portanto, as turmas de 6.^a, 7.^a e 8.^a séries, com exceção da Escola Estadual Eduardo Breder, que só possuía turmas até a 5.^a série em 1976, e até a 6.^a série, em 1977.

8.4 Operacionalização

Para propor e estudar a orientação metodológica constituíram-se inicialmente: um grupo de trabalho no Laboratório de Currículos, formado por um Coordenador, quatro assessores especializados em educação geral e quatro em Formação Especial, o GT-LC; uma equipe de quatro professores em cada escola, encarregada de coordenar as atividades de Formação Especial — a EFE (Equipe de Formação Especial), sendo pelo menos um deles Orientador Educacional; um grupo de especialistas em áreas de Formação Especial contratados como consultores. De um trabalho conjunto desses grupos estudados os planos das escolas, com o apoio dos Diretores e equipes de especialistas em educação e, também das Assessorias da Secretaria de Estado de Educação e Cultura do Rio de Janeiro, elaborou-se um primeiro documento, que orientaria a experiência.

Os currículos e programas propostos para o primeiro período dos trabalhos — agosto a novembro de 1976 — foram escolhidos de acordo com as necessidades locais

detectadas pelos diagnósticos e levando em conta o interesse dos professores que poderiam desenvolvê-los.

Determinadas tais atividades, foi programado um curso de iniciação para professores que as exerceriam. Neste curso, docentes e discentes planejaram conteúdos programáticos para o período letivo que se seguiria, com as devidas cargas horárias, de acordo com a situação referencial de suas escolas.

8.5 Iniciação às atividades de Formação Especial em três municípios

A Formação Especial, nas três situações referenciais estabelecidas pelo Projeto, evidenciou a necessidade de treinamento específico e aperfeiçoamento de professores, tanto para os que já tinham experiência na área, como para os que nela ingressariam.

O treinamento deve as características de emergência, de funcionalidade, de objetividade, visando especificamente as modificações curriculares a serem introduzidas.

Os dados obtidos através dos diagnósticos e as informações dos professores para o levantamento das características específicas da escola, da comunidade, dos diferentes tipos de alunos, permitiram elaborar uma programação cujos objetivos, conteúdos e estratégias atendessem às necessidades do aluno.

8.6 Atividades desenvolvidas pelas escolas

As escolas do Projeto, ao colocarem em prática seus planejamentos, encontraram-se diante de uma série de dificuldades, das mais diversas naturezas, e que foram solucionadas a contendo, em grande parte com o auxílio da comunidade, autoridades competentes e dos próprios alunos.

Uma das maiores dificuldades enfrentadas pelas escolas, referiu-se ao provimento de material, pois existe toda uma rotina a ser cumprida para a aquisição de equipamentos e materiais por órgãos do Estado. Assim, as escolas iniciaram seus trabalhos sem contar com material específico para as áreas de Formação Especial. Evidentemente, inúmeras atividades não poderiam ser realizadas pois demandavam todo um instrumental inexistente no momento. Entretanto, com a colaboração da comunidade (empréstimo de máquinas e ferramentas, doação de sementes e mudas, ajuda dos alunos no fornecimento de alguns materiais de consumo e outros), foi possível o trabalho com os alunos. Material de consumo improvisado passou a ser de grande utilidade: latas vazias, caixotes de madeira, caixas de papelão, retalhos de fazendas, etc.

Em uma das escolas faltava água sistematicamente pois o poço que a abastecia havia secado. Inicialmente, a direção da escola recorreu a órgãos locais e conseguiu receber com regularidade caminhões-pipa para abastecer de água sua escola, enquanto a Diretora entrava em contato com a Prefeitura local para iniciar as obras necessárias para suprir a carência de água.

Com a chegada às escolas do material comprado com o objetivo de equipá-las, o processo dinamizou-se, evidentemente, mas o envolvimento da comunidade mostrou ser de inestimável valor para o sucesso do Projeto.

Entre outros exemplos, em uma escola os alunos executaram serviços de jardinagem para a vizinhança, confeccionaram uniformes. Várias cantinas contaram com quitutes feitos nas aulas de Educação para o Lar. Em Friburgo os alunos que freqüentaram os cursos de Hotelaria, participaram da Feira da Bondade, prestando serviços nesta área.

No quadro que se segue, estão resumidas as atividades desenvolvidas pelas escolas do Projeto, objetivando uma melhor visão de conjunto.

QUADRO — RESUMO DAS ATIVIDADES DE FORMAÇÃO ESPECIAL EXECUTADAS NAS ESCOLAS (AGOSTO/76 A JUNHO/77)

ESCOLAS	LOCALIZAÇÃO	ALUNOS P/SÉRIE					PROFESSORES		ATIVIDADES EXECUTADAS				ESPAÇO FÍSICO	PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE NAS ATIV. DE F.E.
		5.ª	6.ª	7.ª	8.ª	Total	Nuc. Com.	F.E.	OE	Set. PRIMÁRIO	Set. SECUNDÁRIO	Set. TERCIÁRIO		
1 Est. Eduardo Breder		20	13			33	4			<ul style="list-style-type: none"> Preparo do terreno. Aração c/Trabalha Plantio de hortaliças: alface, couve, beterraba, nabiça 	<ul style="list-style-type: none"> Confeção de cestas de lixo, vasos/plantias Encadernação de livros em branco Cabides 	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisa no comércio local Vendas simuladas 	<ul style="list-style-type: none"> Corte e costura de pequenas peças Bordados Higiene e Saúde 	<ul style="list-style-type: none"> Cia. Construtora da Rodovia Friburgo-Teresopolis: terra-pienagem do terreno para a construção da sala-ambiente Emprestimos de implementos agrícolas; doação de adubos
		208	96	81	32	417	10		6	<ul style="list-style-type: none"> Remodelação do jardim Planejamento de hortas Marcação e conexão de canteiros 	<ul style="list-style-type: none"> Confeção de caixas de terramentas e cabides Pintura de tecidos Encadernação 	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisa do comércio local Vista a hotéis Prática de garçom, recepcionistas, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Preparo de cartões simples Confeções de pequenas peças de vestuário 	<ul style="list-style-type: none"> Participação de acadêmicos de odontologia na campanha de fluorização Marceneiro tem dado assistência técnica aos alunos
3 Est. Nova Friburgo		127	196	453	333	1 109	15		9	<ul style="list-style-type: none"> Semeadura em caixotes Floricultura, c/multi. de plantas-merenda Fruicultura plantação de morangos 	<ul style="list-style-type: none"> Pequenos cones em salas do Colégio Trabalhos em madeira e cerâmica Encadernação 	<ul style="list-style-type: none"> Levanteamento do mercado de trabalho local Hoteleira: prática e simulação Confeção de organogramas 	<ul style="list-style-type: none"> Confeção de aventais, pratos típicos, doces e salgadinhos Higiene e saúde 	<ul style="list-style-type: none"> Vacinação de turmas de alunos, com a colaboração do Posto de Saúde Participação significativa nas festividades da Escola Doações de barro e adubo
		140	120	100		360	9		2	<ul style="list-style-type: none"> Revolvimento do terreno, marcação dos canteiros, plantação de alface, couve, rabanete e beterraba Jardinagem 	<ul style="list-style-type: none"> Utensílios em cerâmica e madeira Talãs como cinzeiro, raquete, cestas, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Preparo de pesquisa sobre o comércio local Higiene e Beleza: cabeleleiro e manicureiro Vendas cantina 	<ul style="list-style-type: none"> Preparação de doces e salgadinhos/ venda na cantina Pequenas confecções de peças do vestuário 	<ul style="list-style-type: none"> Contato com o Horto Florestal da Prefeitura para a orientação técnica e doação de mudas de plantas Contribuição p/ aulas de Educação para o Lar
5 Est. Maria Jose Raunheiti Duccini		143	160	47		350	7		2	<ul style="list-style-type: none"> Marcação e conexão de canteiros com a plantação de Alface repolho, cebolinha, salsa, vagem, couve Conservação do jardim 	<ul style="list-style-type: none"> Pequenas peças em cerâmica, madeira, cartomagem; encadernação. 	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisa do comércio local, diferenciando os tipos Prática de venda na cantina escolar Noções de contabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> Preparo de comidas típicas, doces e salgadinhos Preparação de aventais, pequenas confecções e bordados Higiene e Saúde 	<ul style="list-style-type: none"> Parte do material utilizado foi trazido pelos alunos Reuniões e festividades na escola Doações de armários e fichários
		301	415	421	203	1 340			4	<ul style="list-style-type: none"> Horticultura Avicultura Cunicultura Jardimocultura Silvicultura 	<ul style="list-style-type: none"> Diversos projetos em cerâmica, artes gráficas, madeira e metal 	<ul style="list-style-type: none"> Noções de dactilografia, contabilidade, simulação de escritório-modelo, loja e salões de cabeleleiro 	<ul style="list-style-type: none"> Preparo de alimentos Confeção e bordados de pequenas peças Higiene e Saúde 	<ul style="list-style-type: none"> Cessão das quadras de esportes para a prática de jogos pelos grupos interessados Comercialização dos produtos hortigranjeiros
6 Vocacional Pres. Castelo Branco														

8.7 Provimento de recursos materiais

Para o desenvolvimento da experiência, procurou-se equipar as escolas com o mínimo indispensável para o funcionamento das atividades de Formação Especial programadas pelos técnicos e professores ao final do curso de treinamento.

Foi suposto um número de vinte alunos em cada aula para determinar a quantidade de material permanente e equipamentos. Quanto ao material de consumo, as quantidades variaram em função do número de alunos de cada escola.

Anexamos a seguir uma relação de material necessário para as atividades relacionadas em 8.6, por situação referencial da escola e por área de Formação Especial, bem como o preço de cada artigo (apurado em novembro de 1976).

MATERIAL PARA A ÁREA DE ATIVIDADES AGRÍCOLAS

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr\$
	Escola tipo I	Escola tipo II	Escola tipo III	
Abridor de latas e garrafas	3	3	3	3,90
Adubo foliar (kg)	2	2	2	78,00
Ancinho	4	4	6	20,00
Balança tipo caseira	1	1	1	600,00
Bebedouro para pintos	6	6	6	105,00
Bigorna tipo inglês 7kg	1	1	1	760,00
Bulbos de flores (kg)	5	5	5	100,00
Cal virgem (saco de 50kg)	1	1	1	85,00
Canivete de enxertia	6	6	10	48,70
Carrinho de mão	2	2	2	334,00
Cavadeira	3	3	3	26,00
Colher de jardinagem	8	8	10	9,28
Comedouro para pintos	6	6	6	160,00
Comedouro para aves (tubular)	6	6	6	218,00
Enxada	6	6	6	28,90
Enxadão	6	6	6	28,90
Escarificador manual	10	10	10	56,00
Esterco de curral (m ³)	7	7	7	100,00
Facão de mato c/bainha de couro	2	2	2	49,00
Formicida granulada (kg)	2	2	2	60,00
Formicida em pó (kg)	2	2	2	60,00
Herbicida (litro)	1	1	1	90,00
Inseticida (litro)	2	2	2	70,00
Inseticida sistêmico (litro)	2	2	2	150,00
Lâmpada 100W	10	10	10	6,50
Machadinha	1	1	1	40,00
Mangueira de jardim (metro)	50	50	50	3,00
Marreta	1	1	1	80,00
Martelo de unha	1	1	1	48,00
Pá de bico	1	1	1	27,60
Pá quadrada	1	1	1	27,60
Pá reta	1	1	1	30,00
Peneira c/aro de madeira, 3mm	2	2	2	25,00
Picareta	2	2	2	80,00
Pincéis (jogo)	1	1	1	245,00
Pintos de um dia	100	100	100	3,00

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr%
	Escola tipo I	Escola tipo II	Escola tipo III	
Pregos (pacote)	1	1	1	60,00
Pulverizador costal (20 litros)	1	1	1	488,00
Pulvilhadeira	1	1	1	280,00
Ração inicial para pintos (saco de 25kg)	4	4	4	55,00
Ração geral para pintos (saco de 25kg)	10	10	10	55,00
Fungicida (quilo)	2	2	2	40,00
Sacho de uma ponta	10	10	10	12,00
Saco de aniagem	10	10	10	5,00
Salitre do Chile (saco de 50kg)	1	1	1	120,00
Semente de alface (gramas)	100	100	100	1,20
Semente de beringela (grama)	30	30	30	0,60
Semente de cebolinha (grama)	100	100	100	0,50
Semente de cenoura (grama)	200	200	200	1,50
Semente de couve (grama)	50	50	50	0,30
Semente de flores (grama)	100	100	100	1,20
Semente de mostarda (grama)	30	30	30	0,30
Semente de nabo (grama)	200	200	200	0,30
Semente de pimentão (grama)	30	30	30	0,50
Semente de rabanete (grama)	50	50	50	0,30
Semente de salsa (grama)	200	200	200	0,30
Semente de beterraba (grama)	300	300	300	0,30
Serrote comum 6 dentes/polegada, 510mm	1	1	1	41,00
Serrote de podar	1	1	2	17,00
Tábuas aparelhadas (metro)	4	4	4	50,00
Terra vegetal (m³)	7	7	7	100,00
Tesoura de podar	4	4	4	65,00
Tesourão de grama	6	6	6	67,00
Trena de plástico	1	1	1	200,00
Tintas óleo, cores variadas, lata	4	4	4	50,00
Vacina c/Bouba (ampola)	1	1	1	10,00
Vacina c/New Castle (ampola)	1	1	1	10,00

MATERIAL PARA A ÁREA DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr\$
	Escola tipo I	Escola tipo II	Escola tipo III	
Agulha p/encadernação (pacote c/25 unidades)	1	1	1	10,00
Algodão industrial (pacote de 1kg)	1	1	1	23,00
Álcool 96° (litro)	2	2	2	12,00
Alicate bico chato isolado 140mm	2	2	2	158,00
Alicate bico chato s/isol. 140mm	1	1	1	130,00
Alicate bico chato s/isol. 160mm	1	1	1	158,00
Alicate bico meia cana s/isol. 150mm	1	1	1	163,00
Alicate bico redondo s/isol. 150mm	1	1	1	148,00
Alicate corte diagonal isolado 165mm	1	1	1	151,00
Alicate corte frontal isolado 160mm	1	1	1	197,00
Alicate universal isolado 150mm	1	1	1	133,00
Alicate universal s/isol. 150mm	1	1	1	110,00
Alicate de pressão 250mm	1	2	2	70,00
Arco de pua c/catraca	2	2	2	1195,00
Arco de serra ajustável	1	2	2	39,00
Arco de serra tico-tico c/jogo de 5 serras	4	5	6	130,00
Armário de ferramentas de parede, sem prateleiras	3	5	5	2680,00
Bancada para acabamento em cerâmica	1	1	1	2300,00
Bancada para guilhotina	1	1	1	3240,00
Bancada para trabalho em madeira	2	3	3	1930,00
Bigorna tipo inglês 7kg	1	1	1	760,00
Botão de campainha externo	2	5	5	3,40
Broca aço carbono, jogo c/13, em estojo	1	1	1	42,00
Broca aço carbono jogo c/29, com suporte metálico	1	1	1	265,00
Canivete para eletricitista	4	4	4	276,00
Cartolina 40kg (55 X 73cm)	10	20	20	1,30
Chapa de ferro galvanizada n.º 22	1	2	2	219,00
Chave de boca ajustável 150 mm	1	1	1	99,00
Chave de boca ajustável 250mm	1	1	1	110,00
Chave de boca dupla, jogo c/8	1	1	1	376,00
Chave de cano regulável 203mm	1	1	1	65,00
Chave de cano regulável 304mm	1	1	1	111,00
Chave elétrica monofásica p/fusível	2	3	3	15,60
Chave de fenda 203mm	1	1	1	72,00
Chave de fenda, jogo c/3	1	1	1	260,00
Chave de fenda, jogo c/12	1	1	1	465,00
Cola plástica emb. 500g	3	4	5	13,00
Disco giratório p/pintura em cerâmica	1	3	3	565,00
Escala métrica de alumínio 2m	2	2	2	48,90
Escareador para madeira	1	1	1	260,00
Espátula para pintor	1	2	2	9,60
Esquadro de carpinteiro, metálico 202mm	2	2	2	36,80
Estecas e desbastadores p/cerâmica	1	1	1	387,00
Ferro de pua, jogo c/13	1	1	1	204,00
Fita isolante plástica	1	2	2	8,00

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr\$
	Escola tipo I	Escola tipo II	Escola tipo III	
Forno para cerâmica	1	1	1	14890,00
Formão para marceneiro	1	1	1	160,00
Furadeira elétrica portátil	1	1	1	1510,00
Fusível de rolha	4	8	8	0,70
Goma laca (pacote de 250g)	1	1	1	32,00
Graminho	1	1	1	29,00
Grampo para carpinteiro	1	1	1	27,00
Guilhotina	1	1	1	1544,00
Interruptor de alavanca	2	2	3	4,00
Isolador de porcelada	4	6	6	4,00
Lâmpada incandescente 60W	4	4	4	4,50
Lima bastarda	7	7	7	35,00
Lima grossa	6	6	6	40,00
Lima murça	4	4	4	30,00
Linha para encadernação	2	4	5	20,00
Lixa p/madeira (pac. com 50)	2	4	4	24,00
Lixa p/metálico (pac. com 50)	2	4	4	110,00
Macete de madeira	3	3	3	31,00
Madeira aparelhada (metros)	10	12	12	50,00
Madeira compensada (metros)	5	8	8	150,00
Madeira perna (metros)	3	4	5	50,00
Martelo de bola	2	2	2	22,00
Martelo de pena	2	2	2	15,00
Martelo de unha	4	4	4	48,00
Papel jornal (pac. com 500 folhas)	2	2	4	232,96
Parafuso para madeira (pacote)	3	5	5	8,00
Pedra de amolar	2	2	2	9,50
Percalina (metro)	10	15	20	30,00
Pirógrafo elétrico	1	1	1	1925,00
Platina n.º 3	3	3	3	125,00
Pregos (pacote)	5	6	6	60,00
Raspadeira para marceneiro	5	5	5	23,00
Serrote comum	3	3	3	41,00
Serrote de costa	2	2	2	55,00
Suta para marceneiro	5	5	5	63,00
Tesoura comum 250mm	4	6	6	93,00
Tesoura para chapa	2	3	3	60,00
Torno paralelo de bancada	2	2	2	87,00
Torquês	2	2	2	40,00
Verniz copal	1	2	2	20,00
Verruma (jogo c/6)	1	1	1	78,00

MATERIAL PARA A ÁREA DE ATIVIDADES COMERCIAIS

Hotelaria

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr\$
	Escola tipo I	Escola tipo II	Escola tipo III	
Bandejas de inoxidável	1	1	1	220,70
Bule para água quente inoxidável	1	1	1	109,00
Bule para café inoxidável	1	1	2	443,00
Bule para chá inoxidável	1	1	1	443,00
Coador para chá	1	1	1	43,10
Colher para açucareiro	1	1	2	6,50
Colher para bar	—	3	6	6,50
Colher para café	4	8	12	3,20
Colher para chá	4	8	12	3,50
Colher para sobremesa	4	8	12	5,20
Colher para sopa	4	8	12	5,90
Colher para sorvete	4	8	12	4,10
Concha para molho	1	1	2	28,80
Copo para água	4	8	12	9,20
Copo para licor	4	8	12	7,00
Copo para "old fashioned"	4	8	12	13,30
Copo para mistura	—	1	12	13,00
Copo para vinho branco	4	8	12	9,20
Copo para vinho do porto	4	8	12	9,20
Copo para vinho tinto	4	8	12	9,20
Copo tulipa	4	8	12	12,60
Faca de mesa	4	8	12	15,10
Faca de pão	4	8	12	14,40
Faca de peixe	4	8	12	9,60
Faca de sobremesa	4	8	12	14,40
Flamengos	1	2	4	467,00
Galheteiro	1	1	2	252,00
Garfo de mesa	4	8	12	5,90
Garfo de ostra	—	4	6	9,60
Garfo de peixe	4	8	12	9,40
Garfo de sobremesa	4	8	12	5,20
Garfo trinchante	—	1	1	56,00
Guardanapos 50 X 50cm	8	12	24	19,00
Lavanda	—	—	2	72,90
Moleton (Flanela para forrar a mesa)	—	1	1	80,00
Mostardeira	1	1	2	15,80
Paliteiro	1	1	2	15,80
Pano de copa	4	8	12	9,00
Pimenteira	1	1	2	15,80
Pratos de mesa	4	8	12	17,00
Prato de pão	4	8	12	15,00
Prato de sobremesa	4	8	12	15,00
Prato de sopa	4	8	12	19,00
Queijeira	—	1	2	144,00
Sacarrolha	1	1	2	7,50

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr\$
Saleiro	1	1	2	15,80
Taça para champanhe	4	8	12	16,30
Taça para sorvete	4	8	12	16,30
Toalha quadrada (160 ou 150 ou 140 cm de lado)	2	4	6	56,00
Travessas (tamanhos diversos)	1	2	4	175,80

Higiene e Beleza

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr\$
	Escola tipo I	Escola tipo II	Escola tipo III	
Acetona (litro)	1	1	2	22,00
Algodão	1	1	2	112,00
Alicate para cutícula	3	5	10	51,00
Alicate para unhas	3	5	10	36,00
Bancada especial p/cabeleireiro	1	1	—	5000,00
Biorene (pote grande)	1	2	3	40,00
Bobs (tamanhos diversos) dúzia	2	5	10	12,00
Cadeiras para cabeleireiro	—	3	5	400,00
Clips (tamanhos diversos) dúzia	2	5	10	4,80
Creme para as mãos (vidro grande)	—	1	1	18,00
Creme rinse (litro)	1	3	6	41,00
Desinfetante Germekil (litro)	1	1	1	300,00
Esmalte base para unhas	1	3	5	5,40
Esmalte para unhas (cores diversas)	5	10	15	4,00
Espátula para cutícula	3	5	10	11,60
Espelhos de parede	1	3	5	400,00
Escovas de cabelo	3	5	10	19,00
Grampo para cabelo (caixa)	1	1	1	8,00
Lixa de unhas (dúzia)	1	2	3	6,00
Mesa de manicure	—	5	10	380,00
Pau de laranjeira	5	10	20	15,00
Penteador	1	5	10	30,00
Pente de cabo fino	5	10	20	3,00
Pente fino (especial p/parasitos)	5	5	10	3,50
Pinça de sobrancelha	2	5	10	10,00
Rede para cabelo	—	1	2	15,00
Sabão de coco (kg)	1	1	2	20,00
Sabonete especial contra parasitos	20	20	20	10,00
Secador de cabelos manual	1	1	1	250,00
Secador de cabelos profissional	—	1	2	1900,00
Shampoos diversos (litro)	1	3	6	29,00
Tanque c/instalação elétrica para lavar cabelos	—	1	1	1800,00
Toalha de mão	5	10	20	7,00
Toalha de rosto	5	10	20	10,00
Touca térmica	1	2	3	80,00

Escritório e Vendas

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr\$
	Escola tipo I	Escola tipo II	Escola tipo III	
Arquivo c/4 gavetas	1	1	1	3000,00
Balcão vitrine	—	—	1	4000,00
Barbante (rolo)	1	1	1	30,00
Bloco de notas promissórias	1	1	1	8,00
Bloco de fatura e duplicata	1	1	1	20,00
Bloco de cópia de cheque	1	1	1	10,00
Bloco de entrada de caixa	10	10	10	3,00
Bloco de saída de caixa	10	10	10	3,00
Bloco de folha de pagamento	1	1	1	10,00
Bloco de aviso prévio	1	1	1	8,00
Bloco de cadastro de empregado e des.	1	1	1	10,00
Bloco de contribuição sindical	1	1	1	10,00
Bloco de guias do INPS	1	1	1	10,00
Bloco de guias FGTS	1	1	1	8,00
Bloco de A.M.	1	1	1	6,00
Bloco de relação de empregados FGTS	1	1	1	10,00
Bloco DRC-Hs	1	1	1	5,00
Bloco de recibo de férias	1	1	1	8,00
Bloco de A.A.S.	1	1	1	6,00
Bloco de guia do ICM	1	1	1	12,00
Bloco de DARF	1	1	1	12,00
Bloco de DARF-PIS	1	1	1	12,00
Boletim diário de caixa	2	2	2	25,00
Cadeiras	—	—	20	200,00
Cartão de ponto	20	20	20	1,00
Contrato de abertura de crédito	20	20	20	2,00
Declaração de opção FGTS	20	20	20	1,00
Declaração de vida e residência	20	20	20	1,00
Fita durex (rolo)	1	2	2	6,00
Ficha cadastral de abertura de crédito	20	20	20	2,00
Ficha de controle de frequência	20	20	20	1,00
Ficha de salário-família	20	20	20	2,00
Ficha de registro de empregado	20	20	20	2,00
Furador	1	1	1	40,00
Grampeador	1	1	1	85,00
Grampo para grampeador (caixa)	1	1	1	15,00
Livro registro de entradas	1	1	1	20,00
Livro registro de saídas	1	1	1	20,00
Livro registro de apuração ICM	1	1	1	20,00
Máquina de calcular manual	1	2	4	2300,00
Máquina de escrever	1	2	2	5000,00
Mesa tipo secretária	—	—	20	1200,00
Modelo de cheque (treinamento)	20	20	20	1,00
Modelo de depósito bancário	20	20	20	1,00
Papel de embrulho (bobina)	1	1	3	80,00
Pasta para arquivo c/trilho	5	5	5	10,00
Porta — bobina c/guilhotina	—	1	1	1500,00
Talão de Nota Fiscal A/1	1	1	1	25,00
Talão de Nota Fiscal B/1	1	1	1	25,00
Talão de Nota Fiscal D/1	1	1	1	15,00
Tesoura	1	2	2	35,00

MATERIAL PARA A ÁREA DE ATIVIDADES DO LAR

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr\$
	Escola tipo I	Escola tipo II	Escola tipo III	
Abridor de lata e garrafa	2	2	2	1,70
Açucareiro de alumínio	2	2	2	28,00
Agulha n.º 8 (pacote c/25 unidades)	6	6	6	5,00
Agulha de crochê	20	20	20	6,00
Agulha de tricô n.º 4 (par)	20	20	20	13,00
Álcool de 96º (litro)	2	2	2	12,00
Alfinete de cabeça (carta)	2	2	2	5,00
Algodãozinho cru (metro)	20	20	20	22,00
Ármário para vassouras e material de limpeza, c/dois corpos	—	1	1	580,00
Armário de parede, fórmica, de duas portas (80 X 30cm)	2	3	3	579,00
Assadeira retangular tipo pirex, pequena	1	2	2	32,00
Assadeira retangular tipo pirex, média	1	2	2	34,70
Bacia de plástico, lado reto, 37cm de diâmetro	2	6	6	22,00
Balança de cursor até 7kg	1	1	1	199,00
Balde de alumínio n.º 28	1	1	1	52,00
Bancada para demonstração de culinária e costura	1	1	1	5000,00
Banco-escada (alt. 70 cm)	—	1	1	239,00
Bandeja de aço inox (40 X 28cm)	1	2	2	170,00
Batedeira de bolo	—	1	1	319,00
Batedor de carne	2	3	3	10,45
Batedor de ovos espiral	2	4	4	8,50
Botijão de gás, pequeno	1	2	3	305,00
Bule de alumínio (2 litros)	1	1	1	98,00
Caçarola n.º 16	1	2	2	55,00
Caçarola n.º 18	1	2	2	65,00
Caçarola n.º 20	1	2	2	75,00
Caçarola n.º 22	1	2	2	89,00
Cadeira de fórmica para copa	—	21	21	180,00
Cafeteira (2 litros)	1	1	1	55,00
Caldeirão n.º 18	1	2	2	79,00
Caldeirão n.º 20	1	2	2	89,00
Caneca de alumínio 250 cm³	6	6	6	9,10
Caneca graduada de alumínio, 1 litro	2	6	6	29,00
Cesta de arame para frituras	—	1	1	80,00
Cesta para lixo	1	1	1	60,00
Coador de café de flanela	1	1	1	6,00
Colher de café	24	24	24	3,50
Colher de chá	24	24	24	4,00
Colher tipo pá de açúcar	2	2	2	8,50
Colher de pau (30cm)	4	6	6	4,00
Colher de sobremesa	24	24	24	5,50
Colher de sopa	24	24	24	6,00
Colher de arroz	2	2	2	22,50
Concha de alumínio	1	1	1	7,80

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr\$
	Escola tipo I	Escola tipo II	Escola tipo III	
Copo de água, vidro branco	24	24	24	1,50
Dedal pequeno	10	10	10	2,00
Dedal médio	10	10	10	2,00
Depósito de mantimentos (jogo c/5 peças) de alumínio	—	1	1	265,00
Depósito de plástico com tampa, capacidade 250g	2	5	5	10,00
Desentupidor de pia tipo manual	—	1	1	4,45
Enxugador de roupa	1	1	1	110,00
Escorregador de pratos de plástico	—	1	1	32,90
Escova de unhas	2	2	2	8,00
Escova de garrafa	1	1	1	6,50
Escumadeira	2	6	6	6,20
Espelho c/moldura (grande)	—	1	1	480,00
Esponja de espuma (pacote)	1	1	1	3,70
Espremedor de batata	1	1	1	50,00
Espremedor de laranja de plástico	1	2	2	9,00
Estante para livros (80 X 30 X 85cm)	—	1	1	800,00
Estrado para geladeira	—	1	1	275,00
Faca de jantar c/serrinha	24	24	24	18,00
Facão de cozinha — 28cm	2	2	2	11,00
Faquinha para legumes — 17cm	4	6	6	6,50
Ferro elétrico de passar roupa	1	2	2	115,00
Fervedor de leite	—	1	1	59,00
Filtro de água	—	1	1	209,00
Fita métrica — 150cm	10	10	10	6,00
Fogão c/4 queimadores	—	1	2	1804,00
Fogareiro elétrico de 2 bocas	1	1	1	605,00
Forma para bolo n.º 20	1	2	2	39,00
Forma para pudim n.º 18	1	2	2	23,00
Forma para pizza n.º 25	2	2	2	11,40
Forminhas para empada, de alumínio (dúzia)	4	6	6	6,00
Forminha tipo pirex	24	24	24	5,00
Frigideira n.º 20	1	2	2	45,00
Funil de plástico	—	1	1	3,00
Garfo para jantar	24	24	24	6,00
Garfo de sobremesa	24	24	24	5,50
Garfo de trinchar	—	1	1	23,50
Geladeira (10 pés)	—	1	1	3199,00
Lã para tricô, novelo	20	20	20	3,00
Lata de lixo c/tampa	1	1	1	81,90
Linha Corrente Marrom n.º 50, cor branca, tubo	10	10	10	13,00
Linha Manah, novelo grande, cores variadas	5	5	5	13,00
Liquidificador	—	1	1	289,00
Mamadeira de plástico	1	1	1	22,00
Mamadeira de vidro	1	1	1	6,70
Máquina de costura standard c/gabinete (Singer ou similar)	2	3	3	2699,00

MATERIAL	QUANTIDADES			Preço unitário Cr\$
	Escola tipo I	Escola tipo II	Escola tipo III	
Máquina de costura tipo Facilita da Singer, c/gabinete	—	1	1	3429,00
Máquina de moer carne	1	1	1	265,00
Mesa de fórmica para copa	—	3	3	1149,00
Pá de lixo	1	1	1	15,00
Pá de servir bolo	1	2	2	11,90
Panela de pressão — 4 litros	1	2	2	129,00
Pano de copa	12	12	12	3,50
Passador de macarrão n.º 22	1	1	1	44,00
Pedra de amolar	1	1	1	9,50
Pegador de macarrão	1	1	1	25,00
Peneira 30cm de diâmetro	2	2	2	31,50
Porta talher	1	1	1	16,50
Prato de bolo	1	2	2	23,00
Prato fundo	24	24	24	5,40
Prato raso	24	24	24	5,40
Prato de sobremesa	24	24	24	4,80
Ralador de 4 faces	1	2	2	37,00
Raspador de borracha	2	2	2	12,00
Régua de 60cm de madeira	5	10	10	5,00
Relógio de parede	—	1	1	119,00
Rolo de pastel	2	4	4	10,00
Saboneteira de plástico	1	2	2	3,90
Saco de farinha	20	20	20	4,00
Serra de pão — 27cm	1	2	2	11,00
Tábua de carne	2	4	4	27,00
Tábua de passar roupa	1	1	1	198,00
Tabuleiro de alumínio (32 X 22cm)	5	5	5	25,00
Tesoura para costureira	10	10	10	30,00
Tigela tipo pirex — 23cm	1	4	4	16,10
Tigela tipo pirex — 20cm	1	4	4	12,10
Tigela tipo pirex — 17cm	1	4	4	9,90
Travessa rasa média, inoxidável	1	1	1	45,00
Travessa rasa grande, inoxidável	1	1	1	55,00
Travessa funda, média, inoxidável	1	1	1	65,00
Vassoura de piaçava (de chapa)	2	2	2	17,50
Vassourinha de piaçava	2	2	2	3,90
Xícaras de café	24	24	24	5,90
Xícaras de chá	24	24	24	7,90

Observação: a adaptação (armário) sugerida para o refeitório da escola tipo II foi estimada em Cr\$ 20.000,00.

8.8 Acompanhamento, controle e avaliação

Para o acompanhamento e controle do estudo, foram aplicadas as fichas que se seguem, que eram analisadas em reuniões com as equipes de Formação Especial das escolas.

FICHA A SER PREENCHIDA PELO ESPECIALISTA DO GT-LC

Nome da escola —

Nome do especialista —

Município

Área

1. Elaborou planejamento de assistência com as EFEs?
2. Tem realizado trabalho entrosado com as outras áreas de Formação Especial?

Como?

3. Tem realizado entrosamento com as atividades de Núcleo Comum?

Como?

4. Encontra apoio da direção da escola? Sim Não

Em caso afirmativo, que tipo de apoio?

5. Fez planejamento com os professores da escola? Sim Não

5.1 Descrição das atividades planejadas:

PROF. DA ESCOLA	SÉRIE	TURMA	ATIVIDADES PROPOSTAS	NUMERAÇÃO DA ATIVIDADE

5.2. Execução das atividades:

ATIVIDADE (POR NÚMERO)	TURMA	PROBLEMAS ENCONTRADOS	SOLUÇÕES DADAS

FICHA DE RESUMO DAS ATIVIDADES (A SER PREENCHIDA PELOS ESPECIALISTAS DO LABORATÓRIO DE CURRÍCULOS ENCARRREGADOS DE ACOMPANHAR O ESTUDO)

	ATIV. PLANEJADAS	TURMA	TÉC. ADOTADA	PROBLEMAS	SOLUÇÕES
Ativid. Agrícolas					
Ativid. Industriais					
Ativid. Comerciais					
Ativid. do Lar					

FICHA A SER PREENCHIDA PELOS PROFESSORES DAS ATIVIDADES DE FORMAÇÃO ESPECIAL

Nome da Escola —

Professor —

Atividade —

Turma

TURMA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	CONSECUÇÃO DOS OBJET.			RAZÕES DO SUCESSO OU INSUCESSO
			total	parcial	nula	

Além destas fichas, constou do acompanhamento — visitas quinzenais pelos técnicos de cada área para discussão e controle das atividades que se desenvolviam e reuniões periódicas do grupo do Laboratório de Currículos e das escolas.

9. A FORMAÇÃO ESPECIAL

“Os conhecimentos técnicos se revestem de uma importância vital no mundo moderno e devem fazer parte da instrução de base de cada um.

A ignorância dos métodos técnicos coloca, cada vez mais, o indivíduo à mercê do outro na vida cotidiana, reduz suas possibilidades de emprego e acresce o perigo de que os efeitos nocivos possíveis de uma aplicação inconsciderada da tecnologia — alienação de indivíduos, poluição, etc, acabem predominando.

A maior parte das pessoas aproveita-se passivamente da tecnologia ou resigna-se a ela, sem compreendê-la; não pode, por conseguinte, exercer nenhuma ação sobre ela.

Seria necessário apresentar a tecnologia como o processo pelo qual as matérias são transformadas, o que exige sempre energia, e mostrar que à tecnologia interessa tudo que faz o homem para modificar o mundo em que vive. ...

O princípio de uma formação comum de caráter geral e politécnico no nível secundário que garanta a mobilidade profissional ulterior dos alunos e própria a engajá-los na via da educação permanente está longe de ser amplamente aceita.

Exige-se dos sistemas educacionais — aprender a viver; aprender a aprender, de modo a poder adquirir os conhecimentos novos ao longo da vida; aprender a pensar de modo livre e crítico; aprender a amar o mundo e torná-lo mais humano; aprender a desabrochar no e pelo trabalho criador.”²⁰

No sentido de *formação* (resultado da ação ou maneira de formar) e *especial* (aquilo que é particular, peculiar), para o indivíduo chegar a escolher uma *especialidade* (trabalho a que cada um de preferência se dedica, podendo tornar-se um *especialista* (aquele que em especial se dedica a um ramo de arte ou ciência em que é versado e se distingue), poderíamos situar a Formação Especial no 1.º grau. Ela deve ser a parte do currículo que faculta a emergência das potencialidades do indivíduo, possibilitando-lhe a melhor escolha do ramo de atividades a que se dedicará, configurando-se, portanto, numa primeira fase de seu plano de vida.

9.1 Justificativa

Considerando o quadro geral evidenciado pelas escolas das diversas situações referenciais e, principalmente, a relevância da integração Núcleo Comum e Formação Especial, a Formação Especial tem um papel a preencher na educação geral.

²⁰FAURE, Edgar. et alii. *Apprendre à être*. Paris, Unesco, 1972. (tradução)

Da diversidade de situações, locais e clientela estudadas, emergiu a necessidade comum de se promover o cotidiano desses indivíduos com o aproveitamento de seus próprios recursos. A Formação Especial desempenha aqui um papel de educação de base, não sendo, neste sentido, exclusiva a sexo, idade, grau de escolarização ou nível sócio-econômico.

Atende-se, assim, à generalidade do ensino de 1.º grau, além de favorecer a sondagem de aptidões, por se prestar melhor à observação de aptidões, interesses e habilidades do indivíduo e iniciação para o trabalho, entendendo-se por **trabalho o processo pelo qual o homem controla e transforma a natureza para atender às necessidades de satisfação pessoal e aos interesses da sociedade.**

Esta atitude construtiva deve iniciar-se desde cedo, em forma lúdica e, através de um processo gradativo de desenvolvimento de aptidões e interesses, tornar-se uma atividade profissional. É na medida em que o profissional e o lúdico se confundem que o homem se sente realizado.

9.2 Diretrizes gerais para as áreas de Formação Especial

Coerente com alguns princípios teórico-práticos que fundamentam a ação da Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Rio de Janeiro — desenvolvimento global do indivíduo, integração entre Educação, Cultura, Trabalho aberta à comunidade, planejamento das atividades pela escola aliando seus esforços aos da comunidade e autoridades competentes — os currículos devem ser elaborados com base na realidade geosócio-econômica, “no aluno como indivíduo em desenvolvimento e ainda em princípios teóricos que servirão de base à formulação das finalidades e objetivos da educação”.²¹

Dessa compreensão conjunta é possível porem-se atividades educacionais adequadas. Por isso, não é recomendável fornecer um plano curricular a todo um sistema. Os conteúdos programáticos aqui sugeridos deverão estar condicionados às decisões a nível local, a fim de atender às necessidades do “aqui e agora”.

Conhecidas as finalidades da educação e os objetivos das séries finais do 1.º grau, os objetivos em seus diversos níveis de especificação devem ser estabelecidos com base no diagnóstico da realidade e das exigências da clientela.*

Quanto à seleção de conteúdos, “o critério básico é o da finalidade, isto é, devem ser selecionados os conteúdos estruturantes que mais favoreçam o atingimento dos objetivos educacionais. Finalidade implica funcionalidade, logo, o conteúdo deve originar-se da realidade vivida pelo aluno para, depois de enriquecido no processo educacional, voltar com força transformante para esta realidade”.²² A organização dos conteúdos encontra seu fundamento no desenvolvimento do educando, nas leis do processo ensino-aprendizagem e na estrutura própria de cada campo de conhecimento. Assim, a utilização de estratégias ao desenvolver os conteúdos, bem como o interrelacionamento entre as áreas, mesmo quando sugeridos, devem ser adequados ao momento do indivíduo e às necessidades de cada situação em permanente estruturação. “Educa-se através de componentes curriculares e não para as disciplinas do currículo. É o conteúdo que deve ser submetido às condições de aprendizagem do educando e não este àquele, por mais respeitável e importante que possa ser.”²³

²¹ RIO DE JANEIRO (estado). Secretaria de Estado de Educação e Cultura. Reformulação de Currículos; 1.º volume. *Currículos 2*. Rio de Janeiro, Bloch Editores, 1976. p. 16.

* Sugere-se, para esse fim, enriquecer o diagnóstico com a observação do “modus vivendi”, através de questionários e visitas.

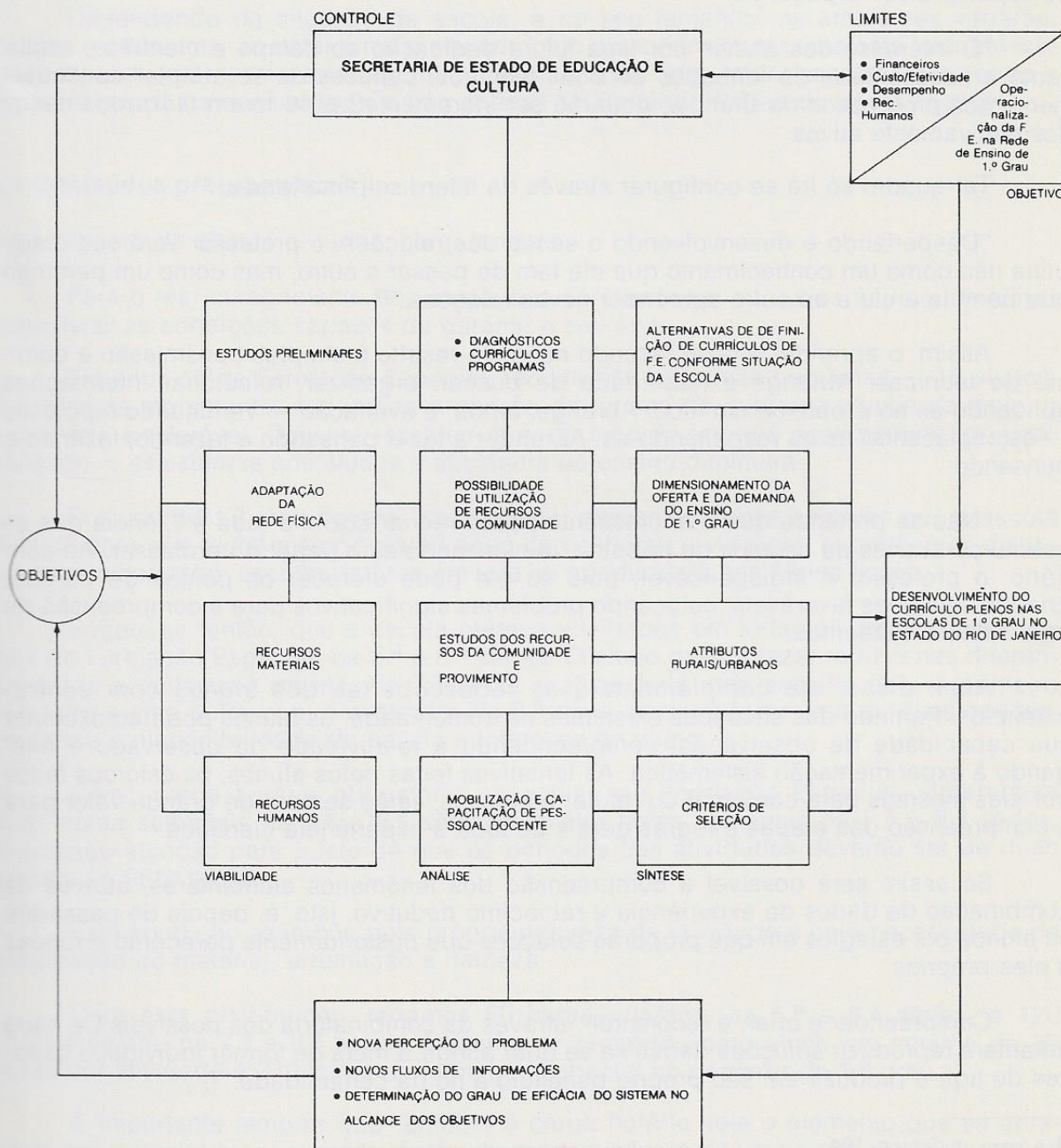
²² Reformulação de Currículos; 1.º volume. p. 20.

²³ WENZEL, Myrthes. *Educador Hoje*. 1.º Seminário de Integração Ensino/Comunidade do Estado do Rio de Janeiro. SEEC/RJ, 1976. p. 8

Os referenciais para a avaliação dos currículos serão os objetivos que, por sua vez, têm nos conteúdos os instrumentos de sua consecução.

"Uma outra observação sobre os conteúdos: eles existem como situações e fatos em permanente estruturação. Se é lícito isolá-los para melhor analisá-los, não se deve deixar de referi-los a estes fatos e situações, mesmo quando estão sendo analisados isoladamente."²⁴

9.3 Operacionalização



²⁴ Reformulação de Currículos. 1.º volume p. 20

Cumpro, ainda, fazer referência à operacionalização do ensino em Formação Especial.

A demonstração em suas variações, a técnica de execução de projetos, o trabalho individual e o de grupo, visitas, observação, pesquisa e experimentação têm sido as mais empregadas para facilitar o domínio de técnicas específicas.

Porém, não é suficiente a apresentação aos alunos do conhecimento já estruturado, como algo de acabado e absoluto — como em aulas expositivas e demonstrações. Deve-se estimular o desenvolvimento constante e contínuo dos alunos, oferecendo instrumentos básicos e indicadores que permitam o máximo de iniciativa para a realização de experiências verdadeiras.

“O interesse dos alunos por uma futura dedicação ao campo e científico, assim como a necessidade de formação de bons técnicos, capazes de se adaptar continuamente aos progressos da Ciência, poderão ser incrementados se forem utilizados métodos efetivamente ativos.

Tal quadro só irá se configurar através da interdisciplinaridade.”²⁵

“Despertando e desenvolvendo o senso das relações, o professor verá sua disciplina não como um conhecimento que ele tem de passar a outro, mas como um percurso que permita a ele e ao outro apreender novas relações.”²⁶

Assim, o aprender a fazer fazendo não está restrito à simples transmissão e domínio de técnicas. Abrange a habilidade de buscar, organizar, relacionar informações aplicando-as ao problema em foco. Abrange, ainda, a avaliação — verificando hipóteses — estabelecendo-as ou respeitando-as. Aprender a fazer pensando e fazendo, fazendo e pensando.

“Não se pretende que o adolescente possa recriar sozinho toda a Ciência que se estruturou através de séculos de trabalho, minimizando-se o papel do professor. Ao contrário, o professor é indispensável, pois só ele pode oferecer os pontos de partida, criando situações favoráveis, colocando problemas significativos para a compreensão de uma ciência específica.

Além disso, ele complementarará as redescobertas dos alunos com contra-exemplos. Partindo das situações existentes na comunidade, os alunos poderão exercitar sua capacidade de observação, compreendendo a relatividade do observado e chegando à experimentação sistemática. As tentativas feitas pelos alunos, os esforços feitos por eles mesmos para confirmar ou refutar hipóteses, serão sempre de grande valor para a compreensão das etapas e regras gerais de toda a experiência científica.

Só assim será possível a compreensão dos fenômenos elementares, através da combinação de dados da experiência e raciocínio dedutivo, isto, é, depois de passarem os alunos por estágios em que proporão soluções que posteriormente parecerão errôneas a eles próprios.

Compreender é criar, é reconstruir, através da combinatória dos possíveis. De nada adiantará reproduzir soluções dadas se se quer atingir a meta de formar indivíduos capazes de agir e produzir em seu próprio benefício e no da comunidade.”²⁷

²⁵ *Is Idem, ibidem. p. 194.*

²⁶ WENZEL Myrthes. Educador Hoje. op. cit. p. 17.

²⁷ Reformulação de Currículos. 2.º volume. p. 194-5.

O ambiente:

Para o desenvolvimento das atividades, poderíamos citar o professor Anísio Teixeira: "Já não se trata de escolas e salas de aula, mas de todo um conjunto de locais, em que as crianças se distribuem, entregues às atividades de "estudo", de "trabalho", de "recreação", de "reunião", de "administração", de "decisão" e de vida e convívio no mais amplo sentido desse termo. A arquitetura escolar deve, assim, combinar aspectos da "escola tradicional", com os da "oficina", do "clube" de esportes e de recreio, da "casa" do "comércio", do "restaurante", do "teatro", compreendendo, talvez, o programa mais complexo e mais diversificado de todas as arquiteturas especiais."²⁸

Dependendo da situação da escola, e de seu tamanho, os ambientes variarão. Caberá a cada uma, ao determinar o seu currículo pleno, levar em conta este fator em sua proposta curricular, sem esquecer que pode obter esta "arquitetura escolar" recorrendo a espaços físicos da comunidade, e não apenas se limitando à área do pédio escolar.

9.4 Conteúdos programáticos

9.4.1 Número de alunos — turma; carga horária

Para o real cumprimento dos conteúdos apresentados ou outros futuros, devemos considerar as condições capazes de garantir o seu êxito.

Tratando-se de Formação Especial, recomenda-se turmas pequenas — 15 alunos. A realidade, no entanto, nos indica a divisão de turmas de quarenta alunos ao meio, o que ainda é tolerável. Deve-se ressaltar que, na medida em que esse número for ultrapassado, a assistência aos alunos e eficiência do ensino diminuirá.

O aluno de 1.º grau deverá, inicialmente, passar por todas as áreas que a escola oferece para que tenha maior possibilidade de conhecer e vivenciar experiências distintas e, selecionando, escolher a área em que se aprofundará nas séries finais.

Sugere-se, então, que a escola ofereça atividades em todas as áreas convencionais de Formação Especial, na 5.ª e 6.ª séries. O aluno deverá fazer rodízio nas diferentes áreas a cada dois meses. Na 7.ª série, o aluno faria uma escolha para o primeiro semestre e uma outra para o segundo. Na 8.ª série, poderia fazer uma ou duas opções, conforme a disponibilidade da escola e interesse do aluno.

Como carga horária obrigatória específica de Formação Especial, sugerem-se duas horas semanais na 5.ª e 6.ª séries e quatro horas semanais na 7.ª e 8.ª séries, chamando atenção para o fato de que os períodos das atividades deverão ser de duas horas-aula SEGUIDAS.

Esta condição se impõe pela própria natureza da atividade e pela necessidade de preparação do material, arrumação e limpeza.

Com esta distribuição, teríamos 60 horas-aula/ano, na 5.ª e 6.ª séries, e 120 horas-aula/ano na 7.ª e 8.ª séries. Deveria ser cumprido pelo aluno um mínimo de 30 horas por atividade e 240 horas de formação especial no decorrer do 1.º grau.

É importante lembrar que "embora a carga horária seja o elemento que se apresenta em primeiro lugar como tradução de predominância de uma parte sobre a outra na

²⁸ TEIXEIRA, Anísio. *Educação não é privilégio*. São Paulo, Nacional, 1971.

confecção do currículo pleno de uma escola, não é ela sempre o único elemento a ser computado."²⁹

Entende-se que parte da carga horária destinada à Formação Especial seja distribuída pelos conteúdos programáticos de outras atividades, quando estes assumem o caráter de formação especial.

9.4.2 Pessoal

A formação, qualidade e quantidade dos professores constitui ponto crucial, uma vez que é inteiramente deficiente a formação, treinamento e reciclagem de professores de Formação Especial. A dificuldade de formação específica nas diversas áreas é uma constante, além do número escasso de professores qualificados.

No estado do Rio de Janeiro, a situação atual é a seguinte:

- Universidade Rural — curso para Técnicas Agrícolas e Educação para o Lar;
- Faculdade Niteroiense de Formação de Professores (FANIP).
- Atualmente extintos, o Instituto Técnico do Colégio Bennett, o Instituto Social da PUC e a Faculdade de Ciências Domésticas, também formavam profissionais em educação para o lar.
- Em Artes Industriais, não há cursos em nível superior.

Para suprir esta falta, enquanto os cursos superiores não atendem à demanda, é imperioso promover treinamentos intensivos e/ou em serviços para professores locais que tenham interesse pela matéria, além de uma boa visão de educação. Isto poderá ser feito através de convênios com entidades afins, tipo SENAC, SENAI, Hortos, EMATER, etc., ou por equipes centrais de pessoal gabaritado. É importante ressaltar que esse pessoal local treinado deverá estar sob supervisão da equipe central, a fim de se evitar a improvisação no próprio campo de ação cotidiana do homem.

9.4.3 Quadro demonstrativo das escolas estaduais de 1.º grau no Estado do Rio de Janeiro

O quadro que se segue apresenta a situação das escolas estaduais de 1.º grau do Estado do Rio de Janeiro, em relação ao número de alunos e salas-ambiente de Formação Especial, por município, com exceção do município do Estado do Rio de Janeiro, porque os únicos cursos de 1.º grau existentes pertencem aos Institutos de Educação do Rio de Janeiro e de Campo Grande.

O quadro apresenta, também a população economicamente ativa por setor da economia, dentro de cada município, bem como as principais atividades produtivas por Região-Programa.

Estes dados são apresentados a fim de servir de orientação para a elaboração de currículos pelas escolas.

²⁹ BRASIL. Conselho Federal de Educação. *Parecer n.º 45/72*, de 14/01/72.

9.5 ATIVIDADES AGRÍCOLAS

— JUSTIFICATIVA

As Técnicas Agrícolas e a Criação de Animais constituem uma área de campo, oferecendo uma variedade muito grande de atividades, compreendendo não só trabalhos de oficina, como também o cultivo do solo, a criação de pequenos animais, possibilitando, assim, um contato mais intenso do aluno (educando) com a natureza: pela observação diária dos diversos fenômenos que ela vai proporcionando e pela ação que pode exercer sobre ela.

Através das atividades agrícolas aprendem-se as diversas técnicas de cultivo de plantas, os tratos culturais gerais e específicos para cada uma e, através de criação de animais, aprendem as práticas de manejo aplicadas à criação de pequenos animais domésticos. Isto despertará desde cedo o interesse dos alunos pelos setores primário de economia.

É uma área que pode ser desenvolvida da 1.^a à 8.^a série do 1.^o grau em qualquer realidade desde que as atividades escolhidas sejam adequadas.

As sugestões de tópicos aqui propostos foram baseadas nas principais atividades econômicas primárias das regiões do Estado do Rio de Janeiro, que estariam apropriadas ao ensino no 1.^o grau. Contudo, isto não quer dizer que se tenha esgotado todas as áreas.

As escolas poderão incluir outras atividades, como a cunicultura, apicultura e algumas culturas regionais, dependendo do meio em que se inserem.

O ambiente para técnicas agrícolas é muito flexível; caso a escola tenha áreas externas grandes, poderão desenvolver-se melhor as áreas de olericultura, jardinocultura, silvicultura, bem como a criação de pequenos animais. Caso não tenham área externa, as escolas podem utilizar vasos para a cultura de plantas ornamentais, etc.

Para a criação de aves, coelhos e outros pequenos animais, há necessidade de instalações adequadas, que requerem um espaço físico considerável; além disso, tais instalações devem situar-se fora do corpo do prédio escolar, para que se evitem problemas futuros relativos à higiene e ao conforto.

De modo geral, estas instalações são onerosas e sugere-se que a comunidade seja chamada a participar de sua construção.

As turmas deverão ter, no máximo, 20 alunos para cada aula e as aulas devem constar de dois tempos SEGUIDOS, pois não só a própria atividade, como também a arrumação posterior e o manejo dos animais requerem um tempo maior.

Através das Atividades Agrícolas pode aumentar-se o relacionamento positivo e o fortalecimento dos laços entre a escola e a comunidade, pois os produtos podem ser colocados à venda para a comunidade, aproveitando o lucro para auto-sustentar a área. Esta comercialização pode ser planejada e realizada com o auxílio das técnicas comerciais. Os recursos provenientes da comercialização deverão ser empregados na manutenção da própria área, visando a sua melhoria e ampliação.

— DESENVOLVIMENTO DAS UNIDADES

- I — Agricultura Geral
- II — Olericultura
- III — Jardinocultura
- IV — Silvicultura
- V — Avicultura

O professor deverá escolher o tipo de cultura a realizar dependendo do tipo de solo, clima e condições de irrigação locais. Estas condições são muito importantes para que o trabalho das crianças tenha êxito e elas não se sintam frustradas por fatores estranhos a seu desempenho.

O professor de Ciências deverá ser envolvido nos trabalhos de técnicas agrícolas, uma vez que o fazer, na faixa etária em que estes programas se desenvolvem, deve ser a base para a aplicação do método científico.

AGRICULTURA GERAL — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a importância da agricultura como base do desenvolvimento 	<p>1. Síntese histórica da evolução da agricultura: definição; importância; etapas.</p> <p>Síntese histórica da evolução da agricultura brasileira: do descobrimento à república e daí, aos dias atuais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Debates; trabalhos em grupos; pesquisas em livros, enciclopédias e jornais; confecção de cartazes em cartolina, isopor. 	<p><i>História:</i> As grandes civilizações: os povos primitivos e o tipo de cultura desenvolvido.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Constatar a importância da agricultura como fator de produção de alimentos de origem vegetal 	<p>2. Divisões da agricultura</p> <ul style="list-style-type: none"> olericultura jardinocultura silvicultura outras 	<ul style="list-style-type: none"> Colagens de recortes de revistas e jornais, utilizando cartolina, isopor, cola, tesoura, etc. Visitas a hortos, jardins, parques para reconhecer as diferentes partes da agricultura. 	<p><i>Geografia:</i> Agricultura Comercial X Agricultura Subsistência</p> <p><i>Moral e Cívica:</i> a importância da agricultura no desenvolvimento de nossa Nação.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Verificar, pela observação, a importância do estudo do solo, para sua melhor utilização e conservação. 	<p>3. Noções de edafologia</p> <ul style="list-style-type: none"> definição e conceito de solo-origem; agentes de formação do solo importância do solo camadas do solo (perfil do solo) constituintes físicos do solo constituintes químicos do solo 	<ul style="list-style-type: none"> Observar diretamente um corte de uma estrada, discutindo e debatendo a ação dos agentes de formação do solo: calor, água e vento (agentes de intemperismo). Organizar e confeccionar um mostruário dos diversos tipos de solo em tubos 	<p><i>Língua Portuguesa:</i> vocabulário específico</p>

AGRICULTURA GERAL — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Separar os diversos componentes físicos do solo para classificação. ● Usar corretamente o material necessário para o preparo do solo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● a fertilidade do solo ● a água e sua relação com as plantas e o solo. <p>4. Preparo do solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● importância das lavras ● instrumentos empregados 	<p>de ensaios, sacos plásticos, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lavar ● Manusear os constituintes do solo pelo uso de peneiras para separação das partículas. ● Demonstração prática da ação do calor, do rio, das chuvas e dos ventos sobre o solo. ● Observar a construção de um formigueiro; pesquisar e discutir sobre o trabalho das minhocas no solo. ● Observação das propriedades físicas do solo, no momento dos trabalhos práticos (permeabilidade, cor, aderência, porosidade) ● Lavar ou revolver o solo, usando o instrumental adequado: enxada, enxadão, pá de bico, pá reta, cavadeira. 	<p>Ciências: experiências de separação de componentes do solo no laboratório, observação e discussão das propriedades físicas e químicas do solo.</p> <p>Atividades Industriais: trabalhos em madeira para confecção de mostruários.</p> <p>Desenho: croquis de um projeto</p> <p>Matemática: Atributos (propriedades) encontrados nos diversos tipos de solos que permitem classificá-los através da equivalência... é do mesmo tipo que...</p>

OLERICULTURA — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a importância da olericultura como fonte de alimentos, identificando o valor nutritivo das hortaliças 	<p>1. Introdução ao estudo da olericultura</p> <ul style="list-style-type: none"> ● importância na alimentação humana ● classificação das hortaliças <p>2. Instalação de uma horta</p> <ul style="list-style-type: none"> ● escolha do terreno ● divisão da horta em canteiros; mapeamento 	<ul style="list-style-type: none"> ● Manuseio de reais, utilizando diversas hortaliças; consultas a revistas; usar o calendário agrícola; trabalhos em grupo, confecção de murais utilizando revistas especializadas, jornais e outras publicações. ● Visitas orientadas a hortas próximas da escola, para observação dos itens relacionados. ● Fazer o levantamento da área; exploração dos recursos naturais, tais como vias de acesso, tipos de solo, etc. ● Fazer o mapa para a divisão da horta em canteiros, conforme a área disponível. ● Fazer os canteiros utilizando o instrumental adequado: trena, metro, martelo, piquetes, barbantes, placas de identificação, enxadas, enxadão, foice, etc. 	<p><i>História:</i> origem e procedência das espécies hortícolas.</p> <p><i>Ciências:</i> estudo dos alimentos.</p> <p><i>Geografia:</i> estudo dos solos (o meio-ambiente, o relevo, as aguadas, as diversas regiões de cultivo de hortaliças no Brasil).</p> <p><i>Matemática:</i> a forma dos canteiros; cálculo de áreas, utilizando trena, metro; distribuição das sementes ou dos canteiros (como fator de aproveitamento do terreno); operações: multiplicação e divisão para cálculo do número de sementes por canteiro, por área. Marcar pontos que estão a igual distância de um ponto fixo ou de duas retas (lugares geométricos).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer o tipo de cultura adequada ao solo a ser cultivado. 			

OLERICULTURA — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizar corretamente as técnicas de cultivo. ● Usar técnicas corretas para a irrigação. 	<ul style="list-style-type: none"> ● escolha de local para a sementeira. ● preparo do solo ● desinfecção do solo ● sementeira ● cobertura 3. Tratos culturais <ul style="list-style-type: none"> ● regar 	<ul style="list-style-type: none"> ● Escolher local que tenha água próximo, boa exposição solar, a abrigo dos ventos. ● Colher amostras do solo para análise ● Capinar, revolver e revirar o solo manualmente com enxada, enxadão ou com arado. ● Corrigir a acidez do solo e adubá-lo adequadamente. ● Combater as pragas com inseticidas, formicidas em forma líquida, em pó ou em gás, observando as normas de segurança. ● Semear com a técnica adequada, em sulco, em lanço ou em covas, colocando as placas de identificação. ● Cobrir a sementeira com capim seco, saco de anagem ou folhas de palmeira, conforme convier. ● Regar as hortaliças de maneira apropriada. 	<p><i>Desenho:</i> mapeamento da área, localização dos canteiros, sementeiras, desenho das ferramentas, insetos, plantas, etc.</p> <p><i>Ciências:</i> Ação dos microorganismos. Testes de germinação. A relação entre a água e as plantas; a influência do sol (fotossíntese). Análise da composição química do solo e a função dos elementos nobres (NPK). Estudo das pragas, dos animais nocivos às plantas. Sementes e fatores que influenciam sua germinação. A relação entre a água e as plantas. Aeração do solo.</p> <p><i>Programas de Saúde:</i> o estudo de proporções para a dosagem dos adubos ou inseticidas,</p>

OLERICULTURA — 3

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Tornar o solo fértil. 	<ul style="list-style-type: none"> ● adubação ● combate às ervas daninhas, às pragas e às moléstias ● escarificação ● desbastes 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fazer adubação por cobertura ou foliar, química ou organicamente. ● Aplicar os defensivos, utilizando o pulverizador ou pulvilhadeira. ● Escarificar o solo para permitir melhor aeração. ● Desbastar, utilizando a técnica e o instrumento adequado. 	<p><i>Atividades Industriais:</i> confecção de caixotes, estacas, placas</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar as necessidades básicas para o bom desenvolvimento das plantas 	<ul style="list-style-type: none"> ● tutoramento ● repicagem e tranplatio 	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientar as plantas em seu crescimento, usando estacas, arame, etc. ● Repicar e transplantar as hortaliças na época certa para deixar o espaçamento necessário. 	<p><i>Matemática:</i> forma (áreas e volume) dos caixotes. Peso e capacidade do caixote. Problemas de 1.º grau para o estudo dos preços de compra e venda das hortaliças.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Distinguir as diferentes épocas de colheita 	<ul style="list-style-type: none"> ● Colheita de verduras e seu acondicionamento 	<ul style="list-style-type: none"> ● Colher as verduras quando estiverem no ponto, empregando as técnicas específicas ● Acondicionar em caixas comuns, especiais, em balaios, sacos, etc. ● Visitar mercados, feiras-livres 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver hábitos de conservação do instrumental 	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso e conservação do ferramental 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zelar pela conservação do material utilizado. ● Encabar enxadas, enxadaes, pás, etc. ● Limpar o material após o uso 	<p><i>Português:</i> pesquisa e estudo de textos, elaboração de glossário especializado; descrições escritas e/ou orais; debates; relatórios.</p>

JARDINOCULTURA — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Planejar, diferenciando os diversos tipos de jardins, bem como elaborar pequenos projetos de jardins caseiros. ● Promover a manutenção dos jardins ● Utilizar-se das diversas técnicas de multiplicação das plantas ● Tomar os cuidados principais para conservação e embelezamento dos jardins 	<p>1. Estudo geral da jardinocultura: definição, importância, finalidades</p> <p>2. Planejamento de um jardim: pontos a observar, regras a seguir, estilo.</p> <p>3. Estudo das plantas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● quanto à luz ● quanto ao porte 	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabalho em grupo: debates, visitas a jardins para observação de sua importância na ornamentação e embelezamento dos ambientes. ● Comparar os contrastes entre as diversas escolas de jardinagem; apresentação de fotos e revistas para reconhecer os diversos estilos. ● Confecção de croquis 	<p><i>Ciências:</i> diversos processos de multiplicação das plantas; a jardinocultura como terapia ocupacional.</p> <p><i>História e Geografia:</i> a origem das plantas; o tipo de terra ideal.</p> <p><i>Matemática:</i> Esquematar a planta de um jardim, codificando os elementos utilizados, distribuídos conforme os atributos cor, forma, porte.</p> <p><i>Desenho:</i> croquis de jardins, jardineiras e sua melhor localização estética.</p>

JARDINOCULTURA — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Planejar um jardim, harmonizando as diversas plantas quanto ao porte, cor, forma. 	<p>4. Instalação de um jardim:</p> <ul style="list-style-type: none"> • área disponível • abastecimento de água e localização das sementeiras • instalação dos canteiros • propriedades do solo • adaptação e preparo do solo 	<ul style="list-style-type: none"> • Escolher a planta adequada ao local do jardim • Marcar canteiros com estacas, barbantes, identificar as plantas com placas. • Colher amostra do solo para análise • Capinar e revolver o solo • Corrigir o solo • Desinfetar o solo 	<p><i>Desenho:</i> marcar os canteiros conforme a planta.</p> <p><i>Atividades Industriais:</i> confeção de caixotes para sementeiras, jardineiras</p>

SILVICULTURA — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a necessidade da preservação da fauna e da flora ● Constatar a necessidade da utilização dos recursos naturais como meio de sobrevivência. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao estudo da Silvicultura: definição, objetivos, importância. 2. Classificação da silvicultura: econômica, científica, extrativa 3. Tipos de florestas: natural e artificial <ul style="list-style-type: none"> ● condições básicas para a instalação da silvicultura: relevo, vegetação dominante, vias de acesso. ● escolha das espécies mais usadas. 4. Preservação e conservação dos recursos naturais: mananciais, nascentes, matas existentes 	<ul style="list-style-type: none"> ● Debates, trabalhos em grupo, pesquisas, confecção de cartazes, manipulação de fotografias. ● Visitas orientadas, observação direta, relatórios das visitas, projeção de filmes, manuseio de recortes, jornais, revistas. ● Pesquisas e debates entre grupos de alunos da mesma turma ou das diferentes turmas. ● Organizar mostruários de diversos tipos de madeira e sua utilização. ● Manusear o código florestal brasileiro ● Observar a época da seca, dos terrenos queimados, pastos, etc. 	<p><i>Geografia:</i> a árvore como fator importante no clima da região, nos cursos d'água, divisas, etc.</p> <p><i>História:</i> pau-brasil como fator histórico.</p> <p><i>Desenho:</i> discussão de uma foto aérea, analisando a forma das árvores, o espaçamento, a escala, etc.</p> <p><i>Português:</i> vocabulário específico; temas sobre a madeira na civilização moderna.</p> <p><i>Matemática:</i> o que é cubar uma árvore (medidas de volume, áreas)</p> <p><i>Atividades Industriais:</i> a madeira, sua utilização e importância na nossa vida (construções, móveis)</p> <p><i>Ciências:</i> Reconhecimento das plantas e animais da região.</p>

SILVICULTURA — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Observar e discutir a importância da silvicultura como meio de preservar da extinção espécies florestais e animais, justificando a sua importância no equilíbrio ecológico. 	<p>5. Inimigos da floresta fogo, vento, insetos</p> <p>6. Escolha do local para sementeira: local de fácil acesso, boas aguadas, boa exposição solar.</p> <p>7. Preparo do solo: limpeza da área, revolvimento do solo, gradagem e nivelamento.</p> <p>8. Confeção dos canteiros, tipos de sementeiras e cuidados</p> <p>9. Preparo dos canteiros</p> <ul style="list-style-type: none"> • desinfecção dos canteiros • sementeiras provisórias 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso correto do ferramental para combater o fogo (machado, foice, facão, enxada) • Confeção de cartazes educativos para combate ao fogo. • Mapear a área destinada à silvicultura 	<p><i>Ciências:</i> Estudo das seres vivos— plantas e animais. Condições de germinação das sementes e sobrevivência dos diferentes tipos de plantas.</p> <p><i>Matemática:</i> uso de regra de três para confecção de escalas; frações: seu uso como elemento de expressão na descrição das partes de terreno com características tais e tais.</p> <p><i>Ciências:</i> Tipos de solos. Agentes modificadores do solo. Conservação e correção do solo.</p> <p><i>Português:</i> pesquisa e estudo de textos; elaboração de glossário especializado, descrições escritas e/ou orais; debates; relatórios.</p>

SILVICULTURA — 3

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Observar e distinguir, através de visitas e passeios, os diversos tipos de plantas. 	<p>10. Plantio</p> <ul style="list-style-type: none"> • combate às ervas daninhas, pragas e moléstias. <p>11. Repicagem e transplante de mudas</p> <ul style="list-style-type: none"> • preparo do solo • época, técnicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar o defensivo conveniente para desinfetar o solo • Montar e organizar viveiros • Preparar a terra para receber as sementes, bulbos ou estacas. <ul style="list-style-type: none"> • Plantar utilizando a técnica correta e o instrumental — pá, enxada, enxada, cavadeira, em caixotes, sacos plásticos ou canteiros • Aplicar o defensivo adequado à praga, às moléstias mais comuns na região e ao tipo de planta. • Preparar, corrigir e desinfetar o solo para plantar definitivamente, utilizando o ferramental adequado. • Utilizar as técnicas e instrumental adequado para a repicagem e transplante, observando a época conveniente, o espaçamento necessário, conforme o tipo de planta 	<p><i>Ciências:</i> Estudo dos efeitos dos inseticidas e herbicidas na fauna e na flora</p> <p><i>Matemática:</i> medidas das áreas e volumes para cálculos de áreas dos canteiros e volume de terra.</p> <p><i>Ciências:</i> tipos de reprodução dos vegetais.</p>

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar os diversos tipos de madeira e seu aproveitamento comercial. 	<p>12. Tratos culturais</p> <ul style="list-style-type: none"> ● desbastes ● capinas ● irrigação ● combate as pragas e moléstias ● preparo de aceiros <p>13. Corte e comercialização da madeira</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Tratos culturais: combate às ervas daninhas; desbastes; regas, pulverizações; construção de aceiros ● Prática de campo: corte de árvores, observando a idade e a finalidade a que se destina. ● Visitar carpintarias, lojas de materiais de construção para estudar a comercialização da madeira. 	<p><i>Ciências:</i> Estudo da estrutura do caule.</p> <p><i>Matemática:</i> Cálculo de volumes, áreas e comprimentos para melhor aproveitamento da madeira; estudo de preços, cálculo de juros e porcentagens para lucros ou abatimentos.</p> <p><i>Técnicas Comerciais:</i> compra e venda de madeira</p>

AVICULTURA — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da avicultura como fonte de conhecimento para si mesmo na melhoria de sua alimentação. • Usar técnicas empregadas na criação de frangos de corte, visando maior produção de carne. 	<p>1. Introdução ao estudo da avicultura: definição, classificação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importância da avicultura • sentido econômico • sentido científico • sentido social <p>2. Tipos de criação</p> <ul style="list-style-type: none"> • corte • postura • reprodução <p>3. Condições básicas para instalação de uma granja</p> <ul style="list-style-type: none"> • proximidade de mercados • facilidade de transporte (vias de acesso) • escolha do terreno <p>4. Construção de galinheiros</p> <ul style="list-style-type: none"> • pinteiros • galpões para frangos • galpões para poedeiras e reprodutores 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva, pesquisa do mercado local, exposição de quadros demonstrativos de estatísticas do consumo de carne de galinha e ovos da região. • Pesquisas em revistas especializadas (A Granja, por exemplo). Visita a uma granja, preparo de relatórios, debates e comentários da visita. • Estudar o tipo de criação que convém desenvolver. • Estudar local de fácil acesso para a venda das aves e ovos. • Escolher local próprio, observando as condições de higiene. • Elaborar e executar projetos para levantamento e demarcação do terreno para a construção do galinheiro. • Trabalho na oficina: preparo de estrados para bedouros, confecção de comedouros, confecção 	<p><i>História:</i> a história da avicultura, sua origem e disseminação pelo mundo;</p> <p><i>Ciências:</i> estudo das aves.</p> <p><i>Matemática:</i> organização de tabelas de produção.</p> <p><i>Geografia:</i> a importância do clima para as aves; ventos, etc.</p> <p><i>Matemática:</i> a área e o número de aves por metro quadrado.</p> <p><i>Atividades Industriais:</i> Confecção de comedouros, estrados, etc.</p>

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizar técnicas modernas de criação, concorrendo, dessa forma, para uma maior produtividade. 	<ul style="list-style-type: none"> ● equipamentos e acessórios <p>5. Início da criação</p> <ul style="list-style-type: none"> ● desinfecção do pinteiro ● aquisição de pintos ● preparo das fichas de controle ● instalação dos pintos <p>6. Manejo da criação</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ração usada nas primeiras semanas ● vacinação ● medicação ● revolvimento da cama ● troca de ração 	<p>do círculo para criação dos pintos, utilizando estacas, martelo, marreta, trena, metro, cordéis, barbante, madeira, pregos, esquadro, lápis, serrote, cal, serragem, brocha, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aquisição ou confecção dos bebedouros, instalação de aquecedor. ● Desinfetar o pinteiro utilizando cal, brocha, desinfetantes. ● Organizar as fichas para controle da criação. ● Construção dos círculos de proteção e colocação de comedouros e bebedouros e fonte de aquecimento. ● Dar a ração inicial. ● Vacinar os pintos contra New-Castle e Bouda. ● Aplicar penicilina para a prevenção de doenças. ● Revolver a cama de 5 em 5 dias com o ancinho ● Substituir a ração inicial pela definitiva aos 30 dias. 	<p>Instalação elétrica de lâmpadas para aquecimento.</p> <p><i>Ciências:</i> Anatomia das aves e suas características; doenças e parasitos das aves.</p> <p><i>Matemática:</i> organizar tabelas para controle de peso, ração, etc.</p> <p><i>Ciências:</i> necessidades alimentares das aves e tipos de vacina necessários</p>

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Observar as técnicas modernas de manejo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● controle da criação ● revacinação das frangas poedeiras ou de reprodução. <p>7. Destino da criação</p> <ul style="list-style-type: none"> ● abatedouro ● produção-ovos ● comercialização 	<ul style="list-style-type: none"> ● Controlar o ganho de peso, o desenvolvimento das aves nas fichas de controle. ● Revacinar as frangas, usando vários processos. ● Debicagem, quando necessária, usando o debicador, canivete, tesoura, etc. ● Visitas a abatedouros e casas de aves para ver as condições das aves destinadas ao abatimento, observação, comentários, das visitas, relatórios; ● Visita a granjas. ● Vender as aves e os ovos conforme melhor convier. 	<p><i>Atividades Comerciais:</i> escrturação simples para compra e venda.</p> <p><i>Atividades do Lar:</i> preparação de pratos saborosos; valor nutritivo dos ovos, etc.</p>

9.6 AS ATIVIDADES INDUSTRIAIS

As Atividades Industriais têm como objetivo principal levar o aluno, através de uma relação verdadeiramente educativa com o mundo do trabalho, a conhecer e vivenciar as atividades desenvolvidas na indústria. Ele terá oportunidade de familiarizar-se com os vários processos de industrialização e despertar seu interesse para conhecer e compreender os processos e operações através dos quais as diversas matérias-primas se transformam naqueles produtos; neste aspecto estariam intimamente interrelacionadas com as ciências físicas e biológicas.

Deverá, ainda, conhecer os diversos tipos da indústria e perceber a importância e a influência que exercem e exerceram na vida do homem de hoje. Há, aí, um interrelacionamento com a área de estudos sociais.

Além disso, há a considerar os aspectos funcionais e estéticos dos produtos industrializados, que estariam intimamente ligados à educação artística.

A escolha dos setores a serem incluídos nos currículos deve levar em conta as características da região ou do município em que a escola se situa e as condições que esta possa oferecer.

O professor deve procurar situações de aprendizagem que estimulem a curiosidade do aluno para a compreensão dos fenômenos que ocorrem à sua volta, dentro do cotidiano. Nesta faixa etária, a criança ainda está muito ligada às coisas e aos fatos próximos de si. Dificilmente estará interessada em fenômenos que ocorrem fora de sua realidade.

Na estratégia para o desenvolvimento das atividades, o professor deve aproximar a situação da sala de aula da realidade industrial. O aluno deverá perceber as diferentes transformações das matérias-primas até se tornarem aquele produto em estudo. Por isto recomenda-se que a sala-ambiente para artes industriais seja de múltiplas atividades.

As diversas técnicas e instrumentos utilizados não constituem um fim em si, mas um meio para atingir os objetivos da Formação Especial, permitindo um aperfeiçoamento constante do trabalho em execução.

“A forma experimental de aprendizagem científica depõe contra e não a favor da necessidade de dispor de aparelhos complicados e caros. Estes afastariam a criança da natureza concreta em vez de a por na mais íntima relação com ela. No recolhimento do laboratório e confiados a mecanismos altamente especializados, os fenômenos não poderiam resultar inteligíveis para a criança: *nem os veria*. Em vez disso, o trabalho permite-lhe ter um contato ativo e operante com os fenômenos; por outras palavras, construir um aparelho significa já fazer uma experiência, angariar cultura científica e não limitar-se a uma execução manual. Construindo o aparelho, constrói-se a cultura.

Por exemplo, o funcionamento de uma campainha elétrica é o ponto de encontro de muitos fenômenos maravilhosos; por isso, construir uma campainha elétrica significa aperceber-se de como a energia elétrica e o imã dão lugar ao movimento e este ao som. A investigação prosseguirá para compreender como é que a energia elétrica se transforma em luz e calor e como do movimento se gera energia elétrica. E poderá alargar-se ainda a investigação ao estudo das várias fontes de movimento em relação à vida do Homem. O trabalho serve para captar na origem, em condições concretas, o acompanhamento de um fenômeno; o aparelho diferenciadíssimo, nas suas partes, pelo contrário, esconde um fenômeno aos olhos do aluno. Naturalmente, também o material didático que não é fruto do trabalho escolar, todas as vezes que se insira às atividades ao aluno se torna fonte educativa no momento oportuno.

Como quer que sejam, muitos aparelhos mais importantes do ponto de vista educativo podem e devem ser construídos pelas próprias crianças, utilizando material que não é difícil de encontrar em casa ou de arranjar com despesa mínima. A procura de material e sua adaptação ao fim previsto são já partes vitais do processo de aprendizagem.

Além disso, observar e controlar um fenômeno nas suas condições usuais e não no isolamento do laboratório são coisas mais adequadas às capacidades das crianças.

O isolamento, ao contrário, torna difícil a compreensão: usam-se por conseguinte, objetos familiares em condições familiares. Deste modo os alunos poderão perceber que a ciência não está ligada aos livros e aos aparelhos mas é aquilo que se realiza continuamente debaixo de seus olhos".³⁰

Para a determinação das sugestões de tópicos, levou-se em conta o estudo econômico das regiões do Estado do Rio de Janeiro e atividades relativas a setores mais próximos da realidade dos alunos. Além disso, foi considerada a adequação a nível de 1.º grau.

OPERACIONALIZAÇÃO

As turmas para as atividades industriais, não devem ter mais de 20 alunos. Estes, por sua vez, dependendo do que for desenvolvido, poderão ser subdivididos em grupos menores até seis alunos no máximo.

Estes grupos poderiam executar o mesmo tipo de trabalho, dois tipos de trabalhos diferentes, três por exemplo: um grupo ficaria em metal, um em gráfica, outro em eletricidade, na mesma sala e com o mesmo professor; algumas vezes é possível desenvolver até quatro tipos diferentes, dependendo da turma e do professor achar que assim pode desenvolver um bom trabalho.

As atividades industriais, em sua quase totalidade, são desenvolvidas pelo método dos projetos.

Inicialmente, o professor pode aceitar que um aluno execute um trabalho individual, mas deve procurar levá-lo a escolher um trabalho para ser feito pelo grupo ou subgrupo. Isto propiciará o desenvolvimento do sentido de cooperação, do espírito crítico, do sentido de equipe, tendo, assim, melhor vivência de uma atividade industrial.

A primeira etapa, neste método, é a determinação do projeto, a partir do material existente e disponível. O professor deve orientar esta escolha para que ela atenda aos quesitos de funcionalidade, utilidade e estética.

Os projetos devem ser planejados pelos próprios alunos, sempre que possível, para atender sua realidade e motivar a aprendizagem.

Neste planejamento, o aluno primeiramente deverá compreender o processo que desenvolverá para adequar os meios que vai utilizar para chegar aos fins a que se propõe.

O modo de desenvolver o projeto variará conforme o tipo: — há certos projetos que exigem o domínio de certas técnicas que, portanto, deverão ser aprendidas numa etapa anterior. Ao lado da parte criativa, há toda uma técnica subjacente. As técnicas é que lhe darão condições de aperfeiçoar seu trabalho.

³⁰BARTOLOMEIS, Francisco. *Introdução à didática da escola activa*. Livros Horizontes. Trad. de Dr. José Luiz Borges Coelho. Portugal, 1971, p. 312

Numa primeira etapa, as atividades industriais podem desenvolver-se mais livremente, sem a exigência de um planejamento mais detalhado. Ao confeccionar um envelope, por exemplo, o aluno poderá fazer dobraduras por ensaios e erros até constatar a necessidade de uma técnica de medição para manter as proporções que ideou.

Posteriormente, deverá ser levado a executar o croqui. Constituir-se-ia a etapa de planejamento para a execução mais técnica do projeto.

Seguir-se-ia a execução propriamente dita, observadas as recomendações gerais.

Como em qualquer projeto, portanto, devemos ter o planejamento, a execução e a avaliação.

Antes de executar qualquer atividade em ARTES INDUSTRIAIS, devem ser aprendidas a maneira correta de executar os trabalhos, qualquer que seja sua natureza. O item "SEGURANÇA NO TRABALHO É DE SUMA IMPORTÂNCIA".

Há certas regras de segurança que devem ser observadas e perseguidas constantemente na sala-ambiente de Artes Industriais; a segurança física, segurança no vestuário, segurança na utilização das ferramentas, máquinas e materiais.

A manutenção das ferramentas e das máquinas é indispensável para a execução de um bom trabalho e para a segurança em cada tarefa. LOGO, AS NORMAS DE SEGURANÇA DEVERÃO SER OBSERVADAS PARA A EFETIVAÇÃO DO TRABALHO.

DESENVOLVIMENTO DAS UNIDADES

- I — Planejamento
- II — Cerâmica
- III — Madeira
- IV — Metal
- V — Artes Gráficas
- VI — Eletricidade
- VII — Construção Civil

I. PLANEJAMENTO

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Idear um projeto que seja funcional, útil observando a estética. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudo das matérias-primas existentes na sala-de-aula. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Confeccionar croquis com toda liberdade, procurando criar seu próprio projeto. 	<p><i>Educação Artística:</i> Elaboração de croquis</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Adequar o projeto à possível concretização conforme o equipamento e o material existente ou disponível. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Desenho de projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Analisar croquis (retificar, se for o caso) 	<p><i>Estudos Sociais:</i> evolução do uso da matéria-prima através do tempo; matéria-prima segundo área/região cronograma de atividades (distribuição da atividade no tempo)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizar o material de maneira a ter aproveitamento máximo. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Utilização do material. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Desenhar o projeto para servir de guia na execução. (Obs.: Todo projeto deve ser analisado e avaliada a possibilidade de execução) ● Avaliar a quantidade de material a ser utilizado. (Usando sempre que possível o princípio do melhor aproveitamento). 	<p><i>Matemática:</i> paralelismo, perpendicularidade, traçados de figuras geométricas; medidas métricas, disposição dos espaços para melhor distribuição das áreas a serem usadas.</p>

I. PLANEJAMENTO — NORMAS DE SEGURANÇA

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Conscientizar-se da importância de utilizar-se com segurança o material e equipamento para manter sua integridade física. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Normas de segurança exigidas na sala-ambiente de atividades industriais. <ul style="list-style-type: none"> — segurança física — segurança no vestuário — segurança na utilização de ferramentas — segurança na utilização do material 	<ul style="list-style-type: none"> ● Filmes de noções de segurança, no trabalho com máquinas e ferramentas. ● Confeccionar cartazes evidenciando os possíveis acidentes na execução dos projetos. ● Pesquisas sobre as técnicas usadas para evitar acidentes de trabalho nas indústrias seguindo instruções oficiais sobre segurança de trabalho. 	<p>Estas normas devem ser observadas por todos os professores especificando a aplicação para as respectivas áreas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Preservar o material e equipamento para maior durabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conservação e manutenção das máquinas e ferramentas e acessórios. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Confeccionar suporte para guardar melhor e com segurança o ferramental. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver hábitos de limpeza, organização, conservação do material e equipamento para o bem comum. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Limpeza da sala-ambiente de atividades industriais 	<ul style="list-style-type: none"> ● Confeccionar com o próprio aluno escalas periódicas para conservação do equipamento: afiar, amolar, lubrificar as máquinas e ferramentas. 	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Elaborar com a própria turma escala de limpeza e preservação da sala. 	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Seleção de sobras de material que ainda pode ser utilizado. 	

II. CERÂMICA — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a importância da cerâmica na industrialização de objetos de adorno, louças, tijolos, telhas, pisos, azulejos, pastilhas. 	<p>1. A Cerâmica através da História</p> <ul style="list-style-type: none"> ● origem ● evolução <p>2. A Cerâmica no Brasil</p> <p>3. Diferentes tipos de argila usada nas diversas indústrias de cerâmica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Execução de vários projetos que demonstrem a evolução da cerâmica. ● Pesquisas em revistas, livros, enciclopédias, etc. ● Desenhos de objetos de cerâmica conforme a evolução histórica ● Projeção de filmes ● Visitas a indústria de cerâmica <ul style="list-style-type: none"> ● Visitas a exposições de cerâmica ● Pesquisas sobre objetos de cerâmica popular do Brasil ● Observação de objetos fabricados com diferentes tipos de argila. 	<p><i>Ciências:</i> estudo dos solos; tipos e propriedades.</p> <p><i>Estudos Sociais:</i> características da cerâmica em diferentes regiões</p> <p><i>Educação Artística:</i> A cerâmica popular no Brasil e os produtos industriais. Cerâmica Indígena; cerâmica popular nordestina. O "Designer" na cerâmica.</p>

II. CERÂMICA — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar as diversas ocupações na indústria de Cerâmica. 	<p>4. Execução do Projeto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● preparação do barro ● modelagem ● secagem e recuperação 	<p>O PROJETO A SER DESENVOLVIDO É QUE LEVARÁ A DETERMINAÇÃO DAS TÉCNICAS EM CADA UMA DAS FASES.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bater o barro para hidratar ou desidratar e dar plasticidade necessária à modelagem. ● Modelar as peças projetadas utilizando as várias técnicas tais como: <ul style="list-style-type: none"> ● modelagem repuxada ● modelagem placa ● modelagem rolo ● modelagem mista ● Armazenar as peças elaboradas em estantes abertas ● Fazer as emendas e soldas nas peças danificadas com auxílio da barbotina 	<p><i>Ciências:</i> estados físicos da matéria</p> <p><i>Educação Artística:</i> modelagem</p> <p><i>Matemática:</i> Geometria das transformações — aumentar e diminuir os objetos a serem executados (homotetia); as rotações — objetos torneados — formas cilíndricas; Relações espaciais — determinação de formas, proporções para a execução dos croquis.</p> <p><i>Ciências:</i> Estudos de evaporação; influência da temperatura na secagem das peças, transformações físicas e químicas sob a ação do calor.</p>

CERÂMICA — 3

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAÇIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a coordenação motora e habilidades específicas da área. 	<ul style="list-style-type: none"> queima (biscoito) acabamento <ul style="list-style-type: none"> a frio a quente 	<p>O PROJETO A SER DESENVOLVIDO É QUE LEVARÁ A DETERMINAÇÃO DAS TÉCNICAS EM CADA UMA DAS FASES.</p> <ul style="list-style-type: none"> Biscoitar as peças elaboradas, observando as normas de segurança e as técnicas exigidas na arrumação do forno para primeira queima. Lixar as peças para tirar defeitos na primeira queima Pintar as peças elaboradas com óleos e plásticas (a frio) com glausura (esmalte) — baixo ou vidro (a quente). Colocar as peças para serem esmaltadas, observando as normas de segurança e as técnicas exigidas na utilização do torno 	<p>Educação Artística: decoração das peças</p>

CERÂMICA — 4

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Identificar as técnicas a serem aplicadas para a execução de determinado objeto. 	<ul style="list-style-type: none"> Fundição em gesso 	<p>O PROJETO A SER DESENVOLVIDO É QUE LEVARÁ A DETERMINAÇÃO DAS TÉCNICAS EM CADA UMA DAS FASES.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escolher o projeto a ser utilizado como modelo; preparar os moldes de gesso preparar o barro (líquido) fundir as peças retirar a peça da forma de gesso Realizar as fases: secagem e recuperação, queima e aquecimento a quente e a frio. 	<p>Ciências: transformações físicas e químicas sob a ação do calor.</p>

III — MADEIRA — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a importância da indústria madeireira 	<p>1. Madeira</p> <ul style="list-style-type: none"> ● a árvore e sua importância na evolução do homem ● importância do reflorestamento ● fatores negativos do desmatamento indiscriminado <p>2. Seleção da madeira</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesquisa sobre a evolução dos objetos, móveis e casas de madeira. 	<p>Ciência: Estudo dos vegetais superiores e em particular a estrutura do caule. Ecologia</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Executar trabalhos em madeira 	<p>3. Execução do Projeto</p> <p>4. Instrumental</p> <ul style="list-style-type: none"> ● medir ● marcar ● comparar 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesquisa sobre os tipos de madeira encontradas nas diferentes regiões do Brasil, na comunidade e na própria escola. ● Confeccionar quadro que mostre diferentes tipos de madeira. 	<p>Matemática: sistemas de medidas — decimal, inglesas; medidas de ângulos</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver técnicas específicas para trabalhos em madeira 	<p>5. Desdobramentos de cortes de madeiras</p> <ul style="list-style-type: none"> ● manual ● máquina 	<ul style="list-style-type: none"> ● VIDE ITEM PLANEJAMENTO ● Na execução de projetos, utilizar os instrumentos: metro, escala para medidas lineares, esquadro e sutas para comparar ângulos; lápis graminho para transferência de medidas, compasso para fazer cálculos de ângulos. ● Na execução de projetos utilizar corretamente as ferramentas e máquinas de corte; serrote comum, ser- 	<p>Matemática: sistemas de medidas — decimal, inglesas; medidas de ângulos</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar as diversas ocupações na indústria madeireira 			

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
	<p>6. Desbastar</p> <p>7. Fazer Rebaixo (Entalhar e Furar)</p> <p>8. Montagem (Pregos, taxas, parafuso, cola)</p> <p>9. Acabamento</p>	<p>rote de costa e serrote de ponta; serra circular, serra de fita, serra tico-tico, dependendo do que for exigido pelo projeto.</p> <p>Na execução de projetos utilizar corretamente as ferramentas e máquinas: limas, grossas, plainas e desempenadeiras.</p> <p>Executar projetos que envolvam operações de furar e entalhar.</p> <p>Na execução de projetos utilizar a montagem conveniente.</p> <p>Corrigir os defeitos da madeira preparando-a para receber o revestimento adequado.</p>	<p>● <i>Estudos Sociais:</i></p> <p>Conhecimento da origem, transformação e consumo dos vários tipos de matérias-primas.</p>

IV. METAL — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a importância das indústrias siderúrgica e metalúrgica 	<p>1. Metal</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descoberta e origem ● Importância na evolução do homem <ul style="list-style-type: none"> ● Transformação das matérias-primas em produtos industrializados 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesquisas sobre a origem dos metais ferrosos e não ferrosos ● Projeção de filmes sobre produção de metais ● Visitas a indústrias ● Reconhecimento de vários produtos de trabalhos em metais industrializados, como alicates, formões, enxadas, fogões, talheres, etc. <p>VER ITEM PLANEJAMENTO</p>	<p>Ciências: Minérios e mine-rais. Processos de aproveita-mento de jazidas. Propriedades físicas e quí-micas dos metais.</p>
<p>3. Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Medir ● Marcar ● Comparar 	<p>2. Planejamento de projeto</p>	<p>O PROJETO A SER DE-SENVOLVIDO É QUE LE-VARÁ À DE-TERMINA-ÇÃO DAS TÉCNICAS EM CADA UMA DAS FASES.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na confecção de projetos em metal, usar cor-retamente, e com segurança, os instrumentos de medir - com escala, calibre ou paquímetro; de marcar: com riscador pun-ção, graminho e lápis; comparar: com esquadro e su-ta. 	<p>Matemática: sistemas de medidas: métrico e de uni-dades inglesas. Graduação da reta</p>

METAL — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar as diversas ocupações nas indústrias metalúrgicas ou siderúrgicas ● Realizar trabalhos de metal visando técnicas específicas 	<p>4. Cortar e Recortar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● manual ● mecânico <p>5. Dobradura</p> <p>6. Perfuração</p>	<p>● Cortar e recortar chapas para montagem ou confeccionar projetos usando tesouras e tesourão para corte de chapas, arco de serra para vergalhões e barras e talhadeiras para recortes.</p> <p>● Utilizar os martelos e bigornas para dobrar manualmente; usar a bradeira para dobrar mecanicamente a calandra para dar formas cruvas.</p> <p>● Verificar o tipo de furos necessários para executar o trabalho a fim de utilizar a broca adequada</p>	<p>CIÊNCIAS: escala de dureza. Atrito, desgaste; combustão, combustíveis; termologia</p> <p>O PROJETO A SER DESENVOLVIDO É QUE LEVARÁ A DETERMINAÇÃO DAS TÉCNICAS EM CADA UMA DAS FASES.</p>

METAL — 3

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver habilidades em trabalhos de metal 	<p>7. Desbastes e ajustes</p> <p>8. Moldar e Frisar</p> <p>9. Montagem</p> <ul style="list-style-type: none"> ● parafusos-rebites ● dobras e bainhas ● soldas ● elétrica ● branca ● a ponto ● acetileno <p>10. Acabamento</p>	<p>O PROJETO A SER DESENVOLVIDO É QUE LEVARÁ A DETERMINAÇÃO DAS TÉCNICAS EM CADA UMA DAS FASES.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Limar ou esmerilhar para ajustar ou dar acabamento às peças executadas. ● Confeccionar peças utilizando o gabarito para servir de molde, modelando com o martelo de bola ● Usar a riscadeira para reforçar ou ornamentar a peça, conforme o planejamento, com parafusos, rebites, utilizando dobras e bainhas ou soldado tipo de solda conveniente. ● Preparar a superfície do metal com lixas e massas para aplicação de tintas. 	<p><i>Estudos Sociais:</i> conhecimento da origem, transformação e consumo dos diferentes metais</p>

V. ARTES GRÁFICAS - 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a importância das artes gráficas no avanço cultural da humanidade 	1. Artes Gráficas <ul style="list-style-type: none"> descoberta e origem importância para o Homem 	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisar sobre a origem das Artes Gráficas e sua importância Confeccionar quadros-murais, utilizando recursos da sala ambiente 	<p><i>Estudos Sociais:</i> evolução das Artes Gráficas no espaço e tempo. O artesanato e a indústria.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver trabalhos práticos de cartomagem e encadernação. 	2. Realização de Projetos <ul style="list-style-type: none"> Cartomagem <ul style="list-style-type: none"> corte de papel <ul style="list-style-type: none"> manual mecânico Encadernação <ul style="list-style-type: none"> brochuras encadernação simples 	<ul style="list-style-type: none"> Na confecção de trabalhos em cartomagem, utilizar corretamente a dobradeira, tesoura e guilhotina. Na confecção de blocos, utilizar corretamente e com segurança a picotadeira e a guilhotina. Recuperar e confeccionar livros com tipos de costura variados, observando a colocação de capas sob diferentes técnicas. 	<p><i>Matemática:</i> estudo de áreas (forma e tamanho do papel); medidas de comprimento</p> <p><i>Ciências:</i> Tipos de Alavancas Noções de mistura</p> <ul style="list-style-type: none"> emulsão colóide <p>Influência da luz sobre diferentes materiais</p>
<ul style="list-style-type: none"> Através de trabalhos práticos: <ul style="list-style-type: none"> Identificar os processos de impressão gráfica para adequá-los ao tipo de trabalho a ser executado. 	3. Impressão <ul style="list-style-type: none"> Planejamento xilografia 	<ul style="list-style-type: none"> Ver item Planejamento Confeccionar o "lay-out" Preparar o negativo utilizando corretamente e com segurança os formões e goivetes Imprimir 	<p><i>Educação Artística:</i> Elaboração de "lay-out"</p>

V. ARTES GRÁFICAS — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Identificar as diversas ocupações na indústria das artes gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> serigrafia <p>4. Tipografia</p>	<ul style="list-style-type: none"> No trabalho em serigrafia, utilizar corretamente e com segurança o material específico-nylon, seda, filme de corte, emulsão, sensibilizador, mesa de luz, etc., na confecção de tela. Imprimir com rodó. Levantamento de fonte. Confeccionar o "lay-out", Compor manualmente-uso da caixa tipográfica; amarrar; usar corretamente o prelo de prova; rever o texto; engradar; imprimir. 	<p>Matemática: problemas de contagem, distribuição dos tipos, espaçamento dos tipos.</p>

VI. ELETRICIDADE — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a electricidade como fator de progresso pelos benefícios que proporcionou e pode proporcionar à tecnologia moderna. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A Electricidade <ul style="list-style-type: none"> ● descoberta e origem ● importância para o homem 2. Energia Elétrica <ul style="list-style-type: none"> ● estudo das fontes produtoras 3. Condutores de Electricidade e Isolantes: Noções básicas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesquisar sobre a origem da electricidade sua importância para a humanidade. ● Projção de filmes sobre a produção de energia eléctrica. ● Fazer experiências com imãs. ● Fazer experiências utilizando diferentes materiais: madeira, metal, borracha, água e plástico para verificar se são ou não condutores. 	<p>Ciências: fontes de energia eléctrica, hidráulica e química</p> <p>Estudos Sociais: utilização de diferentes fontes de energia no tempo; distribuição geográfica das fontes produtoras</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicar noções básicas e elementares de electricidade através de trabalhos práticos e experiências. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Corrente Elétrica <ul style="list-style-type: none"> ● noções de corrente alternada ● noções de corrente contínua 5. Instrumentos de medidas eléctricas <ul style="list-style-type: none"> ● amperagem ● voltagem ● resistência 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizar baterias, pilhas, transformadores para demonstrar os dois tipos de corrente eléctrica. ● Uso adequado de instrumentos de medida: <i>amperímetro</i> para medir intensidade de corrente num painel, num ferro eléctrico, <i>liquidificador</i>, etc.; <i>voltímetro</i> — medir, num ponto de luz a diferença de potencial entre dois pontos de um circuito eléctrico. 	<p>Ciências: Condutibilidade. Materiais condutores e não condutores. Intensidade, diferença de potencial e resistência eléctrica (Leis de Ohm) Circuitos eléctricos em fase e em paralela.</p>

VI. ELETRICIDADE — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
	<p>6. Ligações elétricas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● planejamento do esquema ● execução <p>7. Instalações e pequenos reparos em eletrodomésticos</p>	<p>ohmímetro — medir a resistência do filamento de uma lâmpada, de resistores, de resistências (ferro elétrico, fogareiro elétrico).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fazer cálculos com a Lei de Ohm ● Realizar instalações elétricas usando campainhas, receptáculos, interruptores, bases, pinos e lâmpadas fluorescentes ● Observar aparelhos e compreender os mecanismos de funcionamento ● Localizar e reparar pequenos defeitos. 	<p><i>Matemática:</i> estudo de proporções — regra de três para aplicação da Lei de Ohm; noções de código binário usando corrente que passa ou não; aproveitamento de circuitos para abordagem de noções de lógica.</p>

VII. CONSTRUÇÃO CIVIL — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDO	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar o processo de uma construção civil, e o pessoal requerido para cada função. 	<p>1. A construção civil</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Visita a construções existentes na comunidade, de maneira a poder acompanhar todas as etapas de uma construção. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer os benefícios da tecnologia moderna na construção civil 	<p>2. Evolução da construção civil</p> <p>3. Construção de uma parede de tijolos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesquisa sobre os diferentes tipos de construção através da história. ● Preparação da argamassa usando o traço adequado. ● Assentar os tijolos, amarrando com argamassa, usando a linha para o alinhamento horizontal e o nível e o prumo para o alinhamento vertical. ● Acertar os tijolos, cortando, quando for preciso, com o martelo ou a picadeira. 	<p>Matemática: medir comprimentos; problemas de contagem. Paralelismo, perpendicularidade.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar pequenos serviços na construção civil e diversos tipos de revestimento 	<p>4. Revestimento da parede de tijolos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Preparar a argamassa de revestimento com o traço adequado. ● Aplicar a argamassa e preparar o revestimento, para receber a pintura, utilizando a desempenadeira e a colher. 	<p>Ciências: Propriedade das tintas e vernizes e outros materiais usados em construção.</p>

VII. CONSTRUÇÃO CIVIL — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Executar pequenos serviços de pintura de paredes. 	<p>5. Pintar paredes</p> <p>6. Ladrilhar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Preparar a parede para receber pintura, alisando-a e emassando quando necessário. ● Pintar a parede usando a tinta apropriada para exterior, interior, para madeira ou massa; cair ● Preparar a parede para colocar ladrilhos. ● Molhar os ladrilhos para não empenar. ● Dosar a umidade necessária para o ladrilho não rachar, depois de colocados. ● Rejuntar 	<p>Matemática: Problemas de contagem, cálculo de áreas.</p>

9.7 ATIVIDADES COMERCIAIS

— JUSTIFICATIVA

A prática do comércio e a prestação de serviços vai desde a simples troca de objetos e de serviços, já usados nas mais antigas civilizações, mesmo antes da criação da moeda, até ao intercâmbio comercial entre as nações nos dias atuais.

Etimologicamente, comércio vem do latim *commercium* (*cum* — preposição, e *merx* — mercadoria), o que significava de início, o direito de, mutuamente, comprar e vender mercadorias. Hoje, a palavra comércio tem um sentido mais amplo e até figurado para significar permuta recíproca de toda espécie de coisa, de sentimentos, de serviços e de relações, mesmo sem interesse econômico.

Porém, em um sentido técnico e científico, comércio "é o ramo de atividade humana que tem por objetivo a aproximação de produtores e consumidores para a realização ou facilitação de trocas. Comerciar é, pois, interpor-se como intermediário entre quem produz e quem consome, visando facilitar a circulação dos produtos de toda espécie."³¹

As atividades que envolvem comércio e serviços são hoje de grande importância para o progresso da civilização e, em toda comunidade do mundo atual, elas se fazem presentes nas mais variadas formas. No Brasil, a crescente expansão em todos os setores da economia primária, secundária e terciária, exigindo, à medida que se expandem, profissionais capazes de atender satisfatoriamente às diversas especialidades dos setores, trouxe, no que diz respeito a comércio e prestação de serviços, uma grande diversidade de ocupações para as quais é preciso preparar mão-de-obra.

Para as sugestões de conteúdos na área de comércio e serviços, considerou-se:

- a situação sócio-econômica dos municípios;
- o mercado de trabalho; e
- a adequação dos programas ao meio em que se desenvolverão.

A pesquisa e o estudo desses elementos mostraram que as áreas de ocupação em comércio e serviços que melhor atendem à realidade do Estado do Rio de Janeiro são: *Vendas*, por ser parte integrante de todo comércio, podendo ser aplicada em todas as regiões do Estado; *Escritório*, por estar ligado a vendas e empresas, em geral, atendendo mais aos centros urbanos, onde tais atividades se expandem; *Administração*, por ser parte integrante de toda atividade humana em suas múltiplas modalidades, sendo aplicada em todos os fatos e atos da vida e por proporcionar o melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais, desde as famílias às grandes empresas; *Turismo*, por já constituir parte integrante da política nacional do desenvolvimento, que pode trazer grande contribuição para a renda, propiciar o aparecimento de atividades econômicas e a criação de empresas diversificadas; *Hotelaria*, por embasar o acelerado progresso turístico em uma economia em desenvolvimento como a do nosso Estado; *Higiene e Beleza*, por se encontrar nos centros urbanos oportunidades várias de aplicação das atividades da área.

Foi incluída uma sugestão de programa de magistério, visto a importância da profissão e o fato de o curso de formação de professores (1.^a a 4.^a séries) ser a nível de 2.^o grau. Na maioria das vezes, o aluno vê, neste curso, apenas uma oportunidade de "ter um diploma" cedo ou de satisfazer um anseio de família, não tendo, no entanto, aptidão para exercer esta profissão futuramente.

Na área de saúde, a sondagem de aptidões e mesmo a iniciação para o trabalho, poderão ser exploradas em Programas de Saúde, Ciências e Educação para o Lar.

³¹ BORGES, João Eunapio. Curso de Direito Comercial Terrestre — Rio de Janeiro, Forense, 1976.

A escolha das áreas e das atividades de comércio e serviços, deverá atender à realidade local no que se refere a clientela e mercado de trabalho.

Uma vez determinada a área a ser oferecida pela Escola, o conteúdo específico deverá ter um caráter teórico-prático e poderá ser explorado tanto para a sondagem de aptidões como para iniciação para o trabalho, cabendo ao professor e ao orientador educacional abordá-lo de maneira mais superficial ou mais profunda, conforme convier, utilizando, para isso, atividades e metodologia adequadas.

Algumas das atividades poderão ser desenvolvidas na própria sala de aula. Outras exigem sala ambiente, equipamentos e material específico, como algumas atividades de hotelaria, higiene e beleza, escritório e vendas, cabendo à escola a adequação das mesmas, de acordo com os recursos de que dispuser.

É de suma importância considerar que, para as aulas de Formação Especial, o grupo de alunos deverá ser constituído, no máximo, por vinte elementos e as aulas com o mínimo de *dois tempos seguidos*.

ESCRITÓRIO E VENDAS — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar as necessidades do homem como geradoras das atividades comerciais. ● Identificar o início das atividades comerciais. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciação à história do comércio <ul style="list-style-type: none"> ● as primeiras trocas 2. Identificação da empresa comercial <ul style="list-style-type: none"> ● localização ● definição da atividade comercial ● tipos de comércio ● divisão da empresa comercial 3. Atividades comerciais <ul style="list-style-type: none"> ● Venda <ul style="list-style-type: none"> — vendedor — cliente — processo da venda 	<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterização dos tipos de trocas, utilizando os objetos da própria sala de aula, troca de livros, de experiências dos alunos ● Programação de visitas a empresas da comunidade ● Programação de visitas a empresas da comunidade ● Entrevistas com balconistas, caixas, crediárias, aturistas e vitrinistas, realizando levantamento de suas atividades. ● Simulação de abertura e legalização de uma empresa. ● Levantamento das empresas comerciais do bairro ● Trabalho de grupos, re-presentando, cada um dos grupos, um setor de atividade de uma empresa. ● Dramatização da relação vendedor-cliente entre os alunos, ao realizar uma transação comercial, para analisar os papéis. 	<p><i>Português:</i> descrição da organização de uma empresa; organização de glossário de termos técnicos importantes para a Formação Especial</p> <p>Descrição da organização de uma empresa; organização de glossário de termos técnicos importantes para a Formação Especial</p> <p>Preenchimento de documentos comerciais.</p> <p>Elaboração de vários tipos de cartas, bilhetes e telegramas comerciais, memorandos, avisos, ofícios, ordens de serviço e circulares.</p> <p>Elaboração de mensagens levando em conta o receptor ou a circunstância, adequando o registro da mensagem à situação. Diálogos, dramatizações, elaboração de mensagens para cartazes de propaganda e vendas.</p> <p>Formas e tipos de comércio:</p> <p><i>Matemática:</i> juros, porcentagens, regra de três, regra de sociedades descontos simples, problemas com as quatro operações.</p>

ESCRITÓRIO E VENDAS — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Distinguir as atividades de venda e escritório. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Escritório <ul style="list-style-type: none"> — documentação fiscal — caixa — pessoal — contabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> ● Manuseio de modelos de documentos, separando-os por setor e exercitando seu preenchimento regular. ● Atuação de sub-grupos de alunos na cantina da escola, ou mesmo cooperativa, uns como vendedores, outros como clientes. ● Organização da contabilidade da cantina ou do almoxarifado da escola. ● Em uma atividade comercial na cantina ou na cooperativa, saber qual a documentação necessária para cada função e como preencher a documentação exigida. ● Em uma atividade comercial, exercer a função de caixa e observar os requisitos necessários para um bom desempenho. ● Em uma atividade comercial um grupo de alunos situa-se no setor de pessoal e observará as exi- 	<p><i>Estudos Sociais:</i> os primeiros comerciantes. Infra-estrutura: recursos das áreas geográficas, nível sócio-econômico, densidade, população, circulação</p> <p>Formas e tipos de comércio:</p> <p><i>Matemática:</i> Problemas sobre as quatro operações básicas</p> <p><i>Matemática:</i> descontos de INPS, ISS, etc. — cálculos de porcentagens</p>

ESCRITÓRIO E VENDAS --- 3

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	INTER-RELACIONAMENTO
		<p>gências a que deve satisfazer</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Em uma atividade comercial, fazer a escritura contábil. <p>Obs.: é interessante haver um rodízio dos alunos nestes diversos setores.</p>	<p><i>Matemática:</i> Contabilidade simples, juros, porcentagens.</p> <p><i>Português:</i> pesquisa e estudo de textos; elaboração de glossário especializado; exposições orais, debates, relatórios, redação comercial.</p>

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a importância da organização em qualquer atividade. 	<p>1. A importância da organização.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● no lar ● na escola ● na escola ● no trabalho ● no clube ● na igreja 	<ul style="list-style-type: none"> ● Organização de empreendimento pelos alunos como: <ul style="list-style-type: none"> um passeio, uma festa, visita a um clube, uma visita, etc..., em que sintam a necessidade de cada coisa em seu lugar e da pessoa certa no lugar certo 	<p><i>Português:</i> estudo de textos sobre organização da família da escola, do trabalho, etc. Debates, descrição orais e/ou escritos</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a necessidade da organização para o funcionamento de uma empresa. 	<p>2. Administração de empresas e suas finalidades</p> <p>3. Princípios básicos da organização:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● conhecimento dos objetivos da empresa ● divisão do trabalho ● definição de responsabilidades ● ordem 	<ul style="list-style-type: none"> ● Discussão sobre as vantagens da organização no lar, na escola, no trabalho, no clube, na igreja ● Visita a um supermercado, um armazem, um posto de gasolina para perceber a necessidade da organização para seu bom funcionamento ● Debates sobre a importância dos objetivos em todos os momentos da vida humana: no lar, na escola, no trabalho 	<p><i>Ciências:</i> estudo sobre a vida social das formigas e das abelhas, comentários.</p> <p><i>Estudos Sociais:</i> categorias profissionais ligadas à administração: Papel do profissional na organização social.</p> <p>Relação de trabalho de acordo com os tipos de empresas da comunidade em que vivem. Relações interpessoais.</p>

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Admitir as vantagens da organização como forma de: <ul style="list-style-type: none"> ● minimização de tempo e custo ● melhor qualidade de produção ● maior rendimento do trabalho 		<ul style="list-style-type: none"> ● Trabalho de pesquisa sobre os fatores indispensáveis à organização de uma empresa, partindo da escola. ● Entrevistas com o diretor da escola, secretário, professor e outros elementos a fim de coletar dados sobre os papéis na organização da escola ● Listagem dos cuidados a serem tomados para a organização de qualquer empreendimento no lar, na escola e no trabalho. ● Comentário, após vivências de situações na própria sala de aula. 	<p><i>Ciências:</i> A saúde física e mental. A higiene pessoal. Ambiente de trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> — higiene — iluminação — temperatura — área de circulação — ventilação <p><i>Educação Moral e Cívica:</i> as formas de governo a ordem como elemento indispensável ao progresso da nação</p>

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO — 3

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar os processos básicos de administração 	<p>4. Os processos básicos da administração</p> <ul style="list-style-type: none"> ● planejamento ● organização ● comando ● coordenação e controle 	<ul style="list-style-type: none"> ● Visita a empresas na comunidade em que vivem, observando como trabalham seus empregados, se um depende do outro, e se cada um tem uma determinada tarefa; o papel do chefe ● Debate, após as diferentes situações vividas, no projeto, sobre as vantagens da administração em todos os momentos da vida do homem observadas situações de: definição de responsabilidades, divisão do trabalho, a ordem, a aplicação de energia intelectual e muscular ● Estudo do trabalho de uma banda de música, mostrando as diferentes funções dos instrumentos ● Estudo dos papéis dessas pessoas ● Criação de situações simuladas de empresa em que haja falha numa das fases da administração e análise dos resultados 	<p><i>Matemática:</i> problemas envolvendo as quatro operações noções de lucros, despesas, déficit, moedas e câmbio juros proporções regra de três</p>

TURISMO — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar o significado do turismo em nossos dias. ● Relacionar o turismo com a cultura, o lazer, os meios de transporte e a comunicação. 	<p>1. Noções de turismo</p> <p>2. Importância do turismo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Turismo e cultura ● Turismo e lazer ● Turismo e comunicação ● Turismo e meios de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> ● Visita a agências de turismo ou pontos turísticos locais e entrevista com pessoas que trabalham em turismo ou turistas ● Análise dos aspectos culturais de seu meio e o interesse que possa ter para o turismo ● Realização de atividades turísticas e observação do interesse que podem despertar para as horas de lazer. ● Organização de tipos de excursões diferentes e estudos dos meios de transporte apropriados para o local de excursão e tipo de turista. 	<p>INTER-RELACIONAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Português</i>: elaboração de descrições escritas e orais de personagens, costumes e ambientes. Relatos orais e escritos sobre passeios a pontos turísticos da cidade. ● <i>Educação para o Lar</i>: Preparo de pratos típicos

TURISMO — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer as diferentes finalidades do turismo. ● Distinguir as diferentes modalidades de turismo. ● Identificar os diferentes tipos de alojamento. 	<p>3. Finalidades do turismo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Turismo e comércio ● Turismo e indústria ● Turismo e aproveitamento da mão de obra local ● Turismo e História ● Turismo e economia <p>4. Modalidades do turismo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● doméstico ● externo <p>5. Os alojamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● hotel ● motel ● pousada ● camping 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudo das indústrias e comércio locais e o interesse para o turismo ● Pesquisa das expressões culturais tais como: o artesão, o pintor, o músico, a baiana, o jangadeiro, a mulher rendeira, para informar os turistas. ● Pesquisa das vantagens que o turismo traz para o desenvolvimento regional. ● Pesquisa e estudo sobre os diferentes tipos de excursões organizadas no país. ● Visita a diferentes tipos de alojamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Música</i>: participação em corais de música folclórica. Instrumentos usados nas festas tradicionais. Audição musical. ● <i>Matemática</i>: problemas com as 4 operações; juros, porcentagens, noções de moeda e câmbio.

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar, na comunicação turística, a possibilidade de troca de experiências. 	<p>6. A convivência turística</p> <ul style="list-style-type: none"> ● como informar ● como receber 	<ul style="list-style-type: none"> ● Promoção de uma excursão na escola e alguns alunos prestando informações que incentivem a visita programada (dramatização) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar os alimentos típicos. 	<p>7. Pratos típicos regionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Na realização da excursão, alguns alunos recebem os turistas" 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Associar o turismo à necessidade de conservar de nossas riquezas naturais, históricas e culturais. 	<p>8. À conservação de nossas riquezas para o turismo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● naturais ● históricas ● culturais 	<ul style="list-style-type: none"> ● Escolha de alimentação conveniente ao turista — comidas típicas ● Excursões a locais de interesse paisagístico. ● Excursões a cidades históricas ● Excursões a locais em que se realizam competições esportivas, amostras, feiras, exposições. ● Excursões a locais em que há expressões culturais folclóricas, de danças típicas. ● Excursões a locais em que há festas religiosas tradicionais 	<p><i>Estudos Sociais: estudo da região, relações interpersonais, o meio e a comunidade, classes sociais, importação e exportação, economia, meios de transporte, cultura, folclore.</i></p>

HOTELARIA — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer as atitudes necessárias a um profissional de Hotelaria. ● Distinguir as atividades básicas dos serviços de um hotel. ● Distinguir as funções na sala. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profissional de Hotelaria <ul style="list-style-type: none"> ● importância ● atributos pessoais-físicos, mentais, sociais e técnicos. 2. Organização da hotelaria <ul style="list-style-type: none"> ● o hotel ● visão geral das atividades básicas-serviço dos andares, serviço de sala, recepção, cozinha, lanchonete, restaurante 3. Funções na sala <ul style="list-style-type: none"> ● "maitre d'hotel" ● garçom ● "commis" 	<ul style="list-style-type: none"> ● Visitas a hotéis, durante as quais os alunos poderão entrevistar os vários profissionais do ramo. ● Trabalho de grupo, em que os alunos discutam entre si e relacionem atributos necessários ao profissional de hotelaria. ● Relatório, após visita, sobre o que se faz em cada serviço do hotel e nos diferentes hotéis conforme a categoria dos mesmos. ● Praticagem de garçom, limpando pratos e talheres, trocando toalha de mesa, pondo mesa e servindo aos colegas. O aluno deverá ocupar a posição de garçom e de cliente. ● prática de serviço de balcão. ● praticagem de "commis" ● alinhamento de mesas. 	<p><i>Português:</i> estudo de textos, leituras, ditados, debates, redação, elaboração de relatórios. Organização de glossários de termos técnicos. Descrição da organização dos hotéis.</p> <p><i>Estudos Sociais:</i> categorias profissionais ligadas à hotelaria; papel do profissional na organização social; posição geográfica dos hotéis; categorias hoteleiras como indústria de turismo; costumes alimentares regionais; relações de trabalho de acordo com a formação étnica do local; relações de trabalho na cozinha.</p> <p><i>Ciências:</i> necessidades alimentares. Hábitos alimentares. Doenças de carência alimentar. Digestão, circulação, respiração, intoxicações em geral e alimentares.</p>

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Distinguir as funções na lanchonete. ● Distinguir as funções na cozinha. 	<p>4. Funções na lanchonete</p> <ul style="list-style-type: none"> ● garçomde lanchonete <p>5. Funções na cozinha</p> <ul style="list-style-type: none"> ● peão ● "garde-manger" ● "entremettier" ● "saucier" ● "rôtisseur" ● "pâtissier" ● "poissonier" 	<ul style="list-style-type: none"> ● Confeção de sanduíches, refrescos, sucos, café, chá. ● Visita a diferentes tipos de restaurantes e análise do trabalho das pessoas envolvidas em cada função — peão — primeira função na cozinha, aquele que ajuda na limpeza e preparação dos gêneros; o "garde-manger" — aquele que prepara os pratos; "saucier" — que faz os molhos, o "rôtisseur" — que prepara os assados e grelhados, o "pâtissier" — que prepara as massas e tortas, o "poissonier" — que prepara os peixes 	<p>Alimentos: conservação e preparo, valor alimentício de carnes, ovos, leite, peixes, legumes, frutas, massas, doces, conservas, condimentos, temperos, queijos, manteigas, cremes, etc.</p> <p>Higiene no preparo dos alimentos</p> <p>Ambiente de trabalho: higiene, iluminação, temperatura, área de circulação, ventilação.</p> <p>Material de limpeza: propriedades e indicações</p> <p><i>Matemática:</i> Distribuição de áreas de serviço, determinação de espaço físico a ser ocupado pelos diferentes serviços.</p> <p>Problemas sobre as quatro operações, porcentagem, juros; medidas, de peso, capacidade, comprimento e área.</p>

HIGIENE E BELEZA — 1

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar a importância da profissão de manicura ● Executar as operações básicas de manicura. 	<p>1. Noções sobre a profissão de manicura;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Importância dessa profissão ● Apresentação do material usado na profissão. — assepsia — uso <p>2. Cuidados com as mãos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● remoção do esmalte ● corte, lixamento e polimento das unhas ● preparo da água ● remoção da cutícula ● cuidados para o caso de ferimentos ● pintura das unhas ● como pintar ● mistura do esmalte 	<ul style="list-style-type: none"> ● Visitas a salões de beleza no bairro da escola ou onde mora, com roteiro para relatório ● Esterilizados de alicates, espátulas, bacias, tesouras, etc. Manter limpos os pentes, escovas, bobs, etc. ● Praticagem com algodão molhado em removedor para retirar o esmalte de um colega ● Uso do alicate de unhas, da lixa ● Preparo da água com sabão em vasilhame para colocar os dedos de molho, observada a higiene do material ● Afastamento da cutícula com espátula. ● Retirada da cutícula com alicate, com os cuidados devidos para não ferir o cliente, aplicando noções de primeiros socorros, se necessário ● Uso do esmalte para pintura das unhas. ● Mistura de esmaltes para combinação de cores 	<p><i>Português:</i> estudo de textos, leituras, ditado, descrição oral e escrita do relatório de visitas e debates. Organização de roteiros de visitas. Importância das mãos na comunicação.</p> <p><i>Estudos Sociais:</i> Estudo do meio em relação aos serviços de cabeleireiro e manicura.</p> <p>Apresentação pessoal e influência nas relações sociais.</p> <p><i>Ciências:</i> Higiene dos cabelos, das unhas. Tipos de cabelos. Utilidades do limão, da babosa, da camomila, do ovo, do leite</p>

HIGIENE E BELEZA — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar a importância da profissão de cabeleireiro. ● Executar as operações básicas de cabeleireiro. 	<p>3. Noções sobre a profissão de cabeleireiro</p> <ul style="list-style-type: none"> ● importância dessa profissão ● apresentação do material usado nessa profissão. — assepsia — uso <p>4. Cuidados com os cabelos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● como lavar os cabelos ● como prender os cabelos para fixar melhor o penteado. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Visitas a salões de beleza; relatório ● Assepsia do material a ser usado. ● Lavagem da cabeça em tanque apropriado ou bacia própria, com aplicação de "shampoo" apropriado ao tipo de cabelo ● Uso de bobs para enrolar conforme o penteado a ser feito ● Uso de clips para prender os rolos ● Uso de rede para proteger o cabelo do vento do secador ● Uso do secador ● Uso da escova para pentear. 	<p><i>Programa de Saúde: primeiros socorros para curar pequenos cortes</i></p> <p>A saúde física e mental, a higiene pessoal e do ambiente</p> <p>Noções gerais de doenças de pele e cuidados necessários para prevenção</p>

HIGIENE E BELEZA — 2

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar a importância da profissão de cabeleireiro. 	3. Noções sobre a profissão de cabeleireiro <ul style="list-style-type: none"> ● importância dessa profissão ● apresentação do material usado nessa profissão. — assepsia — uso 	<ul style="list-style-type: none"> ● Visitas a salões de beleza; relatório ● Assepsia do material a ser usado. 	<p><i>Programa de Saúde:</i> primeiros socorros para curar pequenos cortes</p> <p>A saúde física e mental, a higiene pessoal e do ambiente</p> <p>Noções gerais de doenças de pele e cuidados necessários para prevenção</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Executar as operações básicas de cabeleireiro. 	4. Cuidados com os cabelos <ul style="list-style-type: none"> ● como lavar os cabelos ● como prender os cabelos para fixar melhor o penteado. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lavagem da cabeça em tanque apropriado ou bacia própria, com aplicação de "shampoo" apropriado ao tipo de cabelo ● Uso de bobs para enrolar conforme o penteado a ser feito ● Uso de clips para prender os rolos ● Uso de rede para proteger o cabelo do vento do secador ● Uso do secador ● Uso da escova para pentear. 	

NOÇÕES SOBRE O MAGISTÉRIO

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar as atividades do magistério ● Reconhecer a necessidade da formação pedagógica para o efetivo exercício do magistério 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarefas realizadas pelo professor 2. Etapas de uma pesquisa <ul style="list-style-type: none"> ● planejamento ● elaboração 3. Noções sobre planejamento de aula <ul style="list-style-type: none"> ● noções sobre planejamento de aula ● importância do planejamento de aula. 4. Noções sobre o magistério <ul style="list-style-type: none"> ● formação ● legislação 	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrevistas com professores das diferentes disciplinas e de 1.^a a 4.^a série. ● Apresentação das entrevistas para os colegas. ● Escolha de tema para pesquisa: planejamento das diversas fases na realização da pesquisa; apresentação da pesquisa para a turma. ● Planejamento de uma atividade a ser desenvolvida com a turma, com um grupo de alunos ou em uma aula de recuperação. ● Desenvolvimento do planejamento da atividade ● Visita a escolas que tenham curso de formação de professores. ● Pesquisa sobre a legislação em vigor ● Debates em grupos de temas que se refiram à posição do professor na escola 	<p><i>Português:</i> estudo de textos, leitura, debates, redação, relatórios, descrição.</p> <p><i>Estudos Sociais:</i> estudo do meio em relação à escola, professor, aluno.</p> <p>Categorias profissionais ligadas ao magistério — papel do professor na comunidade.</p> <p>A tecnologia e a necessidade de profissionais especializados.</p> <p><i>Matemática:</i> diferenças entre as funções do matemático, do estatístico e do professor de matemática e de estatística</p> <p><i>Geral:</i> Em todas as matérias, distinguir o professor de uma disciplina e o profissional no campo de atividade da mesma disciplina mas que não é professor.</p>

9.8 EDUCAÇÃO PARA O LAR

A tradicional divisão de responsabilidade numa família tem sofrido alterações, trazendo novos problemas existenciais para o Homem e para a Mulher.

O Homem precisa se tornar capaz de desempenhar bem e sozinho certas tarefas do dia a dia.

A mulher precisa se preparar para assumir novas responsabilidades profissionais.

O ensino de Educação para o Lar, que até então era domínio reservado às meninas, mais do que nunca tem a oportunidade de tornar o lar e a educação uma parte do conhecimento comum de todos os indivíduos. Homem e Mulher participam igualmente da construção e manutenção do lar e da sociedade.

Tratado de modo bastante rudimentar, deve tornar-se mais científico ao lado do domínio de técnicas, servindo de meio para um desenvolvimento mais amplo do indivíduo procurando ao máximo seu inter-relacionamento com as ciências.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS — APRESENTAÇÃO

Os critérios usados como guia para um programa* de Educação para o Lar reforçam aspectos da colocação geral, além de focalizar especificamente a matéria:

- A Educação para o Lar é um processo contínuo através da vida escolar, para meninos e meninas;
- os problemas estudados derivam-se das necessidades e interesses dos alunos, além de harmonizar-se à sua maturidade;
- A seleção desses problemas deve contar com a colaboração da comunidade, professores, pais e alunos;
- atividades significativas na sala de aula fornecerão experiências que continuarão no cotidiano pessoal e familiar dos alunos;
- é essencial a atenção ao desenvolvimento pessoal de cada aluno, bem como ao desenvolvimento de uma participação inteligente em todas as atividades de grupo, em casa, na escola e na comunidade;**
- a extensão do programa de Educação para o Lar no 1º grau incluirá experiência em todas as áreas:
 - alimentação;
 - higiene e saúde;
 - habitação, mobiliário e equipamento;
 - vestuário;
 - economia e educação do consumidor;
 - puericultura;
 - relações pessoais e familiares;
 - relações com a comunidade;

* Critérios indicados na publicação da U.S.A.I.D.: *Guia para Currículos de Educação Doméstica*. pp. 12 e 13.

** Sugere-se para este fim incluir visitas domiciliares, questionários ou outros meios que possibilitem a observação do "modus vivendi".

- o programa é enriquecido quando os recursos de todos os setores da escola são utilizados e a Educação para o Lar serve ao quadro de pessoal através de seus professores, em consultoria ou ensino;

- a avaliação contínua do programa deve ser levada a efeito como base para seu melhoramento e ajustamento às contínuas mudanças de vida no lar, na família e na comunidade.

As sugestões de Conteúdos Programáticos foram elaborados a partir dos princípios teórico-práticos anteriormente propostos, entre eles diagnóstico das escolas em suas diversas situações referenciais e os objetivos em seus vários níveis.

Essas sugestões — tanto para sondagem, como para iniciação ao trabalho, estão divididos em quatro sub-áreas essenciais a nível de 1º grau que, por sua vez, abrangem praticamente todo o campo da Educação para o Lar.

- Higiene e Saúde;
- Alimentação;
- Vestuário;
- Puericultura.

Higiene e Saúde deve ser considerada como requisito básico. Inclui experiências em habitação, relações pessoais e familiares, relação com a comunidade e ainda se integra com as outras áreas de Educação para o Lar além de algumas do núcleo comum.

Habitação, Educação do Consumidor, Economia da família, relações pessoais, familiares e com a comunidade, acham-se diluídos nos conteúdos sugeridos, aparecendo no momento próprio e requerido pela atividade.

Considerando a necessidade de constante remanejamento dos conteúdos em função das exigências da clientela e das situações em permanente estruturação*, preferimos indicar primeiramente alguns princípios essenciais que serviram de diretrizes para a sua seleção.

Assim, os conteúdos, em si, têm caráter ilustrativo e orientador do mínimo comum e indispensável a todos os alunos.

O objetivo amplo norteador de todo o trabalho é a promoção de atitudes e hábitos favoráveis à saúde — condição para a melhoria da qualidade da vida do indivíduo e da comunidade.

O mais essencial, o mais simples, o mais disponível, enfim, o cotidiano do indivíduo é que deve se constituir nas atividades a serem enriquecidas pelo processo pedagógico.

A compreensão de que saúde não se restringe à ausência de doenças mas é consequência de bons hábitos e atitudes higiênicas: o sol, ar, alimentação, limpeza, descanso e sono, exercício, é tarefa essencial da sub-área Higiene e Saúde.

Em alimentação, a preocupação é por uma alimentação sadia com o aproveitamento de recursos locais e conservação do valor nutritivo dos alimentos, Para isso a

* Em Nova Friburgo, por exemplo, a riqueza de frutos locais leva ao ensino de geléias e compotas. Já no ensino de preparações baseadas em frutos do mar é quase um contra-senso.

higiene e técnicas de cocção adequadas são fundamentais, além de métodos de trabalho eficientes.

Esta sub-área se presta para introdução do tema de Boas Maneiras. Pertinente ao tipo de grupo social deve ser selecionado o essencial para uma convivência agradável na hora das refeições.

Porém, a familiarização com hábitos sociais básicos não deve ficar restrita à Alimentação. A cordialidade nas relações do dia a dia deve ser cultivada independente da situação existencial: lar, escola ou comunidade.

A sub-área de Vestuário deve ter tônica a higiene, conservação e recuperação do vestuário bem como o domínio do uso da máquina de costura — possibilitando, assim, a confecção de pequenos projetos do dia a dia.

Em puericultura o essencial é compreender o conjunto de condições que favorecem e preservam a saúde da criança a fim de se prevenir doenças.

Para o cumprimento desses conteúdos ou outros futuros, devemos considerar as condições capazes de garantir seu êxito.

O número de alunos deve ser de 15 a 20 não devendo ultrapassar os vinte.

Cada aula deve ter duas horas/aula seguidas.

Mas séries iniciais serão oferecidos dois bimestres de educação para o Lar e, nas séries finais, dois ou três semestres, conforme o interesse dos alunos e disponibilidades da escola.

Quanto aos recursos materiais de que dispõe a escola, propõem-se soluções e recomendações para cada nível de situação referencial.

Para as escolas que não dispõem de salas que possam ser exclusivas para a Formação Especial, (situação referencial I), sugere-se a construção de uma bancada para demonstrações de culinária elementar, costura, puericultura e muitas outras atividades de sala de aula. Essa bancada comporta um fogareiro elétrico de duas bocas, mesa com tábuas dobráveis, gavetas e armários para acondicionamento compacto de gêneros e utensílios, e, sendo montada sobre rodízios, tem a vantagem de poder ser deslocada para qualquer ponto da sala. A limpeza do material de aula poderá ser feita em duas bacias: uma para lavar e outra para enxaguar.

Para as escolas que têm refeitório e possibilidade de uma sala ambiente exclusiva para as atividades de Formação Especial (situação referencial II), sugere-se a adaptação do refeitório para as atividades de Educação para o Lar, ficando a sala disponível para as outras áreas de Formação Especial. Esta adaptação envolveria a construção de um armário embutido num dos lados do refeitório onde se guardaria a bancada sugerida para a situação referencial I, as máquinas de costura e os demais equipamentos e materiais para as aulas de Educação para o Lar quando não em uso.

Esse tipo de armário teria a vantagem de proteger o material pelo acondicionamento compacto e possibilitaria um melhor aproveitamento do refeitório em horário ocioso.

É fundamental o estudo de cada caso, para melhor aproveitamento do espaço e dos recursos disponíveis.

Qualquer que seja a situação da escola, o material especializado — utensílios, máquinas, equipamentos e material de limpeza — não devem ser retirados do local. Este aspecto é fundamental para o sentido educativo do material individual quanto à conservação, cuidado e responsabilidade — em relação a esse patrimônio. As professoras responsáveis devem receber e entregar o material mediante inventário no início e final de cada semestre. Sugere-se, no anexo 1 recomendações para o bom funcionamento da sala-ambiente.

Outro aspecto a ser considerado é o de auto-suficiência das aulas. O fornecimento regular de material de consumo pela escola sempre constitui um problema.

O aumento contínuo do custo de vida com a conseqüente diminuição do poder aquisitivo do salário exige de nós maior eficiência no uso da renda familiar e maior compreensão das questões econômicas; maior conhecimento de como comprar e maior capacidade de discernir entre nossos desejos e nossas necessidades reais.

Sugere-se, para este fim, dividir a classe em três equipes:

1. produção e limpeza
2. embalagem e venda
3. compra do material necessário, cálculo do custo, escrituração.

A auto-suficiência pode ser conseguida através da venda de parte das preparações feitas nas aulas de cocção e investindo-se a quantia obtida na compra de material necessário à manutenção das atividades de Educação para o Lar. Alguns dos artigos feitos nas aulas de costura também poderão ser vendidos, para reposição de artigos gastos ou quebrados e a aquisição de algum equipamento novo.

Ocasionalmente os alunos poderão trazer os ingredientes no início do projeto, em datas comemorativas ou quando quiserem fazer uso especial da preparação.

O cálculo do preço de venda dos artigos feitos nas aulas de Educação para o Lar e o tipo de escrituração a ser adotado poderá ser feito com a cooperação da área de Técnicas Comerciais.

E no final de cada mes será elaborado um relatório do movimento financeiro em cooperação com a área de Técnicas Comerciais, que receberá uma porcentagem pelos serviços prestados.

Verduras, legumes, frutas e outros artigos produzidos pela área de Técnicas Agrícolas poderão ser comprados pela professora de Educação para o Lar.

Não se deve perder de vista a função educativa de qualquer projeto: o levantamento de meios é uma contingência do processo e não sua finalidade.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS: bimestres exploratórios

(bimestres iniciais)

Os dois bimestres oferecidos nas séries iniciais — exploratórios constituem a primeira abordagem feita no campo de Educação para o Lar, devendo cobrir toda sua ex-

tensão. Essa ênfase no oferecimento inicial de uma diversidade de atividades tem como principais objetivos:

- despertar para o sentido amplo da Educação para o Lar;
- favorecer a exploração, observação, comparação e desenvolvimento das habilidades do indivíduo visando escolha futura;
- incentivar a descoberta de recursos para a solução de problemas diários.

Esses bimestres iniciais constituirão o principal subsídio para a adequação ou reformulação dos outros conteúdos sugeridos para opção nas séries finais, pela oportunidade de aprofundar o conhecimento da população e de suas reais necessidades.

1º bimestre exploratório HIGIENE E SAÚDE

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Iniciar o estudo da Educação para o Lar e ter visão da sua amplitude. ● Conhecer as condições sanitárias do meio em que vive. ● Ter condições de avaliar sua própria saúde. 	<p>1. Introdução: o que é Educação para o Lar.</p> <p>2. Higiene e saúde: O meio em que vivemos.</p> <p>3. Condições favoráveis à saúde física e mental</p> <ul style="list-style-type: none"> ● higiene corporal ● vestuário ● alimentação ● exercício ● sol e ar livre ● sono e repouso ● higiene mental 	<ul style="list-style-type: none"> ● Listar as atividades de um lar; classificação de acordo com as sub-áreas propostas. ● Constatar as condições de higiene caseira, escolar, ambiental e comunitária através de levantamento em grupos (entrevista, coleta de informação) ● O que é saúde? ● O ambiente em que vivemos influi na saúde? ● Quais as doenças mais comuns entre as crianças da escola? ● Quais os acidentes mais comuns na nossa comunidade? ● Levantar os dados obtidos, através de relatório dos grupos e identificar as condições favoráveis à saúde. 	<p><i>Estudos Sociais</i> Conhecimento da comunidade para se chegar a uma generalização indutiva</p> <p><i>Português:</i> Elaboração de questionários, entrevistas.</p> <p><i>Ciências:</i> veículos de contaminação, contágio; poluição ambiental e seus efeitos sobre os seres vivos.</p> <p><i>Ciência:</i> Condições indispensáveis à vida.</p> <p><i>Português:</i> Linguagem gráfica e oral</p>

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Praticar hábitos de higiene 	<p>4. Higieneação dos alimentos</p>	<p>Fazer demonstração sobre práticas higiênicas: lavagem de mãos e alimentos. Elaborar cartazes representando estas situações e colocá-los nos banheiros e refeitórios.</p>	<p><i>Matemática:</i> Cálculos de custos; proporções e contabilidade simples. Pesos e medidas Razões e Proporções</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Melhorar os hábitos alimentares 	<p>5. Seleção de Alimentos de acordo com as funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● crescimento ● energia ● proteção 	<ul style="list-style-type: none"> ● Preparar uma salada de frutas com ênfase na higienização e com valor nutritivo. ● Fazer uma preparação rica em proteínas, Ex.: bife hambourguês ● Fazer uma preparação rica em açúcar. Ex.: brigadeiro 	<p><i>Ciências:</i> os princípios científicos e terminologia ligados às atividades; origem dos alimentos; propriedades dos alimentos; composição de alimentos e suas transformações; os estados da matéria em relação com os alimentos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver bons hábitos de trabalho 	<p>6. Preparo de Alimentos visando a conservação do valor nutritivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Fazer uma preparação rica em vitaminas e sais minerais: maionese de legumes — utilizando adequadamente o equipamento de cozinha: liquidificador e panela de pressão 	<p>Partes da planta, Raiz, bulbo</p> <p><i>Estudos Sociais:</i> Utilização de produtos locais</p> <p><i>Português:</i> Elaboração de glossário especializado.</p>

Segundo bimestre exploratório — VESTUÁRIO E PUERICULTURA

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer e utilizar o instrumental de costura 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vestuário <ol style="list-style-type: none"> 1. O ABC da costura a máquina 	<ul style="list-style-type: none"> ● Preparar a Máquina para costurar. ● Começar e acabar uma costura ● Fazer um canto ● Cuidar da máquina de costura: limpar e lubrificar ● Fazer um pano de prato ● Remover manchas: ferrugens, esferográficas, graxa, gordura ● Consertar roupas: pregar botão e colchetes, fazer bainhas 	<p><i>Matemática:</i> Cálculo de custo e contabilidade simples. Medidas lineares</p> <p><i>Ciências:</i> propriedades de tintas e solventes Atrito e lubrificação; Uso de reagentes químicos com solventes caseiros, em remoção de manchas</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ter uma visão inicial da Puericultura 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Cuidado e conservação do vestuário ● Puericultura 3. Conceituação 4. A rotina do bebê 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesquisar em dicionários a origem e significado do nome ● Dobrar e colocar uma fralda ● Preparar um suco de laranja para o bebê 	<p><i>Português:</i> contato com a terminologia</p> <p><i>Ciências:</i> PH das substâncias.</p>

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS: Opções para as séries finais

Os conteúdos para opção de aprofundamento se dividem em quatro sub-áreas:

- Higiene e saúde;
- Alimentação e Saúde;
- Vestuário; e
- Puericultura

Essas quatro sub-áreas estão distribuídas em três semestres, aparecendo as duas primeiras englobadas em um semestre.

Não se exige ordem de prioridade para as três opções, podendo ser consultados os interesses dos alunos e as disponibilidades da escola.

Um semestre de iniciação para o trabalho: HIGIENE E SAÚDE E ALIMENTAÇÃO E SAÚDE

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ● Aceitar como sua a responsabilidade de viver num ambiente limpo. 	<ol style="list-style-type: none"> Higiene da habitação <ul style="list-style-type: none"> ● degradação e saneamento do meio ambiente. ● tratamento do lixo ● esgotos, sanitários ● pragas caseiras Higiene do trabalho <ul style="list-style-type: none"> ● segurança ● iluminação, ventilação, ruído, porte. ● acidentes comuns ● primeiros socorros ● origem do nome 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fazer um pequeno depósito de lixo decorado (com aproveitamento de latas) ● Visita ao serviço de abastecimento de água da comunidade 	<p><i>Ciências</i> — ecologia — Água de serventia, providência, tratamento, uso</p> <p><i>Orient. Educacional:</i> Aproveitar a oportunidade para explorar a profissão de auxiliar de enfermagem visando iniciar para o trabalho</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ter condições de cuidar de sua integridade física e mental 	<ul style="list-style-type: none"> ● prevenção ● primeiros socorros 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pesquisa e demonstração de acidentes comuns no trabalho: ● Convidar uma enfermeira para falar sobre acidentes comuns e demonstrar algumas práticas de primeiros socorros 	<p><i>Ciências:</i> Processos de sepsia, venenos e tóxicos e seus antídotos. Estudo do corpo humano.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Elevar o padrão de saúde através do conhecimento e prática de alimentação racional ● Ter uma noção do valor nutritivo dos alimentos mais comuns ● Familiarizar-se com alguns hábitos sociais básicos 	<ol style="list-style-type: none"> Planejamento de cardápios Planejamento e preparo de refeições triviais Enriquecimento do valor nutritivo dos pratos tradicionais 	<ul style="list-style-type: none"> ● Organizar uma caixa de primeiros socorros ● Elaborar cartazes sobre a Estrela da Boa Alimentação ● Preparar refeições ligeiras com aproveitamento de produtos locais (ver sugestões no anexo 2) ● Preparar pratos tradicionais enriquecendo-os 	<p>Estudo e desenvolvimento dos 5 sentidos. Solubilidade das substâncias. Temperatura de transformação dos estados físicos da matéria</p>
			<p><i>Matemática:</i> medir as quantidades dos ingredientes usando unidades de medida diferentes; colocar a mesma quantidade de ingredientes líquidos em vasilhames distintos para perceber as alterações</p>

Um semestre de iniciação para o trabalho: VESTUÁRIO

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<p>Dominar o uso da máquina de costura</p>	<p>1. A máquina de costura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rever o manuseio da máquina de costura • Fazer um porta agulhas recheado com pó de café seco 	
<p>Adquirir noções fundamentais de corte e costura</p>	<p>2. Princípios básicos de corte e costura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confeccionar peças simples: um avental de cozinha (ver outras sugestões no anexo 3) 	<p>Matemática: noções de medidas de comprimento</p>
<p>Estender a renda familiar através da manutenção correta do vestuário</p>	<p>3. Consertos de roupas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alinhar • Chulear • Fazer bainhas • Trocar um "fêche-éclair" • Serzir 	
<p>Adquirir habilidades que, além de úteis, possam preencher horas de lazer</p>	<p>4. Conservação de roupas</p> <p>5. Trabalhos de agulhas</p> <ul style="list-style-type: none"> • tricô • crochê 	<p>Lavar e passar diferentes peças do vestuário</p> <p>Confeccionar peças simples</p>	

OBS: A nível de 1º Grau não cabe o ensino de modelos. Sugere-se o uso de moldes comerciais

Um semestre de iniciação ao trabalho: PUERICULTURA

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELACIONAMENTO
<p>Identificar os problemas da infância na comunidade em que vive</p>	<p>1. O bebê sadio: sinais de boa saúde</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Visitar creches, postos de puericultura, jardins de infância de modo a favorecer o reconhecimento de uma criança sadia e os problemas infantis das comunidades. 	<p>Português: terminologia</p> <p><i>Estudos Sociais:</i> Conhecimento da comunidade</p> <p><i>Matemática:</i> medidas de peso. Razões e proporções</p>
<p>Ter condições de participar dos cuidados de crianças. Rever seus próprios hábitos</p>	<p>2. Fatores que contribuem para a formação de bons hábitos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● sol ● ar ● sono e repouso ● exercício ● asseio corporal ● vestuário ● alimentação ● equilíbrio emocional 	<ul style="list-style-type: none"> ● Esquematizar a rotina de hábitos observada nas visitas e comparar com os estudos realizados. Lavar e cuidar das roupas do bebê. 	<p><i>Ciências:</i> A alimentação adequada aos diferentes períodos de vida. Conservação dos alimentos pela ação do calor e do frio.</p>
<p>Aceitar a amamentação como uma necessidade básica do ser humano</p>	<p>3. Alimentação infantil</p> <ul style="list-style-type: none"> ● natural ● artificial ● introdução de outros alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Preparar mamadeira com leite de vaca "in natura" ● preparar mamadeira com leite em pó ● furar bicos de mamadeira com agulha incandescente ● cuidado e limpeza das mamadeiras ● fazer preparações infantis (sucos de frutas, mingaus, sopas) 	<p><i>Ciências:</i> A alimentação dos mamíferos. Os animais que nos fornecem leite</p> <p><i>Estudos Sociais:</i> produção, distribuição e consumo do leite e outros gêneros alimentícios locais.</p> <p><i>Matemática:</i> estudo de me-</p>

Um semestre de iniciação ao trabalho: PUERICULTURA

OBJETIVOS	SUGESTÕES DE CONTEÚDOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES	INTER-RELAIONAMENTO
<p>Compreender a res- posabilidade de cada indivíduo na promoção das con- dições que favore- cem à saúde</p>	<p>4. Doenças infantis</p> <ul style="list-style-type: none"> • prevenção • tratamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisar os problemas infantis constatados na comunidade • Preparar bolsa de água quente 	<p>didas de capacidade. Ra- zões e proporções.</p> <p><i>Técnicas agrícolas:</i> Produção de hortaliças e fru- tas.</p>

ANEXO — 1

RECOMENDAÇÕES PARA O BOM FUNCIONAMENTO DA SALA AMBIENTE DE EDUCAÇÃO PARA O LAR

1. A professora de Educação para o Lar fará o inventário do material existente, juntamente com a direção, a fim de ser registrado no livro do Patrimônio.
2. No final de cada semestre, a professora de Educação para o Lar fará, com o auxílio das alunas do ano mais adiantado, um inventário do equipamento da sala ambiente, e o confrontará com o inventário inicial anotando as faltas para reposições no início do semestre seguinte (usar o produto da venda do que foi feito nas aulas).
3. Qualquer objeto que se quebre deverá ser mostrado à professora antes de ser jogado fora, devendo ser anotado no inventário.
4. O uso da sala ambiente por outras áreas de formação especial deverá contar com a presença de professora de Educação para o Lar.
5. É expressamente vetado a qualquer pessoa, retirar da sala-ambiente de Educação para o Lar qualquer objeto, mesmo por poucos minutos, pois a experiência tem comprovado que a maioria destes objetos não volta sem que a professora tenha que ir atrás deles.
6. Caso necessário, armários e gavetas podem ser trancados a chave e uma duplicata desta, devidamente etiquetada, guardada com a direção da escola.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES — ALIMENTAÇÃO

Esta lista de preparação visa dar à professora um ponto de partida. Ela não é exaustiva nem obrigatória. Alguns projetos poderão ser escolhidos e outros acrescentados, dependendo do interesse e nível do aluno, da localidade e do momento.

É fundamental ressaltar que toda preparação deve ser escolhida em função do que se pretende ensinar — ela é um meio de contribuir para a educação do indivíduo e não um fim em si mesma.

Bebidas

- café
- chá ou mate
- leite queimado
- refresco diversos

carnes

- almôndegas
- bife à milanesa
- bife com molho de cebola
- bife de panela
- bife hamburguês
- carne seca com abóbora
- croquetes
- ensopadinho com legumes
- farofa de carne
- polenta

Legumes

- Abóbora: quibebe, ensopada
- abobrinha: ensopada, recheada
- aipim: cozido, frito ou ensopado
- batata doce: cozida e frita
- batata inglesa: cozida c/casca, corada com molho branco, frita sauté com salsa, purê

- bertalha: com ovos, cremosa
- beringela: ensopada e recheada
- couve: à mineira
- couve-flor: cozida, com molho branco
- chuchu: cozido, ensopado, com molho branco
- quiabo: ensopado
- repolho: ensopado e trouxinha
- vagens: amanteigada

Massas e Cereais

- angu
- arroz: refogado, com legumes, ao forno
- empadão ou empadinha
- lasanha
- macarrão: com molho de tomate, com carne cozida
- pastel: de carne, de queijo
- pizza

Molhos

- molho branco
- molho de maionese
- molho de tomate
- molho vinagrete

Ovos

- cozido
- frito
- mexido
- omelete
- pochê
- quente

Saladas

- alface e agrião

- beterraba
- cenoura ralada ou em palito
- feijão
- maionese de legumes
- pepino e tomate
- rabanete
- repolho

Sobremesas

- compotas diversas
- creme de maizena
- creme bicolor
- cuscuz de tapioca
- doce de abóbora
- doce de banana
- doce de mamão
- manjar
- pudim de aipim e coco
- pudim de leite condensado
- pudim de pão

Sopas

- abóbora
- batata baroa
- caldo verde
- canja
- feijão
- fubá com broto de abóbora
- inhame
- legumes
- milho

— *Preparações para Ocasões Especiais*

— biscoitos amanteigados

— bolo e variações

— bolo de fubá

— brevidade

— brigadeiro

— canjica

— cajuzinho de amendoim

— cocada

— geléia

— paçoca de amendoim

— pão-de-ló

— pé-de-moleque

— pipoca

— quindim

— rabanada

— suspiro

SUGESTÕES DE ATIVIDADES: VESTUÁRIO

Esta lista de sugestões visa dar à professora um ponto de partida. Ela não é exaustiva nem obrigatória. Alguns projetos poderão ser escolhidos e outros acrescentados, dependendo do interesse e nível do aluno, da localidade e do momento.

Projetos de Costura e Máquina

1. Pano de prato de saco com barra estampada
2. Toalha de bandeja de algodão cru com barra estampada
3. Lenço triangular para cabeça.
4. Avental de saco com barra estampada ou enfeitados com ponto russo
5. Saco para pão
6. Fronha
7. Pega-panela (aproveitamento de retalho)
8. Toalha higiênica
9. Concertos do vestuário
 9. a. — refazer bainhas
 9. b. — repregar botões, colchetes e alças
 9. c. — serzido invisível
10. Roupas de criança
11. Aproveitamento de roupa usada
 11. a. — meninos: shorts
 11. b. — meninas: calcinhas, camisola
12. Reforma de roupa
 12. a. — transformar uma calça em saia
- 13 — Fazer uma saia simples
- 14 — Fazer uma blusa simples (sem gola ou manga)

Projetos de Tricô

- Cachecol de tricô com franja
- Gorro de cabeça com pompons
- Sapatinho de criança
- Sapato de dormir

Projetos de Crochê

- Biquinho em pano de prato
- Biquinho em toalhinha ou guardanapinho.

10. AVALIAÇÃO

Na medida em que a escola pode proporcionar o crescimento psicológico e a auto-afirmação do aluno é que estará atingindo os objetivos educacionais no sentido da palavra -ex(para fora) ducere (conduzir). O aluno descobre e, descobrindo-se, é capaz de procurar satisfazer suas reais necessidades. É nesta procura que o professor deve ajudá-lo, orientando-o para o desenvolvimento de suas aptidões, de acordo com seus interesses.

Quando o aluno é capaz de perceber seus reais interesses e necessidades e estabelecer estratégias para satisfazê-los, então poderá considerar-se estar a caminho de uma maturidade socializada. A principal tarefa da escola, portanto, é ajudar o aluno a desenvolver sua capacidade de auto-conhecimento e de busca de soluções adequadas para seu crescimento.

Na avaliação de um aluno, o professor não deve preocupar-se com a recompensa-nota a que o aluno esta habituado, mas sim com a recompensa do trabalho que desenvolve.

A satisfação que o aluno sente ao participar de uma atividade de real interesse não vem de fora, mas é interior a ele mesmo. Consiste na satisfação em perceber que é capaz de desenvolver suas potencialidades e criar recursos de auto-realização. Quando as atividades têm significado real para o aluno, a própria aprendizagem constitui uma recompensa. As notas só atendem à função de principal recompensa quando a atividade em si não traz ao aluno satisfação significativa.

Nas atividades de Formação Especial, os parâmetros para uma avaliação são bastante complexos, pois, face aos objetivos de sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho, dificilmente encontramos critérios suficientes.

Assim, se, por exemplo, o aluno escolhe trabalhar em madeira, e não demonstra habilidade ou perde o interesse, o professor não pode se prender a estes comportamentos para concluir que ele não tem aptidão para desenvolver este tipo de atividade. Teria que estudar os fatores intervenientes (externos e internos) na dificuldade apresentada, tentar eliminá-los e, só então, certificando-se da sua real falta de aptidão, orientá-lo para outra atividade. Nesta tarefa, teria que estar apoiado pelo Orientador Educacional e, se possível, pela família do aluno.

A própria lei de ensino estabelece uma distinção entre os objetivos de Núcleo Comum e da Formação Especial. Ao definir Matemática como parte do Núcleo Comum, por exemplo, pressupõe-se que haja num mínimo de conteúdo a ser conhecido por todos os indivíduos para atingirem-se os objetivos educacionais. Entretanto, na Formação Especial, não se pretende que os conteúdos tenham esta característica; eles são abordados na medida em que oferecem situações de vida que favoreçam aos seus objetivos gerais. Os conteúdos não constituem, portanto, o principal objetivo a ser atingido e avaliado. O conteúdo só será importante como meio para atingir a um fim: a oportunidade de que o aluno vivencie situações reais em que possa descobrir suas aptidões. Enquanto os conteúdos constituem o mínimo a ser conhecido por um estudante qualquer, mesmo que possam caracterizar-se como de Formação Especial, situam-se dentro das atividades de Núcleo Comum. Daí, às vezes, matérias de Formação Especial estarem incluídas no Núcleo Comum, como é o caso de Nutrição, Alimentação, Eletricidade e outras tantas.

A avaliação, nas atividades de Formação Especial, exige do professor uma grande capacidade de observação e empatia, para poder ter uma boa percepção do aluno, permitindo-lhe auxiliá-lo num desenvolvimento psicológico construtivo.

10.1 Indicadores para avaliação de aptidões e interesses

Perseverança — o aluno se manteve interessado na atividade, firme na execução completa da tarefa?

Atenção — o aluno demonstra concentração ao exercer a atividade ou desvia-se com facilidade?

Criatividade — o aluno é capaz de realizar substituições, sugerindo novos tipos de atividade a partir daquela que desenvolveu?

Cooperação — o aluno gosta de ajudar os companheiros? Preocupa-se com os colegas que o solicitam? Colabora com os outros sem tentar impor suas idéias próprias?

Aceitação do outro — o aluno aceita os colegas como são? Aborrece-se com facilidade se algum outro o atrapalha, mesmo involuntariamente, quando desenvolve suas atividades?

Aceitação de crítica — o aluno é capaz de reconhecer suas deficiências na execução de uma tarefa se apontada por outros?

Auto-crítica — o aluno é capaz de analisar-se e apreciar sua execução nas atividades que desenvolve?

Espírito crítico — o aluno é capaz de refletir, criticando, as diversas etapas das atividades que desenvolve?

Responsabilidade — Responde aos deveres para com a escola? Esta resposta é resultado de esforço pessoal?

Habilidade — o aluno dominou as técnicas exigidas para desenvolver a atividade?

Conhecimento teórico — o aluno demonstrou ter adquirido o conhecimento necessário à atividade que executou?

10.2 Ficha de avaliação do aluno

Considerando a variedade de currículos que podem ser estabelecidos pelas escolas, propomos uma ficha de avaliação que possibilite o acompanhamento do aluno na passagem pelas diversas áreas de Formação Especial. Ver item CARGA HORÁRIA — pág. 94-95. Ela possibilitará um controle das atividades programadas e das respectivas durações, e o acompanhamento do aluno.

A escola deverá lançar na coluna das atividades cada uma das que atendeu, no decorrer daquela série. Cada atividade deverá ter seu título resumido em uma ou duas linhas, no máximo.

FICHA DE AVALIAÇÃO DO ALUNO

SÉRIE	ATIVIDADES	Duração horas/ /aula	Interesse			Facilidade		
			M	R	P	M	R	P
5ª série								
6ª série								
7ª série								
8ª série								

M — muito

R — regular

P — pouco

11. A ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL E A FORMAÇÃO ESPECIAL

"Ente aberto para o outro, o homem encontra, nas possibilidades inesgotáveis do saber, a alegria de existir no convívio com o próximo a plenitude de ser.

... Ou os educadores contribuem positivamente para a edificação de pessoas que sabem o que querem e perseguem com perseverança seu querer, tornando-se, assim, artífices de gente, ou os educadores dispersam energias em esforços isolados e, em vez de edificar, sufocam ou desfiguram o despertar de consciências, contribuindo, assim, mais para a deformação do que para a formação do educando."³²

11.1A sondagem de aptidões

A descoberta de si mesmo

"O aluno deve ser o agente da própria educação, em vez de ser apenas uma testemunha mais ou menos passiva.

... A escola criará as atividades as mais suscetíveis de desenvolver a personalidade do aluno, no sentido da aptidão à cooperação e à reflexão, em reação contra tendências até aqui excessivas em direção ao individualismo e à erudição."³³

Cabe à escola criar as condições necessárias para que o aluno descubra a si mesmo, ao outro e às suas relações com o outro.

Como dizem Guiomar Maria Mello e Nobuko Kawashita:

"A aprendizagem do Eu não se faz no abstrato, mas numa situação de escolha consciente:

- Ele se conhece no momento em que percebe o seu sucesso ou o fracasso numa atividade e tenta analisar o por quê;
- quando se situa diante do grupo de colegas;
- quando sente que gosta mais de algumas e menos de outras atividades, está desenvolvendo e descobrindo seus interesses;
- quando verifica sua maior facilidade para uma área, está descobrindo suas aptidões."

Auxiliar a criança nesta descoberta do Eu é a função principal de todos os responsáveis por sua educação.

É descobrindo-se que ela será capaz de conhecer o seu Eu, de conseguir o melhor desempenho de suas potencialidades. É analisando seu ambiente, seus condicionamentos sociais, sua circunstância, para reconhecer as possibilidades e limitações em seu desenvolvimento, que será capaz de ajustar-se a si e a seu meio, tornando-se pessoa feliz e auto-realizada. E é este o caminho que a leva a crer em si mesma, sentindo-se, então, fortalecida para desempenhar bem seu papel no mundo e preparada para as modificações que precisar realizar em seus planos de vida, sendo capaz de reajustá-los se assim for preciso.

³² WENZEL, Myrthes. *Educador Hoje*. op. cit.

³³ CAPELLE, Jean. *L'École de demain reste à faire*. op. cit.

Uma tentativa de conceituação de sondagem de aptidões

Neste trabalho, considera-se aptidão a maior ou menor competência demonstrada na execução de uma tarefa com maior ou menor espontaneidade.

A Resolução nº 8, de 01/12/71, do Conselho Federal de Educação, em seu Artigo 3º §1º, diz:

“O ensino das matérias fixadas e o das que lhe sejam acrescentadas, sem prejuízo de sua destinação própria, deve sempre convergir para o desenvolvimento, no aluno, das capacidades de observação, reflexão, criação, discriminação de valores, julgamento, comunicação, convívio, cooperação, decisão, ação, encaradas como objetivo geral do processo educativo.”

A sondagem de aptidões ocupa, portanto, um lugar de destaque na escola. Caberá a ela desencadear um processo através do qual o aluno tenha possibilidade de conhecer-se, descobrir-se, desenvolver-se, vivenciando as mais variadas atividades.

Através da escola, os agentes educativos — professores, supervisores, família e membros da comunidade — têm como função estimular o aparecimento e acompanhar o desenvolvimento das aptidões, o que inclui informação, aconselhamento e planejamento de uma série de experiências.

A sondagem de aptidões e o currículo

Caracterizando a sondagem de aptidões como um processo integrante do processo ensino-aprendizagem, subentende-se a necessidade de sua efetivação durante todo o período escolar, com a intenção de trabalhar criativamente, aproveitando as oportunidades vinculadas à escola e com vistas à iniciação para o trabalho.

Desta forma, ambos — sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho — devem constar dos objetivos da escola desde as primeiras séries, sobretudo considerando o currículo como o conjunto de todas as experiências promovidas pela escola.

Um esforço conjunto, de professores, orientadores, diretores e demais membros da comunidade escolar, facilitará ao aluno conhecer-se melhor, ser responsável e assumir mais tranquilamente suas opções.

Em todo os níveis de ensino, o currículo oferece possibilidades de introduzir, em seu conteúdo, informações sobre as profissões em qualquer nível. Isto favorece ao professor situações que lhe permitam uma sondagem de aptidões e interesses do aluno, com vistas a este objetivo específico.

A sondagem de aptidões e sua operacionalização

A sondagem de aptidões e o Orientador Educacional

O orientador educacional deve dar ênfase à observação: ajudará o professor a propor atividades que propiciem a identificação das aptidões que sua disciplina tem condições de sondar, criando situações para que o aluno possa conhecer-se melhor, desenvolver a observação, curiosidade, raciocínio e espírito crítico e outras capacidades. Cabe ao Orientador assegurar a continuidade e coordenar esta auto-aprendizagem.

O Orientador Educacional ajudará o professor através de uma participação ativa, no desenvolvimento do auto-conhecimento; analisará, com o aluno, o processo de escolhas realizadas, para que estas sejam conscientes e o ajudem a estabelecer seu próprio plano de vida com maior segurança. Para isso, é preciso que tome conhecimento de suas características de personalidade, aptidões, interesses e limitações.

O desenvolvimento ulterior da criança pode alterar a orientação anteriormente seguida. "...os alunos algumas vezes demonstram habilidades diferentes, à proporção que crescem, influenciados por medidas diferentes de desenvolvimento, mudanças de interesses, influência da família e dos amigos, experiências de fracasso e êxito."³⁴

A coleta de dados, sua interpretação, realização de sessões de grupo, entrevistas e outras técnicas específicas da função de orientadores educacionais não foram analisadas aqui, por não estarem adequadas à natureza deste documento.

A sondagem de aptidões e o professor

A sondagem de aptidões também pode ser operacionalizada pelo professor, uma vez que este não se deve limitar apenas a transmitir conteúdos, mas ter em primeiro plano sua missão de educador.

Cada disciplina é instrumento pessoal, podendo o aluno desenvolver-se melhor em uma do que em outra, devendo o professor estar atento não só para constatar a facilidade do aluno para aprender, como também o interesse em aprender. É bom lembrar que nem sempre a falta de aprendizagem se refere à dificuldade ou desinteresse; vários outros fatores, tais como os nutricionais, emocionais e outros podem estar influenciando.

O Orientador Educacional precisa agir junto com o professor para conhecer melhor o aluno em sua totalidade, ajudando-o no conhecimento e aprendizagem do Eu.

É papel do professor levar o indivíduo à compreensão fundamental dos conteúdos dos diferentes componentes curriculares.

O professor deve levar o aluno a saber que pode saber e que sabe: a auto-aprendizagem é intencional e não casual.

O professor tem papel importante na informação ocupacional, uma vez que tem não só um contato direto e permanente com o aluno, como também é fonte de informações naturalmente procuradas pelo mesmo.

O professor, a partir das situações proporcionadas pelas atividades desenvolvidas no currículo pleno, observará nos alunos as manifestações de aptidões e interesses e o ajudará em suas opções, sem determinar se deverá seguir esta ou aquela. O aluno é que, conhecendo-se melhor, deverá realizar, pessoalmente, seu plano de vida.

A sondagem de aptidões e o Conselho de Classe

O Conselho de Classe é definido no contexto ensino-aprendizagem como técnica de avaliação contínua e dinâmica, permitindo o diálogo entre Professor, Orientador Pedagógico e Orientador Educacional, disciplinando os esforços e orientando o processo psico-pedagógico da educação para as indispensáveis etapas da avaliação e do replanejamento.

Cada Conselho de Classe tem um objetivo específico que auxilia a análise das várias etapas da observação sobre os interesses e características dos alunos, possibilitando a sondagem de aptidões, presente em todo o processo educativo. Deve integrar, portanto, a Educação Geral e a Formação Especial.

³⁴MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA. *Educação para o trabalho no ensino de 1.º grau*. Série Fundamental n.º 16. Brasília, 1976.

É evidente que, diferindo os objetivos específicos das matérias ministradas, diferentes serão os critérios de sua avaliação, não significando isto que os conselhos devam dividir-se conforme estes critérios.

Deve ser lembrado que é o aluno, em seu aspecto global, que está sendo avaliado em vistas aos objetivos gerais da educação na escola.

11.2 A iniciação para o trabalho

A escola, que acompanha o indivíduo durante grande parte de seu desenvolvimento, deverá ser uma comunidade planejada de tal forma que o ajude a realizar escolhas conscientes que se vão estruturando, através de uma seletividade crescente, até ser possível chegar a um projeto existencial consistente e autêntico.

Neste plano, a escolha profissional é uma definição pessoal, que resulta da influência de múltiplos fatores que coexistem e interagem, tais como: contexto sócio-econômico, valores e percepções das figuras familiares, atitudes dos professores, etc.

A sondagem de aptidões deve cuidar para que as oportunidades educacionais relacionadas com a iniciação para o trabalho não se percam no início da escolarização, uma vez que as primeiras séries de escolaridade são anos de curiosidade, indagação, tentativas, exploração e de relativa ausência de preconceitos.

As séries iniciais do 1.º grau representam anos naturais para desenvolver bases apropriadas para a iniciação para o trabalho. São fatores importantes a exploração e conhecimento do meio.

A auto-percepção é primordial para imprimir uma diretriz aos objetivos educacionais e profissionais. Nesta perspectiva, torna-se necessário estabelecer um processo de aquisição gradativa de informações que conduza à compreensão dos mecanismos de ingresso no mundo do trabalho, em nível de 2.º grau ou superior, quando isto se fizer necessário.

Não pode ser negligenciada a influência que o professor pode ter na escolha da profissão de um aluno. Quantas vezes ouvimos dizer "segui tal profissão porque o professor X me fez ver o quanto era interessante".

Deve-se buscar o desenvolvimento das percepções adequadas das profissões, através da compreensão das carreiras, estilos de vida característicos dos diferentes tipos de trabalho e oportunidades de emprego.

Evidentemente, este trabalho deverá ser dosado conforme a clientela a que se destine, de acordo com as peculiaridades locais.

Seria impossível à escola cobrir toda a gama de opções que entram nas cogitações dos alunos. Esta adequação é competência do Serviço de Orientação Educacional da escola ou da equipe de professores e diretor, na ausência do primeiro.

A escola atuará como "laboratório de vida", levando o aluno a explorar alternativas diferentes, o que o ajudará na pesquisa de opções futuras.

O Orientador Educacional deverá favorecer ao aluno a execução de atividades profissionalizantes com o melhor desempenho possível, para possibilitar melhor identificação de suas capacidades. Só assim utilizará bem suas potencialidades na execução da obra de transformação do homem e da sociedade.

12. QUADRO REFERENCIAL DE OCUPAÇÕES

Procurar-se-á, neste trabalho desenvolver e apresentar algumas ocupações, que do ponto de vista classificatório, poderão ser agrupadas aos setores primário, secundário e terciário.

A. Como quadro referencial, tomaram-se as atividades apresentadas para a sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho.

É óbvio que não estamos preocupados, de imediato, com processos qualificados, pois os objetivos que animam nossas pesquisas situam-se num nível mais psicopedagógico. Pretende-se partir da base estrutural, isto é, aquela que irá responder, em termos de exigências e especificações, às necessidades efetivas do processo sócio-econômico no plano dos recursos humanos. Ao focar o assunto desta maneira, evidencia-se a seguinte questão: a capacidade de absorção da força de trabalho efetiva e potencial, em termos de mercado de trabalho, nas diversas regiões e cidades do Estado.

É importante ressaltar que, quando se fala em força de trabalho potencial, refere-se àquela significativa parcela da população que será gerada via processo educacional.

Torna-se de fácil compreensão a interrelação entre Educação e Trabalho, ou melhor, ambos revelam-se organicamente relacionados, e, por conseqüência, não só uma visão analítico-sintética do mercado de trabalho se faz necessária, como também, a sondagem de aptidões impõe-se de maneira substancial na exata medida em que irá possibilitar imprimir processos adequados de orientação psico-técnico-pedagógica. A importância de se desencadear o processo de sondagem de aptidões e de iniciação para o trabalho consiste no fato de estar fundamentado numa concepção de educação que procura superar o encaminhamento da aprendizagem em termos puramente prático-utilitários, criando determinadas situações que permitam o desabrochamento de escolhas, opções, tanto existencial quanto socialmente, de parte do educando.

B. O Processo de qualificação profissional é, em grande parte, realizado por instituições, tais como SENAI, SENAC, embora outras instituições e/ou escolas forneçam orientação e preparação em nível de 2.º grau. Ocorre que no caso, por exemplo, do SENAI a preparação, treinamento, etc. são levados a cabo mediante intercâmbio com empresas, quer dizer, a preparação de mão-de-obra circunscreve-se aos limites das necessidades das empresas; por outro lado, o nível em que são desenvolvidos tais cursos pressupõem um grau relativamente amplo de informações por parte do educando. O caráter, digamos, prático-utilitário desta orientação, que acontece em função do imperativos operacionais imediatos, conduz a uma visão estreita, em termos de recursos humanos a serem formados, em face da multiplicidade de potencialidades que poderiam ser devidamente atendidas e desenvolvidas. O mesmo ocorre a nível de SENAC. Ressalte-se que tais instituições não dirigem sua atenções para outros aspectos, já que foram criadas para atender à demanda do setor secundário e setores do terciário, respectivamente.

No que se refere especificamente ao universo de atividades do setor primário, em termos de iniciação e formação de mão-de-obra devidamente preparada, excetuando-se algumas escolas técnicas rurais, muito deve ser feito para se atender às efetivas necessidades deste setor não só em âmbito regional, mas nacional.

Nota-se com relativa facilidade a ausência de uma programação no tocante à formação e preparação de recursos humanos, para não mencionar os fatores que motivam a baixa qualidade em que são ministrados os cursos de formação básica, média e superior. Compreende-se que os "ruídos" refletem uma situação histórico-estrutural. Tal problemática emerge em toda sua concretude quando a atenção é orientada para o mundo

rural. As oportunidades de trabalho, condições de vida, etc, dadas as mínimas chances e condições sub-humanas que são impostas pela realidade, permitem explicar o problema do êxodo rural.

A transferência da população das zonas rurais para as urbanas realiza-se, principalmente, às expensas dos excedentes da força de trabalho agrícola e suas famílias, que geralmente procedem dos setores rurais mais pobres e menos "capacitados" do cam-pesinato.

Este fenômeno, juntamente com o acelerado crescimento demográfico e a insufi-ciência de recursos para promover o desenvolvimento educacional, deu lugar a um pro-cesso de concentração nas cidades, de uma população portadora de formação profissio-nal muito baixa, e, conseqüentemente, com restritas possibilidades de encontrar em-plego produtivo.

Constata-se que um aspecto de crucial importância, em termos sócio-econômicos, carrega dentro de si uma multiplicidade de conseqüências econômico-sócio-existenciais.

C. Diante do que foi exposto, justifica-se desencadear processos que pelo menos atenuem determinados problemas, não no sentido de resolvê-los, mas de tentar atingi-los pela base. Noutros termos, o trabalho surge justamente como expressão da tomada de consciência daqueles problemas ventilados, e da necessidade de se induzir processos pedagógicos em níveis essenciais no metabolismo da aprendizagem. Isto porque, o que pode ser desenvolvido em termos de iniciação para o trabalho, não se reduz à simplici-dade da prática manipulatória, mas exige uma compreensão mais profunda da diversi-dade de variáveis, situações, disposições, que se acham implicados no nervo central de qualquer propósito pedagógico, que é o ser humano e suas aspirações.

Significa que se busca elaborar procedimentos que não se limitem à iniciação para o trabalho, mas que venham, durante o processo, produzir condições de formação e preparação de recursos humanos capacitados, tanto operacional, quanto antropologica-mente. Fundamentalmente, pretende-se estimular potencialidades e não cerceá-las a par-tir de qualquer estipulação rígida sobre o papel da educação na formação do homem.

Cabe questionar, ainda, com honestidade, o que é que habitualmente se pretende com "formação".

Quais são as perspectivas? Quais os estatutos dos valores implícitos no conceito? É precisamente neste nível que o trabalho adquire singularidade, já que busca gerar situações, provocar reações novas, despertar no educando a consciência das possibili-dades, quer dizer, auto-situar-se como processo.

D. Embora este estudo destine-se ao 1.º grau de ensino, procurou-se apresentar in-formações profissiográficas em nível de 2.º grau, com o intuito de informar o educando sobre as possibilidades de continuação dos estudos, não só no que se refere à formação especial, mas também para outros níveis de compreensão e habilitação.

As informações com que se trabalhou apóiam-se em dados fornecidos pelo SENAI, SENAC, PIPMO, MOBREAL, etc. Estas informações revestem-se de grande valia, pois per-mitem a visualização de conjunto de toda uma estrutura educacional voltada explicita-mente para dar conta das necessidades básicas, em termos de recursos humanos, da sociedade no seu processo de desenvolvimento. Por outro lado, existem poucos traba-lhos, publicações, classificações que se circunscrevam no âmbito de orientações de ini-ciação para o trabalho.

Este projeto possibilita a organização de currículos que oportunizem esta orientação em nível de 1.º grau. A adequação dos conteúdos programáticos deverá ser criteriosa no sentido de se respeitar o próprio processo de estruturação das operações psico-cognitivas.

Portanto, cabe esclarecer, que a apresentação de um determinado número de ocupações prende-se mais ao objetivo de fornecer um mosaico de referências, tanto para o educador quanto para o educando. Não é, conseqüentemente, um quadro exaustivo das ocupações, o que poderá ser melhor investigado na Classificação Brasileira de Ocupações, a qual foi utilizada para as finalidades aqui expostas.

No que se refere às atividades técnico-agrícolas, constata-se uma significativa carência de informações, o que sugere, por sua vez, o importante papel que poderá ser desenvolvido pelos educadores no sentido de se obter informações mais detalhadas.

Estas informações poderão ser produzidas na própria "praxis" do trabalho educacional, pois envolve não só o educando, como o educador e o contexto.

Seria extremamente fecundo o engajamento do educador no âmago da comunidade, pois dito engajamento, dependendo do grau de consciência e comprometimento possibilitaria desenvolver o papel de pesquisador e organizador do perfil ocupacional a nível regional e local. Tal desempenho reveste-se de grande importância se atentar-se para a existência de particularidades ocupacionais, tanto a nível regional quanto local, que emergem e cristalizam-se na dinâmica interna do processo interno do processo produtivo.

Assim, o educador abriria para seu trabalho um leque de oportunidades no sentido de uma compreensão mais detalhada, crítica, da realidade a ser transformada, tanto sociológica, quanto pedagogicamente.

Retornando aos tópicos anteriormente esboçados, algumas questões levantadas ganham agora maior significação, quer dizer, os programas de educação adquirirão racionalidade na medida em que refletirem o estado e as necessidades de modificação conhecidas pela realidade. Desta forma, Educação e Trabalho podem ser situados como exprimindo dois aspectos de um mesmo processo.

O baixo nível educacional da grande massa da população, a falta de uma orientação apropriada, e a baixa qualidade do ensino poderão ser rompidos, dando início a uma nova etapa que deverá ser orientada para uma preparação básica consistente. Isto viabilizará a formação e capacitação dos recursos humanos com o objetivo de dotá-los das aptidões mais indispensáveis para levarem a cabo suas tarefas e, conseqüentemente, responder com maior eficiência às suas necessidades.

E. Tendo em vista as finalidades deste projeto e a necessidade de uma compreensão mais pormenorizada do sentido e significado de um quadro de ocupações, uma matriz referencial faz-se necessária à explicitação dos conceitos utilizados, facilitando, assim, um acesso mais preciso ao assunto a ser desenvolvido.

Quando se fala em **ocupação**, esta pode ser entendida como um conjunto de atividades que permitem identificar o tipo de trabalho executado por uma pessoa. Já no caso da **tarefa**, esta se refere a uma forma de trabalho de produção ou de serviços, inerente a uma ocupação, que se realiza com certa constância.

Didaticamente a tarefa é concebida com o propósito de capacitar o treinando para a aquisição de um domínio pleno de suas possíveis atividades operacionais.

Operação é a parte componente de uma tarefa e requer, na sua execução, uma série de movimentos manuais e/ou mecânicos, que modificam intencionalmente as condições existentes, tanto nos seres vivos quanto nos objetos.

O valor de uma operação ganha sentido por suas relações com outras operações, o que significa que, em forma isolada, perde seu valor prático, a não ser quando a mesma é realizada sob forma de exercícios.

A seguir serão apresentados os **quadros ocupacionais** agrupados por setores econômicos: primário, secundário e terciário, **conforme a preparação profissional e não à ocupação futura.**

Deixam de ser atingidos uniformemente todos os itens devido às divergências entre os formulários apresentados pelo SENAI, SENAC, MOBRAL e PIPMO.

SETOR PRIMÁRIO

BANANICULTOR

QUEM EXERCE: trabalhador dedicado à cultura da banana.

O QUE FAZ:

- a - escolha do local apropriado
- b - prepara o solo
- c - efetua a escolha das mudas
- d - ceva das mudas
- e - realiza os plantios das mudas
- f - efetua o tratamento da cultura
- g - na época adequada faz a colheita

CARACTERÍSTICAS

- a - o trabalho é desenvolvido em ambiente ao ar livre ou em canteiros com coberturas, preferência área fértil e água.
- b - os instrumentos básicos são: enxada, enxadão, pá, pé-de-galinha, régua de madeira, trado, balde, pá reta, saco plástico e etiqueta.

LOCAL DE TRABALHO

área rural

LOCAL DE FORMAÇÃO

escolas agrícolas

CONSERVADOR DO SOLO

QUEM EXERCE: pessoa dedicada à tarefa de conservar o solo apto para o cultivo.

O QUE FAZ:

- a - determina a inclinação do terreno
- b - faz a marcação e constrói a curva de nível
- c - marca e ara o terreno
- d - planta grama no leito do canal
- e - localiza o terraço
- f - prepara o terreno para cultivo
- g - efetua o cultivo em linhas de nível ou em faixas alternadas

CARACTERÍSTICAS

O trabalho é feito em ambientes ao ar livre.

LOCAL DE TRABALHO

área rural

LOCAL DE FORMAÇÃO

escolas agrícolas

FORRAGEADOR

QUEM EXERCE: trabalhador na formação de pastagens

O QUE FAZ:

- a - realiza o preparo do solo a mão ou à máquina
- b - planta sementes ou mudas de grama

- c - faz irrigação, fertilização e combate às pragas
- d - aduba de acordo com o solo e às necessidades da cultura
- e - retira as plantas venenosas
- f - conserva e fiscaliza as cercas

CARACTERÍSTICA DO TRABALHO

O trabalho é feito em ambientes ao ar livre (campos, pastagens)
Os instrumentos básicos são: enxada, foice, arado, ancinho, facão, machado, arame, balde.

LOCAL DE TRABALHO

área rural (pecuária)

LOCAL DE FORMAÇÃO

escolas agrícolas.

OLERICULTOR

QUEM EXERCE: pessoa dedicada à cultura de hortaliça

O QUE FAZ:

- a - realiza o preparo do solo: - ara, gradeia e sulca a terra
- b - constrói canteiros, faz a drenagem quando necessário
- c - corrige e aduba o solo
- d - semeia direta ou indiretamente
- e - faz irrigação
- f - apara as plantas, afofa a terra, poda, capina, faz controle de pragas e doenças e adubação em cobertura.

CARACTERÍSTICAS

a cultura é feita geralmente em ambientes ao ar livre (em terra firme e nas várzeas)

LOCAL DE TRABALHO

área rural

LOCAL DE FORMAÇÃO

escolas agrícolas

PRODUTOR DE CANA

QUEM EXERCE

Pessoa dedicada à cultura da cana.

O QUE FAZ

Efetua o preparo do solo, a adubação, plantio, controle de ervas daninhas, adubação, etc.

CARACTERÍSTICAS

Trabalho manual e mecânico; executado em área rural; semiqualeficado.

LOCAL DE TRABALHO

Área rural (especificamente dedicado à produção de cana).

LOCAL DE FORMAÇÃO

Escolas agrícolas.

PRODUTOR DE MUDAS CÍTRICAS

QUEM EXERCE

Pessoa dedicada à cultura de cítricos.

O QUE FAZ

Realiza o preparo do solo, a formação de sementeiras, tratamento cultural da sementeira e do viveiro, etc.

CARACTERÍSTICAS

Executa atividades relacionadas à limpeza do terreno, escolha das amostras, irrigação e adubação do viveiro e sementeira.

LOCAL DE TRABALHO

Área agrícola.

LOCAL DE FORMAÇÃO

Escolas agrícolas, etc.

SETOR SECUNDÁRIO

AFIADOR DE FERRAMENTAS COM MÁQUINAS

O QUE FAZ

Afia, em uma afiadora mecânica, as ferramentas cortantes das máquinas que se empregam para o trabalho de metais, madeiras e outros usos.

Fixa a ferramenta cortante no suporte da afiadora, regula o suporte de modo que a ferramenta se afie corretamente; põe em funcionamento a afiadora; põe em contacto o rebolo e o fio da ferramenta para que a operação se realize corretamente; para a máquina e retira a ferramenta uma vez afiada; troca os rebolos e a posição da ferramenta conforme seja necessário.

Pode completar a operação de afiação a mão. Pode trabalhar com tolerâncias mínimas e utilizar instrumentos de medidas de precisão.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação com predomínio das funções mentais, sensoriais e motoras, exigindo atenção e reação a estímulos visuais e cinestésicos, executando afiações de ferramentas das mais simples às mais complexas e com interpretação de desenhos referentes à sua área.

Compreende a utilização de instrumentos, ferramentas e máquinas desde as manuais às sofisticadas que executam várias operações ao mesmo tempo.

O trabalho está sujeito a situações variáveis, pela multiplicidade de componentes envolvidos. Para isto se requer do Afiador de Ferramentas capacidade criativa, de improviso e de adaptação a situações novas, devido ao vertiginoso progresso dos mais variados ramos industriais.

LOCAL DE TRABALHO

Oficinas, Indústrias.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O Afiador de Ferramentas é formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos:

Centros de Formação Profissional do SENAI-aprendizagem metódica de menores e treinamento de adultos. Empresas Industriais — formação dada no próprio local de trabalho. Escolas Técnicas do Ministério da Educação e Cultura-MEC e das redes estaduais de ensino. Os Departamentos Regionais do SENAI mantêm, também, programas intensivos de formação e aperfeiçoamento de Afiadores de Ferramentas em cooperação com o Ministério do Trabalho.

AJUDANTE DE ESPELHADOR

QUEM EXERCE

É o trabalhador que desempenha suas atividades na indústria do vidro.

O QUE FAZ

Controla a temperatura da estufa e dá tratamento especial ao espelho (proteção).

CARACTERÍSTICAS

O trabalhador retira a placa de vidro da mesa de banho e coloca-a na mesa comum; trata o vidro com goma laca dissolvida em álcool; deixa-o na estufa durante dez minutos, sob temperatura de 60°C; transporta-o para a mesa; deixa-o esfriar durante cinco minutos e, em seguida, recobre-o com betume especial para evitar oxidação.

Trabalho manual de pequenas e médias dimensões.

LOCAL DE TRABALHO
Indústria do vidro.

LOCAL DE FORMAÇÃO
SENAI, Centros de treinamento nas empresas.

AJUSTADOR MECÂNICO

(Também chamada Ajustador de Bancada, Ajustador Limador ou, apenas, Ajustador).

O QUE FAZ

Executa inteiramente, com auxílio de máquinas — ferramentas, as peças e montagens parciais e acessórios, seguindo as especificações ou reproduzindo os elementos originais; ajusta, monta e repara as peças de máquinas:

— Examina os desenhos e especificações da peça a fabricar, ou estabelece seus próprios esboços e especificações, seguindo a descrição geral recebida.

— Efetua os cálculos necessários e estabelece o roteiro das operações.

— Mede e risca as dimensões e pontos de referência sobre as peças de metal, tendo em vista sua usinagem.

— Ajusta e opera as máquinas-ferramentas que servem para cortar e dar forma às peças de metal, conforme as especificações, controlando o trabalho por meio de micrômetros, calibres e outros instrumentos de medida.

— Tempera e recoze as peças metálicas e solda as juntas e fendas.

— Monta (ou repara e monta), as peças de máquinas, desempenhando tarefas similares às que realiza o "Ajustador Montador de Máquinas, em geral" (CIUO 8-41.10).

— Controla máquinas novas ou reparadas, identificando as falhas de funcionamento devidas a peças defeituosas.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação com predomínio das funções mentais, sensoriais e motoras, exigindo atenção e reação a estímulos visuais e cinestésicos, pois executa peças com dimensões e formas variadas.

Por se tratar de ocupação sujeita a situações variáveis, requer capacidade de improvisação, e criatividade.

LOCAL DE TRABALHO
Oficinas, fábricas.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O Ajustador Mecânico é formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos: Centros de Formação Profissional do SENAI — aprendizagem de menores e treinamento de adultos. Empresas Industriais — formação dada no próprio local de trabalho. Escolas Técnicas do MEC e das redes estaduais de ensino. Os Departamentos Regionais do SENAI mantêm, ainda, programas intensivos de treinamento, aperfeiçoamento ou especialização de Ajustadores Mecânicos em convênio com o MEC (PIPMO-Programa Intensivo de Preparação da Mão de Obra) e com o MT (DNMO-Departamento Nacional de Mão de OBRA).

AUXILIAR DE GRAVAÇÃO

QUEM EXERCE

Pessoa que trabalha com esmaltes de diversas cores, pincel, papel de seda.

O QUE FAZ

Esmalta a escala gravada em objetos destinados às medições de volume e temperatura — bureta, cálice, pipeta, termômetros.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Esmalta a escala gravada de acordo com a cor pedida pela programação; retira o excesso de esmalte com papel de seda.

A profissão exige habilidade manual, rapidez de movimentos, etc.

LOCAL DE TRABALHO

Indústrias de vidro, cerâmicas, etc.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAI, Centros de Treinamento, etc.

BALANCEIRO

QUEM EXERCE

Profissional dedicado a atividades relativas à pesagem.

O QUE FAZ

Realiza a pesagem da matéria-prima proveniente das diversas seções da fábrica, a fim de controlar a produção.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Requer alguma instrução e atenção concentrada. Ex. De outra seção vem um carrinho de madeira onde estão bobinas ou carretéis carregados de matéria prima. O peso do carrinho já é previamente conhecido do balanceiro, que utiliza a tara da balança para descontá-lo. Feita a pesagem, o balanceiro anota o resultado na folha de produção.

LOCAL DE TRABALHO

Indústria têxtil.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAI, Centros de Treinamento.

BATEDOR DE RESÍDUOS

QUEM EXERCE

Pessoa que maneja máquina batidora de resíduo de matéria-prima.

O QUE FAZ

Distribui os resíduos, distribuindo-os sobre a esteira alimentadora.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Máquina de médio porte, movida a motor elétrico, trabalhando com baixa rotação (60 r.p.m.). A máquina é constituída de uma esteira alimentadora, onde o operário coloca os resíduos. É um trabalho mecanizado, que exige interferência manual. Requer pequeno espaço físico: semi-qualificado.

LOCAL DE TRABALHO

Indústria têxtil e assemelhadas.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAI, Cursos de Treinamento.

BISOTADOR

QUEM EXERCE

Pessoa que trabalha em indústria de vidros.

O QUE FAZ

O trabalhador transporta a chapa; coloca a extremidade do vidro no cilindro para desbaste. Desbasta em máquinas apropriadas as arestas dos vidros, no processo chamado biselagem.

CARACTERÍSTICAS

Requer prudência para evitar quebra do vidro e acidentes.

LOCAL DE TRABALHO

Indústria do vidro, indústria mobiliária, etc.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAI, Centros de Treinamento.

CARIMBADOR

QUEM EXERCE

Operador de máquina de imprimir.

O QUE FAZ

Alimenta e vigia o funcionamento da máquina carimbadeira, cuja finalidade é imprimir, na orela do pano, o nome da fábrica e do tecido.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Opera a máquina de imprimir; alimenta-a com tinta e faz o tecido passar por entre os cilindros e demais partes da máquina. Observa a passagem do pano, assegurando o bom funcionamento da operação; limpa os rolos impressos e escovas; ajusta-os nos encaixes da máquina, etc.

Trabalho mecanizado, com interferência manual. Exige esforço físico e boa resistência ao calor e à umidade.

LOCAL DE TRABALHO

Indústria têxtil e assemelhadas.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAI, Cursos de Treinamento, etc.

DIAGRAMADOR

QUEM EXERCE: profissional que procura determinar a posição, altura, centimetragem e página do anúncio.

O QUE FAZ traça a posição, indicando o espaço e a página destinada à matéria (anúncio).

CARACTERÍSTICA DO TRABALHO

O diagramador deve ter atenção para evitar que os anúncios destinados às páginas nobres sejam publicados em outras; estuda a abertura de novas páginas, etc.

Condições básicas: observação, raciocínio lógico, orientação, discriminação.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC — Escolas de Comunicação, publicidade, Escolas de Secretariado, etc.

LOCAL DE TRABALHO:

Jornais, Editoras, etc.

ELETRICISTA DE AUTOMÓVEIS

O QUE FAZ

Revisa, mantém, repara e instala a rede elétrica e os equipamentos auxiliares, em automóveis, trens ou outros veículos elétricos de transporte.

Examina o veículo para determinar a natureza, gravidade e causa dos defeitos elétricos; determina o trabalho que deve realizar, munido-se de esquemas e manuais técnicos; desmonta motor de partida, dínamo, alternador e outros equipamentos; repara ou substitui peças como rotores, induzidos, bobinas de campo, escovas, rolamentos, lâmpadas, fusíveis e outros componentes; regula e ajusta os sistemas de carga, ignição e partida, utilizando instrumentos de medidas e analisadores especiais para tais fins; executa e instala o chicote de condutores para levar energia a todo o sistema elétrico do veículo.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação com predomínio das funções sensoriais, mentais e motoras, exigindo atenção e reação a estímulos visuais e cinestésicos. Compreende trabalhos que vão desde a simples substituição de um fusível até os que necessitam do emprego de instrumentos eletrônicos para um perfeito diagnóstico.

O trabalho está sujeito a situações variáveis, pela multiplicidade de componentes envolvidos, requerendo capacidade de criar, de improvisar e de adaptar-se a situações novas, devido ao grande progresso da indústria automobilística e o acelerado desenvolvimento tecnológico nesta área.

LOCAL DE TRABALHO

Oficinas especializadas, indústrias.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O eletricista de automóveis é formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos:

Centros de Formação Profissional do SENAI-aprendizagem metódica de menores e treinamento de adultos. Empresas industriais-formação dada no próprio local de trabalho. Colégios Técnicos do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e das redes estaduais de ensino. Os Departamentos Regionais do SENAI mantêm, ainda, programas, intensivos de treinamento, aperfeiçoamento — MO-Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra) e com o MT (DNMO-Dept.º Nacional de Mão de Obra).

ELETRICISTA BOBINADOR

O QUE FAZ

Ajusta, regula e repara motores, dinamos e transformadores em usina, fábrica ou no próprio lugar onde é utilizado; desempenha tarefas similares às do Ajustador Eletricista, em geral, porém é especializado em motores, dinamos e transformadores elétricos.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação com predominância das funções mentais, sensoriais e motoras, exigindo atenção e reação a estímulos visuais e cinestésicos.

Ajusta, monta, regula e repara máquinas e acessórios elétricos, que podem ser de dimensões grandes, médias ou pequenas.

O trabalho está sujeito a situações variáveis, que requer capacidade de criar e improvisar.

LOCAL DE TRABALHO

Fábricas

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAI — Centro de Formação Profissional

Escolas Técnicas do MEC e das redes estaduais de ensino.

ELETRICISTA INSTALADOR

O QUE FAZ

Monta as instalações elétricas, equipamentos auxiliares em residências, estabelecimento industrial, comercial e outros edifícios.

Desempenha tarefas similares àquelas que realiza o eletricitista, em geral, porém é especializado em montagem de instalações elétricas e equipamento auxiliar em residências.

Coloca e fixa os quadros de distribuição, caixa de fusíveis, interruptores e pontos de luz e de energia elétrica.

Efetua prova para descobrir defeitos nas instalações e faz as conexões necessárias, substitui ou repara os fios e outros elementos defeituosos.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

As tarefas executadas abrangem geralmente os seguintes tipos de instalações: aéreas, abertas, expostas, embutidas e subterrâneas.

Quando há necessidade de executar ou reparar uma instalação, interpreta plantas complexas e esquemas de ligações de dispositivos de proteção e comando.

É comum a falta de tais plantas, nesta situação, com o auxílio do seu ajudante, ele verifica os condutores, os dispositivos de comando ou de proteção, a fim de identificar os elementos defeituosos, e examina as características desses elementos, para que sejam substituídos por outros equivalentes.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Centros de Formação Profissional do SENAI

Empresas Industriais

SENAI-PIPMO-DNMO.

FERRAMENTEIRO

O QUE FAZ

Prepara, ajusta e une as diversas peças para fabricar e reparar estampos para corte, dobra, embutimento e estampagem de metais.

Examina os desenhos, modelos e especificações, calcula as dimensões, prepara as operações de colocação e montagem; mede o material e faz as marcações necessárias para fabricar a peça desejada; regula e faz funcionar as máquinas-ferramentas para cortar, tornear, fresar, retificar e trabalhar de outras maneiras o metal até dar-lhe a forma e as dimensões desejadas; une as diferentes partes e verifica as dimensões, alinhamentos e folgas, utilizando indicadores de quadrante, padrões, calibradores de espessura e micrômetros; trata as peças ou ferramentas, submetendo-as ao calor; desmonta os estampos e retira as matrizes desgastadas ou defeituosas e repara ou renova as peças.

Pode projetar ferramentas, mandris e outros suportes e soldar com latão ou unir em outras formas as partes. Pode especializar-se na fabricação de estampos para forja-

mento, estampagem, fundição a pressão ou trefilação de cabos e moldes que sirvam para a fabricação de produtos plásticos por injeção ou compressão e ser designado de acordo com sua especialização.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

é uma ocupação com predomínio das funções mentais, sensoriais e motoras, exigindo atenção e reação a estímulos, os mais diversos possíveis.

Compreende trabalhos que vão desde a simples interpretação de desenhos aos mais complexos projetos de estampo em que se executam várias operações ao mesmo tempo. Sabe utilizar instrumentos, ferramentas, máquinas, processos dos mais simples aos mais complexos.

O trabalho está sujeito a situações variáveis, pela multiplicidade de componentes envolvidos, requerendo do Ferramenteiro capacidade criativa, de improvisação e de adaptação a situações novas, devido ao vertiginoso progresso das mais variadas indústrias, seja a mecânica, elétrica, eletrônica, automobilística, de material bélico, brinquedos, transportes, etc., e ao acelerado desenvolvimento tecnológico que caminha junto ao desenvolvimento industrial.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O Ferramenteiro é formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos: SENAI, Empresas Industriais, C.T. do MEC, redes estaduais de ensino. Os Dept.º Regionais SENAI, mantêm programas intensivos de formação e aperfeiçoamentos de Ferramenteiros, em cooperação com o Ministério do Trabalho.

FRESADOR MECÂNICO

O QUE FAZ

Ajusta e opera máquina automática que corta o metal por meio de uma ferramenta rotativa, com múltiplos dentes, denominada fresa.

Interpreta os desenhos e outras especificações; fixa a peça a ser fabricada na mesa da máquina através de chapas e parafusos ou outros acessórios de fixação; monta a fresa giratória; determina a rotação e o avanço da máquina; põe em funcionamento a máquina, aciona volantes, manivelas, ajusta e põe em funcionamento os dispositivos de controle automático para fazer avançar a peça de metal contra a fresa ou vice-versa; regula o jato de lubrificante; troca a ferramenta e a posição com a ajuda de instrumentos de medida e faz as correções necessárias na regulagem da máquina.

as correções necessárias na regulagem da máquina.
Pode traçar no metal linhas e pontos de referência, antes de fresá-lo. Pode especializar-se em determinado tipo de fresado a ser designado para operar esse tipo de máquina.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação com predomínio das funções mentais, sensoriais e motoras, exigindo atenção e reação a estímulos visuais e cinestésicos, pois executa peças, conforme a máquina, com dimensões diversas.

O trabalho está sujeito a situações variáveis que requerem capacidade de criar e improvisar, a não ser que se trate de tipos especiais de fresadoras, cuja operação é mais complexa e com condições de automatização variadas.

LOCAL DE TRABALHO

A ocupação de fresador mecânico se exerce em oficinas devidamente instaladas.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O fresador é formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos:

Centros de Formação Profissional do SENAI- aprendizagem metódica de menores e treinamento de adultos. Empresas Industriais-formação dada no próprio local de traba-

lho. Colégios técnicos do MEC e redes estaduais de ensino. Os Departamentos Regionais do SENAI mantêm, também, programa intensivo de formação e aperfeiçoamento de fresadores, em cooperação com o Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra (PIPMO) — MEC e com o Departamento Nacional de Mão-de-Obra (DNMO) do Ministério do Trabalho.

MECÂNICO DE AUTOMÓVEIS

O QUE FAZ

Repara, mantém e revisa automóveis e outros veículos similares de motor: examina o veículo para determinar a natureza, gravidade e causa dos defeitos; determina o trabalho que tem que realizar, munindo-se de esquemas e manuais técnicos; desmonta o motor, os órgãos de transmissão, o diferencial ou outras partes que requerem exame; repara ou substitui peças como êmbolos, bielas, engrenagens, válvulas, mancais e casquilhos, platinados e juntas de culatra, assim como velas de ignição e outros acessórios; troca guarnições de freios e procede à sua regulagem, obtura por soldagem os furos produzidos no radiador, troca os mancais (rolamentos ou bucha) do mecanismo de direção e efetua outras reparações; afina o motor, regulando a ignição, carburador, válvulas e mecanismos de distribuição; prova o veículo, uma vez reparado, na oficina ou na estrada.

Pode ter necessidade de executar peças, utilizando tornos mecânicos, plaina lixadora, aparelhos de solda e ferramentas manuais. Pode ter que reparar as instalações elétricas e o quadro do veículo e pintá-lo à pistola. Pode especializar-se na reparação de um tipo especial de motor, como os motores Diesel de Automóvel.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS

É uma ocupação com predomínio de funções mentais, sensoriais e motoras, exigindo atenção e reação a estímulos visuais e cinestésicos. Compreende trabalhos que vão desde o reaperto simples de peças até os que necessitam do emprego de instrumentos eletrônicos para serem tecnicamente realizados. O trabalho está sujeito a situações variáveis pela multiplicidade de elementos envolvidos; entretanto, o mesmo não ocorre com o seu processo de execução, cuja seqüência e observações devem ser obedecidos, para a boa ordem do trabalho, não comportando modificações.

A capacidade criativa do mecânico de automóveis não é grandemente solicitada; ela ocorre nos casos de socorro, onde, às vezes, é necessário recorrer à improvisação como solução temporária.

LOCAL DE TRABALHO

Oficinas de mecânica de automóveis.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O mecânico de automóveis é formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos:

— Centro de Formação Profissional do SENAI-aprendizagem metódica de menores e treinamento de adultos:

— Empresas Industriais — formação dada no próprio local de trabalho;

— Colégios técnicos do MEC e das redes estaduais de ensino.

— Os Departamentos Regionais do SENAI, mantêm, ainda, programas intensivos de treinamento, aperfeiçoamento ou especialização de mecânicos de automóveis, em convênio com o MEC (PIPMO Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra) e com o MT (DNMO — Departamento Nacional de Mão-de-Obra).

MECÂNICO DE MOTORES DIESEL

O QUE FAZ

Mantém e repara motores Diesel que movimentam grupos geradores e outros equipamentos mecânicos fixos, locomotivas, maquinaria de construção e outros equipa-

mentos móveis. Executa tarefas similares às que realiza o mecânico de máquinas em geral, mas é especializado em regulagem, manutenção e reparação de motores diesel. Dependendo das necessidades, o mecânico além de fazer a manutenção preventiva e corretiva do motor e sistema de injeção, repara implementos e acessórios de tratores e outras máquinas.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação com predomínio das funções mentais, sensoriais e motoras, exigindo atenção e reação a estímulos visuais e cinestésicos. Compreende trabalhos que vão desde o reaperto simples de peças até os que necessitam do emprego de instrumentos eletrônicos, para serem tecnicamente realizados. A capacidade criativa do mecânico de motores diesel não é grandemente solicitada; todavia deve ter grande capacidade de transferir conhecimentos para resolver problemas decorrentes de mudança rápida de tecnologia constantemente em transformação no equipamento Diesel.

LOCAL DE TRABALHO

Oficinas.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O mecânico Diesel é formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos:

Centros de Formação Profissional do SENAI — aprendizagem metódica de menores e treinamento de adultos.

Empresas industriais — formação dada no próprio local de trabalho e em centros de treinamento.

Colégios Técnicos do Ministério da Educação e Cultura e das redes estaduais de ensino.

Alguns Departamentos Regionais do SENAI mantêm, ainda, programas intensivos de treinamento, aperfeiçoamento ou especialização de mecânicos de motores diesel, em convênio com o Ministério do Trabalho.

MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO

O QUE FAZ

Monta e repara as instalações de refrigeração e ar condicionado em estabelecimentos residenciais, comerciais e industriais, substitui e repara motores elétricos, indicadores, instalações elétricas, válvulas, bombas, compressores, condensadores, condutores elétricos e tubulações, empregando parafusos, hastes, rebites e soldaduras.

Coloca em funcionamento as instalações, observa o seu funcionamento através de indicadores e efetua regulagens. Desmonta as instalações que funcionam mal e examina seus diferentes elementos a fim de localizar o lugar e as causas que provocaram as irregularidades; repara e ajusta as peças defeituosas ou desgastadas.

Pode instalar os cabos para conectar os elementos de energia.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação com predomínio de funções mentais, sensoriais e motoras exigindo atenção e reação a estímulos visuais e cinestésicos. Compreende trabalhos que vão desde a simples substituição de um fusível até os que necessitam do emprego de instrumentos eletrônicos para um perfeito diagnóstico.

O trabalho está sujeito a situações variáveis, pela multiplicidade de componentes envolvidos, requerendo capacidade de criar, de improvisar e de adaptar-se a situações novas, devido ao grande progresso da Indústria de Refrigeração e do acelerado desenvolvimento tecnológico nesta área.

LOCAL DE TRABALHO

Esta ocupação se exerce em oficina, a domicílio, em empresas.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O Mecânico de Refrigeração é formado nos seguintes estabelecimentos:

Centros de Formação Profissional do SENAI-Aprendizagem metódica de menores e treinamento de adultos.

Empresas Industriais — Formação dada no próprio local de trabalho.

Colégios Técnicos do Ministério da Educação e Cultura-MEC e das redes estaduais de ensino.

Os Departamentos Regionais do SENAI mantêm ainda programas intensivos de treinamento, aperfeiçoamento ou especialização em refrigeração, em cooperação com o Ministério do Trabalho.

RETIFICADOR MECÂNICO

O QUE FAZ

Examina os desenhos e especificações da peça que vai fabricar; fixa o material na máquina por meio de cunhas, braçadeiras, mandris ou outros aparelhos de sujeição ou o coloca convenientemente em uma placa magnética; escolhe o rebolo e o fixa na máquina; ajusta a mesa da máquina, guias, limitadores e dispositivos de controle para regular a direção e o movimento do rebolo; seleciona a velocidade de rotação e põe em funcionamento a máquina; aciona os volantes ou manivelas ou ajusta os dispositivos de controle automático para regular o trabalho; troca o rebolo e a posição do material da peça, segundo convenha; comprova a marcha da operação, servindo-se de instrumentos de medida e faz as retificações necessárias na regulagem da máquina.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação com desempenho psicofísico espacial de pequenas dimensões. Compreende trabalhos que vão desde simples retificações planas com propósito de desbastes, até as retificações ssmeradas, como de dentes de rodas dentadas, retificações em rebaixos internos e retificações em peças de alta precisão.

O trabalho está sujeito a situações variáveis pela multiplicidade de elementos envolvidos; entretanto, o mesmo não ocorre com o processo de execução, cuja seqüência operacional deve ser obedecida para boa ordem do trabalho, não comportando modificações.

A capacidade criativa do retificador não é muito solicitada, tendo em vista que todo trabalho é previamente planejado dentro de rigorosas normas operacionais.

LOCAL DE TRABALHO

Esta ocupação se exerce em oficinas, empresas industriais.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O Retificador é formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos:

— Centro de Formação Profissional do SENAI-aprendizagem metódica de menores e treinamento de adultos;

— Empresas Industriais — formação dada no próprio local de trabalho;

— Escolas Técnicas do Ministério da Educação e Cultura-MEC e das redes estaduais de Ensino.

— Os Departamentos Regionais do SENAI, mantêm, ainda, programas intensivos de treinamento, aperfeiçoamento ou especialização, em convênio com o MEC (PIPMO-Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra) e com o MT (DNMO-Departamento Nacional de Mão-de-Obra).

REVISTADOR DE PANO

QUEM EXERCE

Pessoa que conserta os defeitos do pano.

O QUE FAZ

Mede o pano com auxílio de um relógio medidor e pesquisa os defeitos nele encontrados para, assim, classificá-los. Tais defeitos são reparados mediante uso de pinças, pente e tesoura.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Trabalho mecanizado, com interferência manual. O operário para a máquina para retirar e consertar os defeitos e assinalá-los no mapa correspondente. Trabalho semi-qualificado. Grande variedade de movimentação. Requer destreza manual.

LOCAL DE TRABALHO

Indústria têxtil e assemelhados.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAI, Centros de Treinamento em empresas.

SOLDADOR

O QUE FAZ

— Solda peças de metal com uma chama de oxiacetileno ou de outro gás.
— Examina as peças que tem de soldar, para determinar o procedimento mais adequado que deve empregar; prepara as partes por onde se devem soldar as peças; escolhe o bico e fixa-o no maçarico; acende e regula a chama, ajustando o dispositivo de saída do gás; aquece as peças até que comecem a fundir-se e as solda, aplicando metal fundido proveniente da vareta; desloca a chama e a vareta ao longo da junta; limpa e dá polimento às peças soldadas.

— Solda as peças de metal por meio de um dispositivo manual — que produz calor através de um arco elétrico.

— Coloca em posição as peças que devem ser soldadas; prepara as partes por onde vai passar a solda; escolhe o eletrodo e fixa-o ao porta-eletrodo; liga o fixo do aparelho de soldar à peça que vai ser soldada; liga a corrente elétrica ao aparelho; mantém o eletrodo a pouca distância da peça, para formar um arco elétrico; desloca o eletrodo ao longo da junta, para ir depositando o material e soldando as partes, enquanto segura a passagem da corrente segundo a quantidade do metal fundido que convém depositar; limpa e dá polimento às peças soldadas.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação com trabalho psicofísico, parcialmente automatizável. Compreende trabalhos que vão desde operações simples de pontear até operações de grande exigência; tarefas de soldar sob atmosfera inerte, ou tarefas em que as operações são executadas com equipamentos altamente sofisticados.

O trabalho é muitas vezes complexo, pela multiplicidade de elementos envolvidos.

A capacidade criativa do soldador é parcialmente reduzida, pois a eficiência do trabalho está muito presa à rigidez da boa técnica e não é admitido, por qualquer fator, o recurso à improvisação de operações.

LOCAL DE TRABALHO

Esta ocupação se exerce em oficinas, indústrias, canteiros de obras.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O soldador é formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos:

— Centro de Formação Profissional do SENAI-aprendizagem metódica de menores e treinamento de adultos.

— Empresas Industriais-formação dada no próprio local de trabalho.

— Colégios Técnicos do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e das redes estaduais de ensino.

Os Departamentos Regionais do Senai, mantêm, ainda, programas intensivos de treinamento, aperfeiçoamento ou especialização de soldadores, em convênio com o MEC (PIPMO-Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra) e com o MTPS (DNMO-Departamento Nacional de Mão-de-Obra).

TORNEIRO MECÂNICO

O QUE FAZ

Regula e opera um torno mecânico para trabalhos em metal; examina desenhos e especificações da peça a ser torneada; fixa o metal e as ferramentas por meio de mandris, gabaritos e outras montagens, quando necessário; ajusta as guias e esferas (ou encostos); regula a velocidade de rotação da peça e põe em marcha a máquina; aciona os volantes ou regula e liga os dispositivos de comando automático, guiando a ferramenta de corte até a superfície da peça ou suas extremidades; controla o fluxo de lubrificante sobre o ângulo de corte das ferramentas; controla o avanço da operação por meio de instrumentos de medição e faz as correções necessárias ao ajuste do torno.

Pode ser especializado em um tipo de torno, recebendo a designação correspondente.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação com predomínio das funções mentais, sensoriais e motoras, exigindo atenção e reação de estímulos visuais e cinestésicos. Executa peças que podem ter dimensões grandes, médias ou pequenas. O trabalho está sujeito a situações variáveis, que requerem capacidade de criar e improvisar, a não ser que se trate de tipos especiais de tornos, cuja operação é mais simples e automatizada.

LOCAL DE TRABALHO

Esta ocupação se exerce em oficinas devidamente instaladas.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos: — Centros de Formação Profissional do SENAI — aprendizagem metódica de menores e treinamento de adultos.

— Empresas Industriais — formação dada no próprio local de trabalho.

— Escolas técnicas do MEC e redes estaduais de ensino.

O SENAI desenvolve também programas de formação de torneiros mecânicos em cooperação com o Programa intensivo de Preparação de Mão-de-Obra (PIPMO) do MEC, e com o Departamento Nacional de Mão-de-Obra (DNMO), do Ministério do Trabalho e Previdência Social.

TRATADOR TÉRMICO DOS METAIS

O QUE FAZ

Aquecer peças de metal num forno e resfriá-las a uma velocidade determinada, para reduzir suas tensões internas, devolver sua ductilidade e melhorar a estrutura de seus grãos.

Endurecer inteiramente objetos de aço, aquecendo-os num forno e resfriando-os depois.

Endurecer a periferia externa das peças de metal, sem modificar a resistência e ductilidade na parte interna, tratando-as com produtos químicos, aquecendo-as e resfriando-as bruscamente ou, também, resfriando-as lentamente.

Reaquecer num forno peças de aço temperado e resfriá-las para reduzir as tensões internas provocadas pela têmpera e aumentar sua resistência ao choque.

O Tratador Térmico dos Metais realiza outras tarefas semelhantes àquelas realizadas pelo Bronzeador de Metais, cujas funções são:

- Dar um bronzeado resistente à ferrugem e um acabamento decorativo às peças de metal, mediante o tratamento a quente com produtos químicos;
- Recobrir as peças com películas negras ou com produtos químicos e introduzi-las num forno com mecanismos regulados para obtenção da temperatura desejada, a qual é controlada através de um pirômetro;
- Retirar as peças do forno quando já estiverem aquecidas e colocá-las num recipiente, quando o bronzeador estiver conluído e limpá-las com óleo.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É uma ocupação que exige:

- Observância cuidadosa das especificações dos aços, de acordo com a finalidade de trabalho a que se destinam;
- Habilidade manual, com movimentos rápidos, controlados e precisos;
- Atenção constante dirigida para a prevenção e segurança de acidentes provocados pelo calor ou pela imersão dos metais em sais oxidantes ou venenosos;
- Responsabilidade e iniciativa para selecionar e ordenar as fases operacionais e obter o melhor rendimento dos equipamentos e instrumentos empregados, bem como a melhor qualidade das peças tratadas.

LOCAL DE TRABALHO

Indústrias, Oficinas

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O Tratador de Metais é formado, principalmente, nos seguintes estabelecimentos: Centros de Formação Profissional do SENAI-aprendizagem de menores e treinamento de adultos. Empresas industriais-formação dada no próprio local de trabalho. Escolas Técnicas do MEC e das redes estaduais de ensino. Os departamentos regionais do SENAI mantêm programas intensivos de treinamento, aperfeiçoamento ou especialização, em convênio com o MEC (PIPMO. Programa Intensivo de Preparação de Mão de Obra) e com o M.T. (DNMO-Departamento Nacional de Mão-de-Obra).

SETOR TERCIÁRIO

ALMOXARIFE — 2.º GRAU

QUEM EXERCE

Profissional encarregado do almoxarifado ou depósito.

O QUE FAZ

Recebe mercadoria, confere e armazena.

Atende a requisições de mercadoria.

Controla a entrada e a saída de mercadoria pela "ficha de prateleira."

Faz inventário mensal da mercadoria.

LOCAL DE TRABALHO

Almoxarifado ou depósito das firmas particulares ou de governo.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

O trabalho é movimentado e exige, às vezes, esforço físico. Requer raciocínio, asseio e organização. Trabalha mais em pé.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC

Empresas Comerciais (treinamento em serviço).

CURRÍCULO MÍNIMO

Teoria e prática profissional.

Cálculos comerciais.

Noções de contabilidade.

APONTADOR DE PRODUÇÃO

QUEM EXERCE

Pessoa que trabalha no setor de controle.

O QUE FAZ

Acompanha o movimento da produção, anotando em fichas e papeletas apropriadas as ocorrências.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Colocar nos lotes de produção as papeletas contendo o código do produto, horário, data, etc. Anota nas fichas de produção o horário, número de pacotes e número de embalagens preparadas.

Registra o horário, duração e motivos das paradas.

LOCAL DE TRABALHO

Indústrias de vidro, papel, tecelagem, etc.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAI — Centros de Treinamento, etc.

ARQUIVISTA - 1.º GRAU

QUEM EXERCE

O profissional responsável pela organização e/ou manuseio de arquivos de uma empresa particular ou serviços públicos.

O QUE FAZ

Recebe, classifica e arquia de acordo com determinados métodos e meios, a documentação de uma empresa.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

O arquivista desempenha um esforço predominantemente mental, embora também tenha atividade física.

LOCAL DE TRABALHO

Empresas particulares ou serviços públicos.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC

Nas próprias empresas comerciais (Treinamento em serviço).

TED

CURRÍCULO MÍNIMO

Técnica e prática operacional de arquivo.

ARQUIVISTA MUSICAL

QUEM EXERCE

Pessoa que responde pelo serviço de organização de fichários e arquivamento de partituras, etc.

O QUE FAZ

Recebe, registra, codifica, classifica, guarda, informa e conserva a documentação musical, segundo determinados métodos e meios.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É serviço de documentação; preferência por manter registros, arquivos, etc.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC; Escolas Técnicas, etc.

LOCAL DE TRABALHO

Rádio, Televisão, Academias, etc.

AUXILIAR DE ESCRITÓRIO — 2.º GRAU

QUEM EXERCE

Profissional que executa os serviços gerais de escritório.

O QUE FAZ

Arquia, datilografa, movimenta papéis e documentos, presta informações quando necessário.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

É muito variável o trabalho, havendo necessidade de que a pessoa seja organizada.

LOCAL DE TRABALHO

Escritórios de Empresas comerciais.

LOCAL DE FORMAÇÃO

Escolas do governo
SENAC

CURRÍCULO MÍNIMO

Matemática
Redação comercial
Relações humanas
Organização e técnicas comerciais.

CABELEIREIRO E AUXILIAR DE CABELEIREIRO — 1.º GRAU

QUEM EXERCE

Profissional que trata do embelezamento dos cabelos.

O QUE FAZ

Corta e dá forma ao cabelo.
Lava o cabelo e massageia o couro cabeludo; descolore, tingi ou dá reflexos, alisa ou ondula os cabelos, enrola, solta, escova e penteia.
Cuidam de perucas.
Criam penteados.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

O cabeleireiro trabalha em pé e sua movimentação é constante, embora não muito variada.

Trabalha geralmente oito horas por dia, sendo que aos sábados aumenta a clientela.

Lida com pessoas, utiliza produtos químicos; sua atividade muitas vezes precisa ser criativa quando se trata de penteados, tinturas.

LOCAL DE TRABALHO

Salões de beleza ou por conta própria.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC.

CURRÍCULO MÍNIMO

Teoria e prática profissional.
Relações humanas.
Obs.: O auxiliar de cabeleireiro, auxilia o profissional nas tarefas acima.

COZINHEIRO E AUXILIAR DE COZINHEIRO — 1.º GRAU

QUEM EXERCE

Profissional que prepara e coze alimentos destinados ao consumo em bares, restaurantes, hotéis.

O QUE FAZ

Lava, corta, prepara, acondiciona e coze alimentos, tais como carnes, aves, legumes, peixes; arruma os alimentos nos armários e geladeiras, cuidando em mantê-los limpos e higiênicos; planeja cardápios, providencia a compra dos alimentos e utensílios necessários; elabora novos tipos de pratos e cardápios.

Existe uma série de especializações com denominações próprias na profissão de cozinheiro.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

O trabalho de cozinheiro exige uma movimentação constante, permanecendo em pé a maior parte do tempo.

Necessita ser realizado de forma metódica e organizada para evitar acidentes, perda de tempo e material.

Trabalha de uniforme e obedece ao horário da casa onde serve.

LOCAL DE TRABALHO

Cozinhas de hotel, restaurante, navio, hospital, bares, etc...

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC e EMBRATUR.

CURRÍCULO MÍNIMO

Teoria e prática operacional de cozinha.

Higiene no trabalho.

Obs.: O auxiliar de cozinheiro, auxilia o profissional nas tarefas de cozinha.

DATILÓGRAFO — 1.º GRAU

QUEM EXERCE

Profissional que trabalha com máquina de escrever.

O QUE FAZ

Escreve em máquinas datilográficas copiando textos, tabelas, etc.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Trabalha sentado o tempo todo, com períodos regulares de descanso.

É uma ocupação predominantemente manual, com relativa participação mental.

LOCAL DE TRABALHO

Empresas particulares

Serviços públicos

LOCAL DE FORMAÇÃO

Escolas e cursos particulares.

Escolas do governo.

SENAC

Obs.: datilografia, em algumas escolas é considerada como matéria obrigatória do currículo de cursos profissionalizantes de 2.º grau.

CURRÍCULO MÍNIMO

Técnica datilográfica.

DATILÓGRAFO ARQUIVISTA

QUEM EXERCE

Trabalhador dedicado a trabalhos de escritório em geral.

O QUE FAZ

Responsável pela feitura do serviço datilográfico.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

O trabalho consiste em receber a chamada e os documentos classificados; envelopar os negativos; acertar com a tesoura os bordos dos contatos, colocando-os nas pa-

peletas correspondentes: datilografar os dados de referência nos envelopes e nas papeletas e datilografar a chamada.

Requer ordem, meticulosidade.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC — Escolas de datilografia, Secretariado

LOCAL DE TRABALHO

Centros de informação
Empresas em geral
Escolas
Arquivo
Bancos, etc.

ENFERMAGEM BÁSICA

QUEM EXERCE

Pessoa dedicada a operações básicas de enfermagem.

O QUE FAZ

Auxilia a enfermeira graduada nestes trabalhos.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Gradual e metódico desenvolvimento da prática das operações, por meio da execução de certo número de tarefas, partindo-se das mais simples para a mais complexa. Procura-se desenvolver nos treinandos procedimentos básicos essenciais relativos à enfermagem.

LOCAL DE FORMAÇÃO

Escolas Técnicas; Hospitais-escola, etc.

LOCAL DE TRABALHO

Hospitais e Clínicas, etc.

FATURISTA — 2.º GRAU

QUEM EXERCE

Profissional encarregado de emitir faturas correspondentes aos negócios realizados no comércio de mercadorias.

O QUE FAZ

Emitir fatura; extrair e conferir outros títulos como duplicatas, notas fiscais e ordens de embarque.

Calcula os impostos e seguros correspondentes ao valor das mercadorias enviadas; calcula comissão dos vendedores; coloca as notas fiscais em ordem alfabética.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Trabalha em recinto fechado, onde se encontram os arquivos para guarda dos documentos em pastas por ele organizadas.

Pode ser realizado em pé ou sentado.

LOCAL DE TRABALHO

Empresas comerciais

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC

TED

Nas próprias empresas (treinamento em serviço)

CURRÍCULO MÍNIMO

Teoria e prática profissional

Cálculos comerciais.

GARÇOM — 1.º GRAU**QUEM EXERCE**

Profissional que atende aos clientes no restaurante, servindo bebidas e refeições.

O QUE FAZ

Serve aos clientes de restaurante e assemelhados, apresentando os pedidos à cozinha ou balcão.

Cuida de compor a mesa com toalhas, pratos, talheres e "serviços" recolhendo-os depois de usados.

Apresenta a conta e providencia o pagamento.

Participa da limpeza das instalações do estabelecimento.

Há diferentes modalidades de profissionais neste ramo de atividade.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

O garçom entra em contato com diferentes pessoas.

Trabalha em pé e se movimenta constantemente.

A boa postura e a boa educação são imprescindíveis.

Lida com tolhas, talheres, pratos, bandejas, etc...

LOCAL DE TRABALHO

Restaurantes e assemelhados.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC.

CURRÍCULO MÍNIMO

Comunicação e expressão (vocabulário hoteleiro em português, inglês, francês).

Cálculos operatórios, Relações humanas, Higiene no trabalho, e Teoria e prática operacional de salão.

LETRISTA**QUEM EXERCE**

Pessoa responsável pela criação de tipos específicos para a propaganda, realizando o desenho diretamente sobre o espaço ou em papel especial.

O QUE FAZ

Atividade especializada no desenho de títulos e textos.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Requer inteligência abstrata; imaginação, associação, crítica, acuidade visual, etc.

Tais condições possibilitam o trabalho criativo.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC — Gráficos (cneotr s de treinamento).

LOCAL DE TRABALHO

Jornais, Revistas, etc.

MANICURA

QUEM EXERCE

Profissional que trata da limpeza e embelezamento das unhas das mãos e dos pés.

O QUE FAZ

Retira das unhas o esmalte antigo; corta, lixa, remove cutícula, combina cores de esmalte e pinta com um pequeno pincel as unhas na cor preferida pelo cliente.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

A manicura trabalha sentada durante oito horas diárias.

Lida com pessoas, utiliza produtos químicos como esmaltes, óleos secantes e solventes; instrumentos como alicates, espátulas, lixas e escovas para polir; medicamentos de urgência como fungol, mertiolate, lápis hemostático, álcool e água oxigenada.

LOCAL DE TRABALHO

Salões de beleza ou por conta própria em casa ou visitando a domicílio.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC
Fundação Anchieta
Cursos particulares

OPERADOR DE CAIXA — 2.º GRAU

QUEM EXERCE

Profissional que manuseia máquinas registradoras no comércio.

O QUE FAZ

Registra as importâncias relativas às vendas.
Efetua o troco.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Lida com o público e com dinheiro.

A intensidade do trabalho é variável e as tarefas são rotineiras.

LOCAL DE TRABALHO

Empresas comerciais.

Obs.: Quando o operador de caixa trabalha em supermercados é denominado de caixa de auto-serviço.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC e nas próprias empresas comerciais.

CURRÍCULO MÍNIMO

Prática de caixa.
Cálculos comerciais.
Relações humanas.

RECEPCIONISTA DE HOTEL — 1.º GRAU

QUEM EXERCE

Profissional que recebe o hóspede de um hotel e supervisiona o trabalho de ocupação dos aposentos do hotel.

O QUE FAZ

Atende pessoas que desejam fazer reservas para si ou para os outros; presta informações sobre os serviços do hotel, atrações turísticas, valores, moedas, câmbio, horário de transporte, reserva de aposentos e preços.

Fornece ficha ao hóspede para ser preenchida.

Preenche ficha modelo policial.

Registra despesas extras na conta dos hóspedes.

Atende a sugestões e reclamações.

Articula-se com os demais setores do hotel.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Lida com pessoas, geralmente estranhas à cidade, sendo o seu serviço rotineiro, no que diz respeito à execução de suas tarefas.

Trabalha no "hall" do hotel que é em geral muito movimentado.

O horário de trabalho é variado.

No período de férias e feriados aumenta o movimento do hotel.

O trabalho é todo feito em pé e há deslocamentos freqüentes dentro da seção e por todo o prédio.

LOCAL DE TRABALHO

Hotéis

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC e EMBRATUR.

CURRÍCULO MÍNIMO

Relações Humanas

Teoria e Prática Profissional.

SECRETÁRIO (A) — 2.º GRAU

QUEM EXERCE

Profissional que auxilia as funções de chefia, executando os serviços comuns de escritório.

O QUE FAZ

Classifica os assuntos pendentes, colocando-os em evidência com lembretes e dados necessários para um breve despacho.

Redige cartas e comunicações.

Recebe e classifica correspondência.

Providencia o despacho de correspondência.

Organiza os arquivos e fichários.

Assessora reuniões, etc...

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

A principal característica da profissão é o vínculo que este profissional tem com a chefia servindo de intermediário (a) entre este e os clientes.

As suas atividades são desempenhadas em pé ou sentado.

O secretário (a) é o auxiliar mais próximo do chefe.

LOCAL DE TRABALHO

Empresas em geral

Órgãos públicos

Escritórios junto a profissionais liberais

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC
Escolas do governo
Escolas particulares

CURRÍCULO MÍNIMO

Comunicação e Expressão (redação comercial); Relações humanas; Técnicas de secretariado; Datilografia; Taquigrafia.

TÉCNICO EM ARQUIVO

QUEM EXERCE:

Profissional que auxilia o Arquivista nas atividades específicas do arquivo.

O QUE FAZ:

- a - examina documentos
- b - seleciona, registra e arquivava material
- c - cuida da preservação do material
- d - controla entrada e retirada de material
- e - localiza documentos arquivados

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO:

É necessária educação geral para um melhor domínio das tarefas a serem desenvolvidas; método, disciplina, etc.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC — Ex. 2.º grau: (secretariado, etc).

LOCAL DE TRABALHO

Museus
Bibliotecas
Arquivos
Centros de Informações
Empresas em geral
Escolas, etc.

VENDEDOR LOJISTA — 1.º GRAU

QUEM EXERCE

Profissional que trabalha em venda, dentro da loja.

O QUE FAZ

Atende o cliente em loja, apresenta mercadoria, argumenta em relação a qualidade e preço, executa as operações de conclusão de venda (tira nota de venda e encaminha ao caixa).

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

As atividades desta profissão são desenvolvidas em pé.

É um trabalho rotineiro, lida predominantemente com coisas e pessoas.

A intensidade aumenta em épocas festivas.

O horário de trabalho é de 8 horas ou mais dependendo do movimento da venda da loja e sua localização.

LOCAL DE TRABALHO

Lojas Comerciais.

LOCAL DE FORMAÇÃO

SENAC.
IDEG.

CORRÍCULO MÍNIMO

Técnicas de vendas.
Cálculos comerciais.
Psicologia das relações humanas.

VENDEDOR PRACISTA**QUEM EXERCE**

Profissional que visita empresas varejistas para executar ou promover a venda.

O QUE FAZ

Apresenta nas empresas varejistas amostras, catálogos demonstrativos e listas de preços anotando, em determinados casos, pedidos dos compradores.

CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

A movimentação é constante por se tratar de serviço externo.
Os ocupantes deste cargo lidam predominantemente com pessoas e coisas.
O horário de trabalho não é fixo, porém, é em média de 8 horas diárias.
Sua remuneração depende da quantidade de vendas realizadas.

LOCAL DE TRABALHO

Praça comercial de uma cidade.

CURRÍCULO MÍNIMO

Técnica de venda
Relações humanas.

LOCAL DO CURSO

SENAC
Organizações comerciais (Treinamento em Serviço).

DADOS PARA INFORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO PARA O LAR**NOVA FRIBURGO**

ESCOLA DE AUXILIARES E TÉCNICOS DE ENFERMAGEM NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

Rua General Osório, 324 — Nova Friburgo

Curso de Auxiliar de Enfermagem

Idade mínima: 17 anos

Duração: 1 ano (1.200 horas)

Formação requerida: 1.º grau completo ou estar matriculado na 8.ª série.

Curso Técnico de Enfermagem

Idade mínima: 17 anos

Formação requerida: 2.º grau completo ou estar além da 2.ª série do 2.º grau

Duração e carga horária: o curso está em processo de organização.

Cursos avulsos de pequena duração.

SESI — SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA

Av. Euterpe Friburguense, 5 — Nova Friburgo

Áreas oferecidas: Educação, Saúde, Lazer

Cursos avulsos de 2 a 4 meses organizados de acordo com a solicitação da comunidade. Basicamente para operários e seus filhos. Caso o número de vagas não seja preenchido, abre-se à comunidade.

Elenco de cursos oferecidos:

- Pintura em tecido
- Tricô à máquina
- Culinária
- Corte e Costura
- Artesanato
- Trabalhos em plástico
- Crochê
- "Papier-Maché"

SESC-SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO

Av. Galdino do Vale — telefone: 4386 — Nova Friburgo

De objetivos semelhantes aos do SESI, porém na área comercial.

NOVA IGUAÇU

SASE-Serviço de Assistência Social Evangélico

Rua Belo Horizonte, 194 — Bairro Santa Clara — telefone: 796-2450

- Curso de Auxiliar de Serviços Médicos
- Duração: 6 meses — uma aula semanal
- Formação requerida: 4.^a série do 1.^o grau
- Taxa: Cr\$ 150,00 — mensalidade: Cr\$ 100,00

SESI-Serviço Social da Indústria

Av. Amaral Peixoto, 373/260

Curso de Corte e Costura

Duração: 8 meses

— Taxa: Cr\$ 20,00

SESC-Serviço Social do Comércio

Av. Nilo Peçanha, 185 - 2.^o andar — Nova Iguaçu

Atividades Oferecidas:

Corte e Costura (70 horas)

Culinária (10 e 20 horas)

Tapeçaria

Teatro

Pinturas e Arranjos

Maquilagem (16 horas)

Eletrônica

Taxa: Cr\$ 20,00

SINGER — Telefone: 767-7750

Cursos: Corte e Costura

Bordado

Duração: 45 dias

Taxa: Cr\$ 300,00

BIBLIOGRAFIA

- ABLER, R. et alii. *Spatial organization*. New Jersey, Prentice Hall, 1971. 587p.
- ALBUQUERQUE, T.L. *Acompanhamento psicológico à professora: uma experiência*. Petrópolis, Vozes, 1972. 104p.
- ALIANÇA PARA O PROGRESSO. *Guia para currículo de educação doméstica*. Contribuição da educação em economia doméstica para a educação geral e ensino especializado em economia doméstica.
- ALMEIDA, Wilson Castello de. *Higiene e puericultura*. Belo Horizonte, Ed. Júpiter, 1971.
- BERRY, Brian. Abordagem à análise regional; uma síntese. In: *Análise espacial*. Textos básicos n.º 3. Rio de Janeiro, Instituto Panamericano de Geografia e História. Comissão de Geografia. 1968.
- BOLONHA, Italo. *Preparação de mão de obra para a indústria*. SENAI. Departamento Nacional, 1971. 22p.
- BORGES, João Eunápio. *Curso de Direito Comercial Terrestre*. Rio de Janeiro, Forense, 1976.
- BRASIL. Conselho Federal de Educação. Câmara de Ensino de 1.º e 2.º Graus. *Parecer 853/71*. Aprovado em 12 de novembro de 1971. Fixa o núcleo comum para os currículos de ensino de 1.º e 2.º graus, e a doutrina do currículo na Lei 5692/71. Relator Valnir Chagas. mimeogr.
- . *Anexo: Resolução n.º 8, de 1.º de dezembro de 1971*. Fixa o núcleo comum para os currículos do ensino de 1.º e 2.º graus, definindo-lhes os objetivos e a amplitude. Relator Valnir Chagas. mimeogr.
- . *Parecer 45/72*. Aprovado em 14 de janeiro de 1972. Fixa os mínimos a serem exigidos em cada habilitação profissional ou conjunto de habilitações afins no ensino de 2.º grau. Relator Padre José Vieira de Vasconcelos. mimeogr.
- . *Parecer 76/75*. Aprovado em 23 de janeiro de 1975. O ensino de 2.º grau na lei n.º 5692/71. Relatora Maria Terezinha Tourinho Saraiva. mimeogr.
- BRASIL. Leis, decretos, etc. Lei n.º 5692/71, 11 de agosto de 1971; *fixa diretrizes e bases para o ensino de 1.º e 2.º graus*. Rio de Janeiro, s.d. 26p.
- . Ministério da Educação e Cultura. Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário. *Artes Industriais no ginásio*. 1967.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Departamento de Ensino Fundamental. *Cooperativismo no ensino de 1.º grau*. Brasília, Departamento de Documentação e Divulgação, 1975. 43p. (Série Ensino Fundamental n.º 15).
- . *Curricula; teoria e metodologia*. Brasília, 1973. 49p. (Série Ensino Fundamental n.º 9).
- . *Educação para o trabalho no ensino de 1.º grau*, Brasília, Departamento de Documentação e Divulgação 1976. 54p. (Série Ensino Fundamental n.º 16).
- . *A escola de 1.º grau e o currículo*. (1.ª parte). 1972. 38p. (Série Ensino Fundamental n.º 4).
- . *A escola de 1.º grau e o currículo de formação especial*. (2.ª parte). Brasília, 1972. (Série Ensino Fundamental n.º 5).
- . *Intercomplementaridade e centro interescolar no ensino de 1.º grau*. Brasília, 1973. 61p. (Série Ensino Fundamental, 6).
- . Departamento de Ensino Médio. *Centros Interescolares*. Brasília, 1972.
- . Diretoria de Ensino Industrial. *Ajustador*. 2.ª edição. S. Paulo, EDART, 1968. 204p. (Manuais Técnicos, 1)
- . *Carpinteiro de Obras*. S. Paulo, 1965. 41 p. (Manuais Técnicos, 19).
- . *Cronometragem*. S. Paulo, 1965. 64 p. (Manuais Técnicos, 8).
- . *Eletricista enrolador*. S. Paulo, 1965. 116p. (Manuais Técnicos, 27)
- . *Modelador de fundição*. S. Paulo, 1965. 41p. (Manuais Técnicos, 17)
- . *Moldador de fundição*. S. Paulo, 1965. 59p. (Manuais Técnicos, 18).
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Diretoria do Ensino Industrial. *Pedreiro*. S. Paulo, 1965. 55p. (Manuais Técnicos, 21).
- . *Reparador de aparelhos eletrodomésticos*. S. Paulo, 1965. 31p. (Manuais Técnicos, 28).
- . *Retificador*. 2.ª edição. S. Paulo, EDART, 1968. 156p. (Manuais Técnicos, 4).
- . *Serralheiro*. 2.ª ed. S. Paulo, EDART, 1968. 116p. (Manuais Técnicos, 10).
- . *Soldador elétrico*. S. Paulo, 1965. 41p. (Manuais Técnicos, 5).
- . *Soldador oxí-acetileno*. S. Paulo, 1965. 59p. (Manuais Técnicos, 6).
- . *Tecnologia mecânica*. S. Paulo, 1965. 104p. (Manuais Técnicos, 9).
- . *Torneiro mecânico*. 2.ª ed. S. Paulo, EDART, 1968. 228p. (Manuais Técnicos, 2).
- . Diretoria do Ensino Médio. *Eletricista Instalador*. São Paulo, 1972. 133p. (Manuais Técnicos, 29).
- . Secretaria Geral. Programa de Expansão e Melhoria do Ensino. *CIE 1.º grau; especificações educacionais*. 1973, 91p.
- . *Centro Interescolar para o ensino de 1.º grau (CIE)*. 1973. 113p.
- . *Um estudo para o desenvolvimento das atividades extra-classe na escola polivalente*. s.d. 19p. (Série: A Escola Polivalente, vol. IV)
- . *Manual de Equipamento; MANEQ 1. MANEQ 3. MANEQ 4.*
- . *Metodologia de planejamento da rede física; ensino de 1.º grau*. 47p. e anexos.
- . *Transformação da unidade*. 1973. 20p. e anexos.
- . Programa Intensivo de Preparação de Mão de Obra. *10 anos de formação profissional intensiva*. s.d.
- BRASIL. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. Departamento Nacional. *Ocupações na área de comércio e serviços*. Rio de Janeiro, SENAC, s.d. 123p.
- . *Descrição ocupacional*. Rio de Janeiro, s.d.
- . *Planos de seleção para cursos de qualificação*. Rio de Janeiro, s.d.
- . *Empresa Comercial de Treinamento SENAC (ECTS)* Rio de Janeiro, s.d. folheto.

- _____. *Análise das profissões comerciais*. Rio de Janeiro, s.d. (Monografia, 17).
- _____. *A profissão de vendedor*. Rio de Janeiro, s.d.
- _____. *O cabeleireiro*. Rio de Janeiro, 1970. folheto.
- _____. *Descrição ocupacional de Cozinheiro*. Rio de Janeiro, s.d.
- _____. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. *Afiador de máquinas e ferramentas*. (Monografia Profissional n.º 12).
- _____. *Ajustador Mecânico*. (Monografia Profissional, 2).
- _____. *Eletricista de automóveis*. (Monografia Profissional, 6).
- _____. *Eletricista bobinador*. (Monografia Profissional, 7).
- _____. *Eletricista instalador*. (Monografia Profissional, 8).
- _____. *Ferramenteiro*. (Monografia Profissional, 11).
- _____. *Fresador mecânico*. (Monografia Profissional, 3).
- _____. *Mecânico de automóveis*. (Monografia Profissional, 4).
- _____. *Mecânico de Motores Diesel*. (Monografia Profissional, 14).
- _____. *Mecânico de refrigeração*. (Monografia Profissional, 13).
- BRASIL. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. *Retificador mecânico*. (Monografia Profissional, 9).
- _____. *Soldador*. (Monografia Profissional, 10).
- _____. *Torneiro mecânico*. (Monografia Profissional, 1).
- _____. *Tratador térmico dos metais*. (Monografia Profissional n.º 5).
- _____. Ministério do Trabalho. *Estrutura agregada da Classificação Brasileira de ocupações*. Rio de Janeiro, 1977. 144p. (mimeogr.).
- BREJON, Moysés. *Estrutura e funcionamento de ensino de 1.º e 2.º graus*. S. Paulo, Pioneira, 1973.
- BRUNER, J. *O processo da educação*. S. Paulo, Nacional, 1973.
- BUAM, Harold M. *Vocational Education and practical arts in the community school*.
- CAPELLE, Jean. *L'école de demain reste à faire*. Paris, Presses Universitaires de France, 1966.
- CENTRO INTERAMERICANO DE MONTEVIDÉO. *Reunión técnica sobre métodos e y medios de formación profesional para o setor rural in América Latina*. Montevideo.
- CHAVES, Nelson. *A nutrição, o cérebro e a mente*. Rio de Janeiro, Ed. O Cruzeiro, 1971.
- CORREA, Roberto Lobato. Estudo das relações entre cidades e região. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 31(1): 41-56, jan/mar. 1969.
- COSTA, Roberto Hermento Corrêa da. *Atuação das escolas técnicas industriais*. MEC. DEM. CEPETI. 1971. 75p.
- CRAWFORD, Aleta McDowell. *Alimentos; seleção e preparo*. Rio de Janeiro, Record, 1966.
- DANNEMANN, Robert N. *Formação Profissional; conceituação na problemática brasileira*. Rio de Janeiro, SENAC.
- DE LAMARE, Rinaldo. *A vida do bebê*. 27.ª ed. Rio de Janeiro, Bloch.
- DROUET, Pierre. *Evaluación sistemática de programas de formación profesional*.
- EQUIPE RENOV. *Estudos Sociais; uma proposta para o professor*. Petrópolis, Vozes, 1977. 106p.
- FAURE, Edgar et alii. *Apprendre a être*. Paris, Unesco, 1972.
- FOOD AID ORGANIZATION (FAO). *Educación alimentar en la escuela primária; guia para su introducción*. Roma, Organizacions de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentacion, 1971. (Estudios sobre nutrición, n.º 25).
- FRANCO, Guilherme. Tabela de composição química dos alimentos. 4.ª ed., 1974. (Biblioteca Planutre).
- FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PARDRE LANDELL DE MOURA. Porto Alegre. *Manual de fruticultura*. Porto Alegre, 1975. 58p. (Curso de telepromoção rural).
- _____. *Manual de olericultura*. 2.ª ed. Porto Alegre, s.d. 40p. (Curso de telepromoção rural).
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Rio de Janeiro. Centro de Estudos e Treinamento em Recursos Humanos. *Mão de obra na construção de edifícios no Estado da Guanabara*. Rio de Janeiro, 1972. 113p.
- FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro. Instituto Brasileiro de Estatística. Censo Demográfico — Guanabara; VIII recenseamento geral — 1970. Rio de Janeiro, 1973. 441p.
- _____. Superintendência de Estatísticas Primárias. *Censo agropecuário — Guanabara; VIII recenseamento geral — 1970*. Rio de Janeiro, 1974. 200p.
- _____. *Censo agropecuário do Rio de Janeiro; VIII recenseamento geral — 1970*. Rio de Janeiro, 1974. 333p.
- _____. *Censo comercial — Guanabara; VIII recenseamento geral — 1970*. Rio de Janeiro, 1975. 97p.
- _____. *Censo comercial — Rio de Janeiro; VIII recenseamento geral — 1970*. Rio de Janeiro, 1975. 119p.
- _____. *Censo dos Serviços — Guanabara. VIII recenseamento geral — 1970*. Rio de Janeiro, 1975. 57p.
- FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro. *Censo dos Serviços — Rio de Janeiro; VIII recenseamento geral — 1970*. Rio de Janeiro, 1975. 67p.
- _____. *Censo industrial — Guanabara; VIII recenseamento geral — 1970*. Rio de Janeiro, 1974. 189p.
- _____. *Censo industrial — Rio de Janeiro; recenseamento geral — 1970*. Rio de Janeiro, 1974. 199p.
- FUNDAÇÃO MOVIMENTO BRASILEIRO DE ALFABETIZAÇÃO. Rio de Janeiro. Alimentação. 1976. 31p.
- _____. *As doenças*. 1976. 63p.
- _____. *Higiene*. 1976. 33p.
- _____. *Programa de educação sanitária*. Rio de Janeiro, 1976. 21p.
- _____. *Roteiro de ação para o monitor*. 1976. 60p.
- _____. *Saúde da mãe e da criança*. 1976. 46p.
- GEORGE, Pierre. *A ação do homem*. S. Paulo, Difusão Européia do Livro, s.d. 214p.
- _____. *Geografia e sociologia*. Rio de Janeiro, Forense, 1969. 201p.

- GRONEMAN, Chris H. & FEIRER, John L. *Artes industriais*. Rio de Janeiro, USAID, 1966. (Programa de publicações didáticas. Agência norte-americana para o desenvolvimento internacional).
- GRUPO DE TRABALHO DE PLANEJAMENTO DO SISTEMA EDUCACIONAL DO NOVO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Princípios diretores da Filosofia e Política da educação. Rio de Janeiro, 1974. mimeogr.
- GUANABARA. Secretaria de Educação. Instituto de Pesquisas Educacionais. Comissão Estadual de Currículo. *Guia curricular: currículo por atividades*. Rio de Janeiro, 1973. 112p.
- HENRY, Nelson B. (coord.) *Educação comunitária: princípios e práticas colhidos na experiência através do mundo*. Trad. Leonel Vallandro. Rio de Janeiro, USAID & Ed. Globo, 1965. 385p.
- LEE, Edwin. *Objetivos e problemas da educação industrial LIMA, José Antônio (coord.) Estruturação dos cursos para sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho (formação especial) na 2.ª etapa do ensino de 1.º grau face à Lei 5692/71*. 1973. 53p. e anexos. datilogr. (trabalho realizado no Colégio Estadual Professor Armando Gonçalves, Niterói).
- LUZ, Waldemar Pereira da. Técnicas agrícolas para ensino fundamental. 5.ª/6.ª séries, Sagra.
- MEJIA, Scarneo J. *As cooperativas escolares como método de ensino na educação agropecuária, industrial e comercial*.
- MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Departamento de Ensino de 1.º Grau. *Manual de orientação da área de formação especial do currículo de 1.º grau*. Belo Horizonte, 1974. 77p.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL. IPLAN. *A tecnologia na educação do 1.º grau*. Rossignol, Jaques Emile Claude (tradução). Rio de Janeiro, IPEA, 1971. 45p.
- MOREIRA, Vanel Fernandes & CARNEIRO, João Antônio *Técnicas Comerciais*. S. Paulo, Nacional, 1977. 46p e anexos.
- NASCIMENTO, Nilton & SETTE, Thamar. *Estrutura e funcionamento do ensino de 1.º e 2.º graus e ensino superior*. Rio de Janeiro, Campus Ed., 1974.
- NÉRICI, Inídiu. *Introdução à didática geral*. Fundo de Cultura, 1961.
- NOVAES, Paulo. *Educación y trabajo; el futuro de los recursos humanos*.
- O'DELL, Robert D. *História e filosofia das artes industriais*, 1966.
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Classificación Internacional uniforme de ocupaciones*. Genebra, 1968.
- ORNELLAS, Alfredo & LIESELOTTE, H. *Ensine seu filho a comer*. Rio de Janeiro, José Olympio.
- . *Alimentação da criança e nutrição aplicada*. S. Paulo, El Ateneu.
- PIAGET, Jean. *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*. Paris, Presses Universitaires de France, 1946. 298p.
- PIAGET, Jean. *Psicologia da criança*. S. Paulo, Difusão Européia do Livro. 146p. (Coleção Saber Atual).
- . *Le jugement moral chez l'enfant*. Paris, Félix Alcan, 1932. 478p.
- PIAGET, Jean & INHELDER, Barbel. *La représentation de l'espace chez l'enfant*. Paris, Presses Universitaires de France, 1972. 574p.
- PLANO de desenvolvimento turístico no Estado do Rio de Janeiro; relatório final. Niterói, Flumitur, 1972.
- PROST, Marie Andrée. *A hierarquia das cidades em função de suas atividades de comércio e de serviço*. Paris, Gauthier — Villars. mimeogr.
- RIO DE JANEIRO. Secretaria de Educação e Cultura. *Plano estadual de educação*. 1974/77. s.d. 239p.
- . Departamento de Ensino Fundamental. *Proposta curricular do ensino de 1.º grau; 5.ª a 8.ª séries. Estado do Rio de Janeiro*. s.d. 172p.
- . Secretaria de Educação e Cultura. Laboratório de Currículos. Projeto do Núcleo Comunitário de educação, cultura e trabalho de Cordeiro. 1975. Rio de Janeiro, 1976. 102p.
- . *Reformulação de currículos*. Rio de Janeiro, Bloch, 1976. 2v. (Currículos, 2) 1.º volume — pré escolar e 1.º grau; 2.º volumes — 2.º grau.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação e Cultura. Centro de Pesquisa e Orientação Educacionais. *Programa de Geografia para 8 anos de escolaridade*. mimeogr.
- . Departamento de Educação Fundamental. *Ensino de 1.º grau no Rio Grande do Sul; área de iniciação à técnica*. Porto Alegre, 1973. 75p.
- SILVA, Geraldo Bastos. *A educação secundária; perspectiva histórica e teoria*. S. Paulo, Nacional, 1969. 422p. (Atualidades Pedagógicas vol. 94).
- SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO, Rio de Janeiro. Departamento de Assistência e Educação Alimentar. *Guia de Alimentação*. 1974.
- TEIXEIRA, Anísio. *Educação não é privilégio*. 3.ª ed. S. Paulo, Nacional, 1971. 157p.
- WENZEL, Myrthes de *Educador hoje*. 1.º seminário de integração de ensino/comunidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Secretaria de Estado de Educação e Cultura, 1976. 19p.
- WIGHT, Jean Audrey. *Manual de nutrición para escuelas primarias*. Alianza para el Progreso, 1965.
- WILBER, Gordon. *As artes industriais na educação geral*. Trad. Virgílio Cavalcanti. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1966. 346p.

E R R A T A

PÁG.	LINHA	CO- LUNA	O N D E S E L É	L E I A - S E
15	4		espectativa	expectativa
22	27		objetivos operacionalizado	objetivos, operacionalizado
	28		bom desenvolvimento em consonância	bom desenvolvimento, em consonância
25	1		propiciem	propiciam
27	32		seguido	seguida
34	48		sivicultura	silvicultura
44	38		Formação Especial o GT-LC:	Formação Especial, o GT-LC;
	40		Especial) sendo	Especial), sendo
	42		grupos	grupos,
	43		escolas	escolas,
	44		em educação e também	em educação e, também,
	45		Rio de Janeiro	Rio de Janeiro,
45	11		deve	teve
	20		contendo	contento
	32		sistematicamente pois	sistematicamente, pois
59	37		se dedica	se dedica)
60	23		porem-se	proporem-se
	25		programáticos aqui sugeridos	programáticos, aqui sugeridos,
62	10		campo e científico	campo científico
	11		continual-	continua-
70	23	3	Fazer os canteiros	Marcar e fazer os canteiros
71	20	3	em sulco, em	em sulco, a
	24	3	semeadura	sementeira
72	9	2	tranplatio	transplatio
82	1		AS ATIVIDADES	ATIVIDADES
88/9		3		
90/4/5			LEVARÁ A DETERMINAÇÃO	LEVARÁ À DETERMINAÇÃO
91	15	2	Desdobramentos de cor-	Desdobramentos e cor-
	21 a 23	3	medidas, compasso para fazer cálculos de ângulos	medidas.
95	8 a 12	2	* soldas	* soldas
			* elétrica	elétrica
			* branca	branca
			* a ponto	a ponto
			* acetileno	acetileno
	15 a 23	3	* Usar a riscadeira para reforçar ou ornamentar a peça, conforme o planejamento; com parafusos, rebites, utilizando dobras e bainhas ou	* Usar a frisadeira para reforçar ou ornamentar a peça.
				* Montar, utilizando parafusos, rebites, dobras e bainhas, ou
97	10	3	* Imprimir com rodó	* Imprimir utilizando o rodo
98	26/7	3	medir, num ponto de luz a diferença	medir a diferença
	15	4	em fase e	em série e

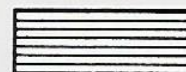
ONDE SE LÊ

		CONTEÚDO ESPECÍFICO OBRIGATÓRIO	CARGA HORÁRIA										
			SÉRIES — 1.º GRAU										
			1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a			
N Ú C L É O C O M U M	Comunicação e Expressão		Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education
	Estudos Sociais		Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education
	Ciências		Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education
Artigo 7.º			Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education
Parte diversificada —conteúdo específico			Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education	Education

Educação Geral



Formação Especial



O cálculo de carga horária é feito com base no ano letivo de 30 semanas e cada semana de 24/horas/aula.

LEIA - SE

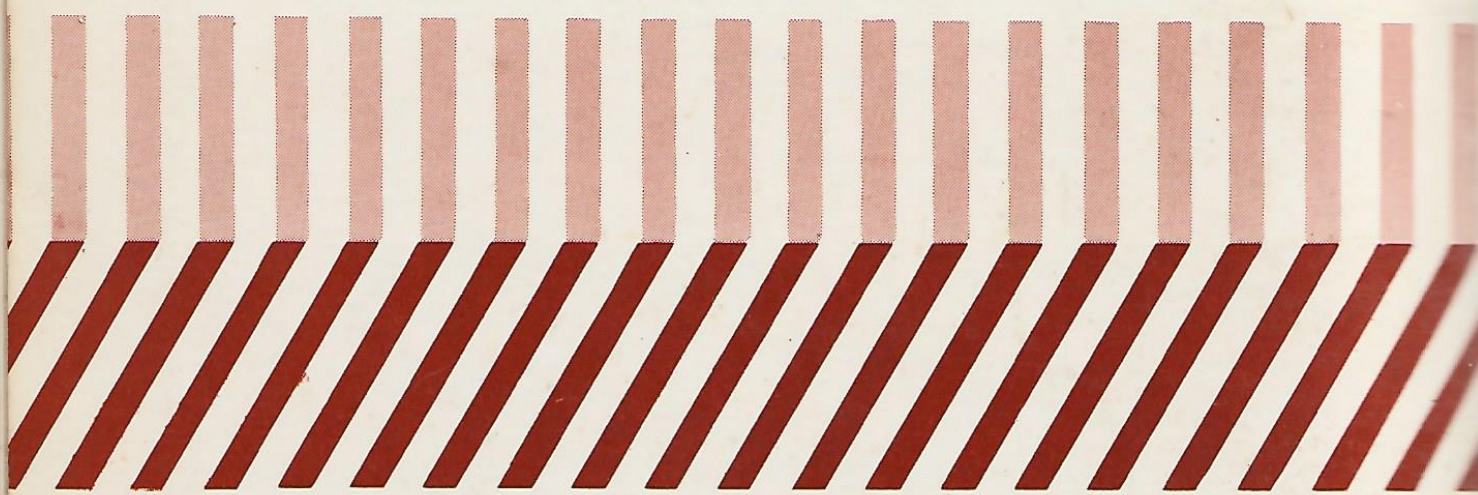
		CONTEÚDO ESPECÍFICO OBRIGATÓRIO	CARGA HORÁRIA							
			SÉRIES — 1º GRAU							
			1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
N Ú C L E O C O M U M	Comunicação e Expressão		[Grid pattern]							
	Estudos Sociais		[Grid pattern]							
	Ciências		[Grid pattern]							
Artigo 7.º			[Grid pattern]							
Parte diversificada —conteúdo específico			[Grid pattern]							

Educação Geral 

Formação Especial 

O cálculo de carga horária é feito com base no ano letivo de 30 semanas, e cada semana de 24/horas/aula.

PÁG.	LINHA	CO- LUNA	ONDE SE LÊ	LEIA-SE
100	11	3	traça	traço
100	13 a 16	3	rando com argamassa, usando a linha para o alinhamento horizontal e o nível e o prumo	rando, usando a linha e o nível para o alinhamento horizontal e o prumo
101	12 a 15	3	* Molhar os ladrilhos para não empenar. * Dosar a umidade necessária para o ladrilho não	* Molhar os ladrilhos, usando a umidade necessária para não ra-
	2	4	problemas	problemas
102	1		ATIVIDADES COMERCIAIS	ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS
104	13	3	aturistas	faturistas
	30	4	sociedades	sociedade,
112	3	3	e alguns	e colocar alguns
114	21	4	er-	ser-
115	6	3	Esterilizados	Esterilização
118	6		responsabilidades	responsabilidades
	32		moboliário	mobiliário
119	29		objetivos	objetivos
120	9		ter tônica	ter como tônica
	18		Mas séries	Nas séries
121	37		— exploratórios constituem	— exploratórios — constituem
124	2	2	Higienação	Higienização
130	3	1	posabilidade	ponsabilidade
	6	1	vicções	dições
138	19		Responde	o aluno responde
	28		pág. 94-95.	pág. 63-64
148	10		rual	rural
	14		dedidaca	dedicada
154	35		aperfeiçoamento-MO-Programa	aperfeiçoamento ou especialização de eletricitistas de automóveis, em convênio com o MEC (PIPMO-Programa)
167	38		póe	pé
168	42		cneotr s	centros
172	4		CORRÍCULO	CURRÍCULO



 **IMPRENSA OFICIAL**
do Estado do Rio de Janeiro
Empresa Pública

050