



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

**GUIAS CURRICULARES
PROPOSTOS PARA AS
MATÉRIAS DO
NUCLEO COMUM
DO ENSINO DO
1º GRAU**



CERHUPE

**CENTRO DE RECURSOS HUMANOS E
PESQUISAS EDUCACIONAIS
"PROF. LAERTE RAMOS DE
CARVALHO"**

LAUDO NATEL

GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO

PAULO GOMES ROMEO

SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO



DEDALUS - Acervo - FE

375.05:372(81.61) Guias curriculares para o ensino de 1. Grau.
S239g
e.14



20500040449

13895



THEREZINHA FRAM

DIRETORA DO CENTRO DE RECURSOS
HUMANOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS
"PROF. LAERTE RAMOS DE CARVALHO"

DELMA CONCEIÇÃO CARCHEDI
COORDENADORA GERAL

EQUIPE TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL

- Delma Conceição Carchedi

AUTORES

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

Lingua Portuguesa

- Jairo Fernando de Jesus Freitas
- Ritta de Cássia Araujo Centola

Educação Artística

- Célia de Alencar
- Umberto Cantoni
- Ilsa Kawall Leal Pereira
- Teresa Soares Pagani

Educação Física

- Ana Maria Pellegrini
- Luiz Alberto Lorenzetto
- Maria Alice Magalhães Navarro

ESTUDOS SOCIAIS

- Elza Nadai

Colaboradores Suria Abucarma
Joana Neves
Delma Conceição Carchedi

CIÊNCIAS

Ciências

- Myriam Krasilchik
- Rail Gebara José

Programa de Saúde

- João Yunes
- Hebe da Silva Coelho
- José Augusto Nigro Conceição

Matemática

- Almerindo Marques Bastos
- Anna Franchi
- Lydio Condé Lamparelli

APRESENTAÇÃO

Os Guias Curriculares, destinados a servir de elemento renovador do ensino de 1º grau, representam um primeiro esforço de estruturação de uma escola fundamental de oito anos de escolarização, dotada dos atributos de unidade e continuidade.

Estes Guias não apenas traduzem os conteúdos dos instrumentos legais definidores da reforma como refletem a filosofia que os informa. Por esta razão, devem ser entendidos não como modelos para fiel reprodução mas como pontos de referência para o planejamento das atividades a ser elaborado pelo professor. Da criatividade do mestre é que realmente decorre a revitalização da prática escolar.

A Secretaria da Educação, ao oferecer este material de apoio às tarefas docentes, confia em que o professorado não faltará com a colaboração que assegure o contínuo aprimoramento das estruturas educativas e que torne a implantação da Lei 5692/71 uma realidade efetiva para toda a extensa rede do ensino de 1º grau paulista. Consolidar-se-á assim uma política educacional inspirada no princípio democrático de maior oportunidade para todos, já irreversível no Estado de São Paulo.

PAULO GOMES ROMEO
SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO

INTRODUÇÃO

Dando implemento ao programa de ação do ensino de 1º grau, definido pelo "Plano Estadual de Implantação", assumiu a tarefa de revisão do currículo a extinta Divisão de Assistência Pedagógica - DAP - (hoje incorporada ao Centro de Recursos Humanos e Pesquisas Educacionais "Professor Laerte Ramos de Carvalho" - CERHUPE - criado pelo Decreto nº 2 204, de 22/08/73). Para sua efetivação pode dispor de verbas do Plano Nacional de Educação, uma vez que entre os projetos arrolados na sua aplicação encontra-se o da reformulação curricular. Antecipando-se ao próprio Plano de Implantação, já realizara estudos relativos aos fundamentos científicos e legais dos novos conteúdos curriculares, estudos nos quais se embasou a Indicação nº 1/72 CEE. Retomados os trabalhos, após o interregno da elaboração do "Plano Estadual de Implantação", a etapa a cumprir determinava a elaboração dos guias curriculares.

Caracterizada a escola de 1º grau, mais definitivamente puderam ser estabelecidas as diretrizes gerais para construção do currículo. Em seguida, procedia-se ao recrutamento dos especialistas para realizá-la. A constituição das equipes traduzia a preocupação de ver assegurada uma visão do total processo escolar: seus membros somavam experiências, abrangendo todos os graus do sistema de ensino vigente - primário, secundário - ginásial e colegial - e superior. Solicitava-se a colaboração do professor de ensino superior, como elaborador ou como consultor, por uma segunda razão, emprestada de Jerome Bruner: "planejar currículos, de modo a refletir a estrutura básica de um dado campo de conhecimento, exige a mais profunda compreensão desse campo" ("O processo da Educação"). Quando do recrutamento dos professores para a análise crítica dos guias elaborados como sugestões preliminares, o mesmo critério de seleção, abrangendo todos os graus de ensino, foi utilizado. Um fato novo se registrava: pela primeira vez um diálogo fecundo estabelecia-se entre professores de todos os níveis, diálogo que, espera-se, tenha prosseguimento no desenvolver das etapas subsequentes de difusão, acompanhamento e controle dos guias curriculares.

Elaborados, criticados, reformulados, os guias, uma vez implementados, deverão ir sofrendo novas críticas e novas reformulações. Poderão ser acusados de pretenciosos nos seus objetivos. Na verdade buscaram contemplar tudo que se almeja para uma escola de 1º grau que cumpra o seu destino. Sem sedução pelo fácil e rotineiro, adaptam-se, todavia, a quais queir condições; sua flexibilidade possibilita atender às diversificações culturais, às diferenças individuais, as diferentes disponibilidades de recursos materiais. Caberá ao professor ajustá-las à sua circunstância.

Recolhem os conteúdos curriculares todas as experiências valiosas. Não se questiona a taxa de inovação ou conservação com que contribuem. O que se questionou foi a validade das modelos propostos, com a preocupação de não mascarar soluções velhas com rótulos novos e a de não propor soluções apressadas e indefinidas e, por isto, falsas, para a qualquer título inovar.

Cumpra ao Centro agradecer a todos os professores que emprestaram o seu talento e a sua dedicação para que o trabalho resultasse válido, e agradecer-lhes melhor por fazerem saber que estão abertos os caminhos da atualização da nossa escola de 1º grau.

Therézinha Fram
Centro de Recursos Humanos e Pesquisas Educacionais
"Prof. Laerte Ramos de Carvalho"
Diretora

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Situar quais os aspectos críticos do processo de escolarização no quadro de reestruturação do sistema de ensino que a Lei 5692/71 preconiza, constituiu-se no ponto de partida da tarefa de revisão do currículo. Caracterizado o ensino de 1º grau pela extensão da escolaridade básica para oito anos - extensão que não se resolve no acoplamento primário-ginásio, porque reconhecida a falta de articulação do ponto de vista do currículo, entre os dois graus de ensino - garantir a continuidade do processo ao longo das oito séries, converteu-se na meta prioritária do planejamento curricular. Descontinuidade dos "programas" referentes às matérias tradicionais somada à introdução de novos conteúdos curriculares, sem lastro histórico na organização escolar, decidiram a individualização dos detalhamentos das atividades de cada um dos conteúdos específicos das matérias (exceção feita a Estudos Sociais). Estruturados à base do currículo centralizado na matéria, são sete os guias propostos, como modelos de referência abrangendo o Núcleo Comum: três para Comunicação e Expressão - Língua Portuguesa, Educação Artística e Educação Física; três para Ciências - Matemática, Ciências e Programa de Saúde; um para Estudos Sociais, que, com o acréscimo da proposta referente à Formação Especial, constituem-se subsídios para implantação da escola de 1º grau.

As proposições curriculares estão dispostas de maneira a permitir uma visão do total processo de escolarização ao longo das oito séries da escola de 1º grau. Analisadas no seu conjunto, configuram uma escola ministradora de cultura geral, instrumental, isto é, endereçada à formação integral da criança e do adolescente. Procuram traduzir uma educação humanística-cristã, entendida como integração do homem nas condições das suas circunstâncias e orientada no sentido de possibilitar-lhe atingir a plena realização da sua humanidade.

Coerência e organicidade são os atributos que as proposições curriculares devem revelar. Para tanto, traçaram-se diretrizes gerais que a elaboração dos guias atenderia. Fundamentam-se nos instrumentos legais: Lei 4.024/61; Lei 5692/71; Parecer 853/71 - CFE; Resolução nº 8/71 - CFE; Indicação 1/72 - CEE; Parecer 339/71 - CFE; Resolução nº 10/72 - CEE; Decreto-lei 869/69; Decreto nº 69.450/71, deles se retiram os objetivos gerais, a composição do currículo, a ordenação e amplitude das matérias. Fundamentam-se no modelo de referência da escola de 1º grau que integra o "Plano Estadual de Implantação". Fundamentam-se nas generalizações das ciências pedagógicas e na filosofia, envolvendo, como envolve a complexa tarefa de organização do currículo, questões relativas a valores, à natureza do conhecimento, ao desenvolvimento da criança e à aprendizagem. Resumem-se essas diretrizes em providências referentes à unidade, organicidade, abrangência, flexibilidade e exequibilidade de dos conteúdos curriculares.

O atributo fundamental de um currículo é a unidade. Para estabelecê-la, o recurso é comprometer os diversos conteúdos das matérias num mesmo propósito - o da ação total da educação. Assim, os objetivos que se definem para unidades, séries e/ou níveis atuam cumulativamente, convergindo para os objetivos do ensino de 1º grau e para os objetivos mais amplos da Educação Nacional.

Estudos atuais têm revelado a importância da estrutura na aprendizagem. Tal conclusão tem reflexos no ensino e mais particularmente na construção do currículo. Como afirma Jerome Bruner, "a experiência dos últimos anos ensinou-nos pelo menos uma lição de importância quanto ao planejamento de um currículo, que seja fiel à estrutura básica da matéria tratada". Daí organizarem-se as unidades que compõem os conteúdos específicos das matérias em torno de idéias fundamentais, reunindo-as em áreas temáticas.

Estruturados os conteúdos em função dessas áreas temáticas, sua integração, numa linha vertical, é uma decorrência natural: as proposições curriculares organizam-se em continuidade, garantindo-se a seqüência do processo de aprendizagem. Como acentua Jerome Bruner, "dominar as idéias básicas, usá-las eficientemente, exige constante aprofundamento da compreensão que delas se tem, o que se pode conseguir aprendendo-se a utilizá-las em formas progressivamente mais complexas" ("O processo da educação"). Com efeito, a escolha da seqüência de experiências capaz de estimular a aprendizagem é o problema central da elaboração do currículo. As mais importantes mudanças comportamentais - conhecimentos, habilidades e atitudes definidas como objetivos educacionais - não ocorrem subitamente; resultam da acumulação de experiências, que se repetem, em níveis crescentes de dificuldade, periodicamente, ao longo do tempo.

A ordenação da matéria não se faz apenas no sentido vertical. Procede igualmente a integração horizontal. É reconhecida a maior efetividade da aprendizagem quando fatos e princípios de um campo do conhecimento são relacionados a fatos e princípios de outro. Com base nesta inferência construíram-se sistemas de educação cuja nota essencial é a globalização das situações de experiências oferecidas ao educando (características do "Projeto de Dewey, do "Centro de Interesse" de Decroly, das "Unidades Didáticas" de Morrison). E, efetivamente, a realidade não se apresenta fragmentada à inteligência da criança. Ademais, os fatos interagem e interdependem. Coerentemente, as proposições curriculares devem refletir essa realidade. Nas séries iniciais é que esta linha de integração se faz mais importante. Tão importante que o documento legal a consagra ao estabelecer, para estas séries, a conversão da matéria para a forma de atividade, forma caracterizada pela amplitude do campo abrangido. Os guias ainda que não formalizem a integração das matérias (porque a unidade se realiza no âmbito da escola) possibilitam-na e a sugerem amplamente.

Organizadas e ordenadas, as proposições pretendem ser abrangedoras, isto é, buscam considerar todos os aspectos significativos da matéria, de modo que seus conteúdos venham a refletir o que se passa no mundo da cultura atual e atender às necessidades de organização humana. A multiplicidade de objetivos que se operacionalizam e de situações de experiências que se sugerem pode parecer pretenciosa. Todavia, têm propriedade: além de atender a uma escola que se quer a melhor, permite que as proposições ganhem um outro atributo - a flexibilidade, isto é, são elas adaptáveis às condições particulares de localidade, de escola, de classe, de aluno. Em razão dessa multiplicidade não se especificam proposições considerando diferenças devidas a sexo, condições econômico-culturais ou, mesmo, considerando diferentes condições físicas da escola, suas instalações e equipamentos, ou da extensão da jornada diária. Em termos de sua flexibilidade é que um outro atributo das proposições deve ser examinado - a exequibilidade. Do ponto de vista do aluno, os conteúdos curriculares procuram refletir o que a pesquisa terá revelado a respeito dos processos de aprendizagem das crianças e pré-adolescentes. Do ponto de vista do professor procuram observar a acessibilidade a sua interpretação e aplicação, ainda que, em alguns casos, dependendo de cursos de atualização. Ainda que a implementação dos currículos, abrangendo todas as proposições formuladas, requeiram equipamentos e instalações específicos, os objetivos definidos para as séries e/ou níveis podem ser atingidos através de atividades realizadas com um mínimo de recursos materiais. Os conteúdos curriculares propostos foram planejados para 720 horas mínimas, mantendo-se para cada uma das matérias, com algumas correções, os percentuais fixados pela Indicação nº 1/72 - CEE. Levou-se em conta na utilização das cargas horárias estipuladas o emprego de técnicas e procedimentos que implicam na participação ativa do aluno e, por isto, demandam maior espaço de tempo.

Introdução, objetivos, conteúdos programáticos e sugestões de atividades são os elementos que compõem os guias. Este esquema apresenta algumas variações: para Língua Portuguesa, Educação Artística e Educação Física, dado o seu caráter predominante de um "fazer", não se especificam conteúdos.

A "Introdução" destina-se a esclarecer as diretrizes que orientaram a elaboração do guia, visando a um melhor entendimento dos objetivos, conteúdos e atividades propostas. Tais esclarecimentos tornam-se particularmente indispensáveis, quando se referem a matérias cujas colocações são controvertidas (como Estudos Sociais), ou cujos conteúdos tradicionais são amplamente modificados (como Educação Artística), ou de aspectos diversamente enfocados (como Língua Portuguesa).

Os objetivos gerais explicitam os comportamentos terminais que, espera-se, o aluno tenha adquirido ao fim das oito séries, em relação à matéria. Os objetivos são especificados por níveis e por séries. Nem todos os guias estabelecem níveis; aqueles que os admitem, limitam-se a estabelecê-los apenas para as quatro séries iniciais. A adoção dos níveis prende-se ao fato de se constatar que uma programação mais flexível oferece maiores oportunidades para que certos padrões de comportamentos sejam adquiridos, e melhor atende aos vários ritmos de desenvolvimento do aluno. Tal programação é de maior significado nas etapas iniciais da aprendizagem. No caso particular de Educação Artística definiram-se objetivos para faixas de idade e não para níveis de escolarização. Em alguns guias, os objetivos referem-se a comportamentos a serem incorporados ao longo das oito séries. Com esse "ao longo" pretende-se indicar que certos objetivos vão sendo atingidos gradualmente, propondo-se uma mais natural progressividade na aquisição dos comportamentos desejados que a rígida organização serial sugere.

Os objetivos que se especificam para as unidades, são operacionalizados de modo a indicar, nos detalhes, os conhecimentos, habilidades e atitudes a serem desenvolvidos. Convergem para os objetivos das séries e/ou níveis, como estes convergem para os objetivos gerais da matéria, e estes, para os objetivos do ensino de 1º grau e da Educação Nacional.

A seleção dos objetivos obedeceu ao critério do desejável e do possível, considerado o nível de desenvolvimento do aluno, consideradas as exigências sociais, considerada a concepção do homem que embasa as proposições. Os objetivos que se especificam para as séries e/ou níveis expressam os requisitos indispensáveis para prosseguimento das atividades programadas em sequência; não são mínimos, estabelecidos em termos de um teórico aluno médio. Ao se definirem os objetivos relativos às unidades, buscou-se hierarquizá-los de modo que a aquisição de comportamentos mais simples se situassem, na escala das séries, com anterioridade à aquisição de comportamentos mais complexos.

Expressão de forma precisa, não dando margem a interpretações múltiplas e/ou inexatas, são atributos buscados para o enunciado dos objetivos. Quando operacionalizados em função das unidades, estão expressos de modo a permitir sua redução a mudanças comportamentais manifestas e, por isto, diretamente controláveis.

Em síntese, os objetivos propostos:

- dão ênfase à vida e aos valores democráticos;
- dão ênfase ao desenvolvimento de habilidades;
- dão ênfase ao desenvolvimento da criatividade;
- reconhecem a importância do desenvolvimento da responsabilidade do aluno no seu próprio desenvolvimento;
- reconhecem a importância de que o aluno chegue a uma concepção clara da cultura do seu meio e da sua época;
- reconhecem a importância do desenvolvimento gradativo de valores estéticos, morais, cívicos, econômicos e culturais.

Em suma, enfatizam a destinação formativa do ensino de 1º grau, em consonância com o dispositivo legal segundo o qual "o ensino das matérias fixadas e 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 e ação, encarados como o objetivo geral do processo educativo" (§ 1º - Artº 3º Resolução nº 8/71 - CFE).

Os conteúdos programáticos devem ser entendidos como instrumentos para consecução dos objetivos propostos; devem ser caracterizados como indicações endereçadas aos professores e não como um rol de assuntos a serem oferecidos aos alunos. Não se confundem, pois, com os antigos "programas". Ilustrando: lê-se no guia curricular para o ensino de Matemática, em Campos Numéricos, para o nível I (1a. e 2a. séries). - "Processo de agrupamento e de notação dos sistemas posicionais de numeração" - é evidente que não é sob este tratamento que será colocado para o aluno...

A seleção dos conteúdos procede do critério da sua significação para o aluno, significação essa condicionada, de um lado, pelas exigências da realidade social e pelas profundas renovações culturais características da nossa época, e, de outro lado, pelo nível de maturação do aluno. Em decorrência, os conteúdos foram selecionados pelo seu valor instrumental, isto é, pela sua condição, de recurso hábil em promover a formação da criança e do pré-adolescente. Daí a pouca ênfase sobre o conceitual e sobre o conhecimento acadêmico.

A multiplicidade de aspectos de um dado campo do conhecimento torna necessária que o currículo seja dividido em unidades. Para evitar a fragmentação em fatos isolados, unidades e sub-unidades se organizam em áreas temáticas ou idéias básicas. Assim esmiuçadas, sua abordagem é contínua e seqüente. As idéias básicas são recolocadas repetidas vezes, "elaborando-as e reelaborando-as até que o aluno tenha captado inteiramente a sua completa formulação sistemática" (Jerome Bruner). É evidente que a exatidão do escalonamento dos conteúdos programáticos, bem como do momento ótimo de sua introdução e do cessar o seu treino, deverá ser objeto de cuidadosa observação e de extensa pesquisa.


A extensão dos conteúdos programáticos se condiciona à duração do período letivo, à carga horária destinada à matéria e à adoção de técnicas e procedimentos que melhor possam conduzir aos objetivos propostos. Se o que se programa não possa ser integralmente abordado, recomenda-se que não se decida pela supressão de alguma unidade proposta e sim pelo menor aprofundamento no tratamento de todas ou de algumas delas.

As atividades são propostas como sugestões. Em caso algum "esgotam o assunto". Visam esclarecer o que se pretende com os conteúdos propostos e como podem os objetivos ser alcançados. Indicam a categoria curricular assumida pela matéria, acusando a crescente sistematização e formalização do material a ser aprendido. As atividades sugeridas se ordenam numa linha de crescente sistematização e complexidade ao longo das oito séries. Sua seleção atende a critérios que traduzem as generalizações dos estudos sobre direção da aprendizagem: oferecem ampla oportunidade para a participação ativa do aluno, para o aprender como aprender, enfatizando a aquisição de habilidades de observar, classificar, construir, medir, induzir, deduzir, predizer, manipular equipamentos, inferir, interpretar dados e textos, formular modelos, comunicar, usar relações de espaço e tempo... Em suma, oferecem oportunidade para a redescoberta, estimulam a criatividade e maximizam o reforço da aprendizagem criando condições para o sucesso do aluno, mantendo os motivos e desenvolvendo atitudes mais favoráveis para a matéria e aprendizagem em geral.

Em alguns guias, atividades são sugeridas com a finalidade de integrar várias atividades do campo; é como aparecem nos modelos referentes à Educação Artística e Educação Física. As atividades propostas para a Língua Portuguesa, Educação Artística e Educação Física não estão dispostas ao lado dos objetivos pela razão de, na verdade, não haver correspondência única entre um determinado objetivo e uma determinada atividade; várias atividades atuam conjuntamente no alcance de um objetivo.

A atividades sugeridas são múltiplas, de forma a permitir ao professor que as sele
cione em função dos recursos materiais disponíveis, do efetivo das classes, do tempo dispõ
nível e da sua própria experiência.

Delma Conceição Carchedi
Coordenadora da Equipe de Currículo



LINGUA PORTUGUESA

INTRODUÇÃO

Se encontramos de um lado a minoria de professores de Língua Portuguesa que tenta mudar procedimentos didáticos fundamentados em contribuições da Linguística, vemos por outro lado uma grande maioria insatisfeita, às vezes, amedrontada com mudanças que são urgentes e necessárias. A formação para ensino de língua que receberam baseava-se em conceitos, hoje, superados diante dos progressos da Linguística, conceitos que necessitam de reformulação para se atingirem os objetivos reais do ensino da língua materna. Isto tem entravado a evolução do ensino de nossa língua na escola de 1º grau a ponto de nos depararmos com a situação insustentável da atualidade.

Algumas causas dessa situação poderiam ser assim elencadas:

1. desconhecimento dos objetivos do ensino da língua;
2. falta de fundamentos científicos;
3. a gramática normativa, principalmente a análise sintática, é ensinada como fim;
4. os modelos oferecidos aos alunos são de uma língua que, praticamente, quase desconhecem;
5. seqüência, lógica e flexibilidade ausentes dos atuais programas.

Enfim, o aluno não aprende a língua de hoje e seu funcionamento, as possibilidades que ela oferece para que ele se comunique efetivamente.

O guia que ora se apresenta baseia-se no caráter funcional da língua e está centrado no objetivo geral da matéria: desenvolver a habilidade de comunicar-se mais ampla e mais eficazmente nas diferentes situações de discurso:

Troca de informação;
Manifestação de emoções;
Manifestações volitivas, etc.

Língua e Pensamento são conceitos inseparáveis, interdependentes. Enquanto se aprende língua, estrutura de língua, desenvolvem-se os esquemas mentais pela possibilidade de abstrair das coisas e do tempo, que a língua permite. Processos e procedimentos linguísticos favorecem o pensamento, e a sua organização. Não devemos esperar que um se realize primeiro: a partir do momento em que a criança adquire a linguagem, os dois se inter-influenciam. Daí a importância do ensino da língua para a simultânea evolução dos dois tipos de estrutura. O objetivo, pois, consiste fundamentalmente, em favorecer a aquisição de comportamentos de língua e de pensamento e não apenas em informar.

A objetivos gerais e finais correspondem objetivos intermediários a serem atingidos no decorrer de 8 séries, observada a progressão na aquisição dos comportamentos, para que ocorra aprendizagem eficazmente.

Correspondem, ainda, atividades gerais e variadas que serão realizadas por meio de técnicas eficientes, de livre escolha do professor. Não se trata de expectativa de aprendizagem, mas de realidade que o aluno viverá: saber usar a língua como veículo de comunicação. Para que isso ocorra, cumpre-nos esclarecer o que segue:

1. Qual a função da gramática para um estudante de 1º grau, se considerarmos que ele é competente falante de sua língua nativa?

Considerando que:

- para as modernas teorias lingüísticas a Gramática é a expressão explícita da capacidade em grande parte inconsciente do falante,
- nessas mesmas teorias a busca da geração lingüística vai acompanhada por um esforço de formalização referido às transformações que possuem também um poder regulador de filtro e que eliminam certas estruturas, quando estão mal formadas,
- o falante nativo, embora de posse de capacidade lingüística que lhe fornece os modelos da língua, pode produzir orações pouco ou não aceitáveis.

Neste trabalho, Gramática é a explicitação dos conhecimentos que o falante-nativo tem a respeito do funcionamento da sua língua.

Nesse sentido gramática é diferente da tradicional gramática normativa que ditava regras prescritivas para o uso erudito da língua. Decorre, daí, que o papel da Gramática é tornar o falante consciente do sistema de transformações que os modelos sofrem para atingir um grau de aceitabilidade, dentro da língua. Partindo da sua própria linguagem o aluno será levado a reconhecer e utilizar formas características de outros registros (por exemplo, o do professor). Este papel da gramática está ligado ao desenvolvimento mental e aos processos de equilíbrio e nos dá maior possibilidade de compreender o processo de contínuo desenvolvimento lingüístico de um falante.

2. O que define e caracteriza uma língua é a sua estrutura. O estudo de uma língua se faz através de padrões lingüísticos atuais. Aprende-se uma língua pela aplicação de esquemas operatórios à análise e explicação da mesma língua. O aluno somente dominará a língua quando for capaz de explicitar suas estruturas e operações. Não é a gramática normativa que ensina língua, mas sim a própria língua. Diante disso, ensinar língua é ensinar através de exercícios de língua (exercícios estruturais, de análise, de síntese, de classificação, de relacionamento, de transformações), para que o aluno se habilite a usar a língua para produção e compreensão de frases, na medida em que consegue variedade e complexidade de estruturas e amplia suas possibilidades de escolha e seleção ao comunicar-se.

3. Infelizmente ainda hoje, há acentuada preocupação com o binômio certo/errado, e aqui a gramática normativa encontra fundamentos para ditar normas que, frequentemente, destroem a livre expressão. Concordamos que haja necessidade de algumas normas para se comunicar, normas, no entanto, que a própria língua acentue, aquilo que é tido como aceitável, considerando-se tempo (quando se fala) e espaço (onde se fala), funcionamento e evolução da língua; a fim de não se ensinarem padrões lingüísticos arcaicos, desvinculados de nossa realidade-hoje.

4. Faz-se tanta análise, principalmente sintática, realizam-se tantos estudos teóricos, ensina-se uma terminologia tão extensa, que muitos se convencem de estarem, assim, ensinando língua. Não constatarão ainda - o que é pena - que o aluno, às vezes, sabe fazer uma análise, mas não aprendeu a elaborar uma frase aceitável. A necessidade que ele sente é de dominar a língua sem preocupações analíticas, normativas ou corretivas. Precisamos mudar radicalmente, reduzir ao mínimo qualquer prescrição normativa. Evidentemente ortografia oficial e acentuação podem ser deduzidas de normas pré-fixadas.

5. A linguagem não fornece apenas meios à expressão do pensamento e do sentimento, mas ainda ao funcionamento da imaginação criadora. O aspecto construtivo suportaria de modo mais adequado a hipótese da interdependência dos processos lingüísticos e mentais. De fato, a linguagem é bem um trabalho: uma atividade estruturante do sujeito, destinada a elaborar e dar formas ao conteúdo de suas experiências. Mesmo quando dela nos servimos para a comunicação, continua sempre um instrumento de representação imaginativa, de construção do real.

6. A respeito de desenvolvimento:

- a) Objetivos e atividades estão graduados, para que uma etapa prepare a seguinte. As atividades precisam ser vistas como conjunto, elas se interligam, tornam-se interdependentes.
- b) A intensidade dependerá do nível que os alunos apresentarem e do bom senso do professor ao dosar o conteúdo, mas o mínimo indicado deverá ser exigido e avaliado.
- c) O conteúdo é mero instrumento para se atingir objetivo; não poderá ser considerado fim em si.
- d) A técnica, cujo processo de escolha cabe ao professor, só tem sentido como meio para se atingir objetivo.
- e) O objetivo geral só será atingido, se se atingirem os objetivos mais específicos, em seqüência.
- f) As experiências do aluno são o ponto de partida para o ensino.
- g) A linguagem oral, ponto de partida para o desenvolvimento da habilidade lingüística, deve ser preocupação constante do professor: o aluno precisa ouvir e falar com mais eficiência. Que não se repita a situação atual, quando a tônica é linguagem escrita e leitura.
- h) O estudo de textos literários ou não e obras se fará com vista aos objetivos. Não se quer ênfase para textos literários, mas sim equilíbrio entre estes e outros tipos de textos.
- i) A leitura, tanto oral quanto silenciosa, de textos será considerada e sempre valorizada.
- j) A redação se processará num crescendo: da composição de textos simples para os mais complexos, sem que haja preocupação de correção excessiva, que inibe e frustra o aluno.
- k) É enfatizada, neste trabalho, a estrutura da oração - Ela é o objeto da gramática. A estrutura do discurso foi deixada para uma etapa posterior.
- l) Objetivos relativos à fase inicial de domínio das técnicas de leitura e de escrita não foram especificados, quando envolviam compromisso com métodos de alfabetização.
- m) Exercícios serão planejados e elaborados, para que o aluno, partindo de sua própria linguagem, identifique e produza formas características de outros registros. Os alunos devem expressar-se de acordo com estruturas lingüísticas aceitáveis conforme o registro. Quando isto não ocorrer:
 1. detectar-se-ão as falhas;
 2. procurar-se-á graduar as dificuldades apresentadas pelos alunos; e
 3. elaborar-se-ão exercícios estruturais e exercícios transformacionais (transposição, supressão, ampliação).
- n) Finalmente, a sistematização de fatos gramaticais e a terminologia correspondente a eles só poderão ocorrer após o aluno ter os mecanismos introjetados, e mesmo assim ambas devem ser evitadas ao máximo para não voltarmos ao tradicional ou mascararmos a gramática normativa com roupagem nova.

OBJETIVOS GERAIS

"Cultivo de linguagens que ensejem ao aluno o contacto coerente com os seus semelhantes e a manifestação harmônica de sua personalidade, nos aspectos físico, psíquico e espiritual, ressaltando-se a Língua Portuguesa como expressão da Cultura Brasileira. (Resolução nº 8 CFE, artº 3º, letra a).

Objetivo que se descreve:

- desenvolvimento da habilidade de comunicar-se mais precisa e eficazmente dentro do grupo social;
- ajustamento e participação nos padrões do grupo pela aquisição de informações e habilidades aceitas por ele através do domínio da linguagem oral e escrita;
- auto-realização pela satisfação pessoal por eficiência na comunicação, na integração e na busca de seus valores ideais.

O aluno conseguirá, ao longo e ao final dos 8 anos do curso de 1º grau:

- a) conscientizar-se da existência de um substrato para a linguagem aparentado com o racional, isto é, relação entre o nível operatório e o plano linguístico;
- b) reconhecer sua "competência" linguística e os modelos que ela lhe oferece a fim de poder adequá-los às normas gerais (A língua é um sistema de estruturas coerentes);
- c) usar em seus enunciados todo o sistema de transformações que a língua oferece, para que obtenha, além de boa aceitabilidade em seus enunciados, formas novas para expressar-se. Não há limites de formas novas, as possibilidades de transformações são infinitas;
- d) compreender em seus múltiplos aspectos o processo da comunicação e analisá-lo;
- e) passar da linguagem oral, predominantemente situada, para a contextual, principalmente escrita;
- f) usar a língua em todas as áreas de estudo, ajustando-a especificamente (Ciências, Estudos Sociais ...);
- g) reconhecer, classificar e usar os diferentes tipos de registro;
- h) obter entretenimento pessoal;
- i) criar formas novas de expressão a partir do exercício da atividade crítica;
- j) desenvolver critérios para o estabelecimento de escala de valores;
- l) obter elementos que lhe possibilitem a compreensão do homem;
- m) obter elementos que lhe facultem a melhor compreensão e valorização do povo e da cultura brasileira;
- n) obter elementos que lhe propiciem a compreensão e valorização da cultura de outros povos, em especial o português.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

	SÉRIES	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
O aluno conseguirá:									
A) Expressar-se oralmente									
1.	em pensamentos completos e claros	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	com seqüência	x	x	x	x	x	x	x	x
3.	pronunciando com clareza e correção as palavras	x	x	x	x	x	x	x	x
4.	selecionando e procurando evidenciar as idéias importantes	x	x	x	x	x	x	x	x
5.	com vocabulário adequado	x	x	x	x	x	x	x	x
6.	com espontaneidade e segurança, ritmo e entonação adequados, para transmitir com expressividade	x	x	x	x	x	x	x	x
7.	observando a concordância nominal e verbal	x	x	x	x	x	x	x	x
8.	observando a regência de nomes e verbos	x	x	x	x	x	x	x	x
9.	empregando os elementos constitutivos da oração para:								
9.1.	criar novos tipos de frase, usando de transformações	x	x	x	x	x	x	x	x
9.2.	recriar a partir de uma estrutura qualquer dada .	*	*	x	x	x	x	x	x
10.	empregando as diferentes estruturas da língua portuguesa em seus diferentes registros:								
a)	a estrutura dos vocábulos	x	x	x	x	x	x	x	x
b)	os elementos constitutivos da oração:								
-	a estrutura dos diferentes tipos de frase	x	x	x	x	x	x	x	x
-	a estrutura da oração simples	x	x	x	x	x	x	x	x
c)	os processos de coordenação e subordinação	x	x	x	x	x	x	x	x
-	as possibilidades de substituições, repetições e a organização dos elementos em esquemas novos (criatividade)	x	x	x	x	x	x	x	x

LEGENDA

- x) Habilidade enfocada com preocupação de sistematização .
- *) Habilidade enfocada sem preocupação de sistematização .
- o) Habilidade adquirida, observando-se manutenção.

Com relação às atividades, utiliza-se apenas a convenção

x) porque elas são sempre realizadas em situação definida.

- a estrutura dos diferentes tipos de frase	x	x	x	x	x	x	x
- a estrutura da oração simples	x	x	x	x	x	x	x
c) os processos de coordenação e subordinação	x	x	x	x	x	x	x
- as possibilidades de substituições, repetições e a organização dos elementos em esquemas novos (criatividade)	x	x	x	x	x	x	x

Ao registrar suas idéias, o aluno:

1. revelará higiene e estética da escrita evidenciados por:							
1.1. legibilidade	x	x	x	x	o	o	o
1.2. uniformidade e ritmo no grafar	x	x	x	x	o	o	o
1.3. distribuição do material grafado (espacejamento, margens, parágrafos, etc.)	x	x	x	x	o	o	o
2. conseguirá empregar adequadamente:							
2.1. ponto final	*	x	x	o	o	o	o
2.2. ponto de exclamação	*	x	x	o	o	o	o
2.3. ponto de interrogação	*	x	x	o	o	o	o
2.4. vírgula:							
2.4.1. para separar nas datas o nome do lugar ..	x	x	o	o	o	o	o
2.4.2. casos mais usuais			*	x	x	x	x
2.5. ponto e vírgula					*	*	x
2.6. dois pontos			*	*	x	x	o
2.7. travessão				*	x	x	o
2.8. dois pontos e travessão em diálogos	*	*	x	x	o	o	o
2.9. reticências			*	*	x	x	o
2.10. aspas		*	*	x	x	x	o
2.11. parênteses		*	*	x	x	x	o
2.12. hífen		*	*	x	x	x	o
3. revelará automatismos da ortografia oficial de palavras em que ocorram:							
3.1. palavras formadas de sílabas de uma consoante e uma vogal, sem <u>o</u> e <u>e</u> no final	x	o	o	o	o	o	o
3.2. palavras formadas de sílabas de uma consoante e uma vogal, com <u>o</u> e <u>e</u> no final	x	o	o	o	o	o	o
3.3. palavras formadas por <u>r</u> simples e duplo	x	x	o	o	o	o	o
3.4. grupos consonantais:							
- de duas letras	*	x	x	x	o	o	o
- de três letras	*	x	x	x	o	o	o
3.5. dígrafos	*	x	x	o	o	o	o
3.6. h inicial	*	*	x	x	o	o	o
3.7. m antes de p e b	*	x	o	o	o	o	o
3.8. finais em ao e am	*	*	x	o	o	o	o
3.9. hiatos e ditongos	*	*	x	x	o	o	o
3.10. ch	*	*	x	x	o	o	o
3.11. x	*	*	*	x	x	o	o
3.12. c e ç, representando o fonema s (cedo, peço) .	*	x	x	o	o	o	o
3.13. s, representando o fonema z (asa)	*	*	x	x	o	o	o
3.14. g e j	*	*	x	x	x	o	o
3.15. l e u	*	*	x	o	o	o	o
3.16. sufixo-oso	*	*	x	x	o	o	o
3.17. sufixo-ção	*	*	x	o	o	o	o
3.18. sufixos -eza, -izar	*	*	x	x	x	o	o
3.19. prefixos mais comuns (por exemplo re, in, des, etc.)	*	*	x	x	o	o	o
3.20. maiúsculas	*	x	o	o	o	o	o
3.21. hífen	*	*	*	x	x	x	o

SÉRIES

	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
4.1. nominais	*	x	x	x	x	x	x	x
4.2. presente do indicativo	*	x	x	x	x	x	x	x
4.3. pretérito imperfeito do indicativo	*	x	x	x	x	x	x	x
4.4. pretérito perfeito do indicativo	*	x	x	x	x	x	x	x
4.5. pretérito mais que perfeito do indicativo (predominantemente a forma composta)				x	x	x	x	x
4.6. futuro do presente do indicativo	*	x	x	x	x	x	x	x
4.7. futuro do pretérito do indicativo		*	*	x	x	x	x	x
4.8. presente do subjuntivo			*	x	x	x	x	x
4.9. pretérito imperfeito do subjuntivo				x	x	x	x	x
4.10. futuro do subjuntivo				x	x	x	x	x
4.11. imperativo			*	*	*	*	x	x
5. revelará automatismo de ortografia de palavras:								
5.1. oxítonas	*	x	x	x	x	o	o	o
5.2. paroxítonas	*	*	*	x	x	x	x	o
5.3. proparoxítonas	*	*	x	x	x	x	o	o

ATIVIDADES

LINGUAGEM ORAL OUVIR E FALAR

	SÉRIES	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
Em situações funcionais:									
1. apresentações		x	x	x	x	x	x	x	x
2. recados e avisos		x	x	x	x	x	x	x	x
3. entrevistas		x	x	x	x	x	x	x	x
4. conversas		x	x	x	x	x	x	x	x
5. discussões				x	x	x	x	x	x
6. relatórios				x	x	x	x	x	x
7. comentários					x	x	x	x	x
8. instruções		x	x	x	x	x	x	x	x
Em situações recreativas e criadoras:									
1. histórias narradas e/ou lidas		x	x	x	x	x	x	x	x
2. dramatização		x	x	x	x	x	x	x	x
3. poesia, jogral		x	x	x	x	x	x	x	x
4. canções populares		x	x	x	x	x	x	x	x
5. jogos		x	x	x	x	x	x	x	x
6. recriação e transformação de histórias, partindo da própria linguagem do aluno		x	x	x	x	x	x	x	x
Em situação de ampliação e precisão de vocabulário:									
1. campos associativos		x	x	x	x	x	x	x	x
2. exercícios com sinônimos e antônimos (prefixos e sufixos).....			x	x	x	x	x	x	x
3. comentário de palavras de significação nova para o aluno		x	x	x	x	x	x	x	x
4. emprego de palavras conhecidas ou novas em orações para mostrar nuances de significado (contexto)				x	x	x	x	x	x
5. substituição de palavras do texto por sinônimos (contexto).....				x	x	x	x	x	x
6. emprego de palavras em pequenas histórias narradas ...				x	x	x	x	x	x
Em situação de análise do processo de comunicação e dos aspectos de língua referentes a ele:									
1. apresentação de esquema de comunicação, identificação de elementos da comunicação			x	x	x	x	x	x	x
2. pesquisa de outros tipos de código (além da linguagem).			x	x	x	x	x	x	x
3. linguagem humana e linguagem animal (tipos de comunicação de que os animais são capazes)			x	x	x	x	x	x	x
4. pesquisar as várias funções da linguagem		x	x	x	x	x	x	x	x
5. pesquisar o papel predominante da função representativa no processo de comunicação		x	x	x	x	x	x	x	x

exercitar-se na função representativa	x	x	x	x	x	x	x
exercitar-se nas funções de apelo, expressiva e poética (ver mais ligados ao estilo)						x	x
exercitar e exercitar outras formas de linguagem (além da oralidade - por exemplo: a do professor, a de um orador conhecido pelo aluno ...), verificando os graus de formalidade nos vários tipos de discurso			x	x	x	x	x
aspectos fonéticos da língua							
1.1. exercícios para identificação de fonemas	x	x	x	x	x	x	x
1.2. variantes da língua		x	x	x	x	x	x
1.3. elementos de comunicação extra-linguísticos ...			x	x	x	x	x
aspectos semânticos ligados à área de experiência do aluno:							
2.1. séries sinonímicas	x	x	x	x	x	x	x
2.2. denotação e conotação		x	x	x	x	x	x
aspectos morfo-sintáticos:							
- enumeração	x	x	x	x	x	x	x
- ordenação dos vocabulos nas orações		x	x	x	x	x	x
- associação de vocabulos	x	x	x	x	x	x	x
- concordância	x	x	x	x	x	x	x
- valores funcionais sintático-semânticos dos elementos constituintes da oração			x	x	x	x	x
elaboração de ampliação de esquemas operatórios:							
exercícios para corrigir dificuldades:							
1.1. de pronúncia	x	x	x	x	x	x	x
1.2. de concordância que deve ser observada pelos alunos	x	x	x	x	x	x	x
exercícios estruturais e de transformações (negativa, passiva, interrogativa, transposição, supressão, ampliação, transitiva e intransitiva)	x	x	x	x	x	x	x
LEITURA							
desenvolvimento da leitura básica:							
leitura silenciosa de textos que possibilitem estudo (ver atividades)	x	x	x	x	x	x	x
leitura rápida, quando necessária, e/ou fluente, mantendo a expressividade e a compreensão		x	x	x	x	x	x
leitura oral de textos em prosa e verso para ser apresentada:							
1.1. individualmente	x	x	x	x	x	x	x
1.2. em forma dialogada	x	x	x	x	x	x	x
1.3. dramatizada	x	x	x	x	x	x	x
1.4. dramatizada	x	x	x	x	x	x	x
1.5. em pequenos grupos	x	x	x	x	x	x	x
leitura oral de notícias e informações	x	x	x	x	x	x	x
leitura oral de textos desconhecidos	x	x	x	x	x	x	x
ampliação e precisão de vocabulário :							
estudo de vocabulário por meio de :							
1.1. campos associativos	x	x	x	x	x	x	x
1.2. exercícios com sinônimos e antônimos (prefixos e sufixos)		x	x	x	x	x	x
1.3. comentário de palavras novas para o aluno	x	x	x	x	x	x	x
1.4. emprego de palavras conhecidas ou novas em frases para mostrar nuances de significado (contexto)	x	x	x	x	x	x	x

- 1.5. substituição de palavras do texto por sinônimos (contexto)
- 1.6. uso de glossários e dicionários

x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x

Para desenvolvimento de leitura de obras de literatura :

- 1. dramatização
- 2. expressão criadora (por exemplo plástica)
- 3. roteiro de leitura para estudo do livro lido (ver objetivo)
- 4. discussões, debates

	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x

Para aprendizagem de leitura orientada para fins de estudo:

- 1. consulta de material informativo
- 2. leitura de textos informativos (ver objetivo correspondente)
 - 2.1. anotações
 - 2.2. reproduções
 - 2.3. resumos (sumários)
 - 2.4. sinóticos
 - 2.5. classificações

	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x
				x	x	x
	x	x	x	x	x	x

LINGUAGEM ESCRITA

Em situações funcionais:

- 1. bilhetes
- 2. recados
- 3. cartas
- 4. anotações informais
- 5. avisos
- 6. anúncios
- 7. notícias
- 8. telegramas
- 9. relatórios
- 10. comentários
- 11. reproduções
- 12. resumos
- 13. instruções
- 14. preenchimento de documento padrão, por exemplo: cheques, depósitos bancários, fichas de biblioteca
- 15. respostas a perguntas de roteiros para estudo de textos
- 16. requerimentos, ofícios

x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x
			x	x	x	x	x
			x	x	x	x	x
				x	x	x	x
					x	x	x
						x	x
							x

Em situações recreativas e criadoras:

- 1. estórias inspiradas em:
 - 1.1. vivências
 - 1.2. assuntos de jornais, revistas, rádio, televisão, cinema, teatro
 - 1.3. assuntos de outras matérias
 - 1.4. outras estórias lidas ou ouvidas
 - 1.5. textos em prosa e verso
 - 1.6. canções
 - 1.7. exposições
 - 1.8. dramatizações
- 2. recriação de textos
- 3. transformações em textos partindo de orações e de pe...

	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x

SÉRIES

	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	
1. produção de pequenos textos		x	x	x	x	x	x	x	
2. composição criadora :									
2.1. com estímulos	x	x	x	x	x	x	x	x	
2.2. sem estímulos	x	x	x	x	x	x	x	x	
3. composição criadora de :									
3.1. crônicas						x	x	x	
3.2. editoriais							x	x	
3.3. contos							x	x	
3.4. novelas								x	
3.5. poemas							x	x	
4. atividades de ortografia:									
4.1. cópia de trechos para confronto		x	x	x	x	x	x	x	
4.2. exercício ortográfico	x	x	x	x	x	x	x	x	
4.3. divisão silábica			x	x	x	x	x	x	
4.4. ditados de trechos curtos	x	x	x	x	x	x	x	x	
4.5. jogos	x	x	x	x	x	x	x	x	
4.6. associação de palavras cognatas, de palavras com o mesmo começo ou final, etc		x	x	x	x	x	x	x	
4.7. organização de listas de palavras :									
4.7.1. oxítonas		x	x	x	x	x	x	x	
4.7.2. paroxítonas				x	x	x	x	x	
4.7.3. proparoxítonas			x	x	x	x	x	x	
5. atividades de ampliação e precisão do vocabulário:									
5.1. campos associativos			x	x	x	x	x	x	
5.2. exercícios com sinônimos e antônimos (prefixos e sufixos)		x	x	x	x	x	x	x	
5.3. elaboração de oração com palavras conhecidas ou novas para fixação do significado	x	x	x	x	x	x	x	x	
5.4. substituição de palavras do texto por sinônimos		x	x	x	x	x	x	x	
5.5. emprego de palavras na elaboração de parágrafos			x	x	x	x	x	x	
5.6. derivação de palavras, casos simples		x	x	x	x	x	x	x	
5.7. derivação de palavras em geral						x	x	x	
6. atividades de ampliação de esquemas operatórios:									
6.1. exercícios sintático-semânticos de transformações de orações		x	x	x	x	x	x	x	
6.2. exercícios de concordância entre os vários elementos de oração		x	x	x	x	x	x	x	

COLABORADORES DA ANÁLISE CRÍTICA

Benilda Aparecida de Barros Mainardi Nagata
Clodonéa de Jesus Ferreira
Dulcinéa Marins Rodrigues Perhs
Edna Lourdes Mancini Lapa
Elvira Nunes
Eny Ayres Gomes Wotfe
Erândira Baros
Fernando Sérgio de Campos Machado
Helena Flumignan
Ivanhoé Paulo Renesto
Ivette Santinho de Souza
Jesus Luiz Gagliardi
José Antônio de Lima Filho
José Pinto do Amaral
Laura Souza Pinto
Manoel Reinaldo Manzano Martins
Maria Amélia Pasquarelli de Silos
Maria Aparecida de Campos Villas Boas
Maria Aparecida Leal
Maria Aparecida Pippa de Azevedo
Maria Aparecida de Moura França
Maria Bachetto
Maria Cecília Rahme Costa
Maria Eunice Iost
Maria Stella Feitosa Barreto Monteiro
Maria Teresa de Quadros Ricciardi
Marilda Maia
Marilena Santana Corrêa Fernandes
Marly Colherinhas Novato
Marina Ribeiro Leite
Mário Bonatti
Colaboração especial - Professor Carlos Franchi

CONTEÚDO

1. INTRODUÇÃO
2. OBJETIVOS GERAIS
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DAS ETAPAS
 - 3.1. Etapa 5 - 7 anos
 - expressão musical
 - expressão corporal
 - expressão plástica
 - 3.2. Etapa 7 - 9 anos
 - expressão musical
 - expressão corporal
 - expressão plástica
 - 3.3. Etapa 9 - 11 anos
 - expressão musical
 - expressão corporal
 - expressão plástica
 - 3.4. Etapa 11 - 13 anos
 - expressão musical
 - expressão corporal
 - expressão plástica
 - 3.5. Etapa 13 - 15 anos
 - expressão musical
 - expressão corporal
 - expressão plástica
4. SUGESTÕES DE ATIVIDADES
 - 4.1. Atividades sugeridas visando ilustrar a direção das experiências infantis em expressão corporal.
 - 4.2. Atividades sugeridas visando a aquisição de habilidades em expressão plástica.
 - 4.3. Atividades sugeridas visando a integração das áreas de expressão.

INTRODUÇÃO

Entender arte como expressão requer uma distinção bastante clara entre o que seja reservado a adultos e o que sejam atividades artísticas realizadas por crianças e adolescentes. Arte, obras-primas, associa-se a museus, pinacotecas, teatros, orquestras... No campo pedagógico, é outra a conotação. A designação expressão - expressão musical, expressão plástica, expressão corporal - não é fortuita. Indica o objetivo pelo qual é proposta: formar não a formação de artistas, mas sim desenvolver o potencial criador de cada indivíduo. De sua maneira, cada criança cantará, falará, desenhará, movimentar-se-á. Na garantia dessa individualidade e espontaneidade, nada se estabelece como esquemas ou fórmulas que limitem a realização dos alunos, bloqueando sua capacidade criadora.

O caráter, por excelência, das proposições curriculares formuladas é a integração dos canais de expressão. A expressão dramática aglutina as expressões musical, plástica e corporal. A importância dessa integração retira-se da observação da atividade natural da criança: como brinca, joga, canta, movimenta-se, enfim, como de diversas maneiras se envolve, numa atividade global e dinâmica. Conta uma estória gesticulando, fazendo expressões faciais, cantando e se movimentando; reproduz cenas, fatos assistidos, idéias arrojadas; coisas que a impressionam são reencenadas sob forma de dramatização; imita, recria, interpreta coisas e pessoas. Na situação escolar, a dramatização constitui-se em um dos mais eficazes recursos para desenvolver o potencial criativo da criança, recorrendo e integrando todos os canais de expressão: musical, plástica e corporal. Em formas progressivamente mais complexas e amadurecidas e mais elaboradas são múltiplas as situações que podem ser exploradas. Acontecendo espontaneamente, a integração pode e deve ser gerada por condições que o professor crie, importando que entenda o processo dinâmico em que se constitui. O que sugere fica nesta dependência.

Muitas das sugestões formuladas valem-se da utilização do meio ambiente como fonte riquíssimo material a ser explorado em atividades de expressão. Os aspectos folclóricos - danças, festas típicas, canções populares, circos, rodeios, desfiles, festas religiosas - resultam em sugestões para coreografias, ritmos, melodias, construção de materiais visuais de caráter específico. Tudo se constitui em recursos a serem convenientemente adaptados à situação educacional, como os recursos humanos existentes na comunidade - uma quituteira, um marceneiro, um mágico, um ginasta, um sanfoneiro... - podem ser recrutados, propiciando experiências que servirão para desenvolver no aluno a atitude de pesquisa de novos materiais e de novas maneiras de expressão. A cultura urbana também se constitui em vasto campo de motivações para as atividades de expressão: artes gráficas, fotografia, publicidade, jogos, canções e de dança, festivais, teatros, cinema, televisão e esportes, para citar alguns, também de ilustração. A música popular brasileira, como instrumento poderoso de convocação de massa e de envolvimento da gente jovem, merece especial enfoque no currículo.

As atividades programadas recomendam para sua efetuação o aproveitamento de galpões, barracões, espaços ao ar livre, se possível isolados do corpo do prédio comum. O importante é que se tenha espaço suficiente que proporcione liberdade de ação à criança, sem preocupação de limpezas excessivas e de interferências na sua tarefa.

A avaliação dos resultados em expressão artística assume um caráter especial. A expressão é utilizada como um meio e não como um fim em si mesmo; a finalidade precípua é o desenvolvimento da criatividade. Assim, o produto final da atividade expressiva não pode ser julgado do ponto de vista da sua perfeição na concepção do adulto. O que se valoriza é o processo criativo em desenvolvimento no aluno, que não pode ser coartado pela indicação inabil das falhas e insuficiências na execução das crianças. Devem-lhe, outrossim, ser garantidas condições para uma realização de gradativa precisão técnica.

Por várias razões - ligadas à natureza das atividades artísticas, ao objetivo pelo qual são propostas essas atividades, às características especiais da avaliação dos resultados, à amplitude das diferenças individuais em realizações artísticas - optou-se por uma programação por etapas de idade e não por séries. As etapas correspondem a faixas do desenvolvimento dentro das quais certos comportamentos são esperados. Admitindo-se franca variabilidade entre as crianças, fez-se corresponder a primeira etapa ao 5-7 anos, pretendendo alcançar as crianças que aos 7 anos de idade cronológica não se apresentam "prontas" para as situações de experiência escolar. As outras etapas correspondem a 7-9 anos, 9-11 anos, 11-13 anos e 13-15 anos.

As atividades programadas organizam-se em termos de algumas idéias básicas: espaço, movimento, direção, ritmo, som, cor, forma, dimensão, equilíbrio, coordenação, harmonia.

Ainda que com ênfase na aquisição de habilidade, os objetivos também se dirigem para o domínio de algum conhecimento das diversas manifestações artísticas no tempo e no espaço.

As atividades sugeridas, quer as específicas de cada expressão, quer as integradas, não pretendem nem ter esgotado o campo, nem constituírem-se em modelos a serem reproduzidos; são apenas indicações, pontos de referência a servir ao trabalho criativo do professor.

OBJETIVOS GERAIS

São fins visados com o ensino em Comunicação e Expressão, "o cultivo de linguagens que ensejem ao aluno o contato coerente com os seus semelhantes (comunicação) e a manifestação harmônica de sua personalidade nos aspectos físico, psíquico e espiritual (expressão)". (Decreto 853/71 C.F.E.).

Estes fins se traduzem nos objetivos:

- expressar, por meio das atividades artísticas, as vivências emocionais;
- desenvolver uma forma pessoal de expressão;
- desenvolver a habilidade de utilização dos meios naturais de comunicação: linguagem, visão, tato, audição;
- desenvolver a coordenação motora;
- desenvolver a habilidade de descobrir e apreciar os valores estéticos;
- desenvolver a habilidade de usar o lazer construtivamente;
- desenvolver as habilidades de observação e improvisação;
- desenvolver a criatividade;
- desenvolver atitudes de cooperação e de iniciativa;
- desenvolver o senso de individualidade e confiança no seu discernimento ao experimentar, criar, julgar e avaliar;
- familiarizar-se com os meios de comunicação e com a produção artística (musical, plástica, coreográfica, teatral) erudita, folclórica e popular do país e do mundo;
- desenvolver destrezas e habilidades de acordo com suas possibilidades individuais;
- desenvolver as aptidões específicas (se manifestas, com visão profissional);
- adquirir hábitos de disciplina natural e concentração no trabalho individual e grupal.

Em expressão plástica, especificam-se os objetivos:

- adquirir uma linguagem própria desenhando, pintando, construindo, modelando, esculpindo;
- adquirir o domínio de técnicas, instrumentos e procedimentos expressivos;
- adquirir e desenvolver a habilidade de discriminar cor, forma, dimensão, espaço, harmonia.

Em expressão musical, especificam-se os objetivos:

- adquirir uma linguagem própria, cantando e executando;
- adquirir o domínio de técnicas, instrumentos e procedimentos expressivos;
- adquirir e desenvolver a habilidade de discriminar som, ritmo, espaço, tempo, harmonia;
- desenvolver o senso rítmico;
- desenvolver a acuidade auditiva.

Em expressão corporal, especificam-se os objetivos:

- adquirir uma linguagem própria pelo movimento;
- desenvolver a coordenação motora, promovendo o refinamento do mover-se;
- desenvolver o senso rítmico;
- desenvolver a habilidade para a expressão estética e criativa pelo movimento;
- adquirir o domínio de técnicas e procedimentos expressivos;
- organizar-se no espaço.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

ETAPA 5-7 ANOS EXPRESSÃO MUSICAL

1. Desenvolver o senso rítmico através do esquema corporal:
 - ajustar movimentos de locomoção à estrutura rítmica adequada;
 - explorar o próprio corpo, sentindo a batida cardíaca, do pulso, percebendo ritmos simples.
2. Explorar fontes sonoras:
 - explorar as possibilidades sonoras de instrumentos de percussão;
 - explorar as possibilidades sonoras de objetos, brinquedos e materiais comuns, como por exemplo: latas, fios de nylon, pedaços de bambu e mamona, garrafas com água, lâminas de ferro, elástico;
 - identificar instrumentos de percussão e objetos sonoros.
3. Desenvolver a acuidade auditiva:
 - identificar e reproduzir sons do mundo natural e cultural;
 - identificar a voz de amigos;
 - identificar melodias conhecidas;
 - localizar a direção do som;
 - expressar e identificar a intensidade sonora.
4. Cantar e movimentar-se espontaneamente:
 - cantar espontaneamente repertório adequado à extensão e ao interesse da faixa;
 - ter contato com algumas peças folclóricas e de vários compositores, através do canto grupal.

EXPRESSÃO CORPORAL

- conhecer e dominar o próprio corpo;
- usar e ordenar o espaço circundante;
- desenvolver o ritmo natural;
- expressar-se através do movimento corporal.

Expressar-se, explorando espontaneamente tudo que julgar significativo do seu meio ambiente:

- explorar espaços variados: dentro, fora, em cima, em baixo, espaços amplos, espaços fechados, pequenos e grandes;
- expressar-se livremente, criando formas através do desenho, onde aparecem linhas circulares e retas, abertas e fechadas, horizontais, verticais e diagonais;
- desenhar espontaneamente formas variadas e estabelecer relações entre essas formas e as reais;
- expressar-se espontaneamente através de tonalidades variadas;
- modelar livremente;
- manipular, diferenciar e construir criativamente objetos de tamanhos e características bem diferentes: grandes, pequenos, redondos, quadrados, compridos e curtos;
- reconhecer, discriminar e expressar-se, usando formas geométricas: esferas, cubos, triângulos e retângulos;
- manipular e diferenciar materiais: lisos e ásperos, quentes e frios, maleáveis e duros, finos e grossos;
- explorar e pesquisar diversos materiais de locais variados, selecionando materiais significativos para criar seus trabalhos;
- desenvolver habilidades relacionadas ao domínio de técnicas de expressão plástica.

FAIXA 7-9 ANOS

EXPRESSÃO MUSICAL

Desenvolver o senso rítmico, relacionando com seus elementos fundamentais:

- reconhecer e identificar os elementos rítmicos: pulsação, desenho rítmico e tempo forte;
- discriminar, fixar, reproduzir e interiorizar estruturas rítmicas simples;
- criar grupos rítmicos para acompanhar músicas sugeridas;
- reconhecer e expressar variações de andamento sugeridas;
- identificar agrupamentos de pulsações chamadas compassos (2 a 3 tempos);
- criar respostas rítmicas.

Desenvolver a acuidade auditiva relacionada com as qualidades físicas dos sons;

- identificar, reproduzir e produzir sons de alturas contrastantes;
- reconhecer, identificar e reproduzir movimentos sonoros;
- reconhecer gráfica e corporalmente os movimentos sonoros;
- ordenar sons pela altura;
- identificar e expressar sons quanto à intensidade;
- discriminar sons quanto ao timbre;
- descobrir as causas que determinam as qualidades físicas do som;
- identificar instrumentos melódicos e de percussão.

Desenvolver a acuidade auditiva relacionada com a frase musical:

- cantar, fixar, reproduzir e interiorizar frases musicais;
- completar frases musicais;
- criar frases musicais.

Cantar como meio de expressão individual e grupal:

- cantar com naturalidade, pronunciando bem as palavras com respiração correta e valorizando adequadamente melodia e texto;
- cantar, obedecendo os elementos de regência: ataques e cortes e dinâmica.

Conhecer alguns aspectos do folclore nacional:

- reconhecer peças folclóricas relativas a canções infantis, rodas e danças.

6. Construir instrumentos:

- fabricar instrumentos com material comum;
- explorar e executar estruturas rítmicas (criadas ou sugeridas) com eles.

EXPRESSIONÃO CORPORAL

- localizar as diferentes partes do corpo;
- contrair e relaxar;
- dominar a lateralidade;
- organizar-se no espaço, dominando direções;
- localizar-se no espaço ambiente;
- acompanhar várias estruturas rítmicas;
- usar o corpo como instrumento de percussão;
- enriquecer o repertório de movimentos corporais expressivos.

EXPRESSIONÃO PLÁSTICA

Expressar-se, explorando espontaneamente o meio ambiente e criando formas que o identificam, numa tentativa de auto-afirmação:

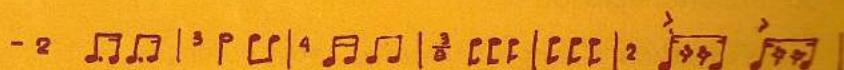
- criar uma organização própria do espaço;
- localizar figuras e objetos nos locais apropriados;
- reconhecer direções básicas e saber aplicá-las criativamente para frente, para trás; para cima, para baixo; para a direita, para a esquerda;
- expressar-se, organizando-se as figuras e objetos num plano horizontal (linha de base);
- criar desenhos onde aparecem também linhas circulares e retas; abertas e fechadas; curvas e diagonais;
- expressar-se, nos seus desenhos, com detalhes que identificam os personagens;
- experimentar espontaneamente cores variadas e descobrir por si próprio novas tonalidades;
- reconhecer e nomear as cores básicas;
- trabalhar criativamente com diversas cores, sabendo relacioná-las com as cores da natureza (sem que isso se torne necessariamente uma constante);
- modelar livremente sem qualquer estímulo quanto à forma estereotipada;
- reconhecer, diferenciar e construir livremente formas tridimensionais;
- desenvolver habilidades e técnicas de acordo com sua capacidade criativa e interesse;
- explorar espontaneamente locais de seu interesse;
- colecionar, classificar e usar criativamente materiais naturais e manufaturados, significativos para seu trabalho.

ETAPA 9-11 ANOS

EXPRESSIONÃO MUSICAL

1. Desenvolver o senso rítmico, criando estruturas rítmicas simples:

- identificar, reproduzir e interiorizar estruturas rítmicas do nível:



- reconhecer e identificar a subdivisão da pulsação;
- identificar e expressar simultaneamente os elementos rítmicos: pulsação, sua subdivisão, tempo forte e desenho rítmico;
- identificar, reproduzir, ler e escrever ritmos em compassos 2, 3, 4 pulsações e barras de divisão.

Desenvolver a acuidade auditiva, criando melodias:

- regular graficamente os sons musicais dentro da notação espontânea e tradicional;
- criar melodias sobre ritmos propostos;
- criar melodias sugeridas por poesias simples conhecidas;
- criar efeitos sonoros com instrumentos melódicos e a voz.

Cantar em grupo com orientação de um técnico:

- cantar, obedecendo aos sinais de regência: ataques, cortes, fraseado, etc.

Conhecer alguns aspectos do folclore nacional:

- conhecer canções e rodas infantis, festas cíclicas e religiosas, fixas e móveis, instrumentos musicais;
- analisar canções: aspecto vocal, instrumental e temático.

Realizar instrumentos melódicos e de percussão:

- realizar instrumentos com material comum, procurando classificá-los em famílias;
- utilizar adequadamente os instrumentos fabricados;
- executar em instrumentos de percussão estruturas estudadas no nível ou de sua autoria;
- executar em instrumento melódico disponível (ex.: flauta - doce), observando: posição do instrumento, sopro adequado, digitação recomendada, respiração e repertório.

EXPRESSÃO CORPORAL

Desenvolver certas habilidades motoras que envolvam agilidade e equilíbrio:

- dar maior flexibilidade à coluna vertebral, possibilitando uma movimentação na sua totalidade e nas diferentes regiões;
- conseguir melhor domínio do espaço parcial e total;
- conseguir movimentar-se através de simetria simultânea (espelho);
- acompanhar ritmos variados e ser capaz de usar o corpo como instrumento percussivo;
- expressar corporalmente a melodia e o ritmo de uma música;
- explorar efeitos de instrumentos melódicos e criar movimentos corporais para os mesmos;
- expressar-se sem inibições, revelando confiança na sua capacidade de criar e "estar bem" para fazê-lo.

EXPRESSÃO PLÁSTICA

Expressar-se, explorando espontaneamente o meio ambiente, criando formas que apreendem uma maneira mais realista de representar pessoas e coisas:

- representar criativamente o espaço de maneira mais diversificada, com uma certa noção de profundidade, conseguida espontaneamente através de um ou mais dos seguintes recursos: linha do horizonte, superposições de planos, espaços preenchidos;
- representar criativamente objetos e pessoas com proporções próprias, e conforme sua maneira de ver;
- diferenciar seus personagens, utilizando muitos detalhes;
- explorar novas tonalidades de cores, utilizando material diversificado;
- modelar livremente;
- construir criativamente através de materiais tridimensionais: duros, maleáveis, esponjosos, longos e quebradiços, etc.;

- desenvolver habilidades e técnicas de acordo com sua capacidade criativa e interesse;
- explorar, em grupo, locais diferentes que ofereçam oportunidade de realizar trabalhos criativos que podem apresentar cenas de aventuras, mistério, descoberta, etc.;
- colecionar, classificar e usar criativamente materiais naturais e manufaturados, significativos para o seu trabalho;
- desenvolver habilidades relacionadas ao domínio de técnicas de expressão plástica.

ETAPA 11-13 ANOS

EXPRESSÃO MUSICAL

1. Desenvolver o senso rítmico, criando e escrevendo estruturas rítmicas:
 - identificar e representar novas estruturas rítmicas;
 - identificar acento tônico e tempo forte na poesia e música;
 - identificar, reproduzir, ler e escrever ritmos em compassos de 2, 3 e 4 pulsações com subdivisão binária e ternária.
2. Desenvolver a acuidade auditiva, criando e escrevendo:
 - entoar escalas em várias alturas;
 - entoar, identificar e interiorizar intervalos simples;
 - criar melodias simples cantadas ou tocadas na flauta ou em outro instrumento;
 - ler intervalos de melodias simples no pentagrama tradicional;
 - criar efeitos sonoros vocais x instrumentais para expressar imagens, personagens e situações;
 - discriminar uma melodia simples de outra, quando tocadas simultaneamente.
3. Cantar em grupo sob orientação de um técnico:
 - cantar em coral, obedecendo às regras básicas de técnica vocal.
4. Analisar alguns aspectos de formas musicais:
 - ouvir e analisar peças musicais simples quanto ao gênero, instrumentos, vozes, formas, autor e período.
5. Criar melodias baseadas em textos de sua autoria.
6. Formar grupos instrumentais e vocais que interajam.

EXPRESSÃO CORPORAL

1. Identificar, com maior precisão, as diferentes partes do corpo, a fim de aprimorar as possibilidades de expressão.
2. Enriquecer o repertório de movimentos expressivos.
3. Movimentar-se com segurança e liberdade no espaço pluridimensional.
4. Expressar-se através de frases musicais.
5. Usar o corpo como instrumento percussivo.
6. Utilizar a voz como ritmo.
7. Expressar com o corpo imagens e sentimentos construídos interiormente.
8. Expressar-se através das mãos, pés, pernas, ombros, dedos...
9. Expressar-se em grupos.

Expressar-se, explorando espontaneamente o meio ambiente, criando formas do mundo real e do mundo fantástico:

- representar espontaneamente pessoas e coisas com proporções que criam ilusões de espaço tridimensional;
- criar cenas com profundidade, utilizando um ou mais dos seguintes recursos: linha do horizonte, profundidade atmosférica, superposições, proporções que criam sensações de distância;
- expressar-se livremente com profusão de detalhes e de movimentos articulatórios, rítmicos e angulosos;
- expressar-se através de nuances que às vezes representam tonalidades da natureza ou do mundo emotivo;
- reconhecer as diferentes tonalidades, classificá-las e usá-las criativamente;
- modelar livremente formas do mundo real e do mundo fantástico;
- expressar-se através de trabalhos tridimensionais, usando materiais variados;
- desenvolver habilidades técnicas de acordo com sua capacidade e interesse, dando um acabamento mais aprimorado aos trabalhos executados;
- pesquisar e utilizar criativamente materiais naturais e manufaturados adequados a seu trabalho;
- conhecer e pesquisar técnicas com maior detalhe, conhecendo as fases de evolução do trabalho;
- explorar ambientes variados que ofereçam oportunidade de socialização, de pesquisa, de aprimoramento e técnicas;
- conhecer diferentes tipos de manifestações plásticas, populares e folclóricas, através de projeções, filmes, reproduções e também visitas a Museus, mercados, feiras populares, etc.;
- participar de manifestações artísticas da comunidade e da cidade em que vive.

ETAPA 13-15 ANOS

EXPRESSION MUSICAL

1. Desenvolver o senso rítmico, sabendo combinar livremente as estruturas rítmicas estudadas.
2. Desenvolver a acuidade auditiva através de vivências básicas para estudo de harmonia:
 - ouvir e identificar qualquer intervalo;
 - identificar algumas funções dos graus tonais com relação ao impulso, tensão e repouso;
 - ouvir e identificar acordes;
 - criar melodias sugeridas por poesias.
3. Cantar em grupo coral sob orientação de um técnico;
 - cantar em coral, em vozes iguais ou mistas, repertório adequado.
4. Pesquisar e analisar alguns aspectos da História da Música e de formas musicais:
 - identificar algumas peças musicais simples pela estrutura geral;
 - ouvir e analisar peças musicais simples quanto ao gênero, instrumentos, vozes, forma, autor e período.
5. Formar grupos instrumentais e vocais que interajam:
 - formar grupos instrumentais sempre que possível integrado ao grupo vocal, usando repertório adequado e composições dos alunos.

6. Informar-se sobre aspectos do trabalho com música no Brasil sob nível profissional:

- ter uma visão ampla do envolvimento profissional do artista no Brasil, pormenorizando os cargos musicais existentes e sua eventual remuneração.

EXPRESSÃO CORPORAL

- efetivar o domínio do corpo no espaço em evoluções, visando a força centrífuga e centrípeta;
- desenvolver o processo de respiração;
- conseguir movimentar-se no espaço parcial e total;
- mover-se, seguindo frases musicais e introduzir a pausa no movimento expressivo;
- improvisar, utilizando desenhos de formas diversas e ser capaz de interpretá-las corporalmente;
- usar os recursos de criatividade, valendo-se do corpo como instrumento de comunicação.

EXPRESSÃO PLÁSTICA

Expressar-se, utilizando uma linguagem criativa mais definida, onde as tendências individuais são mais evidenciadas:

- representar o espaço tridimensional, sabendo usar espontaneamente os seguintes recursos: profundidade atmosférica, linhas convergentes, superposições, proporções diferentes, cores;
- expressar-se através das cores, revelando seu estilo pessoal;
- reconhecer efeitos de iluminação sobre a cor: luz do sol e vários tipos de luz artificial;
- utilizar a cor para criar efeitos tridimensionais;
- utilizar a cor para criar efeitos expressivos de caráter emotivo;
- expressar-se, utilizando várias maneiras de desenhar;
- expressar-se criativamente através de exercícios lineares;
- criar desenhos para aplicações funcionais (de objetos e decorativos);
- expressar-se através de técnicas gráficas de impressão (em madeira, linóleo, borraça, isopor, etc.);
- expressar-se através de composições em que a forma e a cor se harmonizam;
- criar trabalhos em relevo;
- modelar criativamente de diferentes formas;
- criar trabalhos tridimensionais com uma variedade de materiais;
- usar criativamente o espaço vazado como elemento integrante em composições tridimensionais;
- dar um acabamento adequado à técnica usada, valorizando o processo e também o produto;
- pesquisar e utilizar criativamente materiais naturais e manufaturados adequados a seu trabalho;
- conhecer, pesquisar e utilizar criativamente os meios de comunicação atuais;
- conhecer, pesquisar e se familiarizar com as principais manifestações artísticas dos diferentes períodos;
- observar e analisar espontaneamente diferentes tipos de obras de arte;
- relacionar essas manifestações com outras manifestações artísticas, literárias e musicais dos mesmos períodos e estabelecer comparações;
- relacionar as manifestações artísticas de certos períodos com as características sócio-econômicas da mesma época.

QUESTÕES DE ATIVIDADES

atividades sugeridas visando a ilustrar a direção das experiências infantis em expressão corporal.

2-9 MÃOS

Observação das mãos:

- onde estão?
- o que podem fazer?

Em resposta a estes estímulos, levar-se-á a movimentação das diversas partes do corpo.

Observação fundamental:

- exercícios de caminhar, correr, saltar, engatinhar, arrastar-se, deslizar.

Atenção de direção:

- exercícios individuais, grupais, em círculos: para frente, para trás, lados (para cá e para ali). (Som no fim desta etapa estabelecer a noção direita-esquerda).

Experiências rítmicas e destrezas físicas:

- acompanhar com palmas músicas cantadas;
- movimentar-se no ritmo da música;

Quando se exige maior controle e coordenação do corpo, é necessário reduzir a velocidade das palmas.

Movimentação simétrica:

- movimentos ao som de música lenta, que pode ser cantada;
- movimentos simples de braços, imitando o professor;
- inicialmente sentados, ficarão em pé, depois, para que se possa mover todo o corpo.

Observação:

- observar figuras, fotografias de bichos ou bichos empalhados;
- a criança escolherá o bicho que quer representar, inclusive caracterizado, se quiser (pintura, máscara, bigodes, orelhas, etc.);
- movimentar o corpo para imitar os movimentos do bicho escolhido.

7.9 ANOS

1. Soltura das articulações, fortalecimento dos músculos e dosagem de energia;
 - exercício de pernas, braços, ombros, mãos, cabeça e coluna;
 - valer-se da fantasia e imaginação da criança:
 - . onde estão os meus ombros ?
 - . o que posso fazer com meus braços ?
 - . como posso movimentar a coluna ?
 - . que movimentos posso criar com a cabeça ?
2. Locomoção individual e/ou grupal:
 - exercícios de andar, correr, saltar, engatinhar, arrastar-se e deslizar;
 - usar variações de ritmo.
3. Deslocamento:
 - em retas, curvas, círculos, figurar oito e caracol;
 - criar, deslocando-se.
4. Localização no espaço:
 - sentir o espaço e se adaptar a ele (chão, objetos, pessoas).
5. Movimentos de simetria simultânea:
 - um aluno frente ao outro;
 - um movimenta braços ou pernas;
 - o outro imita o primeiro concomitantemente;
 - sem quebrar a simetria, movimentar-se para trás, para frente, avançar, etc..
6. Marcação de ritmo:
 - o aluno diz seu nome;
 - acompanhar com palmas o ritmo do nome;
 - usar outros sons para marcar o ritmo, inclusive usar o corpo como percussão;
 - criar movimentos que acompanhem esse ritmo.
7. Reprodução de estrutura rítmica:
 - reproduzir com movimentos corporais uma estrutura rítmica;
 - usar instrumentos percussivos.
8. Relaxamento e contração:
 - relaxar-se no chão;
 - perceber sons do exterior;
 - reproduzi-los com movimentos e sons.

9.11 ANOS

1. Flexões, extensão dorsal, inclinação, ondulações e rotação:
 - trabalhar a coluna vertebral como todo e nas diversas regiões;
 - trabalhar o quadril para aprender colocar bem a região pélvica em relação à coluna.
2. Agilidade:
 - cambalhotas, roda, saltos em aparelhos.
3. Locomoção básica:
 - formar desenhos no espaço, consequência de deslocamentos em linhas curvas ou retas variadas e combinadas.

4. Trabalho em planos:
 - exercício com o corpo nos planos: baixo, mediano, normal e alto.
5. Percepção do imaginário:
 - apalpar linha imaginária que une dois pontos.
6. Simetria simultânea:
 - exercício em espelho.
7. Emissão de sons:
 - com dedos, com a boca, com os pés.
8. Imitação:
 - imitar os movimentos.
9. Construção de blocos:
 - construir blocos que poderão se movimentar.
10. Expressão de desenho rítmico e melódico:
 - exercício individual ou grupal;
 - sugestão musical;
 - expressar corporalmente desenho rítmico ou melódico.

11-13 ANOS

1. Expressão de idéias por movimentos:
 - sentados no chão;
 - movimentar dedos, mão, punho, para expressar idéias (negativa, pedido).
2. Relaxamento:
 - exercício para relaxamento total ou parcial do corpo.
3. Movimento corporal e linguagem musical:
 - começar e terminar o movimento corporal com uma frase musical (de disco, piano ou fita gravada);
 - bater a frase musical em instrumento de percussão.
4. Combinação de movimentos e gestos sonoros:
 - bater as mãos em músculos de região determinada;
 - marcar o tempo com batidas de pés;
 - marcar o tempo com batidas das mãos.
5. Dramatização de texto:
 - escolher personagens, construir cenários, usar símbolos;
 - representar o texto com movimentos corporais.
6. Dramatização de tema musical:
 - buscar formas de movimentos que comuniquem o tema musical.
7. Jogos:
 - construir refúgios com pequenos grupos;
 - brincar de esconder, de perseguir.

NOTA 1 - Várias das atividades relacionadas no item "conteúdos e domínio do próprio corpo" são comuns à área de Educação Física, uma vez que os objetivos de trabalho são os mesmos.

NOTA 2 - O caráter descritivo das sugestões se justifica por representar a expressão "corpo" na sua inovação para grande parte dos professores das primeiras séries da escola de 1ª grau.

2. Atividades sugeridas visando a aquisição de habilidades em expressão plástica.

3-7 ANOS

1. Desenho:

- desenhar na areia, no chão, em paredes, em papéis grandes, com pauzinhos, com lápis cera grosso, giz molhado no leite.

2. Pintura:

- pintar a dedo - têmpera com pincéis grossos, esponjas, barbante, empregando anilina - nanquim no papel molhado.

3. Impressão:

- imprimir com a mão, com dedos (pintura a dedo ou têmpera) monotípias, com papel carbono, com têmpera no ladrilho.

4. Recorte:

- recortar com tesoura, com a mão.

5. Colagem:

- colar no papel, papelão, tecido, usando: sementes, palha, palitos, galhos, botões, mis sangas, retalhos, serpentinas, confete, papéis de todo o tipo, lã, sisal, etc.

6. Modelagem:

- modelar barro-massa de jornal, de serragem, com sal e com alumen; modelar bonecos.

7. Construção:

- construir com caixas, pedaços de madeira, pauzinhos, canudos, arames, garrafas de plástico, copos de sorvete, etc.;
- construir bonecos de vara, de caixa, de meia.

8. Carpintaria:

- pregar e colar madeiras.

7-9 ANOS

1. Desenho:

- desenhar na areia, no chão, na lousa, em papéis de todos os tipos; com pauzinhos, com lápis cera, giz, canetinhas, carvão.

2. Pintura:

- pintar a dedo - têmpera com pincéis grossos, com esponjas, com barbante, utilizando anilina - nanquim no papel molhado.

3. Impressão:

- imprimir com a mão, com dedos (pintura a dedo ou têmpera) monotípias, com papel carbono, carimbos.

4. Colagem:

- colar no papel, papelão, tecido e duratex, usando: sementes, palha, pedrinhas, pedras, botões, missangas, retalhos, serpentina, confete, papéis de todo o tipo, lã, algodão, plásticos, etc. aproveitando material fornecido pela própria criança.

5. Pannel:

- construir pannel, empregando colagem, pintura, desenho, (trabalhos de grupos pequenos).

6. Modelagem:

- modelar barro-massa de jornal, de serragem e de alúmen.
- modelar bonecos.

7. Construção:

- construir com caixas, com pedaços de madeira, com canudos, pauzinhos, garrafas de plástico, copos de sorvete, etc.
- construir bonecos de vara, de caixa, de meia, de massa de serragem e de jornal.

8. Carpintaria:

- pregar, colar e serrar madeiras.

9-11 ANOS

1. Desenho:

- desenhar com lápis cera, lápis preto, canetinhas, carvão, nanquim.

2. Pintura:

- pintar a dedo, têmpera (com pincéis grossos e médios), com esponja, com barbante, anilina (sozinha ou com lápis de cera), nanquim (no papel molhado).

3. Gravura:

- gravar, monotipias, em relevo, no linóleo, borracha e plástico, com goivas.

4. Colagem:

- colar, utilizando todo tipo de material fornecido pelas próprias crianças.

5. Modelagem;

- modelar com barro (sem queimar) potes de rolinho, figuras, placas com relevo; com massa de jornal e serragem.

6. Construção:

- construir com caixas, isopor, arames de diferentes tipos, paus, telas, materiais plásticos, "papier maché": bichos, máscaras, tigelas, bijuteiras - com massa de papel.

7. Escultura:

- esculpir no giz grosso e no sabão - na pedra sabão, bloco de gesso; entalhe de madeira (pinho, cedro e balsa).

8. Estáveis:

- construir estáveis: formas livres, penduradas, de papelão, fitas de metal, isopor, telas.

9. Móviles:

- construir móveis: de estrutura de arame, galho ou vime, com formas penduradas de materiais diversos.

10. Tecelagem:

- tecer tapetes de sisal (tear de pregos) - de papel, de tecido, de meias, de folhagem.

11. Tapeçaria:
 - fazer tapeçaria, com agulha mágica (desenho das próprias crianças).
12. Bonecas:
 - confeccionar bonecas de papelão, fantoches de meia, de massa de jornal e serragem, de pano; de lâmpadas e vidros.
13. Costura:
 - costurar roupas para fantoches e dramatizações.
14. Carpintaria:
 - construir móveis rústicos: bancos, mesas, prateleiras, caixas, carrinhos, para material, armação para teatro de fantoche, de sombra.
15. Rudimentos de eletricidade:
 - consertar ferro de engomar (rudimentos de eletricidade) obter efeitos de luz com papéis coloridos (celofane e plástico).

11-13 ANOS

1. Desenho:
 - desenhar como livre expressão, utilizando material variado; histórias em quadrinhos, com material a escolher.
2. Pintura:
 - pintar a dedo - têmpera (com pincéis grossos, médios e finos), com esponja, com barbante - anilina, aquarela, nanquim.
3. Cerâmica:
 - cerâmica - com instrumentos próprios (fabricados pelos alunos), usando técnicas de rolinhos, de baixo relevo, alto relevo; confeccionar utensílios com detalhes bem executados - engobe - pátinas no barro queimado - início da escultura no barro.
4. Marcenaria:
 - realizar trabalhos de marcenaria: com madeiras, compensado, etc. (técnicas mais desenvolvidas: esquadrias, encaixe, etc.).
5. Couro:
 - realizar trabalhos com couro: pirogravura, pintura com canetinhas, com anilinas, batik, impressão com instrumentos, confecção de materiais variados - instrumentos musicais (completando-se com pesquisa de trabalhos em couro da arte popular).
6. Funilaria:
 - realizar trabalhos de funilaria: canecas, lâmpadas, tochas, escudos, coroas, braceletes, cintos, colares, espadas, instrumentos musicais.
7. Móveis:
 - construir móveis - armações de arame, madeira ou vime; formas penduradas de diversos materiais.
8. Máscaras:
 - construir máscaras: de madeira, de papel, de pano, de caixas, de saco, de barro, de vime.

- realizar estampanhas com moldes, com esponjas, com canetinhas, com batatas e com telas de serigrafia, fabricação de faixas, estandartes, bandeiras, fantasia, etc.

10. Gravura:

- em linóleo, borracha, madeira, cartão, plástico, execução de convites, folhetos, cartazes, jornais, livretos.

11. Rudimentos de eletricidade:

- fabricar jogos elétricos, comando de carrinhos.

13-15 ANOS

1. Desenho:

- desenhar, como livre expressão, usando lápis de desenho, carvão, canetinhas, nanquim.

2. Pintura:

- pintar, usando tinta acrílica, guache, aquarela, nanquim; pintura a dedo.

3. Colagem:

- realizar colagens figurativas e abstratas, usando diversos materiais.

4. Técnicas mistas:

- combinar técnicas de desenho com colagem, desenho com pintura, e várias outras combinações.

5. Móviles:

- construir móveis de vários tipos.

6. "Slides":

- confeccionar "slides" de papel vegetal, plásticos; usar desenhos com canetinhas ou colagens.

7. Construção:

- confeccionar objetos, usando vários tipos de material: de construções, da natureza, caseiros, de fábricas, de laboratórios etc.;
- construir objetos tridimensionais, homogêneos (um só tipo) ou heterogêneos.

8. Escultura:

- realizar escultura em pedra sabão, cera.

9. Fotografia:

- fotografar, dominando certas noções básicas: abertura das lentes, distância e velocidade.

10. Gravura:

- gravura: xilogravura, linoleogravura, gravura em relevo.

11. Mosaico:

- com pastilhas, pedras, vidros, contas, pedaços de madeira, etc., em diferentes materiais e também em paredes (painéis).

12. Afresco:

- pintura direta na parede.

ETAPAS: 5-7 ANOS e 7-9 ANOS

1. Dramatização espontânea:

- motivação:
 - . a criança e seu meio ambiente: família, pessoas que a rodeiam, transportes, animais, locais;
 - . mundo da fantasia;
- atividades sugeridas:
 - . os dedos e a mão inteira (desenhadas ou pintadas);
 - . mãos com luvas, com meias;
 - . bonecos de vara;
 - . máscaras;
 - . fantoches;
 - . teatro de sombra;
 - . pela própria criança, que poderá ou não se caracterizar usando roupas, chapéus e demais acessórios; é interessante se ter, juntamente com o canto da casinha, um estoque de roupas que permitam diferentes caracterizações. Os demais acessórios como chapéus, espadas, capas, véus, etc., poderão ser feitos pelas próprias crianças;
- circo: imitação de um circo real:
 - . atividades de acrobacia, palhaços, mágicos, animais;
 - . atividades de música, marchas, instrumentos de percussão e de sopro;
 - . atividades complementares (também organizadas pelas próprias crianças): bilheteria, venda de balas, pipoca, confecção de fantasias, maquilagem, programas, entradas e publicidade;
 - . arena: fora da escola, improvisada; pode-se aproveitar árvores existentes para as cordas dos acrobatas.

2. Jornal falado:

- jornal dramatizado, a partir de comentário de notícias da atualidade, ao nível dos 8 anos: exemplo: dar notícias de futebol;
- diálogos a partir de assuntos do mundo da criança - exemplo: imitar um repórter;
- interpretação de pequenos textos, dramatizando e em seguida desenhando o entendimento;
- transformar músicas em diálogos e diálogos em música com melodias já conhecidas;
- criação de texto a partir de desenhos;
- criação de desenhos a partir de textos;
- representação de pequenas cenas da história;
- representação de fatos gramaticais.

9-11 ANOS

1. Dramatização:

- motivação:
 - . temas propostos pelos próprios alunos (que costumam referir-se a viagens, acontecimentos na sua família e no seu grupo, jogos, competições);
 - . temas sugeridos, relacionados a:
 - . assunto de interesse do aluno;
 - . outras áreas de estudo e que representem uma real motivação.

2. Folclore:

- manifestações folclóricas na região: festas, comidas e bebidas, músicas, danças, folguedos populares, arte culinária, arte e artesanato, literatura.
- visitar locais; observação e apreciação de grupos folclóricos;
- observações de usos e costumes relativos a nascimentos, namoro, noivado, casamento e morte;
- entrevistar cantores, instrumentistas, dançadores, festeiros;
- criar passos de dança;
- trabalhar em artesanato: cerâmica, máscara, bandeiras, etc.;
- conhecer músicas e letras e improvisar versos dentro da melodia.

3. Fanfarra:

- dar possibilidade às crianças de apreciarem e conhecerem uma fanfarra e sua organização;
- pesquisar o porquê da existência da fanfarra;
- organização da triagem dos alunos, depois de estabelecido o contato;
- treinamento do grupo de percussão e metais;
- grupo de liderança nas passeatas;
- treinamento das marchas e evoluções;
- símbolos, ornamentação e vestimenta.

4. Viagens (no campo real e no fantástico):

1a. fase:

- . localização, características históricas e geográficas;
- . pesquisas, coisas folclóricas;
- . montagem do texto, estórias e acontecimentos;
- . painéis, desenhos e colagens - fotografias de coisas vistas;

2a. fase:

- . dramatização: mímicas, pantomimas;
- . músicas folclóricas - imitação dos ruídos de diferentes coisas observadas;
- . transportes, animais;
- . cenários improvisados ou executados.

5. Feiras e Mercados:

1a. fase:

- . visitas a feiras e mercados, observação dos diferentes tipos humanos, entrevistas gravadas;
- . redações sobre vocabulário próprio dos feirantes - curiosidades;
- . pesquisas sobre o funcionamento de uma feira: horário de funcionamento, organização, origem dos produtos vendidos;
- . desenhos ou colagens (painéis) feitos sobre a feira;
- . movimentos corporais que reproduzam os personagens;
- . reprodução das falas dos feirantes e de outros ruídos.

2a. fase:

- . montagem de uma feira:
 - . tabuleiros, barracas; personagens caracterizados;
 - . vendedores, cantores, pedintes e camelôs, etc.
 - . sons e ruídos; falas e pregoes;
 - . venda de quitutes feitos pelas próprias crianças;
 - . utilizar sons e ruídos gravados;
 - . fazer corporalmente uma cena de compra e venda.

6. Fábrica:

- visita a uma fábrica, entrevistas com trabalhadores, gravação de ruídos;
- pesquisas sobre a matéria prima empregada;
- pesquisas sobre participação do trabalho humano e do trabalho mecânico;
- construção de máquinas em miniatura (caixas, madeira);

- desenhos ou colagens (painéis) com aspectos da fábrica;
- caracterização dos personagens;
- dramatização: ruídos ouvidos, ritmos observados com operários e máquinas;
- montagem corporal de uma máquina onde cada elemento seria uma engrenagem; produzir o ruído característico da máquina, enquanto executa o movimento.

7. Jornal mural:

- jornal mural com notícias recortadas, interpretadas e desenhadas;
- apresentação de jornal oral;
- criar notícias a partir de manchete;
- criar manchete a partir de notícia;
- desenhar notícias;
- seminário sobre as notícias da semana;
- diagramação do mural;
- visita a jornal ou gráfica e contato com diagramação e impressão.

11-13 ANOS

1. Mitos: Mãe de Ouro, Boitatá, Caipora...

1a. fase:

- pesquisa bibliográfica sobre os aspectos históricos;
- aspectos artísticos - ritmo, letra;
- enredo, fantasia, alegorias;
- decoração, pintura, bonecos;
- personagens centrais, animais, monstros, significação simbólica;
- meios de comunicação oral;
- aspectos sociais - participação da comunidade.

2a. fase:

- montagem, enriquecimento de personagens e eventos peculiares da região.

2. Tipos humanos de uma cidade:

- pesquisas nas ruas, observações e fotografias dos diferentes tipos;
- pesquisas (na escola) sobre a população local: naturais do lugar e imigrantes;
- linguagem popular e vocabulário introduzido pelos imigrantes;
- desenho sobre os personagens vistos;
- movimentos corporais que expressam os diferentes tipos;
- painéis fotográficos montados com as fotografias e os desenhos feitos.

OBS.: O mesmo assunto poderá se referir a:

- 1) tipos humanos de uma região rural
ex.: o lavrador, o dono do sítio, o vendeiro, o mascate ambulante, o farmacêutico local, o violeiro, o garimpeiro, etc.;
- 2) tipos humanos de uma comunidade estrangeira (bairros com características predominantes de um determinado país);
- 3) tipos humanos de uma comunidade litorânea; tipos característicos: jangadeiro, caçara, pescador.

3. Estória em quadrinhos:

- pesquisa da origem - países onde começou;
- principais desenhistas das estórias mais famosas;
- estória em quadrinhos no Brasil - origem e desenvolvimento;
- visita de um desenhista brasileiro de estória em quadrinhos;
- caracterização dos leitores de estória em quadrinhos;
- heróis preferidos;
- desenho sobre estória conhecida;
- desenho sobre estórias inventadas pelos alunos;
- dramatização dos personagens;

- a) conhecidos
- b) inventos;
- acompanhamento da dramatização com ruídos e sons.

4. Jornal:

- jornal mural diagramado (composição);
- estudo da distribuição da matéria por assunto;
- desenho e fotografia para jornal (clichê);
- impressão de jornal (mimeógrafo);
- estudo de manchetes;
- criação de jogos de montar;
- dramatização de textos;
- caracterização de personagens de textos;
- caracterização inversa de personagens (o tipo oposto).

13-15 ANOS

Meios de Comunicação

1. Conteúdo:

Visão geral da situação atual e histórica dos meios de comunicação

- teatro;
- circo;
- cinema;
- televisão;
- rádio;
- propaganda;
- escolas de samba.

2. Atividades:

- palestras por especialista;
- pesquisas de campo e pesquisas teóricas;
- debates e seminários;
- utilização de recursos audiovisuais: projeção de filmes e "slides", audição de discos;
- montagem de dramatização, programa, filme e outros, relacionados com os assuntos pesquisados.

3. Especificações:

3.1. Teatro

- Conteúdo:
 - pesquisas sobre o teatro da época escolhida.
- Atividades: Pesquisas sobre:
 - características sócio-econômicas;
 - manifestações artísticas (literárias, musicais, visuais);
 - características e análise do texto;
 - teatro da época: tipo de iluminação, palco, cenário e costumes.
- Montagem:
 - leitura e dramatização de trechos pequenos;
 - estudo de guarda-roupa;
 - escolha de música da época;
 - cenário;
 - recriação de trechos pequenos (os alunos transformam trechos escolhidos);
 - criação de um trecho pequeno (os alunos criam um trecho original).

3.2. Circo

- Conteúdo:
 - . pesquisa sobre a história do aparecimento do circo;
 - . local de origem, características: itinerante, etc.;
 - . importância social dos componentes: a vida de um grupo circense, maneira de viver, costumes;
 - . tipos humanos que formam um grupo de circo.
- Montagem:
 - . "bufas", pequenas tragédias e comédias;
 - . malabarismo, contorcionismo - acrobatas;
 - . mágicos - mímica e pantomima;
 - . domador e animais;
 - . músicas: ritmo, instrumentos de sopro e percussão.
- Atividades complementares:
 - . picadeiro e arquibancadas feitos pelos próprios alunos;
 - . publicidade, venda de ingressos;
 - . pipoqueiro, vendedores de balas.

3.3. Cinema

- palestras (trazer diretores e atores de cinema);
- assistência e discussão de filmes;
- noção histórica de desenvolvimento;
- pesquisa de material e recursos utilizados;
- formação de clubinho de cinema;
- o filme nacional e seus problemas;
- cinema de arte e diretores mais conhecidos;
- pintura de películas virgens (pintura no próprio filme);
- composição de fundo musical - execução e gravação;
- tentativa de pequeno roteiro (leitura - pesquisa de recursos);
- tentativa de criação e montagem de cenas.

OBS.: dependendo dos recursos disponíveis, filmagem de pequenas cenas de criação dos alunos.

3.4. Televisão

1a. fase:

- estudo dos programas existentes e fichas de crítica;
- assuntos distribuídos pelos horários;
- projetos para melhorar a qualidade dos mesmos;
- linguagem de televisão;
- recursos usados pela televisão.

2a. fase:

- visita a uma estação de televisão;
- relatório crítico da atividade;
- trabalho sobre a importância da Televisão como meio de comunicação;
- representação crítica de programas assistidos.

3a. fase:

- concurso ou feira de idéias para programas;
- "scripts" com as idéias;
- montagem dos mesmos;
- representação.

4a. fase:

- Televisão como meio de informação;
- jornais de televisão;
- notícias por programas (diferenças entre canais);
- representação.

3.5. Rádio

1a. fase:

- pesquisa da importância do rádio (dados históricos);
- programas existentes;
- substituição de funções depois da televisão;
- a importância do noticiário.

2a. fase:

- estudo da população a que se dirige o rádio;
- tipos de propaganda;
- noticiário mais rápido que a televisão;
- custo do aparelho e grande número de rádios existentes.

3a. fase:

- estudo crítico da programação;
- projeto para melhoria da mesma;
- representação com pesquisa de recursos utilizados pelo rádio (truçagem, sonoplastia, etc.).

3.6. Propaganda

- Objetivos:

- . conhecer noções gerais e desenvolvimento do processo de propaganda, e pequena tentativa de lançamento de um produto.

1a. fase:

- análise de textos, de jornais e revistas (Comunicações);
- exercícios: criar novos textos para anúncios já existentes;
- exercícios: criar textos para produtos inventados;
- observação de anúncios de revistas e jornais;
- exercícios de composição (simplificação de forma) de anúncio escolhido;
- marcas, símbolos, logotipos - procurar exemplos em revistas e jornais;
- exercício: criar um símbolo e um logotipo para um produto inventado;
- observar e reproduzir anúncios de placas e cartazes observados nas ruas e estradas;
- pesquisar os musicais usados em propaganda no rádio e televisão (gravação);
- usar um texto de propaganda conhecido e colocar sobre nova melodia;
- sobre um texto criado pelos alunos em português, criar uma melodia nova.

2a. fase:

- trabalho em equipes, criar um produto novo, lançá-lo na Escola, acompanhado de Propaganda e "Jingles";
- criar o produto;
- criar a marca e o logotipo, fazer um anúncio para revista com essa marca e um texto apropriado;
- criar um folheto de propaganda e o texto correspondente;
- jingles: gravação das composições;
- lançamento de produto: apresentar o produto na Escola, com distribuição de algumas amostras (se for possível), demonstrações, acompanhamento de "jingles".

3.7. Escolas de Samba:

1a. fase:

- pesquisa bibliográfica sobre aspectos históricos;
- o porquê dos nomes;
- gente que elas representam;
- temas dos textos: vida do cotidiano - acontecimentos político-sociais - História do Brasil;
- ritmos e melodias: contribuição rítmica, formas musicais mais usadas;
- alegorias;
- fantasias: enfeites, cores, símbolos, estandartes, bandeiras ligadas ao tema proposto;

- montagem da escola de samba: preparação de um ano - subvenção oficial - competições e prêmios;

2a. fase:

- escolha de um tema (*histórico, político ou cotidiano*);
- criar um texto e uma melodia;
- escolha dos tipos, personagens, grupos;
- escolha das fantasias, estandartes, símbolos e demais detalhes.

3a. fase:

- montagem das partes separadamente:
 - música e dança (ensaio dos diversos grupos);
 - execução das fantasias, estandartes e demais enfeites.
- montagem final; desfile.

COLABORADORES DA ANÁLISE CRÍTICA

Bertha Zuicker
Clímene Ianê Romano Cossi
Daisy Galvão Pereira
Dina Irene M. de Vasconcellos Corrêa
Elena Lauretti Armani
Esther Golda Bauru Ludmen
Eugênia Tereza de Andrade
Fabio Laerte Tonello
Fernanda Perracini Milani
Gilda Lopes
Heloisa Lopes
Iza Ebe Ramos da Silva
José Carlos Simões Macedo
José Zula de Oliveira
Maria Alice Vergueiro
Maria Auxiliadora dos Santos Ferreira
Maria do Carmo Lima de Toledo
Maria Helena Avelar Meneghetti
Maria Helena Teodora da Silva
Marina Simão da Silva
Marly dos Santos
Myriam da Costa Hoss
Nadir Haidamus Boldrini
Neusa Maria Pero Rondelli
Roberto Gomes Martins
Sérgio O. de Vasconcellos Corrêa
Valdir Sarubi de Medeiros

MATEMÁTICA

CONTEÚDO

1. Introdução.
2. Objetivos Gerais.
3. Temas básicos: objetivos gerais e esquema de conteúdo.
 - Relações e funções.
 - Campos numéricos.
 - Equações e inequações.
 - Geometria.
4. Especificação de conteúdo, objetivos e observações:
 - 4.1. Relações e funções.
 - Nível I - Conjuntos e relações.
 - Nível II - Estudo intuitivo das relações.
 - 5a. série - Conjuntos; relações e funções.
 - 6a. série - Relações em \mathbb{N} e em \mathbb{Z} .
 - 8a. série - Funções numéricas.
 - 4.2. Campos numéricos.
 - I- Conjunto dos números naturais (\mathbb{N})
 - Nível I - Números naturais: conceito e sistema de numeração.
 - Números naturais: operações.
 - Nível II - Números naturais: sistema de numeração decimal.
 - Números naturais: operações.
 - 5a. série - Estrutura de \mathbb{N} e potenciação.
 - II- Conjunto dos números inteiros (\mathbb{Z})
 - 5a. série - Números inteiros: conceito.
 - Estrutura de \mathbb{Z} .
 - III- Conjunto dos números racionais (\mathbb{Q})
 - Nível II - Números racionais absolutos: introdução.
 - Números racionais absolutos: operações usando a forma decimal.
 - 6a. série - Números racionais absolutos: conceito; operações; propriedades.
 - Estrutura de \mathbb{Q} .

IV- Conjunto dos números reais (\mathbb{R})

- 7a. série- Números reais: conceito, igualdade; ordem.

- Estrutura de \mathbb{R} .

- Cálculo algébrico.

- Polinômios em uma variável.

- 8a. série- Números reais sob a forma de radicais.

4.3. Equações e inequações.

- 6a. série- Equações e inequações do 1º grau com uma variável (em \mathbb{Q}).

- Sistemas de equações do 1º grau com duas variáveis (em $\mathbb{Q} \times \mathbb{Q}$).

- 7a. série- Equações e inequações do 1º grau (em \mathbb{R}).

- 8a. série- Sistemas de equações e inequações do 1º grau com duas variáveis (em $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$).

4.4. Geometria.

- Nível I- Figuras geométricas: introdução intuitiva ao estudo de propriedades topológicas.

- Nível II- Figuras geométricas: ampliação do estudo intuitivo de suas propriedades.

- Medidas: comprimento e área.

- 5a. série- Geometria intuitiva.

- 6a. série- Geometria intuitiva e construções geométricas.

- 7a. série- Início do emprego do raciocínio hipotético-dedutivo na geometria.

- 8a. série- Homotetia e semelhança. Aplicações.

- Medidas: comprimento do círculo; áreas.

INTRODUÇÃO

Ao tentar empreender a árdua tarefa de organizar um programa para determinada matéria, uma questão inicial deve ser colocada: "Quais as diretrizes que devem nortear a sua elaboração?". Com relação à Matemática, o problema se torna um pouco mais complexo. Outras questões devem ser respondidas. Entre elas duas se destacam:

- 1^o) Qual o método a ser utilizado: axiomático ou intuitivo?
- 2^o) Qual a orientação a ser dada: clássica ou moderna?

A decisão não é fácil. Por esse motivo, procuramos elaborar um programa que, dentro de certos limites, permita a opção por qualquer das soluções que se apresentem. Achamos, no entanto, que seria de bom alvitre apresentar nossa opinião particular sobre essas questões.

Em relação à primeira pergunta, achamos que um tratamento axiomático não seria aconselhável, pelo menos no ensino de 1^o grau. Isto não significa, entretanto, um abandono do rigor que caracteriza o raciocínio matemático. Esse rigor deve estar presente em todo o desenvolvimento do programa. Parece-nos, apenas, que devemos procurar obter os conceitos com base nas atividades do aluno, na manipulação de instrumentos e materiais didáticos adequados, em situações tão próximas do concreto e da experiência do aluno quanto seja possível. A passagem ao abstrato deve ser feita gradativa e cuidadosamente, etapa por etapa, atendendo ao nível de amadurecimento do aluno. O importante é destacar, em uma situação examinada, tudo que há de matemático na mesma, chamar a atenção para o que é aceito como válido e para os resultados que podem ser obtidos a partir do que foi admitido. Desse modo, estaremos atendendo às recomendações de matemáticos de todo o mundo que, nos últimos anos, vêm se preocupando com a Pedagogia da Matemática, tais como: Caleb Gategno, Emma Castelnuovo, G. Papy, Z.P. Dienes, Lucienne Felix, bem como do psicólogo Jean Piaget.

Antes de abordar a segunda questão, achamos conveniente dizer algumas palavras quanto à assim chamada Matemática Moderna. Esse assunto tem dado oportunidade a muitas polêmicas, a nosso ver estérteis. Pensamos que todo o problema se resume na infeliz escolha do nome: Matemática Moderna. A Matemática não é moderna, nem clássica; é simplesmente a Matemática. Ocorre que, como muitas outras ciências, ela experimentou nos últimos tempos uma evolução extraordinária, provocando uma enorme desafagem entre a pesquisa e o ensino da matéria. O que deve ser feito, e isso é importante, é uma reformulação radical dos programas, para adaptá-los às novas concepções surgidas, reformulação essa que deve atingir as técnicas e estratégias utilizadas para a obtenção dos objetivos propostos. Nessa acepção, achamos que o movimento que levou a uma orientação moderna no ensino da Matemática é irreversível, no sentido de um maior dinamismo na aprendizagem da mesma, em contraste com a maneira estática como era apresentada. Sentimos, portanto, que a orientação dada a um curso de Matemática deve ser moderna e, para isso, é necessário que se dê ênfase, no estudo da matéria, a certos aspectos que visam a destacar a indiscutível unidade da Matemática, mostrando-a como uma construção única, sem compartimentos estanques. Dentre esses aspectos, gostaríamos de evidenciar dois deles, que consideramos de importância fundamental: o papel central desempenhado pelas estruturas matemáticas, estruturas essas que podem ser evidenciadas

no estudo dos campos numéricos bem como na geometria, e o importantíssimo conceito de relação e, mais especificamente, o conceito de função, que pode ser abordado não só no estudo das funções numéricas, como também no estudo das transformações geométricas. Além disso, é de importância primordial destacar o papel do raciocínio matemático.

Procurando fundir essas duas orientações, a intuitiva e a moderna, esperamos ter encontrado, no aspecto pedagógico, uma certa unidade para o ensino da matéria. Apesar de tudo, a decisão cabe ao bom senso de cada professor, ao selecionar, diante das condições peculiares de sua escola, de seus recursos materiais e humanos, quais as partes e quais as características do programa que podem ser abordadas com maior ou menor destaque.

Achamos que, atingidos todos os objetivos colimados na programação, o aluno terá adquirido condições para enfrentar situações novas. É necessário, para isso, que o programa seja abordado em termos claros, no que concerne aos conceitos explícitos e implícitos no mesmo, bem como cumprido em sua totalidade, não aprofundando determinadas partes em prejuízo de outras.

Deve existir, por parte do professor, uma preocupação constante em orientar a aprendizagem de modo a permitir que o estudante tenha uma noção razoável dos métodos e processos matemáticos. Desse modo, estaremos dando ao aluno condições para abordar com sucesso quaisquer situações problemáticas, até mesmo aquelas não relacionadas com o conteúdo da programação proposta.

Para a apresentação do programa foi adotado um agrupamento dos assuntos que, por ser um programa de transição, não atinge a unidade completa que consideramos ideal, mas que pode ser sentida principalmente no primeiro tema, que é indiscutivelmente o fator unificador da Matemática. A divisão foi feita em quatro temas, enumerados a seguir.

- I. Relações e funções.
- II. Campos numéricos.
- III. Equações e inequações.
- IV. Geometria.

O tema III, que deveria na realidade estar integrado nos dois primeiros, foi destacado por motivos de apresentação do assunto no guia. Desse modo fica para o professor a opção de integrá-lo nos temas anteriores, de acordo com suas preferências. Achamos, aliás, que uma reordenação conveniente da seqüência em que os assuntos são apresentados não prejudica a estrutura do trabalho, podendo até contribuir para atingir, de maneira mais eficiente, a unidade de almejada para o ensino da Matemática. Além disso, a utilização da linguagem da Teoria dos Conjuntos no tratamento de todos os temas contribui, como fator unificador, para a obtenção desse objetivo. Cabe apenas alertar o professor no sentido de não transformar essa linguagem auxiliar em objetivo principal do ensino da disciplina. Devemos por isso usar de todo o cuidado, a fim de não exagerar na sua utilização.

Quanto ao programa, devemos fazer algumas observações:

- a) Dos assuntos abordados nos programas tradicionais, deslocamos para o curso do 2º grau alguns itens, a fim de tornar o programa proposto exeqüível dentro do tempo previsto. Entre esses está incluído, o que talvez possa causar estranheza, um item de grande importância: o estudo da função polinomial e das equações e inequações do 2º grau. Dois argumentos foram considerados ao tomarmos essa decisão. Em primeiro lugar, o fato de que, por motivos óbvios, o professor da 1ª Série do Ensino do 2º grau é obrigado a rever e retomar o assunto e, em segundo lugar, a opção entre deslocar esse item ou deslocar uma boa parte da Geometria. Apesar disso, vemos uma possibilidade de ser explorada a resolução de certos tipos de equações de 2º grau, como aplicação do estudo dos polinômios em uma variável: as equações da forma $p(x) = 0$ em que $p(x)$ é um polinômio do 2º grau que possa, por processos simples, ser decomposto em fatores do 1º grau.

- b) A seqüência em que os assuntos foram distribuídos também não é a tradicional. Por exemplo, o conjunto dos números inteiros \mathbb{Z} é estudado na 1ª série, logo

esta foi deslocada para a 6^a série, altura em que pode ser assimilado com maior facilidade. O estudo de múltiplos e divisores também foi deixado para a 6^a série, pois assim fica mais próxima das suas aplicações no estudo dos racionais, bem como permite estudar as relações "é múltiplo de" e "é divisor de" não só em \mathbb{N} mas também em \mathbb{Z} .

- c) No item relativo a medidas, não foi dada muita ênfase ao estudo das unidades de medida, pois achamos que isso seria feito, com muito mais propriedade e maior possibilidade de assimilação, num curso de Ciências. Além disso, se nos limitarmos às unidades do sistema métrico mais usadas na prática, podemos estabelecer uma certa familiaridade com as mesmas, ao resolver problemas que envolvam situações relacionadas com medidas.
- d) No programa, não há qualquer referência explícita à resolução de problemas. Como problemas entendemos não apenas os apresentados com os enunciados tradicionais, mas também situações que exijam do aluno uma reorganização de dados e uma seleção de princípios e conceitos necessários à solução das mesmas. Neste sentido, devem ser proporcionadas aos alunos muitas oportunidades de "resolver problemas". A redação dos textos desses exercícios e problemas deve ser planeada cuidadosamente pelo professor, visando à obtenção de exposição clara, precisa e objetiva.
- e) Embora não esteja explicitamente apresentado no programa, achamos que um tópico importante deveria ser explorado nas aplicações, complementos e exercícios, sempre que isso seja possível: A Matemática Aplicada. Pela sua importância em todos os campos do conhecimento humano, pensamos que um papel de destaque será desempenhado por esse ramo da Matemática nos futuros programas. Seria, pois, conveniente que os professores fossem testando, com a inclusão em seu planejamento desse assunto, a validade dessa nossa afirmação.

Para finalizar, alguns esclarecimentos e observações se fazem necessários:

- a) É importante chamar a atenção dos colegas para o problema dos cálculos. Embora o aluno deva saber efetuar todos os cálculos com eficiência e rapidez, devemos tomar cuidado com o excesso de cálculos. É necessário evitar os chamados "carroções" e o algebrismo exagerado, tão a gosto dos professores de orientação tradicional.
- b) Quanto a certos assuntos que não foram abordados e que consideramos melhor colocados em currículos de outras disciplinas, cabe-nos observar que, ao ser efetuado o planejamento da escola, deve ser verificada a sua inclusão nos programas. A decisão sobre qual a disciplina na qual o assunto deve ser estudado pode então ser tomada pelos professores, sempre visando ao benefício dos alunos.
- c) Paralelamente à apresentação do conteúdo e dos objetivos, fizemos algumas sugestões de caráter metodológico. Queremos deixar bem claro que se trata de um simples subsídio ao trabalho dos professores, não tendo qualquer intenção de ser uma interferência na liberdade de escolha dos mesmos. Aliás, outros modos de apresentar esses assuntos podem ser encontrados em bibliografia especializada que, posteriormente, complementará as sugestões das atividades curriculares ora formuladas.
- d) A adoção de níveis para as séries iniciais visou a oferecer uma programação mais flexível; com a extensão dos períodos, alargam-se as oportunidades de aquisição de certos padrões de comportamentos e de atendimento dos vários ritmos de aprendizagem dos alunos.

TEMAS: RELAÇÕES E FUNÇÕES

OBJETIVOS:

- Adquirir uma linguagem e conceitos que se constituem em elementos unificadores da Matemática e aplicá-los, sempre que necessário.
- Desenvolver habilidades de construir e interpretar gráficos cartesianos e diagramas de relações.

CONTEÚDO	UNIDADE I				UNIDADE II				B*	B*	B*	B*	B*	
	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º						
1. Conjuntos; elementos; pertinência; diagramas.	x	x	(*)	(*)	x									
2. Igualdade e inclusão.	(*)	(*)	(*)	(*)	x									
3. Reunião e interseção.	(*)	(*)	(*)	(*)	x									
4. Partição.	(*)	(*)	(*)	(*)	x									
5. Par ordenado; produto cartesiano.	(*)	(*)	(*)	(*)	x									
6. Relações.	x	x	x	x	x									
7. Propriedades das relações: reflexiva, simétrica e transitiva. Relações de equivalência.	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	x								
8. Propriedade antissimétrica. Relação de ordem.	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	x								
9. Aplicações ou funções.	(*)	(*)	(*)	(*)	x									
10. Equipotência.	(*)	(*)	(*)	(*)	x									

As noções relativas a conjuntos devem ser introduzidas, como um meio auxiliar, simultaneamente com algum outro conceito, procurando integrar os dois assuntos. A Geometria, por exemplo, é bastante indicada para isso. O mesmo deve acontecer com os conceitos de relação e de função, que devem ser sempre destacados em todas as situações. Deve ser dada atenção especial aos gráficos cartesianos, seu traçado e sua interpretação.

Obs.: No esquema de distribuição do conteúdo, foram utilizados dois tipos de sinais: o sinal x quando o conteúdo é citado explicitamente no guia, e o sinal *, quando o assunto aparece implicitamente nas atividades ou na resolução de problemas. O fato de não aparecerem si-
mais nas séries restantes, após a última ocorrência do sinal x, não significa que o conceito não é mais utilizado; esta indica o momento em que o mesmo foi sistematizado, passando a ser utilizado como instrumento de trabalho do aluno.

TEMA 11: CAMPOS NUMÉRICOS

OBJETIVOS:

- Reconhecer que as sucessivas ampliações dos campos numéricos decorrem da necessidade de tornar possível a solução de equações do tipo $a + x = b$ e $a \cdot x = b$, com $a \neq 0$.
- Reconhecer que as definições das operações em um novo campo numérico são feitas de forma a manter as propriedades estruturais do campo anterior e, em geral, introduzir outras que não eram verificadas.
- Reconhecer as analogias entre as propriedades estruturais dos diversos campos obtidos, como preparação para o conceito abstrato de anel, corpo, etc.
- Reconhecer a estrutura de ordem dos diversos conjuntos numéricos.
- Adquirir habilidades em técnicas operatórias nesses conjuntos.

CONTÉUDO	TEMA 11										OBJETIVOS	
	V	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
1. Números naturais (N). a. Conceito e sistema de numeração. b. Estrutura de N (operações). c. Potenciação.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Consideramos importante destacar no estudo dos campos numéricos o fato de que a introdução de um novo campo está ligada ao problema da impossibilidade de certas operações serem efetuadas, sem restrições, no campo anterior. Assim, o fato da subtração não ser possível em N, quando o segundo termo é maior que o primeiro, origina a criação dos inteiros. O mesmo acontece com a divisão, quando passamos dos inteiros para os racionais e, parcialmente, com a radiação, quando passamos dos racionais para os reais. Nas séries iniciais as propriedades das operações devem, em nossa opinião, apenas ser exploradas, preparando o aluno para que na 5ª série as mesmas possam ser explicitadas. Utilizar o Teorema de Pitágoras para representar na reta real os números da forma \sqrt{n} , onde $n \in \mathbb{N}$. Destacar a diferença essencial entre Q e R (completude).
2. Números inteiros (Z). a. Conceito e estrutura de Z. b. Números primos. Divisibilidade.						x	x					
3. Números racionais (Q). a. Números racionais absolutos. b. Números racionais. Estrutura de Q.								x	x			
4. Números reais (R). a. Números irracionais. b. Estrutura de R. c. Cálculo algébrico. d. Polinômios em uma variável. Expressões racionais. e. Números reais sob a forma de radicais.										x	x	

TEMAS: EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES

OBJETIVOS:

- Saber o que é uma equação (inequação) e como resolvê-la, aplicando as propriedades da igualdade (desigualdade) assim como as propriedades estruturais do conjunto onde ela está definida.
- Reconhecer que as soluções de uma equação (inequação) dependem do conjunto universo considerado.
- Conhecer o significado do conectivo e do conectivo ou e saber aplicá-los, para resolver sentenças abertas compostas.
- Associar as soluções de equações, inequações e sentenças compostas de equações ou inequações, conceitos geométricos.

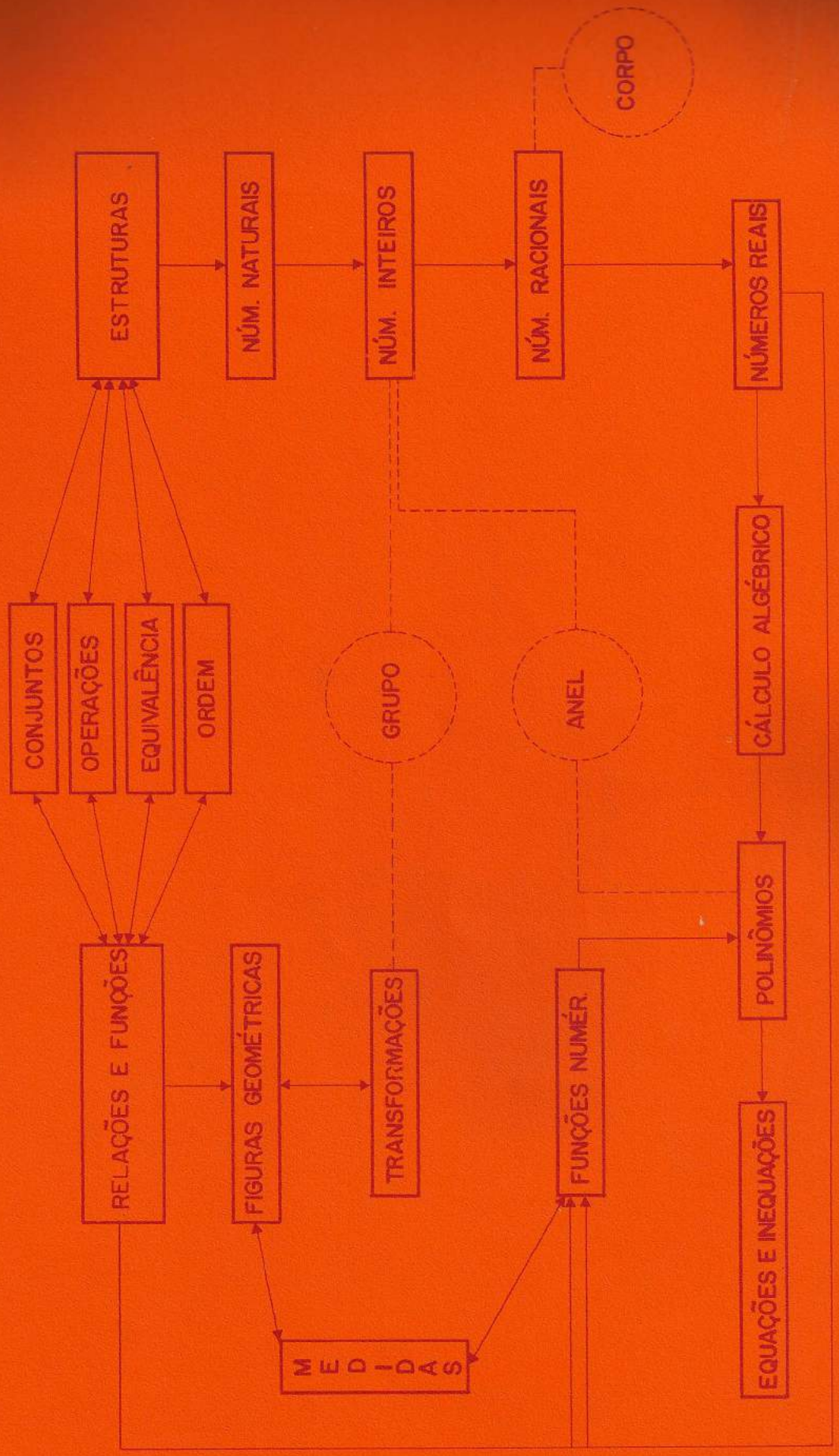
CONTÉUDO	INDICADORES					OBJETIVOS
	1º	2º	3º	4º	5º	
1. Sentenças matemáticas.						
a. Sentenças abertas; conjunto universo e conjunto verdade.	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
b. Sentenças abertas com uma variável; equações e inequações do 1º grau.	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
c. Sentenças abertas com duas variáveis; equações e inequações do 1º grau.	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	
d. Sentenças compostas; sistema de equações e inequações.						

TEMA IV: GEOMETRIA

- OBJETIVOS:**
- Adquirir conhecimentos que possibilitem uma compreensão do mundo físico aparente.
 - Adquirir habilidades em construções geométricas e processos de medida.
 - Desenvolver a intuição geométrica.

CONTÉUDO	CONTÊUDO										GEOMETRIA	
	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°		
1. Figuras geométricas.												
a. Noções topológicas: interior, exterior e fronteira; regiões, convexidade.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
b. Noções projetivas: retas, interseções, convexidade.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
c. Noções afins: paralelismo; semelhança.					x	x	x	x	x	x	x	
d. Noções euclidianas: distâncias, ângulos.					x	x	x	x	x	x	x	
2. Transformações geométricas.												
a. Conceito. Invariantes.												
b. Transformações através de coordenadas.												
3. Medidas.												
a. Comprimento.					x	(*)	x	x	x	x	x	
b. Áreas.					(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	

Nos quatro primeiros anos, a Geometria deve ser desenvolvida como uma exploração do espaço físico aparente, iniciando pelas noções de caráter topológico como as de interior, exterior, fronteira, etc., dadas de modo completamente intuitivo, e continuando com o reconhecimento das formas geométricas comuns nesse mesmo mundo físico. Esse conhecimento deve ser obtido através da observação e manipulação de material didático conveniente. Mesmo nos quatro anos seguintes, a abordagem deve continuar intuitiva, baseada na experiência e observação. Utilizar as noções da Teoria dos Conjuntos como um meio auxiliar. Usar outros métodos além dos geométricos, na resolução de situações específicas. Empregar os resultados obtidos intuitivamente para chegar, por meio de deduções não muito longas nem complicadas, a outras propriedades. Destacar, sempre que possível, o conceito de transformação e procurar as propriedades invariantes por uma transformação. Procurar introduzir o conceito de segmento orientado, visando a noção posterior de vetor. A noção de área pode ser introduzida usando-se papel quadriculado, por comparação dos quadrados contidos na figura.



ESPECIFICAÇÃO DE CONTEÚDO, OBJETIVOS E SUGESTÕES DE ATIVIDADES

RELAÇÕES E FUNÇÕES
CAMPOS NUMÉRICOS
EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES
GEOMETRIA

RELAÇÕES E FUNÇÕES

Nível I - Conjuntos e relações

Nível II - Estudo intuitivo das relações

5a. Série - Conjuntos
Relações e funções

6a. Série - Relações em \mathbb{N} e em \mathbb{Z}

8a. Série - Funções numéricas

CONJUNTOS E RELAÇÕES.

OBJETIVOS:

Adquirir uma bagagem de experiências concretas que permitam desenvolver os mecanismos presentes no método indutivo.

Obs.: Esta unidade deve ser desenvolvida exclusivamente por meio de atividades. Diante da riqueza que o assunto proporciona, as sugestões de atividades apresentadas neste guia de forma alguma cobrem sequer uma pequena parte do que pode ser feito.

CONTEÚDO

OBJETIVOS

OBSERVAÇÕES

1. CONJUNTOS.

1.1. Determinação de um conjunto de objetos por um atributo.

- Descrever um objeto por um atributo.
- Identificar o conjunto dos objetos cujos elementos possuem um atributo comum, em um dado conjunto universo.

Fornecer ao aluno uma experiência sobre vários conjuntos universos do seu ambiente, por exemplo, o conjunto dos alunos da classe, o conjunto dos alunos da escola, o conjunto dos seus objetos escolares, conjuntos de objetos de diferentes formas, tamanhos, cores, etc., disponíveis na sala de aula.

Pedir que os alunos separem os objetos da mesma cor, ou mesma forma, ou mesmo tamanho, etc. e vice-versa: dado um conjunto de objetos que tenham um atributo comum, pedir para que descreva qual o atributo.

Desenvolver a ideia de pertinência: quais os elementos que pertencem a um dado conjunto de objetos.

1.2. Determinação de um conjunto de objetos pela negação de um atributo.

- Descrever um objeto que não tenha determinado atributo.
- Identificar o conjunto dos objetos cujos elementos não possuem determinado atributo, em um dado conjunto universo.

A partir de um conjunto universo de objetos com vários atributos (cor, forma, tamanho, etc.), pedir para que os alunos identifiquem quais não têm determinado atributo. Por exemplo, os objetos que não sejam pequenos (os não pequenos) ou os objetos que não sejam amarelos (os não amarelos), etc.

Dar um jogo em que os alunos devem formar uma seqüência de objetos, cada um tendo para o precedente somente uma diferença de atributo (Jogo de uma diferença).

Fornecer com os jogos exercícios de dedução, por exemplo: se os objetos pedidos foram os não pequenos, então eles são os objetos grandes.

1.3. Determinação de um conjunto de objetos pela conjunção de dois atributos.

- Descrever um objeto pela conjunção de dois atributos.
- Identificar o conjunto dos objetos cujos elementos possuem dois atributos, em um dado conjunto universo.

Pedir aos alunos que separem objetos de um dado universo, combinando dois a dois os atributos. Por exemplo: separar os objetos que são pequenos e azuis; pedir para que se levantem os alunos que estão de óculos e sapatos pretos, etc.

Disponer tais objetos em tabelas de dupla entrada, por exemplo:

	vermelho	azul	amarelo
Volks			
Opala		X	
Corcel			

Em um determinado conjunto de carrinhos, o elemento assinalado na tabela é Opala e azul.

Separar objetos de um dado conjunto universo, utilizando-se do Diagrama de Carrol, que tem a seguinte configuração para o conjunto universo dos alunos da classe, com os atributos "ser menino" e "estar de óculos".

	menino	não menino
tem óculos	I	II
não tem óculos	III	IV

Sendo o universo o das crianças da classe, pode-se desenhar o diagrama no chão e pedir para que descubram em que região devem ficar. Ao final do jogo, eles devem se distribuir da seguinte maneira:

- I: menino e tem óculos;
- II: não menino e tem óculos;
- III: menino e não tem óculos;
- IV: não menino e não tem óculos.

Realizar o mesmo jogo, utilizando-se do Diagrama de Venn,



cujas regiões correspondentes ao diagrama de Carrol estão numeradas da mesma forma.

O termo ou em Matemática é tomado com sentido inclusivo, isto é, se dissermos que um objeto "é azul ou pequeno" isto significa que:

- 1) ele pode ser azul e não pequeno;
- 2) ele pode ser não azul e pequeno;
- 3) ele pode ser azul e pequeno.

Sugerimos a seguinte atividade, para que isto fique compreendido: pedir para uma criança que coloque em uma caixa todo objeto que seja azul ou que seja pequeno. Desta forma ela irá perceber que colocará na caixa também os objetos que são azuis e pequenos. Nos diagramas de Carrol ou de Venn, as regiões I, II e III juntas nos dão o conjunto das crianças que são meninos ou que tem óculos.

Explorar dinamicamente as relações "sou da mesma cor que", "sou da mesma forma que", "sou do mesmo tamanho que", "começa com a mesma letra que" (em um conjunto de palavras), etc.

Criar situações que permitam explicitar noções espaciais simples como: antes que, depois de, à esquerda de, à direita de, entre, perto, longe, etc.

Explorar dinamicamente as relações "sou menor que", "sou maior que", "estou à direita de", "estou à esquerda de", "venho antes de", "venho depois de", etc.

Ordenar as crianças por altura. Ordenar as letras do mesmo nome por tamanho, etc.

1.4. Determinação de um conjunto de objetos pela disjunção de dois atributos.

Descrever um objeto pela disjunção de dois atributos.

Identificar o conjunto dos objetos cujos elementos possuem um determinado atributo ou outro determinado atributo, em um dado conjunto universo.

2. RELAÇÃO DE UM CONJUNTO NELE MESMO.

Separar os elementos de um conjunto universo de objetos em classes que possuam um atributo comum (relação de equivalência).

Ordenar os elementos de um conjunto universo de objetos, segundo um determinado critério.

ESTUDO INTUITIVO DAS RELAÇÕES

OBJETIVOS:

- . Adquirir habilidades de traduzir relações de um conjunto E em um conjunto F em diferentes representações gráficas.
- . Comparar relações por meio de suas representações gráficas, reconhecendo intuitivamente suas propriedades.

CONTEÚDO	OBJETIVOS	OBSERVAÇÕES
1. REPRESENTAÇÃO DE RELAÇÕES.	<ul style="list-style-type: none"> . Dar, oralmente ou por escrito, todas as sentenças verdadeiras que se obtêm de uma sentença aberta em duas variáveis, substituindo-se a primeira por um elemento de um conjunto E e a segunda por um elemento de um conjunto F, sendo E e F os universos das variáveis. . Representar as relações, utilizando-se de gráficos cartesianos e diagramas. . Dar, oralmente ou por escrito, todas as sentenças que satisfaçam uma relação, observando o gráfico cartesiano ou o diagrama da mesma. . Representar, por meio de diagrama, uma relação dada por seu gráfico cartesiano e vice-versa. . Representar em um mesmo diagrama uma relação e sua inversa. 	<p>Traçado de gráficos tais como os relativos ao rendimento escolar do aluno, idade dos alunos, mês em que nasceram e outras situações análogas introduzem bem a noção de relação.</p> <p>Exemplo: em um conjunto de palavras considerar as relações "é feminino de", "é masculino de", "é plural de", "é singular de", etc.</p>
2. RELAÇÕES NUMÉRICAS.	<ul style="list-style-type: none"> . Dar, oralmente ou por escrito, todas as sentenças que satisfaçam uma relação em um sub-conjunto de N. . Traduzir a relação dada em gráficos ou diagramas. . Representar em um mesmo diagrama uma relação e a sua inversa. 	<p>Lidar com as relações "é menor que", "é maior que", "é o dobro de", etc.</p> <p>Dar um destaque especial para o estudo das relações em N: "é fator de" e "é múltiplo de".</p> <p>Exemplos de relações inversas: "é múltiplo de" e "é divisor de"; "é maior que" e "é menor que", etc.</p>