

Reorientação Curricular do 1º ao 9º ano

# currículo em debate

MATRIZES CURRICULARES



GOIÂNIA, 2009

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



**GOVERNO DO  
ESTADO DE GOIÁS**  
Desenvolvimento com Responsabilidade

## Governador do Estado de Goiás

Alcides Rodrigues Filho

## Secretaria de Estado da Educação

Milca Severino Pereira

## Superintendente de Educação Básica

José Luiz Domingues

## Coordenadora do Ensino Fundamental

Maria Luíza Batista Bretas Vasconcelos

## Gerente Técnico-Pedagógica do 1º ao 5º ano

Maria da Luz Santos Ramos

## Gerente Técnico-Pedagógica do 6º ao 9º ano

Flávia Osório da Silva

## Elaboração do Documento

### Equipe COEF

#### 1º ao 5º ano

##### Ciências

Ábia de Castro Melo, Eliane Maria de Oliveira Brandão, Etelvina Aparecida Ananias, Maria Geralda Santos Sousa

##### Geografia

Elis Regina de Paiva Bucar Mosquera, Carmen Lúcia de Oliveira, Sélvia Carneiro de Lima, Roma Rocha David

##### História

Débora Cunha Freire, Deusite Pereira dos Santos, Katiúscia Neves Almeida, Veronice Aparecida Lobo de Miranda

##### Língua Portuguesa

Ábia de Castro Melo, Carmen Lúcia de Oliveira, Débora Camargos, Débora Cunha Freire, Edna Maria Gonzaga, Eliane Mara de Oliveira Brandão, Elis Regina de Paiva Bucar Mosquera, Etelvina Aparecida Ananias, Katiúscia Neves Almeida, Leila Soares Camilo Ribeiro, Maria Geralda Santos de Sousa, Maria Rita Barbosa Ramos, Seila Maria Vieira de Araújo, Veronice Aparecida Lobo de Miranda

##### Matemática

Ábia de Castro Melo, Carmen Lúcia de Oliveira, Débora Camargos, Débora Cunha Freire, Deusite Pereira dos Santos, Edna Maria Gonzaga, Eliane Maria de Oliveira Branda, Elis Regina de Paiva Bucar Mosquera, Etelvina Aparecida Ananias, Katiúscia Neves Almeida, Leila Soares Camilo Ribeiro, Maria Geralda Santos de Sousa, Maria Rita Barbosa Ramos, Seila Maria Vieira de Araújo, Veronice Aparecida Lobo de Miranda

## Ensino Religioso

Veronice Aparecida Lobo de Miranda

### 6º ao 9º ano

#### Arte

Gabriel Moraes de Queiroz, Equipe Ciranda da Arte: Aparecida Maria de Paula (SRE-Aparecida de Goiânia), Equipe do Centro de Estudo e Pesquisa Ciranda da Arte: Ana Rita da Silva, Altair de Sousa Junior, Ana Rita Oliari Emrich, Angélica Aparecida de Oliveira, Bianca Almeida e Silva, Eliza Rebeca Simões Neto, Fernanda Moraes de Assis, Fernando Alves Rocha, Fernando Peres da Cunha, Franco Luciano Pereira Pimentel, Haydée Barbosa Sampaio de Araújo, Henrique Lima, Karla Araújo, Kelly Pereira de Moraes Brasil, Lana Costa Faria, Leonardo Mamede, Lívia Patrícia Fernandes, Luz Marina de Alcântara, Mara Veloso Oliveira Barros, Noeli Batista dos Santos, Pablo Angelino da Silva, Raquel de Oliveira, Rosirene Campelo dos Santos, Santiago Lemos, Sylmara Cintra Pereira, Warla Giany de Paiva; co-participação de professores do 6º ao 9º ano da rede.

#### Ciências

Elizabeth Batista Ribeiro, Maria Luiza Brito Mota, Maria Luza de Almeida Mendanha; co-participação de professores do 6º ao 9º ano da rede

#### Ensino Religioso

Armindia Maria de Freitas Santos, Eusa Reynaldo da Silva, Veronice Aparecida de Lobo Miranda co-participação de professores do 6º ao 9º ano da rede

#### Educação Física

Marcelo Borges Amorim; Orley Olavo Filemon, Pricila Ferreira de Souza, Victor Augusto Santos Valentin; co-participação de professores do 6º ao 9º ano da rede

#### Geografia

Edson Borges da Silva, Niransi Mary da Silva Rangel Carraro, Paulo Gonçalves de Oliveira, Sélvia Carneiro de Lima; co-participação de professores do 6º ao 9º ano da rede

#### História

Adriane Álvaro Damascena, Amélia Cristina da Rocha Teles, Fátima Alcídia Costa Mota; Márcia Aparecida Vieira Andrade, colaboração de Janete Romano Fontanezi; co-participação de professores do 6º ao 9º ano da rede

#### Língua Portuguesa

Arivaldo Alves Vila Real, Armindia Maria de F. Santos, Janete Rodrigues da Silva, Neuracy Pereira Silva Borges, Rosely Aparecida Wanderley Araújo, Terezinha Luzia Barbosa; co-participação de professores do 6º ao 9º ano da rede

### **Língua Inglesa**

Ana Christina de Pina Brandão, Margaret Maria de Melo, Sônia Maria da Luz Silveira e Souza; co-participação de professores do 6º ao 9º ano da rede

### **Matemática**

Alexsander Costa Sampaio, Deusite Pereira dos Santos, Marcella Maria da Silva Carmo, Marlene Aparecida da Silva, Regina Alves Costa Fernandes, Silma Pereira do Nascimento; co-participação de professores do 6º ao 9º ano da rede

### **Pedagogas**

Antônia Lemes de Faria, Coracy Cordeiro de Fátima Silva, Iêda Aparecida Alves, Kássia Miguel Ghamoum, Luseir Montes Campos, Valteci Maria Ribeiro Falcão; co-participação de Coordenadores Pedagógicos da rede

### **Equipe de Apoio Pedagógico (COEF)**

Ana Maria Afonso Pena, Eliana Walcácer Lima, Ivani Rodrigues Prado, Márcia Mendes Nascimento, Maria Neres de Souza, Maria Soraia Borges, Nilma Rosa Nunes, Patrícia de Carvalho F. Bueno, Sinvaldo Oliveira, Wilmar Alves da Silva

### **Equipe Técnica das Subsecretarias Regionais de Educação do Estado de Goiás**

Anápolis, Aparecida de Goiânia, Campos Belos, Catalão, Ceres, Formosa, Goianésia, Goiás, Goiatuba, Inhumas, Iporá, Itaberaí, Itapaci, Itapuranga, Itumbiara, Jataí, Jussara, Luziânia, Metropolitana, Minaçu, Mineiros, Morrinhos, Palmeiras de Goiás, Piracanjuba, Piranhas, Pires do Rio, Planaltina de Goiás, Porangatu, Posse, Quirinópolis, Rio Verde, Rubiataba, Santa Helena de Goiás, São Luís de Montes Belos, São Miguel do Araguaia, Silvânia, Trindade, Uruaçu.

### **Equipes escolares**

Diretores, secretários, coordenadores pedagógicos, professores, funcionários, alunos, pais e comunidade.

### **Assessoria (6º ao 9º ano)**

Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC)  
Coordenadora Geral: Maria do Carmo Brant de Carvalho  
Coordenadora da área de Educação e Sistema de Ensino: Maria Estela Bergamim  
Assessora de Coord. da área Educação e Sistema de Ensino: Anna Helena Altenfelder  
Coordenadora de Projeto: Meyri Venci Chieffi  
Assessoria Pedagógica: Maria José Reginato  
Assessoria da Coordenação: Adriano Vieira  
Assessoria por área de conhecimento: Adriano Vieira (Educação Física), Anna Josephina Ferreira Dorsa (Matemática) Antô-

nio Aparecido Primo (História), Conceição Aparecida Cabrini (História), Luiza Esmeralda Faustinoni (Língua Portuguesa), Margareth Artacho de Ayra Mendes (Ciências), Maria Terezinha Teles Guerra (Arte), Silas Martins Junqueira (Geografia)  
Apoio Administrativo: Solange Jesus da Silva

### **Supervisão Editorial**

Marta Wolak Grosbaum

### **Docentes da UFG, UCG e UEG**

Adriano de Melo Ferreira (Ciências/UEG), Agostinho Potenciano de Souza (Língua Portuguesa/UFG), Anegleyce Teodoro Rodrigues (Educação Física/UFG), Cláudia Vitoriano e Silva (Língua Inglesa/UEG), Darcy Cordeiro (Ensino Religioso/CIERGO), Eduardo Gusmão de Quadros (Ensino Religioso/UCG), Eguimar Felício Chaveiro (Geografia/UFG), Fabiana de Souza Fredrigo (História/UFG), Irene Tourinho (FAV/UFG), Miguel Antônio de Camargo (Matemática/UFG), Noé Freire Sandes (História/UFG).

### **Digitação e Formatação de Texto (versão preliminar)**

Rodolfo Urbano Rodrigues, colaboração de Rafael Urbano Rodrigues

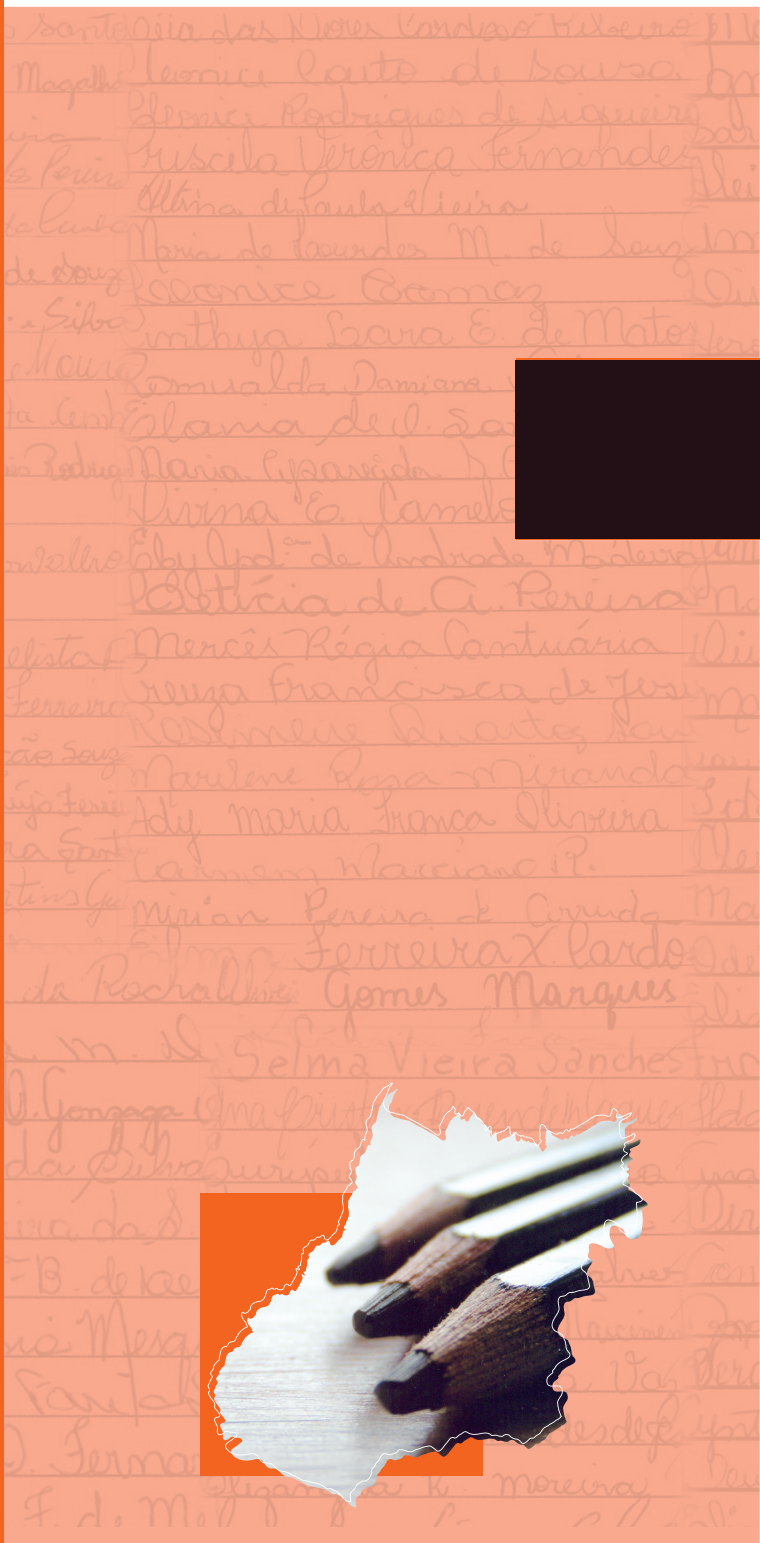
### **Projeto e Editoração gráfica (versão final)**

Estúdio Ara  
Direção de Arte: Jennifer Abram Meyer

### **Parceria**

Fundação Itaú Social







## Sumário

<b>Apresentação</b> .....	9
<b>Matrizes Curriculares para o Ensino Fundamental do Estado de Goiás</b> .....	10
<b>As densas trajetórias sociais do aluno contemporâneo</b> .....	17
<b>Coordenadores pedagógicos</b>	
Política de formação continuada dos coordenadores pedagógicos da Secretaria de Estado da Educação.....	20
<b>Arte</b> .....	29
Arte: um currículo voltado para a diversidade cultural e construção de identidades.....	30
Matriz Curricular das Artes Visuais.....	45
Matriz Curricular da Dança.....	52
Matriz Curricular da Música.....	57
Matriz Curricular do Teatro.....	62
<b>Ciências</b> .....	65
Orientações para o ensino de ciências naturais com foco na aprendizagem.....	66
1º ano.....	70
2º ano.....	72
3º ano.....	74
4º ano.....	76
5º ano.....	78
6º ano.....	80
7º ano.....	84
8º ano.....	90
9º ano.....	94

<b>Educação física</b> .....	101
Educação física: cultura e formação humana para a emancipação.....	102
1º ano.....	106
2º ano.....	108
3º ano.....	110
4º ano.....	112
5º ano.....	114
6º ano.....	116
7º ano.....	118
8º ano.....	120
9º ano.....	122
<b>Ensino religioso</b> .....	127
O ensino religioso na pluralidade cultural brasileira.....	128
1º ano.....	137
2º ano.....	137
3º ano.....	138
4º ano.....	138
5º ano.....	139
6º ano.....	140
7º ano.....	142
8º ano.....	144
9º ano.....	146
<b>Geografia</b> .....	151
Reflexões e concepções geográficas na ação pedagógica do Ensino Fundamental.....	152
1º ano.....	156
2º ano.....	158
3º ano.....	161
4º ano.....	164
5º ano.....	167
6º ano.....	170
7º ano.....	174
8º ano.....	179
9º ano.....	183
<b>História</b> .....	193
História ensinada e vivenciada: construindo conhecimentos para a contemporaneidade.....	194
1º ano.....	198
2º ano.....	199

3º ano.....	200
4º ano.....	201
5º ano.....	202
6º ano.....	203
7º ano.....	205
8º ano.....	209
9º ano.....	211
<b>Língua estrangeira.....</b>	<b>215</b>
Língua estrangeira e o ensino dos gêneros discursivos: referenciais para um trabalho com foco na função social da linguagem.....	216
6º ano.....	220
7º ano.....	222
8º ano.....	224
9º ano.....	226
<b>Língua portuguesa.....</b>	<b>229</b>
Gêneros textuais: objetos de ensino da língua portuguesa.....	230
1º ano.....	236
2º ano.....	239
3º ano.....	242
4º ano.....	245
5º ano.....	248
6º ano.....	251
7º ano.....	260
8º ano.....	270
9º ano.....	281
<b>Matemática.....</b>	<b>291</b>
Referencial Curricular de matemática: uma construção participativa.....	292
1º ano.....	296
2º ano.....	300
3º ano.....	304
4º ano.....	308
5º ano.....	312
6º Ano.....	316
7º Ano.....	318
8º Ano.....	320
9º Ano.....	322



# A apresentação

Ações que fortalecem o processo educativo no Estado de Goiás vêm sendo implementadas, gradativamente, em todas as unidades escolares da rede pública estadual, com o propósito de garantir a permanência, com sucesso, dos estudantes na escola. Atualmente, há um verdadeiro consenso entre educadores, políticos e a sociedade em geral de que a **educação de qualidade** para **todos** é a ponte para que uma nação alcance a verdadeira soberania.

Acreditamos que o processo de ensino e aprendizagem só se efetivará, com qualidade, quando planejado e executado de forma contextualizada, integrada e participativa. Nesse processo é fundamental o envolvimento dos profissionais da educação, dos diferentes protagonistas da comunidade escolar e da família, com vistas a assegurar aos estudantes melhores oportunidades de desenvolvimento no plano afetivo, social, cultural e educacional.

O Governo Estadual, por meio da Secretaria de Estado da Educação, iniciou em 2004 o processo de Reorientação Curricular com a ampliação do Ensino Fundamental para 9 anos e com um amplo debate sobre o currículo em todas as áreas do conhecimento.

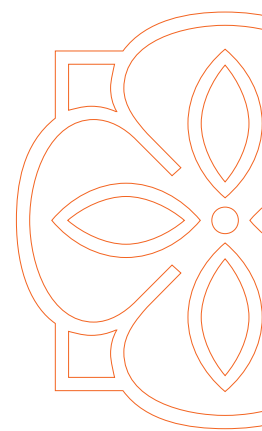
As Matrizes Curriculares do 1º ao 9º ano que ora apresentamos constituem, assim, o resultado desse processo e vêm ampliando os espaços de discussão acerca do currículo escolar do Ensino Fundamental da rede pública de Goiás. Elas foram elaboradas pelos técnicos pedagógicos da Coordenação do Ensino Fundamental (COEF), em parceria com professores das unidades escolares da rede estadual. Professores das Universidades Federal, Católica e Estadual de Goiás e do Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária – CENPEC, foram assessores do processo, buscando garantir a autonomia e a autoria da equipe de COEF e da rede.

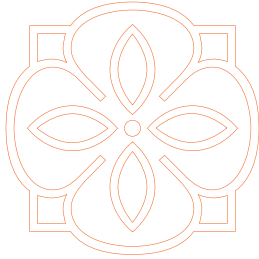
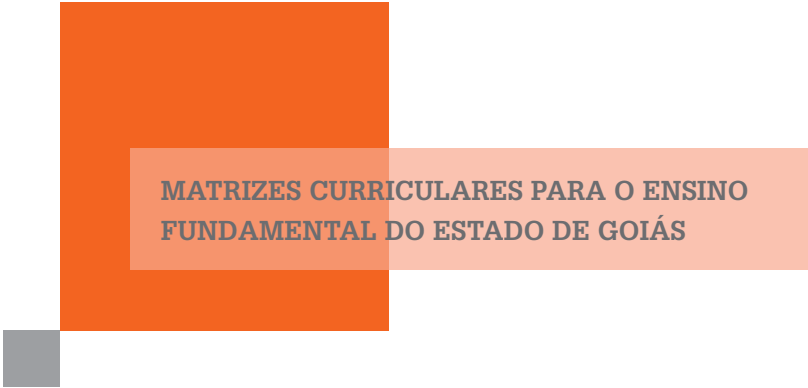
Foi também relevante para esse processo a parceria com a Fundação Itaú Social que tem investido junto ao poder público em ações que visam à melhoria da qualidade da educação brasileira.

Esperamos que essas Matrizes possam ser constituídas no âmbito escolar como um instrumento pedagógico direcionador e de apoio à melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem, dando espaço para a criatividade e participação da criança, do jovem, do adolescente e de toda a equipe da escola.


A Secretaria da Educação e o Governo de Goiás desejam a todos sucesso no trabalho.

Profª. Milca Severino Pereira  
Secretária de Estado da Educação de Goiás





## MATRIZES CURRICULARES PARA O ENSINO FUNDAMENTAL DO ESTADO DE GOIÁS



**P**ara garantir o sucesso da aprendizagem de todos os estudantes e a qualidade social da educação, consideramos fundamental promover a formação permanente dos envolvidos no processo educacional, o acompanhamento pedagógico sistemático e os espaços coletivos de discussão na escola sobre o currículo escolar.

Essa afirmação representa consenso existente na Secretaria de Estado da Educação de Goiás e está alinhada com a proposta do Governo do Estado de eleger a educação como principal instrumento de promoção da cidadania, assegurando a todos os educandos o exercício de direitos sociais como valores supremos de nossa sociedade.

É neste contexto que se insere o Caderno 5 “Currículo em Debate: Matrizes Curriculares”, dando continuidade ao processo de Reorientação Curricular no Estado.

As Matrizes Curriculares do 1º ao 5º ano, que compõem esse documento, foram elaboradas pelos técnicos-pedagógicos da Coordenação do Ensino Fundamental. O ponto de partida para essa elaboração deu-se em decorrência do cumprimento da Resolução do CEE-GO nº 186/2004, que autoriza a ampliação do Ensino Fundamental do Sistema Educativo do Estado de Goiás de oito (08) para nove (09) anos de escolaridade.

A partir de 2004, iniciou-se também um amplo processo de discussão sobre o currículo do 6º ao 9º ano, com os profissionais dos diferentes níveis do sistema. Esse processo participativo tem o propósito de valorizar os saberes dos profissionais que fazem a educação no dia-a-dia da sala de aula e reforça nossa crença de que “o currículo de cada escola só se modifica, de fato, à medida que o conjunto de educadores se mobiliza para problematizar, estudar e discutir os fatores que provocam a exclusão de milhares de jovens e para construir juntos novos caminhos para a inclusão social”. (Cadernos Cenpec, nº. 4, 2007, p. 100).

As Matrizes Curriculares aqui apresentadas, com as expectativas de aprendizagem de 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental, constituem uma referência curricular para a melhoria efetiva da qualidade da aprendizagem dos estudantes de Goiás. A diferença de formatação expressa nas Matrizes de 1º ao 5º ano e de 6º ao 9º ano deve-se ao fato de que sua elaboração seguiu processos diferenciados e específicos, mas que guardam entre si, identidade de propósitos, princípios e pressupostos.

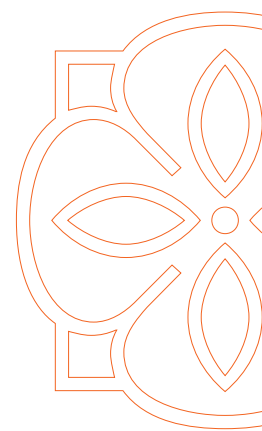
Diante da necessidade de democratização do conhecimento, do fortalecimento da autonomia escolar no processo de elaboração do Projeto Político-Pedagógico, da permanente qualificação dos profissionais da educação em todo o Estado, as Matrizes Curriculares constituem referências para o desenvolvimento de qualquer atividade educacional que tenha como foco a qualidade do ensino e a aprendizagem no Ensino Fundamental. Cabe ressaltar, no entanto, que estão sujeitas à adequações necessárias a cada realidade escolar e ao trabalho docente. Além disso, não podem ser consideradas definitivas, uma vez que constituem hipóteses as quais a prática pedagógica, em sala de aula, irá confirmar e/ou transformar.

Pretende-se que as ações de formação e as de acompanhamento sistematizado realizadas com base nessas Matrizes privilegiem o diálogo entre a teoria e a prática, bem como a articulação entre os diferentes saberes que envolvem o ensino. Para fomentar essas propostas, a Coordenação do Ensino Fundamental, em parceria com os profissionais da rede, com as universidades – Federal de Goiás (UFG), Estadual de Goiás (UEG) e Católica de Goiás (UCG) - e com o CENPEC, está elaborando a versão preliminar do Caderno 6 – Seqüências Didáticas.

Na rede pública de ensino do Estado de Goiás, assim como em outras redes nacionais e internacionais, é possível identificar diferenças sociais e culturais e que ensejam diferentes necessidades de aprendizagem, ao mesmo tempo em que se verificam práticas e experiências que são comuns a todos os atores que lidam com as relações de ensino. Os pontos desta convergência são abordados nos textos das áreas do conhecimento, nos eixos articuladores/norteadores das disciplinas e nas expectativas de ensino e aprendizagem apresentadas nas Matrizes Curriculares para o Ensino Fundamental e que constituirão a base das propostas curriculares das unidades escolares do Estado. Assim, o estabelecimento das Matrizes contribui para a construção da unidade e da integração das diversas áreas do conhecimento, buscando, ao mesmo tempo, garantir o respeito à diversidade, marca cultural do Estado, por meio de adaptações que integrem as diferentes dimensões da prática de ensino em direção à formação profissional autônoma e, conseqüentemente, responsável.

No sentido de valorizar a capacidade de utilização crítica e criativa dos conhecimentos e não o simples acúmulo de informações, as Matrizes Curriculares para o Ensino Fundamental indicam, aos profissionais que atuam na educação e que enfrentam dificuldades nas situações cotidianas escolares, alguns encaminhamentos, como por exemplo: a leitura e a produção de textos em todas as áreas do conhecimento, o respeito à cultura local e juvenil, bem como o desenvolvimento de habilidades, considerando o estudante sujeito de sua própria formação, assumindo sua responsabilidade como participante no processo de aprendizagem.

Como referências, as Matrizes Curriculares para o Ensino Fundamental visam proporcionar a todos os profissionais da rede instrumentos para a reflexão responsável e para a ação crítica em situações complexas e rotineiras de seu trabalho, devendo ser documento de estudo nos momentos coletivos das unidades escolares, subsidiando as discussões dos grupos de estudo por área e multidisciplinares.



## PRINCÍPIOS QUE FUNDAMENTAM A IMPLEMENTAÇÃO DAS MATRIZES CURRICULARES

Os princípios que fundamentam a concepção de Educação adotados pela Secretaria referem-se tanto à formação dos profissionais que participam da elaboração e implementação das Matrizes Curriculares do Ensino Fundamental quanto à própria essência dessas.

Para efeito didático, segundo suas características predominantes, esses princípios pertencem a dois grandes grupos:

- Educacional – esses princípios apresentam as linhas gerais sobre as quais estão fundamentadas as ações de educação e do currículo do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental e assim norteiam, também, a concepção de qualificação continuada permanente dos profissionais de ensino da Secretaria Estadual da Educação. Eles se caracterizam pela flexibilidade, diversificação, transformação, integração e estão apresentados nos textos das áreas do conhecimento.

- Didático-Pedagógico – esses princípios orientaram as ações e atividades referentes aos processos de planejamento, execução e avaliação das ações dos profissionais do ensino. Eles se caracterizam pela valorização do conhecimento prévio, interdisciplinaridade, transversalidade e articulação dos saberes e norteiam o planejamento das oficinas pedagógicas por área do conhecimento.

## ORIENTAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS

As orientações teórico-metodológicas que servem de fonte para as Matrizes Curriculares para o Ensino Fundamental constituem um referencial para que os educadores e técnicos possam planejar e acompanhar as ações do processo de ensino e aprendizagem nesse nível de ensino, bem como estabelecer relações com os demais níveis e modalidades, sempre numa perspectiva de educação inclusiva.

O referencial teórico-metodológico das Matrizes Curriculares do 1º ao 9º ano para o Ensino Fundamental está calcado em um paradigma que concebe educação como um processo complexo e contínuo de desenvolvimento de conceitos, atitudes, hábitos e habilidades. Essa concepção estimula os envolvidos a buscarem a atualização profissional necessária para acompanhar as exigências da sociedade contemporânea, relacionadas à sua área de atuação e ao desempenho das suas funções, tornando-se, assim, “sujeitos competentes e compromissados com aquilo que está no campo de ação de seu poder, bem como com a melhoria do bem público e das instituições políticas” (Schön, 2000).

## PROCESSOS DE APRENDIZAGEM

Na visão educacional adotada, o ensino é entendido como um processo que requer uma ação intencional do educador, para que ocorram a promoção da aprendizagem, a



construção/reconstrução do conhecimento e a apropriação crítica da cultura elaborada, considerando a necessidade de padrões de qualidade e de princípios éticos.

A concepção de aprendizagem, por possuir muitas definições e conceitos caracterizados pelos contextos culturais em que está inserida, exigirá reflexão e atenção sobre as singularidades que permeiam a capacitação dos integrantes e dos demais atores que compõem a SEE. Contudo, no âmbito deste documento, a aprendizagem é considerada um processo “de assimilação de determinados conhecimentos e modos de ação física e mental” (LIBANÊO, 1994, p. 83), mediado pelo processo de ensino, que envolve a relação cognitivo-afetiva entre o sujeito que conhece e o objeto do conhecimento.

Uma aprendizagem desorganizada costuma levar a ações repetitivas, sem a compreensão do que se está aprendendo. De acordo com Santomé (1998), a aprendizagem é um sistema complexo composto pelos subsistemas que interagem entre si: o que se aprende (resultados da aprendizagem), como se aprende (processos e estratégias) e em que condições.

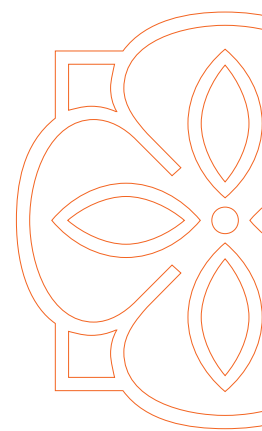
Tomando como ponto de partida estas concepções, as Matrizes Curriculares do 1º ao 9º ano para o Ensino Fundamental oferecem um referencial pedagógico visando à promoção efetiva da consciência coletiva profissional para a melhoria da qualidade da aprendizagem, entendida como construção/reconstrução do conhecimento.

## PLANEJAMENTO DO TRABALHO PEDAGÓGICO

O planejamento é fundamental no desenvolvimento do trabalho pedagógico. Planejar torna possível definir o que se pretende alcançar, prever situações e obter recursos (materiais ou humanos), organizar as atividades, dividir tarefas para facilitar o trabalho, avaliar com o objetivo de replanejar determinadas atividades ou criar outras. Ele também nos permite refletir sobre situações não previstas na complexa dinâmica da sala de aula e agir de modo mais adequado.

O planejamento na escola deve estar a serviço do conjunto de professores que o realizou, ser fonte de consultas ao longo do ano, atender às necessidades práticas dos professores, permitir a observação de atividades que proporcionaram aprendizagens e aquelas que precisam ser melhoradas, proporcionar uma avaliação constante do processo de ensino e aprendizagem oferecido. O planejamento, como ferramenta de organização do trabalho pedagógico, deve auxiliar os professores no alcance das aprendizagens esperadas, de modo que o ensino cumpra sua finalidade, quer seja organizando as situações de ensino-aprendizagem em projetos, seqüências didáticas ou atividades permanentes, dependendo do que for mais adequado para o trabalho. Na elaboração de um plano de ensino é preciso levar em conta:

- o projeto educativo da escola: o que definiu como metas a alcançar, o que destacou como prioridades de aprendizagem, o tipo de estudante que se pretende formar
- aprendizagens que o estudante já realizou, o seu nível de conhecimento



- aprendizagens ligadas à leitura e produção de textos
- exigências das culturas local e juvenis
- resultados de pesquisas, no interior da escola, sobre aprendizagem dos estudantes em cada nível do ensino

Para a efetivação da interdisciplinaridade e da transversalidade pretendida com as Matrizes Curriculares, aqueles que promoverem as ações de ensino precisarão planejá-las a partir da análise crítica das ações pedagógicas, da cultura organizacional e das contradições constatadas em relação à problemática do local, atendendo, dessa forma, às diversidades socioculturais existentes. Para tanto, a construção curricular amparada no referencial aqui proposto, passa a exigir o investimento tanto em práticas educativas que considerem métodos e técnicas eficientes, como em ações de planejamento coletivo.

## SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E O PROCESSO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA

O objetivo do processo de avaliação é fornecer informações que possibilitem a reorganização permanente dos processos de ensino e de aprendizagem dos discentes e docentes.

Assim, na abordagem aqui proposta, avaliação não se reduz aos critérios de aprovação e reprovação dos estudantes, mas sim constitui a base para um monitoramento permanente da qualidade e da eficácia das ações de educação, a partir de critérios claramente definidos e divulgados.

Os critérios de avaliação da aprendizagem têm como referência básica os objetivos definidos para o processo de formação e capacitação e o desenvolvimento de competências a serem desenvolvidas.

De acordo com Perrenoud (2001), para a melhor compreensão da relevância social e educacional da avaliação da aprendizagem, importa investigar os fracassos e avanços a partir da reflexão sobre as práticas avaliativas. Isto implicará a renovação destas práticas, permeada pela observação direta e pela intenção de auxiliar os discentes na reflexão crítica sobre a sua própria produção, para que possam reconsiderar suas próprias idéias, ações e atitudes.

Os educandos devem ter consciência da qualidade da própria aprendizagem e de sua produção. Para isso, devem ser estimulados a analisar situações concretas e hipotéticas e a conceber, com o auxílio docente, um projeto pessoal de formação. É preciso que o discente observe a si mesmo e o seu grupo de trabalho em situações práticas diversificadas, experimentando a reflexão e a análise entre a própria percepção e as dos docentes a seu respeito, o que, de acordo com Perrenoud, o auxilia na análise de atitudes, de valores e de papéis sociais; além de propiciar esclarecimento e revisão, oportunizando-lhe a possibilidade de tomar consciência de suas carências e do que influencia suas ações e, a partir daí, conceber um projeto pessoal de formação, transitando de uma simples aquisição de saber-fazer para uma



formação que o leve a uma identidade profissional.

Sendo assim, é necessário desenvolver uma avaliação da aprendizagem que favoreça a tomada de consciência do próprio processo de aprendizagem, bem como a visualização da qualidade do ensino e da aprendizagem, a partir de critérios definidos e transparentes.

Acreditamos que é no conjunto dos educadores das escolas que esse processo pode ser construído, a partir de estudos e discussões coletivas, apoiados por subsídios e oficinas pedagógicas oferecidas pela COEF. Pretende-se que os professores, tendo participado da construção dessas Matrizes, se reconheçam, validando-as para o trabalho docente na rede.

Espera-se que esse novo jeito de caminhar, construído a muitas mãos (com a participação dos profissionais da rede) seja validado como um momento de conquista de valores e transformação das práticas educativas no Ensino Fundamental, contribuindo para que, juntos, alcancemos as metas propostas pelo processo de Reorientação Curricular:

- *redução das taxas de evasão e repetência nas escolas estaduais;*
- *implementação de uma proposta curricular com novos recortes, abordagens de conteúdos e práticas docentes que assumam as aprendizagens específicas de cada área;*
- *aprendizagens ligadas à leitura e produção de textos, como compromisso de todos;*
- *ampliação dos espaços de discussão coletiva nas escolas e nas subsecretarias regionais da educação.*

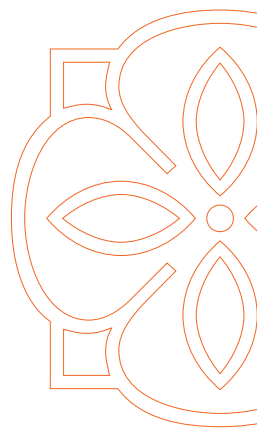
E que esse novo caminhar direcione e ajude a escola a cumprir sua função social de “ampliar a compreensão de mundo das novas gerações por meio dos conhecimentos historicamente acumulados, formando cidadãos críticos, solidários e participantes do projeto de democratização e humanização da sociedade”. (Currículo em Debate, Caderno 3, pág. 20).

Gerências de 1º ao 9º ano  
Coodenação do Ensino Fundamental

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTET, Marguerite. *As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar*. In: PERRENOUD, Philippe [et. al.] Formando professores profissionais. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988*. \_\_\_\_\_. Estatuto da criança e do adolescente. Lei Federal nº 8.069, de 13 de julho de 1990.



\_\_\_\_\_. *Plano Nacional de Educação*. Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001.

\_\_\_\_\_. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília, 1996.  
DELORS, J. *Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI(2001)*. 10.ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF:MEC:UNESCO, 2006.

ESCÁMEZ, Juan, GIL, Ramón. *O protagonismo na Educação*. Porto Alegre: ARTMED, 2003.

GOIÁS. *Conselho de Estado da Educação – CEE*. Resolução nº 186/2004.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em debate: Currículo e práticas culturais – As áreas do conhecimento. Caderno 3*. Goiânia: SEE-GO, 2006.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em debate: Relatos de práticas pedagógicas. Caderno 4*. Goiânia: SEE-GO, 2006.

LIBÂNEO. José Carlos. *Didática*. (Coleção Magistério). São Paulo: Cortez, 1994.

MORIN, Edgar. *O método III: o conhecimento do conhecimento*. Porto Alegre: Sulina, 1999.

PERRENOUD, Philippe et al. *Formando professores profissionais*. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

\_\_\_\_\_. Philippe. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas*. Porto Alegre: ARTMED, 1999.

POZO, Juan Ignacio. *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

ROEGIERS, Xavier; KETELE, Jean-Marie. *Uma pedagogia da integração: competências e aquisições no ensino*. Porto Alegre: ARTMED, 2004.

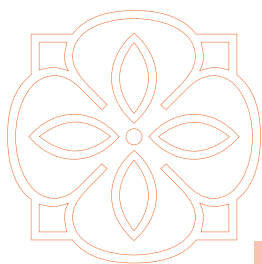
SACRISTÁN, Gimeno. *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

SANTOMÉ, Jurjo. *Globalização e interdisciplinaridade*. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

SCHÖN, Donald. *Formar professores como profissionais reflexivos*. Porto Alegre: ARTMED, 2001.







## AS DENSAS TRAJETÓRIAS SOCIAIS DO ALUNO CONTEMPORÂNEO - um dedo de prosa sobre a juventude

***“A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade”. (Art. 3º. ECA/1990)***

Eguimar Felício Chaveiro<sup>1</sup>

Agostinho Potenciano de Souza<sup>2</sup>

Um fantasma assombra a escola contemporânea: o aluno adolescente e jovem. Todos querem exorcizá-lo, o diretor, o coordenador, a polícia e... o professor. E uma rede de instituições, perplexa diante desse fantasma de carne e osso, propõe alterar o antigo emblema ideológico: a juventude já não é mais o futuro da nação; é o atraso, o retrato de seu fracasso.

As pesquisas feitas sobre o tema geralmente certificam que a escola possui uma representação negativa e pessimista do jovem atual. Já se ouviu mais de uma vez a frase absurda: “a escola seria ótima se não tivesse aluno”.

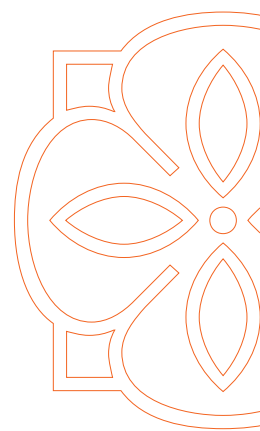
Essa representação é cunhada de predicativos como “o aluno jovem é ansioso”, “não respeita, não conhece limites”; “está perdido num mundo de frágeis autoridades”; “não tem poder de concentração”, “é carente e narcísico”, “só sabe falar de carro importado, sexo e novos modelos de celular”. Qual é o fundamento dessas representações? Por que a escola atual tem dificuldade em lidar com o jovem urbano?

A intensidade dessa “negatividade presente na representação do jovem hoje<sup>3</sup>” é um dos fatores do mal-estar da educação e de todos os coletivos que dela fazem parte. Olhar esses enunciados, sob o ponto-de-vista discursivo, é buscar as condições que levaram as pessoas a dizerem isso. Uma resposta imediata seria “da experiência”. Sim, muitos professores têm experiências tristes na sua relação com os seus alunos. É bom lembrar que isso, em princípio, não é um problema

<sup>1</sup> Professor-Adjunto do Instituto de Estudos Socioambientais/UFG. Doutor em Geografia pela USP e Consultor da Reorientação Curricular de Geografia de 6º ao 9º ano da SEDUC/GO.

<sup>2</sup> Doutor em Análise do Discurso pela UFG. Professor Titular de Didática e Prática de Ensino de Língua Portuguesa da UFG e Consultor da Reorientação Curricular de Língua Portuguesa de 6º ao 9º ano da SEDUC/GO.

<sup>3</sup> ÉRNICA, M. O trabalho desterrado IN: MACHADO, A R. O ensino como trabalho: uma abordagem discursiva. Londrina: Eduel, 2004





peçoal. É do coletivo de professores. Alguns mais, outros menos, estamos nessa rede de relações sociais. É esse o ponto de partida que deve buscar outros pontos para não transformar a relação professor/aluno num embate, numa guerra.

A escola na qual trabalhamos está, para muitos jovens, fora de seu horizonte de vida. Em entrevista à Folha de São Paulo, em cinco de setembro último, o pesquisador francês Moignard afirmou que a escola não permite aos alunos com dificuldade depositar grandes esperanças nela. O sociólogo pesquisou duas escolas, uma numa favela do Rio de Janeiro, a outra num bairro pobre da periferia de Paris. Analisando a relação dessas escolas com a sociedade em geral e com as comunidades nas quais estão inseridas, essa conclusão da falta de futuro é um alerta precioso.

O jovem e o adolescente, muitas vezes, apresentam uma identidade de aluno que não corresponde à esperada pelo professor que entra em sala para dar uma aula. São poucos que estão em atitude e desejo de aprender. Daí para frente os discursos não conseguem a interação. Não é uma prática de linguagem que surgiu do nada, essa da aula para quem não quer aprender. Há uma condição histórica, cultural, econômica, de âmbito global e particular, que configurou essa difícil presença do jovem na escola. O problema é coletivo, precisa de soluções coletivas. Algumas escolas conseguem grandes avanços, pelo trabalho coletivo. Muitas vezes o coletivo começa pela iniciativa de um que convoca os demais. Os coletivos mais próximos: os professores, as famílias, a comunidade, os currículos sem a perspectiva do letramento, o material didático, as condições físicas da escola (que andam mal, conforme a revista Educação, de novembro de 2008, pois há grandes faltas: 11.088 escolas sem sanitários, 12% das salas sem lugares para todos os alunos sentarem, 53,9% de alunos do Fundamental em escolas sem biblioteca) – tudo isso assusta, vira problema. Educadores ajuizados nos alertam: problemas são desafios, exigem solução, esperam pessoas que, evitando ao assujeitamento de vítimas, lutam para mudarem o quadro.

Essas questões balizam uma afirmação: qualquer proposta de Reorientação Curricular ou que proponha alterar práticas educativas necessita saber quem é o jovem atual. Para isso, alguns pontos devem ser investigados, a saber:

- **as suas densas trajetórias sociais possuem um sentido histórico.** Nos estudos sobre a juventude há um pendor que estabelece análises afirmando que a força do mercado, de 1980 para cá, envolveu o desejo da juventude e do jovem, aliciando-o ao consumo e dotando-o como uma presa fácil à desreferencialização moral que foi constituída ao labor da mercantilização da natureza, do corpo, da vida e dos símbolos. Fora isso, a sua vida foi costurada em meio à irrupção do desemprego estrutural, da violência urbana e da intromissão das novas tecnologias.
- **o desinteresse do jovem por si, pelo mundo a partir da insegurança do futuro.** Isso redundou numa quebra de projeto relativo a ele mesmo e ao mundo. A juventude como uma categoria coletiva – e, portanto, política – quase desapareceu, dando lugar às tribos, às gangues, aos grupos fechados de diferentes horizontes identitários. A energia jovem desprovida de projeto deixou de confi-

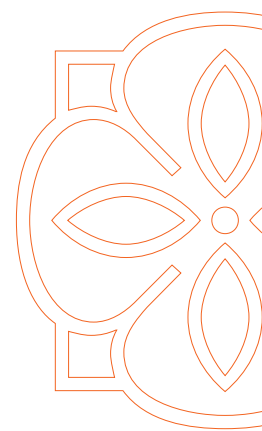
gurar um zelo pelas instituições, transformando-se em problemas para a família e para a edificação de um preceito moral libertário baseado na ética, no respeito e na amorabilidade, no trabalho, na construção do futuro e no progresso humano.

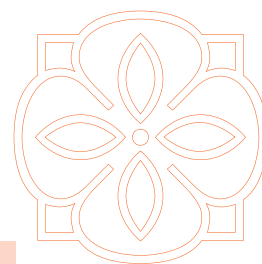
- **a privatização da solução.** A energia jovem se vê perdida num mundo instável da bolsa de valores e num mundo sem oportunidade do mercado de trabalho tecnocrático. Filiando-se ao privatismo e sem referência ideológica entra, com força, nas DEMANDAS DE ILUSÃO através dos discursos miraculosos e de miragens da sacralização conservadora e da drogadição.
- **uma inserção conflituosa no mundo.** Se agora há um problema na inserção do jovem, dispondo a sua energia num mundo de oportunidades para poucos e em que os valores simbólicos geralmente são ditados pelo mercado, como o de felicidade, sucesso, poder, beleza, nas sociedades anteriores havia também dificuldade e rigidez na inserção jovem. Como lá, aqui ocorrem também progressos, que vão desde o sentido da autonomia do jovem na escolha de seus próprios caminhos, na minimização de preconceitos, na capacidade de se informar, dialogar, intercambiar, no sentido de poder estabelecer maiores trocas com pais e avós.

Ora, esses pontos colocam dois desafios: as representações da juventude e, portanto, do aluno atual, devem ser elaboradas a partir dos conflitos sociais que as geraram e as atualizam. Esses conflitos atuam também na vida da criança, do adulto e dos sujeitos envelhecidos. Assim, **o problema do jovem é o problema do mundo** – desafio de qualquer ação educativa. E, pela gravidade desse ‘fantasma’, torna-se urgente a ação de profissionais muito preparados, corajosos, com a força que só as perspectivas futuras alimentam.

#### REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

GOMIDE, Roque. *O que precisamos conhecer sobre os jovens*, In: *Currículo e Práticas Culturais – As Áreas do Conhecimento (vol. 3) Currículo em Debate*.





**POLÍTICA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS DA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**

Antônia Lemes de Faria <sup>1</sup>

Coracy Cordeiro de Fátima Silva <sup>2</sup>

Iêda Aparecida Alves <sup>3</sup>

Valteci Maria Ribeiro Falcão <sup>4</sup>

A partir de 2004, a Secretaria Estadual da Educação iniciou, junto aos profissionais que atuam diretamente nas unidades escolares da rede, um Programa de formação continuada em serviço, que hoje denominamos de Reorientação Curricular. Desde então, houve encontros sistemáticos da SUEF<sup>5</sup> (hoje COEF<sup>6</sup>) com Coordenadores Pedagógicos<sup>7</sup>, representantes dos 246 municípios

goianos, subsidiando, desta forma, com reuniões de trabalho e materiais de apoio, os grupos de estudo nas unidades escolares da rede pública de ensino.

Em 2007, dando seqüência ao Programa de Reorientação Curricular, a Secretaria retomou os encontros de formação, com o projeto COEF - Itinerante, que reuniu representantes de coordenadores e duplas pedagógicas das diversas regiões do Estado, distribuídas em 22 pólos.

Nesses encontros, a pauta desenvolvida deu abertura a longos debates e levantamento de benefi-

cios e fatores considerados dificultadores e/ou facilitadores do trabalho dos coordenadores pedagógicos, no que se refere à elaboração e implementação do projeto

*"Para construir a nossa teoria é necessário reflexão, leitura e questionamentos, principalmente relacionados a nossa prática"*

*Grupo de coordenadores pedagógicos*

*SRE: Anápolis*

*"Currículo formador significa, antes de tudo, trabalhar valores com estudantes".*

*Grupo de coordenadores pedagógicos*

*SRE: Goiás*

*"O currículo deve ser interdisciplinar e atender ao potencial e às habilidades do estudante"*

*Grupo de coordenadores pedagógicos*

*SRE: Santa Helena*

1 Pedagoga, Especialista em Administração Escolar, Professora da COEF

2 Pedagoga, Especialista em Educação para a Diversidade - Professora da COEF

3 Pedagoga, Especialista em Metodologia do Ensino Superior, Professora da COEF

4 Pedagoga, Especialista em Planejamento Educacional, Professora da COEF

5 Superintendência do Ensino Fundamental

6 Coordenação do Ensino Fundamental

7 Profissionais das subsecretarias responsáveis pelo acompanhamento pedagógico das unidades escolares.

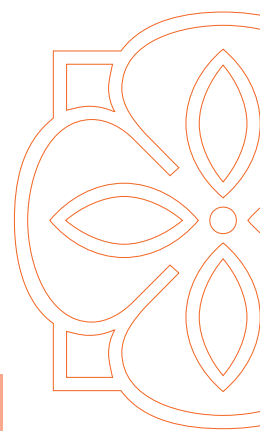
Político-Pedagógico /Plano de Desenvolvimento da Escola, à efetivação da formação continuada, à realização do trabalho coletivo, às reuniões do conselho de classe e ao acompanhamento do trabalho docente em sala de aula.

Neste momento em que se pretende definir as propostas curriculares para a rede, por meio da participação de todos os profissionais, na elaboração de Matrizes de habilidades por área do conhecimento, é de fundamental importância o papel dos gestores e dos coordenadores pedagógicos, líderes do processo de implementação das referidas Matrizes nas escolas. Por isso fazemos um convite à reflexão sobre os pontos assinalados pelos grupos, como facilitadores e dificultadores do trabalho de apoio pedagógico nas unidades escolares para que, gestores e coordenadores, uma vez conscientes dos mesmos, possam transformar as suas condições de trabalho, na perspectiva de investir na aprendizagem dos estudantes e no crescimento profissional de todos.

Assim, sistematizamos a seguir os benefícios e os fatores que facilitam e/ou dificultam o trabalho de coordenação pedagógica nas unidades escolares, de acordo com as discussões realizadas nos grupos de trabalho:

*“Cabe ao professor, nos seus planejamentos, deixar claro a metodologia utilizada, com base na teoria que julgar consistente e que favorecer o desempenho satisfatório de seus estudantes”.*

*Grupo de coordenadores pedagógicos  
SRE Uruaçu*



## COORDENADORES PEDAGÓGICOS

### Fatores que influem sobre o trabalho do CP - Quadro 1

Fatores Analisados	Fatores Dificultadores	Fatores Facilitadores/Benefícios
Realização do trabalho pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouca frequência da dupla na escola</li> <li>• Indisponibilidade do CP para atender a dupla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diretor com boa visão pedagógica</li> <li>• Apoio da dupla no fazer pedagógico</li> <li>• Trabalho em equipe</li> </ul>
Elaboração e implementação do PPP/PDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldades em reunir com a equipe</li> <li>• Dificuldades em executar as ações</li> <li>• Desconhecimento do PPP e do PDE</li> <li>• Falta de envolvimento de todos os segmentos da unidade escolar e da comunidade na elaboração do PPP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ações centradas na realidade da escola</li> <li>• Democratização na escolha dos bens permanentes</li> <li>• Visão ampla da U.E quanto ao trabalho pedagógico e administrativo</li> <li>• Geração de benefícios pedagógicos</li> <li>• Planejamento com antecedência da ação a ser desenvolvida</li> <li>• Adequação das ações à realidade da comunidade escolar</li> <li>• Propostas elaboradas com foco pedagógico</li> <li>• Organização da rotina escolar</li> <li>• Organização dos documentos da unidade escolar</li> </ul>
Efetivação da Formação Continuada em serviço	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indisponibilidade do professor</li> <li>• Falta de interesse de alguns professores</li> <li>• Falta de interesse em executar as metas propostas</li> <li>• Incompatibilidade de horários entre os professores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trocas de experiências</li> <li>• Aulas mais atrativas</li> <li>• Atualização e aperfeiçoamento profissional</li> </ul>
Realização do Trabalho Coletivo na unidade escolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência de alguns professores</li> <li>• Carga horária excessiva</li> <li>• Desvalorização do trabalho coletivo</li> <li>• Realização do trabalho aos sábados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estímulo à participação por meio de convite e apresentação da pauta</li> <li>• Discussão e estudo em grupo</li> <li>• Levantamento de metas</li> <li>• Momento de reflexão do fazer pedagógico</li> <li>• Promoção da interação e envolvimento dos professores com atividades e projetos</li> <li>• Melhoria da comunicação entre o grupo escolar</li> <li>• Organização interna e distribuição de funções</li> <li>• Parceria coordenador/professor</li> </ul>
Realização do Conselho de Classe conforme a concepção de ensino e a legislação vigentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência dos pais e estudantes</li> <li>• Falta de comprometimento de alguns professores</li> <li>• Falta de maturidade em aceitar as decisões do conselho</li> <li>• Desconhecimento do papel do conselho de classe por parte do corpo docente</li> <li>• Falta de registros sobre a aprendizagem do estudante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser dia letivo</li> <li>• Integração da equipe</li> <li>• Análise da vida escolar do estudante</li> <li>• Proposta de ação para cada estudante</li> <li>• Garantia de execução da ação planejada no PPP/PDE</li> <li>• Discussão dos problemas surgidos na relação professor/estudante</li> <li>• Análise dos desempenhos bimestrais</li> <li>• Busca de soluções e troca de idéias na articulação do PDE</li> <li>• Diagnóstico das dificuldades e proposição de ações e avaliação</li> <li>• Interação entre a unidade escolar e a sociedade</li> <li>• Integração dos pais, professores, estudantes e gestores</li> </ul>

Fatores que influem sobre o trabalho do CP - Quadro 1		
Fatores Analisados	Fatores Dificultadores	Fatores Facilitadores/Benefícios
Acompanhamento do trabalho do professor em sala de aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistência de alguns professores</li> <li>• Alteração na rotina de sala de aula</li> </ul>	Visão pedagógica da prática em sala de aula <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico das dificuldades e proposição de soluções</li> <li>• Clareza dos objetivos da visita do CP</li> <li>• Organização de uma ficha de registro com os critérios preestabelecidos</li> <li>• Parceria e postura ética</li> <li>• Análise global do comportamento da turma</li> <li>• Maior facilidade para as intervenções</li> <li>• Reuniões frequentes para devolutivas das visitas</li> <li>• Conhecimento da realidade da sala de aula</li> <li>• Apoio ao trabalho do professor</li> </ul>
Funcionamento do Conselho Escolar em função da melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de conhecimento da função do Conselho Escolar</li> <li>• Indisponibilidade dos funcionários para integrarem o Conselho</li> <li>• Pouca participação nas reuniões</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propostas de melhoria pedagógica e financeira</li> <li>• Maior integração da equipe com a comunidade</li> <li>• Acompanhamento dos recursos financeiros destinados à unidade escolar</li> </ul>

Analisando os fatores apontados como dificultadores do trabalho desenvolvido pelo coordenador pedagógico na unidade escolar, concluímos que é na elaboração do Projeto Político-Pedagógico e do Plano de Desenvolvimento da Escola que algumas ações devem ser previstas para superar esses entraves.

O Projeto Político-Pedagógico e o Plano de Desenvolvimento da Escola devem responder às demandas locais e direcionar ações para facilitar a aprendizagem dos estudantes, não aceitando passivamente o seu fracasso e exclusão. Quando o coordenador busca estabelecer um vínculo de confiança e parceria com o grupo gestor e com os professores, os conflitos da escola tendem a ser superados mais facilmente, possibilitando desencadear um processo de reflexão nas ações de formação continuada – grupos de estudo – durante os quais o professor vivencia um novo jeito de ensinar e aprender. Diante dessa nova experiência, revê sua maneira de ser e fazer, pois a inovação incide em sua atitude pessoal e profissional.

O trabalho de coordenação pedagógica desenvolvido pelos coordenadores e duplas pedagógicas deve ainda garantir o alcance das metas da Reorientação Curricular que terão campo fértil para efetivação se o coordenador pedagógico direcionar suas ações de acompanhamento e apoio ao professor, articulando as diferentes áreas do conhecimento no momento do planejamento e na rotina diária da escola.

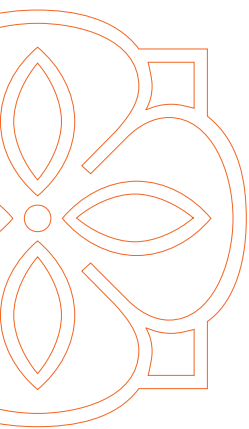
Pensar em Reorientação Curricular implica mudanças no plano de ação da escola, no planejamento da área e no plano de aula. É preciso planejar pensando que o estudante desenvolverá determinadas habilidades nas diferentes áreas do conhecimento para que compreenda o mundo em que vive e saiba se situar nele.

*“O trabalho de Reorientação Curricular de um sistema de ensino é um movimento técnico, sem dúvida, mas é, sobretudo, um movimento político no sentido de aproximar os conteúdos da escola à sua função social e torná-los elementos construtivos da garantia e da efetividade do direito à educação.” (Gilda Cardoso de Araújo – Currículo em Debate nº4).*

A consolidação da proposta de Reorientação Curricular nas diferentes áreas do conhecimento implicará uma sistemática de acompanhamento diferenciada, na qual os registros das ações possibilitarão intervenções para a mudança da prática pedagógica em sala de aula, onde os conteúdos serão trabalhados considerando os eixos das Matrizes Curriculares e o conhecimento prévio dos estudantes.

Assim sendo, é importante que os profissionais da escola discutam o papel de cada um e do coletivo e possam se responsabilizar pelas ações planejadas em conjunto.

Por esta razão, mais uma vez convidamos gestores e coordenadores pedagógicos a refletirem sobre os pontos levantados no quadro a seguir, que indicam as ações desenvolvidas pelos coordenadores e que implicam desvio da função específica de apoio aos docentes. É necessário refletir em conjunto sobre elas para que se possa encontrar encaminhamentos mais adequados aos problemas de natureza administrativa, organizacional e pedagógica da escola que são reais e precisam ser resolvidos.





**Sistematização das respostas dos coordenadores pedagógicos  
sobre as perguntas: O que faço? O que gostaria de fazer? - Quadro 2**

O QUE FAÇO	O QUE GOSTARIA DE FAZER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sou responsável pelo horário</li> <li>• Acompanho o processo de digitação e xerocópias das atividades</li> <li>• Atendo a dupla pedagógica</li> <li>• Faço vistoria nos diários</li> <li>• Ajudo a coordenar as semanas temáticas e datas comemorativas</li> <li>• Dou socorro aos estudantes que se machucam no período de recreação</li> <li>• Coloco os estudantes nas salas nos intervalos das aulas</li> <li>• Recebo os pais quando visitam ou são solicitados na escola</li> <li>• Faço previsão de aulas a serem dadas</li> <li>• Participo do Conselho de Classe</li> <li>• Coleta dados para ver os índices de aprendizagem da turma</li> <li>• Faço o “momento cívico” juntamente com os professores e os estudantes</li> <li>• Converso com os professores sobre determinados problemas da turma</li> <li>• Nas reuniões pedagógicas do grupo gestor e coordenadores levantamos os problemas e tomamos decisões</li> <li>• Recebo os estudantes e verifico se estão uniformizados</li> <li>• Verifico o horário dos professores e dou sinal para a troca dos professores em sala de aula</li> <li>• Repasso informações aos professores durante o recreio</li> <li>• Fico no portão recolhendo as carteirinhas</li> <li>• Acompanho as atividades desenvolvidas em sala de aula</li> <li>• Cuido para que os horários de início e término do recreio sejam cumpridos</li> <li>• Acompanho as ações do P.D.E</li> <li>• Busco estudantes faltosos em casa ou na rua</li> <li>• Reúno uma vez por semana com o grupo gestor no contra turno</li> <li>• Acompanho a recuperação paralela</li> <li>• Cuido da indisciplina</li> <li>• Vou atrás dos estudantes que vieram no transporte e não adentraram a escola</li> <li>• Abro o ponto dos professores</li> <li>• Elaboro e executo a pauta do momento coletivo</li> <li>• Reúno semanalmente com as duplas pedagógicas</li> <li>• Faço relatórios diários de tudo que ocorreu no turno (exigência da direção)</li> <li>• Controlo a frequência dos professores</li> <li>• Auxilio o professor com materiais complementares</li> <li>• Fico em sala quando o professor falta</li> <li>• Visito a residência de estudantes faltosos</li> <li>• Vejo o planejamento semanal de alguns professores</li> <li>• Resolvo problemas de indisciplina dentro da sala</li> <li>• Programo atividades extra classe com os professores</li> <li>• Monto horários (aulas paralelas, “subidas” de aula)</li> <li>• Converso com pais de estudantes indisciplinados</li> <li>• Rodo atividades no mimeógrafo e controlo as aulas</li> <li>• Ando no corredor e às vezes fico na portaria para evitar que os estudantes fujam</li> <li>• Toco a sirene no início e término das aulas</li> <li>• Observo a falta de professores/e o cumprimento do horário das aulas</li> <li>• Auxilio os professores na sala de aula e no planejamento</li> <li>• Observo a falta de professores e se há necessidade de “subida” de aula</li> <li>• Observo cumprimento do horário das aulas</li> <li>• Procuro controlar a disciplina dos estudantes dentro das salas de aula</li> <li>• Atendo os estudantes na minha sala</li> <li>• Auxilio a gestão escolar</li> <li>• Envio bilhetes aos pais dos estudantes ausentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assessorar melhor o professor</li> <li>• Praticar grupo de estudo na escola</li> <li>• Ter mais disponibilidade para desenvolver um trabalho melhor junto aos professores</li> <li>• Verificar como está o aprendizado dos estudantes</li> <li>• Ajudar a desenvolver projetos educacionais acompanhando-os</li> <li>• Falar mais com os professores a respeito das aulas e conteúdos</li> <li>• Dar mais apoio aos professores</li> <li>• Aconselhar os estudantes a não fazerem coisas erradas</li> <li>• Acompanhar pedagogicamente os professores</li> <li>• Ter encontros semanais com professores por área</li> <li>• Realizar estudo dos PCN's</li> <li>• Não precisar cuidar de disciplina</li> <li>• Contar com mais uma pessoa para cuidar de problemas que não são pedagógicos</li> <li>• Cumprir meu plano de ação</li> <li>• Cuidar dos afazeres que realmente me competem, como: ocupar-me especificamente do pedagógico</li> <li>• Acompanhar o processo de crescimento do estudante podendo fazer alguma interferência significativa</li> <li>• Estabelecer uma parceria com os pais de forma efetiva</li> <li>• Poder criar, com certa autonomia, algum momento de estudo com os professores com os quais trabalhamos</li> <li>• Participar dos cursos de formação da COEF Itinerante</li> <li>• Fazer acompanhamento pedagógico</li> <li>• Orientar os professores para melhorar a aprendizagem dos estudantes</li> <li>• Dedicar mais tempo à parte pedagógica</li> <li>• Participar de mais cursos de capacitação no horário de trabalho</li> <li>• Realizar atividades exclusivamente pedagógicas</li> <li>• Ter mais tempo para dedicar a estudantes com dificuldades de aprendizagem</li> <li>• Orientar mais os professores nas suas dificuldades</li> <li>• Observar de perto o trabalho feito em sala de aula</li> <li>• Programar atividades diferenciadas para motivar os estudantes</li> <li>• Motivar os professores</li> <li>• Ampliar os espaços de discussões coletivas</li> <li>• Planejar e assessorar pedagogicamente os professores</li> <li>• Criar grupos de estudos; formação continuada</li> <li>• Participar das aulas dos professores</li> <li>• Receber mais respaldo por parte dos professores</li> <li>• Ter condições de trabalho; outra coordenadora me auxiliando</li> <li>• Ter mais tempo para acompanhar o trabalho de planejamento do professor</li> <li>• Ter acesso a textos para trabalhar com os estudantes, caso falte professor</li> <li>• Trazer os pais à escola para participarem do processo educativo</li> <li>• Ser compreendido pelos colegas</li> <li>• Mostrar aos estudantes a importância dos estudos</li> <li>• Fazer com que haja mais participação dos pais na escola</li> <li>• Incentivar mais os professores em suas aulas</li> <li>• Articular projetos juntamente com professores e estudantes</li> <li>• Montar grupos de estudos com o grupo gestor e com os professores</li> <li>• Mostrar para o estudante a importância do estudo em sua vida, e que ele é capaz</li> <li>• Passar para o professor o seu real papel diante do processo de ensino-aprendizagem</li> <li>• Auxiliar os professores no momento do planejamento semanal</li> <li>• Desenvolver ações exclusivamente voltadas para a educação</li> </ul>

Ao analisarmos o Quadro 2, nos trabalhos de formação, refletimos com os Coordenadores sobre alguns pontos:

- O que os impede de desempenhar sua função?
- Por que o Coordenador precisa convencer sua equipe da importância do seu trabalho?
- Por que professores e gestores têm visão distorcida da função do coordenador?
- Por que é tão difícil para o coordenador estabelecer um vínculo de confiança com o professor?

A análise não levou à respostas prontas, mas à certeza da relevância do papel do Coordenador Pedagógico no processo de melhoria da qualidade da aprendizagem dos educandos. Concluímos que, para o cumprimento das atribuições dos Coordenadores Pedagógicos das unidades escolares contidas nas Diretrizes Gerais da SEDUC para organização do ano letivo, é necessário que se tenha espírito de equipe, que as decisões sejam tomadas de forma coletiva e que o PPP contenha ações de formação continuada em serviço, conforme prevê a Lei nº9394/96 artigo 61 que afirma: “A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:

- I. a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço;
- II. aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades”.

Reiteramos a importância dos Gestores e dos Coordenadores Pedagógicos no processo de implementação das Matrizes junto às equipes docentes das escolas, para concretizar as metas da Reorientação Curricular do Estado e, conseqüentemente, para que as crianças e adolescentes goianos tenham acesso à educação a qual têm direito.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação e da Cultura. *Referencial para formação de professores*. Secretaria de Educação. Brasília: MEC/SEF, 1998.

GOIÁS. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em Debate: Um diálogo com a rede – Análise de dados e relatos*. Caderno 2. Goiânia: SEE-GO, 2005.

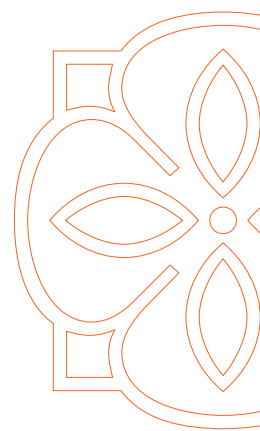
HOUAISS, Antônio e VILLAR, Mauro de S. *Dicionário da Língua Portuguesa*. Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de dados de Língua Portuguesa S/C Ltda. 2.ed. ver. e aum. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

ROSA, Dalva E. Gonçalves e SOUZA, Vanilton Camilo de. (Orgs.). *Políticas organizadas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores*. Ed. Alternativa

– DP&A editora. Goiânia: 2002.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em debate: Currículo e práticas culturais – As áreas do conhecimento*. Caderno 3. Goiânia: SEE-GO, 2006.

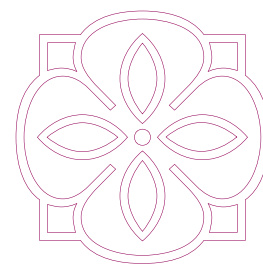
\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em debate: Relatos de Práticas Pedagógicas*. Caderno 4. Goiânia: SEE-GO, 2006.







## UM CURRÍCULO VOLTADO PARA A DIVERSIDADE CULTURAL E FORMAÇÃO DE IDENTIDADES



Equipe de Artes Visuais<sup>1</sup>  
 Equipe de Dança<sup>2</sup>  
 Equipe de Música<sup>3</sup>  
 Equipe de Teatro<sup>4</sup>  
 Coordenação das Equipes<sup>5</sup>

**A** Arte Educação abriga, atualmente, várias concepções, práticas, significados e *status* que se entrecruzam, sobrepõem, contrapõem, e nessa articulação, convive no imaginário social da escola a concepção da Arte para o desenvolvimento de capacidades motoras, sociais, emotivas e cognitivas. Eça (2008) alerta-nos que as funções da Arte não se reduzem ao desenvolvimento dessas capacidades e chama a atenção para o fato de que a Arte também contribui para preservação cultural, para o estudante conhecer-se ou reconhecer-se como parte de uma cultura e para a aprendizagem das possibilidades de representação e comunicação.

*O ensino das Artes possibilita aos estudantes a compreensão crítica e sensível do mundo, tornando-os seres mais conscientes, politizados, questionadores e possíveis transformadores da realidade, naquilo que se fizer necessário. Desta forma, o ensino de Arte é fundamental na sala de aula como área de conhecimento e comunicação, possibilitando aos estudantes reconhecerem-se e perceberem-se como pertencentes a uma cultura ao mesmo tempo em que conhecem e respeitam as produções estéticas provenientes da multiculturalidade presente no planeta.*

Amparados por essa concepção de aprendizagem ativa, criativa e questionadora, ao integrarmos a equipe de Reorientação Curricular<sup>6</sup> para a elaboração da matriz curricular para as áreas das Artes. Entendemos a complexidade desta ação e seus desafios, visto que esta é uma ação cultural de organização/proposição do que irá

1 Ana Rita da Silva, Angélica Aparecida de Oliveira, Fernanda Moraes de Assis, Gabriel Moraes de Queiroz, Haydée Barbosa Sampaio de Araújo, Noeli Batista dos Santos e Santiago Lemos.

2 Lana Costa Faria, Leonardo Mamede, Livia Patrícia Fernandes, Rosirene Campelo dos Santos e Warla Giany de Paiva.

3 Ana Rita Oliari Emrich, Bianca Almeida e Silva, Eliza Rebeca Simões Neto, Luz Marina de Alcântara, Raquel de Oliveira, Sylmara Cintra Pereira e Fernando Peres da Cunha.

4 Altair de Sousa Junior, Fernando Alves Rocha, Franco Luciano Pereira Pimentel, Karla Araújo, Kelly Pereira de Moraes Brasil, Mara Veloso Oliveira Barros e Pablo Angelino da Silva.

5 Ms. Henrique Lima

6 Centro de Estudo e Pesquisa "Ciranda da Arte", unidade da SEDUC que agrega professores em grupos de estudos de formação continuada em todo o Estado de Goiás, nas linguagens artísticas: artes visuais, dança, música e teatro.

ser trabalhado na rede, buscando sintonia com os interesses, necessidades e expectativas de estudantes e professores, pois entendemos currículo como um caminho que se constrói no caminhar: é nas escolas que o currículo acontece, concretiza-se.

O que motiva essa ação pedagógica e cultural é o desejo de contribuir com a Arte Educação, na expectativa de minimizar as assimetrias conceituais, metodológicas e práticas que caracterizam as diferentes localidades do Estado. Ressaltamos que esta Matriz Curricular não pretende trazer respostas para todas as questões, mas propor caminhos, levantar e gerar questionamentos. Para tanto, organizamos, a partir das experiências e reflexões de professores das quatro áreas, conceitos que consideramos relevantes para as demandas atuais, convidando professores e estudantes a partilhar e expandir essas idéias, criando novas conexões, desdobramentos e expectativas de aprendizagem.

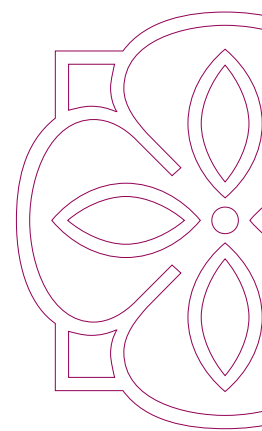
Um aspecto que ressaltamos, diz respeito à compreensão de conhecimentos, ao contrário de simples transmissão, - prática freqüente nos sistemas de ensino tradicional. Assim, o ensino contextualizado que propomos estimula um processo de vivência dinâmica e experimental com os conteúdos a serem assimilados. Para que os estudantes aprendam, os conceitos e as diferentes maneiras de abordá-los precisam encontrar reciprocidade em suas expectativas, necessidades e interesses. Conforme Tourinho (2008), ainda que concordemos com “a importância da negociação e da mediação para a construção de currículos, a intervenção de professores ainda se resente da ausência da voz dos alunos como contribuição nos processos de definição sobre o que deve ser ensinado” (p. 71).

Fundamentada numa perspectiva dialógica, esta Matriz convida ao desafio de construir uma sociedade mais democrática e visa práticas de justiça social e igualdade de direitos culturais, fortalecendo a liberdade intelectual e a imaginação criativa dos sujeitos. Isso só se torna possível por meio de ações pedagógicas que incluam os sujeitos e suas aspirações, memórias, trajetórias, localidades, posicionamentos, experiências e projetos de vida.

Orientados por estes princípios, apresentamos, a seguir, a estrutura desta Matriz Curricular. O texto é composto, primeiro, por reflexões comuns às quatro áreas, e, em seguida, pelas questões específicas, juntamente com as expectativas de aprendizagem e gráficos.

## ENSINO DE ARTE

Como os sujeitos interagem com as representações simbólicas? Como conceitos e práticas culturais são representados através de imagens, sons, gestos e falas? Como essas representações criam e influenciam modos de perceber e ler o mundo? Que aspectos da diversidade cultural se apresentam nas diferentes formas de interação dos sujeitos com as representações simbólicas? Como essas questões, representações e interações se configuram no processo de formação educacional?



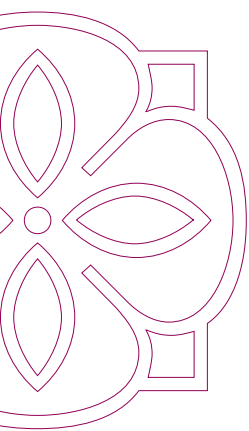
Educação e aprendizagem cultural e estética se entrecruzam, reafirmando a importância e necessidade de que as diferentes configurações expressivas materializadas nas Artes Visuais, na Dança, no Teatro e na Música constituam-se em conteúdos a serem vividos, discutidos e experimentados no processo de formação educacional nas escolas públicas. As experiências com a arte no currículo privilegiam interações cognitivo-afetivas (elo que não se desfaz) que são a base para os sujeitos pensarem sua relação com eles próprios, com o outro e com o mundo. O sentido de pertencimento e o alargamento da compreensão de si, não apenas como objeto da história, da cultura, da educação, mas também como sujeito-autor nesses processos são dimensões que as experiências estéticas agregam à vida dos indivíduos.

A forma como a Arte é concebida, ensinada e aprendida é uma preocupação constante, pois concepções e práticas se retroalimentam. Assim sendo, vale sempre repensar o que a Arte ensina, como ela integra idéias e sentimentos, imaginação e jogo, reconstruindo suas funções na educação. Repensar, a partir das dinâmicas do nosso tempo, como as representações simbólicas falam e questionam identidades, posições de sujeito, modos de interação social. Sabemos que a arte pode tanto distinguir quanto excluir sujeitos e agrupamentos sociais que a escola abriga. Ela estabelece relações e diálogos com nossas vivências cotidianas, estimulando e influenciando nossa compreensão de mundo.

Toda e qualquer forma de experiência, em diferentes condições econômicas e sociais, possibilita a construção de referenciais sobre a arte, dentro e fora da escola. Um estudante do 9º ano pode, por exemplo, integrar o grupo musical e/ou teatral da igreja, grafitar os muros do bairro, visitar museus ao navegar pela Internet, assistir apresentações de dança na escola e filmes no cinema ou na TV... Contudo, para sistematizar e aprofundar essas aprendizagens dispersas ou fragmentadas, para incorporá-las à experiência vivida e a projetos de futuro, é necessário que os estudantes tenham não apenas acesso às representações simbólicas de diferentes grupos sociais e culturais, mas que discutam, interpretem e compreendam criticamente essas representações, o que somente se torna possível por meio da arte na educação.

Com a expectativa de sistematizar e ampliar as experiências estéticas no contexto da escola pública estadual apresentamos desenhos curriculares específicos para cada linguagem - 1º ao 9º ano - com seus respectivos conceitos que articulam as ações pedagógicas. Todas as áreas artísticas têm como foco a centralidade dos sujeitos, estudantes e professores, entendendo que, dentre suas inúmeras possibilidades, as experiências cognitivo-afetivas com a Arte capacitam os indivíduos a conhecerem e interagirem com a diversidade cultural, construindo suas identidades e enriquecendo suas subjetividades.

Nessa perspectiva, cultura e sujeito são elementos centrais desta Matriz Curricular (fig. 01). A cultura situa os sujeitos no tempo e no espaço, abrindo possibilidades de apropriação, produção ou construção de conhecimentos e práticas artísticas e dessa forma, a arte reforça e amplia os lugares dos sujeitos no mundo. Compreender culturas ou manifestações culturais pressupõe conhecer seus processos históricos e





artísticos, concluindo-se, portanto, que é “uma razão cultural que nos leva a estudar Arte” (BARBOSA, 2007, p. 02). A compreensão das Artes, então, só se torna possível mediante a compreensão das formas simbólicas, denominada cultura, “pois o primeiro sistema nada mais é que um setor do segundo” (GEERTZ, 1997, p. 165).

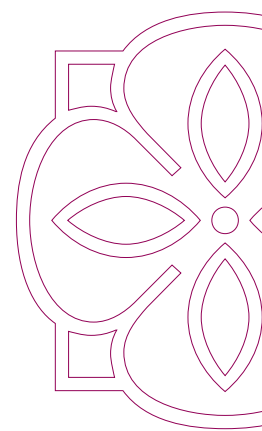


Figura 01 • Centralidade da Matriz

Historicamente, o ensino de Arte, antes denominado de Educação Artística, se organizou em torno das Artes Visuais, Dança, Música e Teatro. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB 5692/71, um único professor deveria ensinar, ao mesmo tempo, as quatro áreas artísticas. Superada essa concepção polivalente, e orientada pela LDB 9394/96, esta Matriz se organiza em torno do ensino especialista, ou seja, o professor assume uma única área de acordo com sua formação específica. Nesta direção, a escola deve se organizar de modo que todos os anos do Ensino Fundamental sejam contemplados com o ensino de Arte e, na hipótese de admitir docentes com formação em outras áreas do saber, como, por exemplo, História, Pedagogia ou Sociologia, esses docentes devem optar por uma única linguagem da área da Arte, de acordo com suas afinidades e possibilidades de formação, e aprimorar-se nela.

Conquanto se organize em torno das especificidades das quatro áreas, esta Matriz contém unidade de princípios teórico-metodológicos. Assim propõe, por exemplo, levar os sujeitos a experimentarem e vivenciarem artefatos e manifestações culturais de grupos e segmentos sociais minoritários, suscitando discussões, reflexões e interpretações críticas em torno de especificidades ligadas, por exemplo, ao universo feminino, homossexual, afro-brasileiro, indígena, da classe trabalhadora, da cultura infanto-juvenil e dos sujeitos com necessidades especiais, extrapolando, assim, as aprendizagens para além do universo branco, masculino e europeu, de classe alta, que tradicionalmente dominaram os currículos escolares e, mais especificamente, os temas e focos de estudo da Arte. Para Silva (2000)

*“um currículo e uma pedagogia da diferença deveriam ser capazes de abrir o campo da identidade para as estratégias que tendem a colocar seu congelamento e sua estabilidade em xeque: hibridismo, nomadismo, travestismo, cruzamento*



*de fronteiras. Estimular, em matéria de identidade, o impensado e o arriscado, o inexplorado e o ambíguo, em vez do consensual e do assegurado, do conhecido e do assentado. Favorecer, enfim, toda experimentação que torne difícil o retorno do eu e do nós ao idêntico.” (p. 100)*

Nessa dimensão, pretende enfrentar os desafios de desestabilizar hegemonias de caráter eurocêntrico e monocultural, enfatizando a importância da coexistência de múltiplas e diferentes representações simbólicas e suas relações de poder. Essa orientação implica na compreensão de outras lógicas de relacionar, ver e representar universos culturais, suas diversidades e manifestações. Essas questões emergem do diálogo entre modalidades, conceitos e eixos temáticos, cabendo aos professores trazê-las para suas ações pedagógicas, permitindo, desse modo, que ecoem outras vozes, que outros movimentos sejam incorporados, que outros artefatos culturais sejam significados, enriquecendo as identidades e subjetividades dos participantes nas ações educativas.

Inserimos o gráfico nesta Matriz Curricular como forma de facilitar a visualização e/ou compreensão das opções conceituais, metodológicas e temáticas privilegiadas. Assim, a forma circular sinaliza o desejo de que as ações metodológicas, as modalidades e os conceitos sejam abordados de maneira dinâmica e aberta, podendo movimentar-se para a direita ou para esquerda, criando e re-criando experiências, revendo e revisitando propostas em todos os anos do Ensino Fundamental. Sinaliza, ainda, que conhecimentos e sujeitos estão em circulação, movem-se e podem retomar pontos de partida a partir de ângulos diferenciados. O contorno dos círculos propositadamente “borrado” enfatiza a ideia de flexibilidade e movimento na direção de novas questões que podem transpassar ou ser agregadas às práticas pedagógicas, para que estas sejam continuamente renovadas e repensadas, visando contribuir para uma sociedade democraticamente livre e multicultural.

A abordagem metodológica (fig. 02) está fundamentada na compreensão crítica, contextualização e produção. Estas três instâncias de tratar e de aproximar-se da Arte não estabelecem uma ordem de desenvolvimento, ou seja, não têm uma



Figura 02 • Abordagem Metodológica

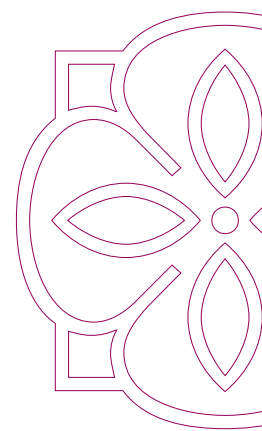
hierarquia na qual uma deve se sobrepor às outras. Assim sendo, ao construir uma seqüência didática, o professor pode iniciar pela produção ou pela contextualização ou, ainda, pela compreensão crítica. Pode, além disso, optar por abordar simultaneamente duas dessas instâncias.

Na relação ensino e aprendizagem, a “compreensão crítica” desenvolve e amplia o olhar sobre o mundo e sobre os sujeitos por meio das representações. Ao lidar com a compreensão crítica, a ação docente se pauta, por exemplo, na discussão das relações de poder, de gênero, de sexualidade, de juventude, que são vinculadas às elaborações visuais, sonoras e gestuais, estimulando os estudantes a refletirem sobre os significados das representações e a produção de sentidos. O que os artefatos culturais falam ou não falam de mim: estudante, jovem, trabalhador ou trabalhadora, consumidor ou consumidora? O que falam e não falam de mim e do outro? Quais relações me permitem estabelecer? Quais memórias/trajetos elas acionam? Como posso agir/intervir para incentivar a crítica de significados e sentidos que as representações estrategicamente articulam?

A “contextualização” situa essas representações nos diferentes espaços culturais e tempos históricos envolvendo, para tanto, aspectos sociais, políticos, filosóficos, ambientais, econômicos, entre outros. Contextualizar significa, também, relacionar formas, funções, materiais e tipos de produção de acordo com os contextos onde são gerados, apresentados e/ou consumidos. A atuação do professor não se limita a delimitar a época na qual as representações foram produzidas, por quem e em qual contexto. Cabe ao professor contrastar, por exemplo, as Madonas do renascimento com Madonas contemporâneas, contextualizando o tema em relação a diferentes períodos, culturas e materiais utilizados.

A “produção” é o processo de experimentação. Lida com o aprender como fazer, como representar as idéias e sentimentos por meio de movimentos, formas, sons, de modo dialógico e crítico com as representações dos colegas de sala e com aquelas desenvolvidas ao longo da história e nas diferentes culturas. Para tanto, esta Matriz sugere a investigação de diferentes materiais, suportes e recursos expressivos, além da investigação de diferentes formas de atuar sobre e com eles, relacionando-os com a identidade e contexto sociocultural dos estudantes e visando construir posicionamentos e projetos de vida.

Indicamos também “modalidades” expressivas (fig. 03) que podem ser estudadas em qualquer ano letivo, mediante a escolha de professores e estudantes. Devem ser entendidas como pontos de partida e foco para múltiplas ações pedagógicas, como estudar artistas goianos e suas produções, na área de música, dança, teatro ou artes visuais, contextualizando e discutindo como essas produções contribuem para valorizar e fortalecer processos identitários da cultura goiana bem como suas influências e relações com outras produções artísticas do país e do mundo. Podem, também, explorar os diferentes materiais e recursos expressivos utilizados por um artista, contrastando-os e discutindo suas peculiaridades construtivas. Por exemplo, investigar e analisar produções de desenho sobre papel, sobre cartão, com giz



de cera, com lápis, etc.; observar e estudar figurinos e coreografias de grupos de diferentes contextos socioculturais. Salientamos, também, a importância de ações que levem os estudantes a elaborar formas de descrever e interpretar os trabalhos estudados e produzidos, usando terminologias adequadas e imaginando/criando metáforas representativas.



Figura 03 • Modalidades

As modalidades não se fecham na seleção feita nessa Matriz, e para tanto as reticências entre elas evocam a autonomia e iniciativa de professores e estudantes, estimulando-os a fazerem outras combinações não especificadas, que deverão ser desenvolvidas por meio de seqüências didáticas, com a possibilidade de criarem desdobramentos imprevisíveis. Assim, acreditamos que nos limites da carga horária destinada à disciplina, não se esgotam os conteúdos de uma única modalidade durante um ano letivo, podendo-se afirmar que não é a quantidade de modalidades artísticas o que determina a qualidade no processo educativo, mas a profundidade e consistência com que são desenvolvidas.

Qualquer modalidade selecionada para deflagrar o processo de ensino e aprendizagem estará, necessariamente, ligada ao que denominamos “conceitos” (fig. 04),

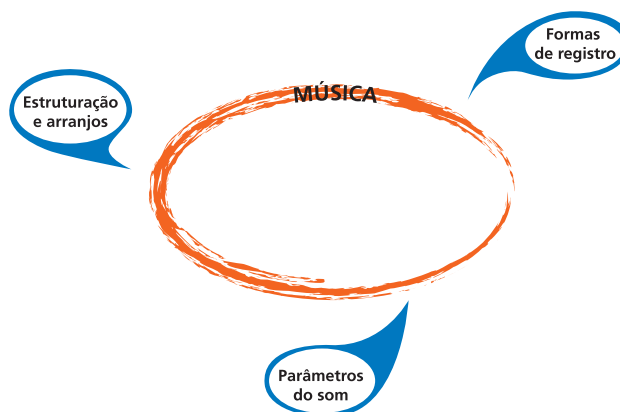


Figura 04 • Conceitos

sendo que os mesmos agregam elementos estruturais específicos de cada área das artes, por exemplo, **bi e tridimensional** em artes visuais, **espaço** na dança, **estruturação e arranjo** em música, **ator e público** no teatro. Esses conceitos norteiam as aprendizagens na relação forma-conteúdo sobre os modos de representar, compreender e interpretar os artefatos e manifestações culturais e são abordados em detalhe na parte deste documento específica às áreas.

Os “eixos temáticos” (fig. 05) têm a função de instigar discussões e reflexões, inspirar a escolha das modalidades de cada linguagem e permitir a interação entre elas, entre os anos escolares, bem como entre as demais áreas do conhecimento, podendo articular a prática pedagógica dentro de um planejamento interdisciplinar.

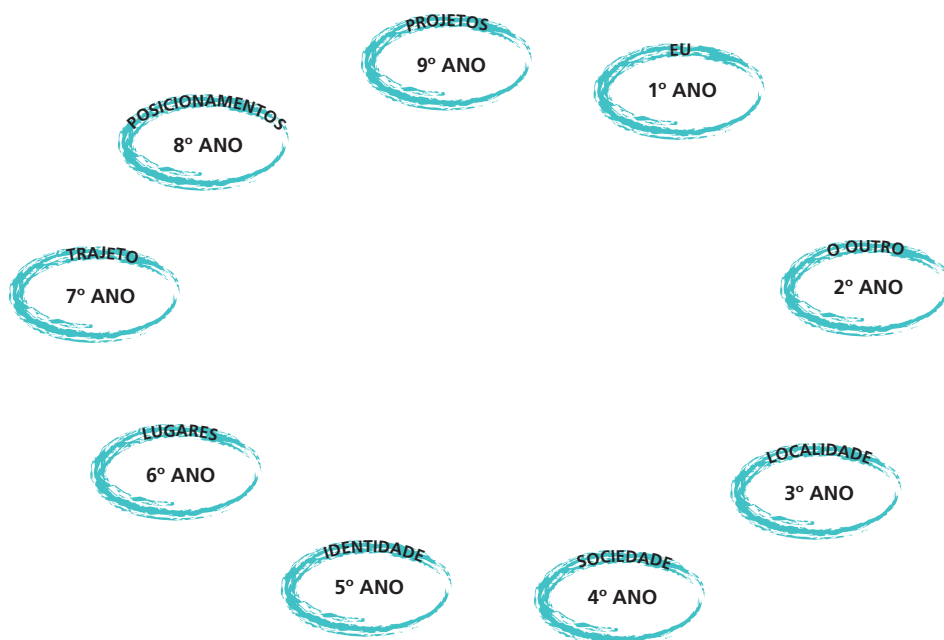
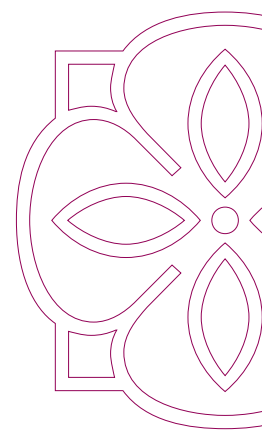


Figura 05 • Eixos Temáticos

Esses eixos apontam para os múltiplos espaços de significação do nosso dia-a-dia, compreendidos como ambientes reais, virtuais, relações de poder, gênero, etnia, idade, comunidades, entre outros. Como espaços de significação podemos citar o quarto, a casa, a rua, a escola, o trabalho, o bairro onde cada um constrói experiências de convivência. Os eixos temáticos para cada ano letivo - 1º ao 9º ano – são, respectivamente: **eu; o outro; localidade; sociedade; identidade; lugares; trajetos; posicionamentos e projetos.**

Ao pensarmos no Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano, especificamente, consideramos pertinente optar por eixos temáticos que, de alguma forma, sejam coerentes com as fases de desenvolvimento da criança e que estão sempre presentes nos projetos pedagógicos das escolas. Nessa perspectiva, partimos do eixo **eu** para abor-



dar os conteúdos artísticos em sintonia com o universo da criança em sua fase de descoberta da individualidade, no 1º ano escolar. Nos 2º, 3º e 4º anos propomos o **outro, localidade e sociedade**, respectivamente, que podem ser trabalhados para ampliar a compreensão dos sujeitos sobre os artefatos culturais presentes em seu entorno, discutindo questões relativas à alteridade, ao espaço do outro e ao respeito à diversidade cultural.

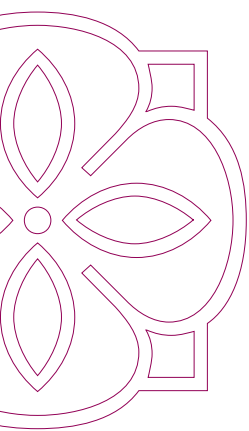
Para articular o ensino de arte no 5º ano, propomos o eixo **identidade**, pretendendo uma reconstrução do conhecimento sobre si próprio na perspectiva apresentada por Souza Santos (1996) ao afirmar que “todo conhecimento é autoconhecimento” (p. 50). A questão da identidade, pensada por meio das múltiplas formas pelas quais somos representados, reforça a compreensão de que não temos uma identidade pronta e acabada. Reforça, ainda, a idéia de que são diversas as formas com as quais lidamos e construímos nossas relações com o mundo e as maneiras como nos inserimos nele.

Woodward (2000) afirma que os indivíduos constroem suas identidades tanto social quanto simbolicamente, que as identificações são relacionais e “marcada[s] pela diferença” (p. 9). O eixo temático **identidade** permite-nos questionar: como as representações interferem nas identidades culturais? De que forma estética e identidade se relacionam para gerar conflitos sobre a própria imagem, sobre expectativas e ansiedades que compõem o universo dos estudantes? São algumas das questões que merecem atenção e devem ser continuamente repensadas pelos professores que lidam com essa fase do Ensino Fundamental.

Sobre o eixo temático **lugares**, para o 6º ano, compreendemos que os professores podem tomar como referência diferentes universos identitários como o quarto do aluno, a escola, o bairro, espaços virtuais tais como *blogs*, *blog* e *messenger*, com seus inesgotáveis assuntos e relações. Pensamos lugares como espaços onde experiências internas, subjetivas, e externas, de representação-expressão se complementam por meio de vivências sensíveis e reflexivas. É importante ressaltar a diversidade de lugares que freqüentamos na atualidade, ou seja, a simultaneidade de espaços onde podemos estar ao mesmo tempo: acessar a *Internet*, assistir televisão, ouvir música e ainda conversar com alguém, distante ou ao nosso lado.

Mantendo conexão com o eixo **lugares**, propomos **trajetos** como eixo temático para o 7º ano dando relevância a espaços de deslocamentos entre os diferentes lugares em que transitamos. Histórias de vida, memórias e valores são construídos por meio de trajetos que percorremos, nos quais configuramos e reconstruímos nossas identidades culturais. Esses trajetos guardam registros, memórias, experiências gestuais, sonoras, visuais e poéticas associadas a artefatos materiais e imateriais, lembranças capazes de suscitar diálogos e narrativas que podem dar significado às vivências desses trajetos transformando-os em conhecimento.

No 8º ano, as Artes ocupam as salas de aula por meio do eixo temático **posicionamentos**. Partimos da premissa de que nessa fase o exercício crítico baseado no estabelecimento de relações e interpretações, pode ser intensificado e refinado por



meio de um repertório ampliado sobre as representações simbólicas. Em qualquer fase da vida escolar, uma imagem, uma peça teatral ou uma música podem suscitar no estudante interesses e interpretações variados, contudo, neste momento, propomos que motivações e, inclusive, conflitos entre diferentes interpretações sejam discutidos e analisados com maior autonomia de posicionamentos e criticidade por parte dos sujeitos.

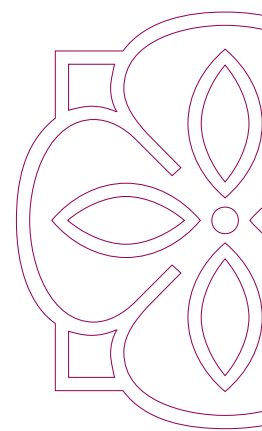
O eixo **projetos**, para o 9º ano, se constrói pelas informações e conhecimentos trabalhados nos anos anteriores. Esse eixo propõe aos professores e estudantes espaços para reescrever-representar histórias pessoais, seus sonhos e perspectivas de formação profissional, dando ênfase às narrativas e projetos de vida, privilegiando a experiência de planejar e conhecer outras formas de viver no mundo.

No diálogo com a rede por meio das formações, percebemos múltiplas concepções e práticas. Constatamos, também, dificuldades comuns que impedem o desenvolvimento de um trabalho consistente. Dentre estas dificuldades destacamos a ausência da formação específica em Arte, a carência de equipamentos, material pedagógico e de espaço físico apropriado. Assim, vale lembrar que o currículo também é um instrumento que apresenta demandas, necessidades a serem atendidas em negociação entre escolas e Estado. Nessas negociações, podemos incluir, além de equipamentos, materiais e espaço físico, que o ensino de Arte seja garantido em todos os anos da educação básica, com profissionais habilitados em todas as linguagens, reforçando a ação docente especializada. Enfim, numa dimensão ampliada, esta Matriz Curricular aponta para negociações nas quais as escolas possam se estruturar com salas-ambiente e recursos didático-pedagógicos que contribuam para o desenvolvimento das diferentes ações.

Na Matriz Curricular de dança, para citar um exemplo relacionado ao uso de equipamentos, propomos a contextualização, apreciação e produção da vídeo-dança. Para trabalhar essa modalidade, além do equipamento tecnológico apropriado é necessário que a escola disponha de recursos e condições específicas, sendo essa disponibilidade um ponto fundamental para a ampliação das possibilidades pedagógicas.

Os pontos de negociação, como apontamos, não se limitam ao plano dos recursos materiais, fundamentam-se em questões epistemológicas, conceituais, culturais e estéticas que caracterizam esta Matriz. Faz-se necessário, portanto, que se promova a atualização dos arte educadores, por meio da formação continuada em serviço e de seu acesso ao capital cultural e simbólico contribuindo para seu desenvolvimento enquanto sujeitos responsáveis pela função de educar. Além de oportunizar essa formação, a escola deve incluir no projeto pedagógico momentos de discussões coletivas e grupos de estudo por área, para avaliação, troca de experiências e planejamento participativo.

As escolas devem promover visitas de professores e estudantes a museus, galerias, ensaios e apresentações de grupos de dança, peças teatrais, concertos, encontros de corais, bandas e outras manifestações culturais e a participação de artistas da comunidade para contribuir no desenvolvimento técnico, prático e teórico das ações pe-



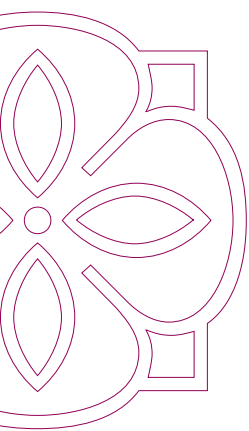
pedagógicas. Se, por exemplo, os estudantes estão aprendendo tecelagem, convidar uma tecelã da região para mostrar e ensinar seus modos de fazer e para discutir sua produção é uma maneira de valorizar uma manifestação cultural não hegemônica, além de aproximar a escola da vida da comunidade. É, ainda, uma forma eficiente de aprendizagem, pois coloca os estudantes em contato direto com as questões práticas e de produção. Da mesma forma, uma companhia de dança que se apresenta na escola pode tornar mais produtivo o estudo sobre dança contemporânea, por exemplo.

A escola como espaço de pesquisa é mais uma proposta desta Matriz Curricular. As ações aqui delineadas somente tornar-se-ão possíveis mediante uma postura de constante investigação. Tendo como premissa que o conhecimento não é estanque ou limitado ao que está posto, é necessário que os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem assumam os papéis investigativos e criativos que envolvem as práticas educativas. É pertinente salientarmos a importância do desenvolvimento desta atitude investigativa, de pesquisa, de busca, construindo e reconstruindo os saberes culturais e estéticos em nossas unidades escolares. Como organizar a escola de forma que os sujeitos assumam esses papéis?

Quanto às questões relacionadas à avaliação, esta Matriz entende que sejam tomadas com atenção, considerando seu caráter autêntico e formativo. Uma aprendizagem significativa implica em diferentes formas de avaliação e devem obedecer a critérios claramente definidos pelo professor, tendo em vista, sobretudo, a sintonia com o trabalho pedagógico e as expectativas de aprendizagem. Dessa forma, é pertinente levar em consideração tanto os aspectos técnicos da produção artística quanto as questões conceituais. Para ser consistente, a avaliação deve considerar as diferentes etapas do aprendizado, de forma processual e contínua.

Dentre os vários instrumentos de avaliação existentes, destacamos, como exemplo: 1) Provas escritas, que contribuem para verificar a apropriação dos aspectos técnicos e conceituais trabalhados; 2) Auto-avaliação, escrita ou oral, individual ou em grupo, onde o estudante reflete sobre o que aprendeu e sobre suas atitudes no decorrer das aulas; 3) Diário de bordo, que consiste em anotações escritas ou registros audiovisuais sobre as experiências educativas, visando refletir sobre questões tais como: O que aprendeu? Como aprendeu? Quais desafios enfrentou? Que novas idéias surgiram? 4) Portfólio, que permite visualizar, analisar e avaliar tanto o processo quanto o produto final das aprendizagens, pois o estudante, ao longo da seqüência didática, constrói ou organiza uma pasta a partir de suas reflexões, textos, entrevistas, informações visuais e sonoras sobre o assunto em discussão; 5) Ensaios, que permitem ao estudante manifestar sua opinião crítica acerca de um tema, produção, ou processo de criação; 6) Mostras de Artes Visuais, Dança, Música e Teatro, que possibilitam avaliar o resultado final das produções, em seus aspectos formais e conceituais, bem como experienciar ou vivenciar outras dimensões, tais como curadorias, organização e divulgação, que envolvem os circuitos artísticos.

O processo de avaliação deve possibilitar não somente a verificação do que os es-





tudantes aprenderam, mas de forma paralela e em semelhante grau de importância, a forma como se deu a mediação do professor no processo ensino-aprendizagem. A participação dos estudantes na definição prévia dos resultados a serem atingidos e, principalmente, no modo como serão avaliados, contribui para que se sintam co-autores do processo e, conseqüentemente, responsáveis por sua própria aprendizagem. A seguir, explicitamos os princípios conceituais e pragmáticos que norteiam cada uma das áreas.

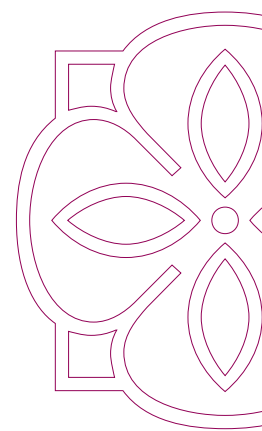
## ARTES VISUAIS

A intenção desta proposta de Artes Visuais é que os sujeitos se envolvam nos processos de ensino e aprendizagem de forma dialógica, interativa, buscando aproximação, familiarização, comunicação e compreensão crítica sobre diferentes projetos e contextos. Uma das funções do ensino de Arte, na contemporaneidade, é desenvolver e ampliar modos de ver; é romper com formas convencionais de ver criando maneiras de desconstruir e criticar estratégias de persuasão e convencimento sobre os sentidos e significados das representações. Nessa perspectiva, partimos de questões relacionadas à arte e à imagem, com suas múltiplas possibilidades educativas, narrativas e estéticas, convidando os professores a refletirem sobre suas ações pedagógicas, com foco nas interações que os estudantes podem estabelecer com imagens do cotidiano.

Pensando o universo das Artes Visuais e das imagens, deixamos entrever amplas possibilidades de ação e reflexão, sugerindo vivências integradoras das modalidades artísticas que compõem essa Matriz Curricular, como, por exemplo: “desenho”, “pintura”, “fotografia”, “colagem” e “audiovisual”.

Selecionamos modalidades que podem ser ordenadas e combinadas nos nove anos do Ensino Fundamental, de forma a atender às necessidades dos estudantes e de cada contexto. As ações didáticas sugeridas não se limitam às questões formais e procedimentais, visam à compreensão das representações culturais em seus tempos e espaços específicos, seja na localidade mais próxima ou em contextos mais amplos. Esta Matriz fundamenta-se numa perspectiva cultural que orienta para ações que levam os estudantes a perceberem como as visualidades do mundo cotidiano e contemporâneo falam sobre eles e para eles, como e por que são construídas de determinada forma, e como se dão as experiências sociais de ver, produzir e compreender criticamente tais visualidades.

Estas questões devem ser levadas à reflexão não apenas pelos estudantes. Os professores devem re-significar suas próprias experiências estéticas partindo de um olhar reflexivo que busque compreender como e por que as representações imagéticas ganham sentido em suas vidas. Podemos mencionar como exemplo de um processo de re-significação, produtivo tanto para estudantes como para professores, a utilização de álbuns fotográficos pessoais como fonte de estudo sobre diferentes formas de olhar-ver-mostrar as distintas visualidades que nos cercam e distinguem.



Os eixos temáticos propostos nesta Matriz devem ser vistos como princípios produtores, a serem explorados a partir de entrecruzamentos com as dimensões metodológicas – produção, contextualização e compreensão crítica. Isso significa que, diante das imagens que integram os álbuns fotográficos mencionados acima e por via do trabalho pedagógico, podemos focar questões de **localidade, lugares, identidades**, por exemplo, que são eixos temáticos, e discutir como tais questões transformam ou deflagram elementos constituintes de nossa auto-imagem.

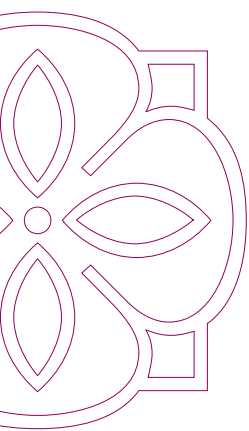
Os conceitos, nesta Matriz Curricular, são referenciais do universo da Arte e da imagem que suscitam conteúdos ou modalidades específicas: **abstrato e figurativo; bi e tridimensional, pictórico e linear**. Estes conceitos não devem ser vistos como oposições binárias, mas como complementares e interdependentes para a compreensão da produção artística e cultural. Os conceitos **abstrato e figurativo** suscitam a discussão específica, como as formas e cores, massa e volume, figura e fundo, espaço negativo e positivo, tendo ou não correspondência com o natural, oposto de artificial.

No figurativo a forma prevalece, tanto por supostas qualidades plásticas quanto pelos elementos que determinam a aparência do que é representado. No abstrato, a forma é fragmentada, sobreposta, estilizada, decomposta e diluída em novas estruturas formais e espaciais. Na história da arte, estas duas vertentes, figurativo e abstrato, sempre estiveram presentes, seja em estudos sobre representações gráficas em comunidades ancestrais, seja em estilos de épocas, tais como expressionismo, cubismo e outros movimentos.

É importante frisar que os conceitos acima mencionados foram colocados de forma cíclica na Matriz, a fim de possibilitar a interação com todas as modalidades e anos letivos, podendo movimentar-se para todos os lados. Nessa estrutura podemos criar infinitas possibilidades de articulações: ao trabalhar os conceitos **abstrato e figurativo**, podemos enfatizar, por exemplo, o eixo temático **lugares**, no 6º ano, tendo a sala de aula como fonte de estímulos. Partindo da modalidade “desenho”, podemos explorar os conteúdos: linhas, perspectivas, luz e sombra, bem como a disposição do mobiliário no espaço da sala, a localização, formas das janelas ou entradas de luz. Essa observação pode se materializar por meio de desenhos nos quais tanto a figuração quanto a abstração sejam compreendidos enquanto conceitos que indagam aparências e estereótipos que os registros gráficos podem representar no espaço e por meio dele.

Compreendemos **linear e pictórico** como a elaboração de imagens por meio de linhas e manchas que projetam representações no espaço, utilizando diferentes planos e figuras. Estas representações constituem formas de visualidades, nas quais figura e fundo se mesclam por meio de manchas ou se diferenciam pelas linhas, delineando contornos e aspectos construtivos da imagem, elementos que possibilitam a criação de texturas e contrastes visuais e táteis.

Numa visão formalista de análise das imagens, o conceito **linear** e o conceito **pictórico** orientam a percepção e a significação imagética em relação à forma, estilo



e conteúdo. Nesse sentido, imagens clássicas ou barrocas sinalizam percepções a partir de linhas ou manchas. As imagens clássicas se caracterizam pelo uso predominante de linhas, enquanto as barrocas carregam predominância de manchas. Assim, as imagens clássicas traduzem sensações de ordem e de razão, enquanto as barrocas, de teatralidade e emoção. Podemos usar como referência, voltando ao exemplo anterior, o ambiente da sala de aula e a representação da mobília no espaço, interligando-o a práticas e discussões sobre o linear e o pictórico no processo de sua elaboração e finalização, considerando a modalidade “pintura” como proposta para esse novo exercício.

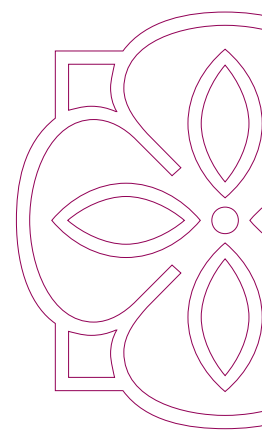
No decorrer da história, os conceitos **bi e tridimensional** tornaram-se fatores relevantes para a criação e ornamentação e, de muitas maneiras, desvelaram as preferências e identificações culturais de seus produtores. A análise desses fatores instiga diferentes olhares e concepções sobre processos criativos e interpretativos no uso das formas e da organização visual nos variados suportes.

As imagens bidimensionais estruturam-se em duas dimensões “x” e “y”, ou seja, altura e largura. Partindo dessas relações, é possível organizar os elementos visuais da forma, tomando como referência as figuras do quadrado, do círculo e do triângulo. Estas formas geométricas estão presentes em muitas culturas e se apresentam em esquemas de representações de objetos materializados e imaginários. O estudo do bidimensional em sala de aula pode ajudar os estudantes a compreenderem aspectos tais como relações entre natural, artificial, linear, pictórico, figurativo e abstrato, entrecruzando conceitos, dimensão técnica e recursos expressivos nos seus diferentes modos de dar sentido às imagens.

Altura, largura e volume são as dimensões que estruturam as imagens tridimensionais. As formas representativas da tridimensionalidade são o cone, o cubo, a esfera, a pirâmide, o cilindro e o paralelepípedo. Historicamente, as formas tridimensionais estão presentes na construção de artefatos de diversas culturas. Exemplos desses artefatos são os vasilhames, que se contextualizam em funções utilitárias e ritualísticas criando uma relação “mágica” que alimentou o imaginário coletivo de diferentes povos com formas visualizadas da natureza.

Por meio das representações ritualísticas, os estudantes do 9º ano podem revisitar conteúdos trabalhados anteriormente, articulando o eixo temático **localidade** do 3º ano, por exemplo, aos conceitos de **bi e tridimensional** no estudo da modalidade “máscara”, produzindo, compreendendo criticamente e contextualizando-as. Esta ação pedagógica possibilita, entre outras, construir um painel representativo das máscaras de diferentes tempos e culturas, colocando em diálogo máscaras africanas, astecas, chinesas e balinesas, discutindo questões relativas a diferentes rituais e a estes elementos do imaginário coletivo ancestral.

Estes processos devem ser ampliados para incluir o estudo de máscaras na contemporaneidade e nas comunidades do Estado de Goiás. Questões importantes irão surgir nestes processos pedagógicos, por exemplo, que funções e significados as máscaras carnavalescas detêm? Como tais artefatos refletem sua localidade? Como



são reapresentados e re-significados diferentes ritos por meio de máscaras carnavalescas ou das cavalhadas ou, ainda, das folias de reis? Quais os significados e visões de mundo estes artefatos privilegiam e recordam?

Acreditamos que essa Matriz Curricular possibilitará a construção e compreensão de aprendizagens significativas por meio da produção, compreensão crítica e contextualização. Discussões e experiências práticas, assim como o estudo dos contextos de produção e apresentação da Arte e das imagens são caminhos para fortalecer e aprofundar conhecimentos artísticos e estéticos, além daqueles sobre a comunidade, o outro e o próprio indivíduo. Desejamos que professores e estudantes sejam protagonistas nesse processo de educação visual, experimentando novos pontos-de-vista e novas formas de olhar, ampliando suas sensibilidades e desenvolvendo os sentidos crítico, investigativo e criativo. E, por fim, que estejam conscientes de suas identidades culturais, plurais e móveis, configuradas por fronteiras mais diluídas, podendo vislumbrar e gerar atitudes solidárias, de respeito e intercâmbio com a diversidade cultural.

#### Expectativas do 1º ao 5º ano

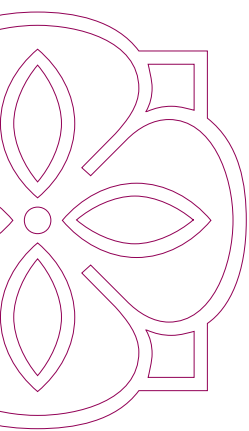
Que os estudantes aprendam a:

- Compreender criticamente que as imagens são produtos de intenções pessoais, ou seja, espaços passíveis de encantamentos, questionamentos, dúvidas e desejos;
- Construir e reconstruir metáforas, fantasias, mundos imaginários, enfim, diferentes “realidades” por meio do produzir;
- Identificar por meio da contextualização que Arte e imagem permitem viagens em diferentes tempos e espaços territoriais, culturais e imaginários.

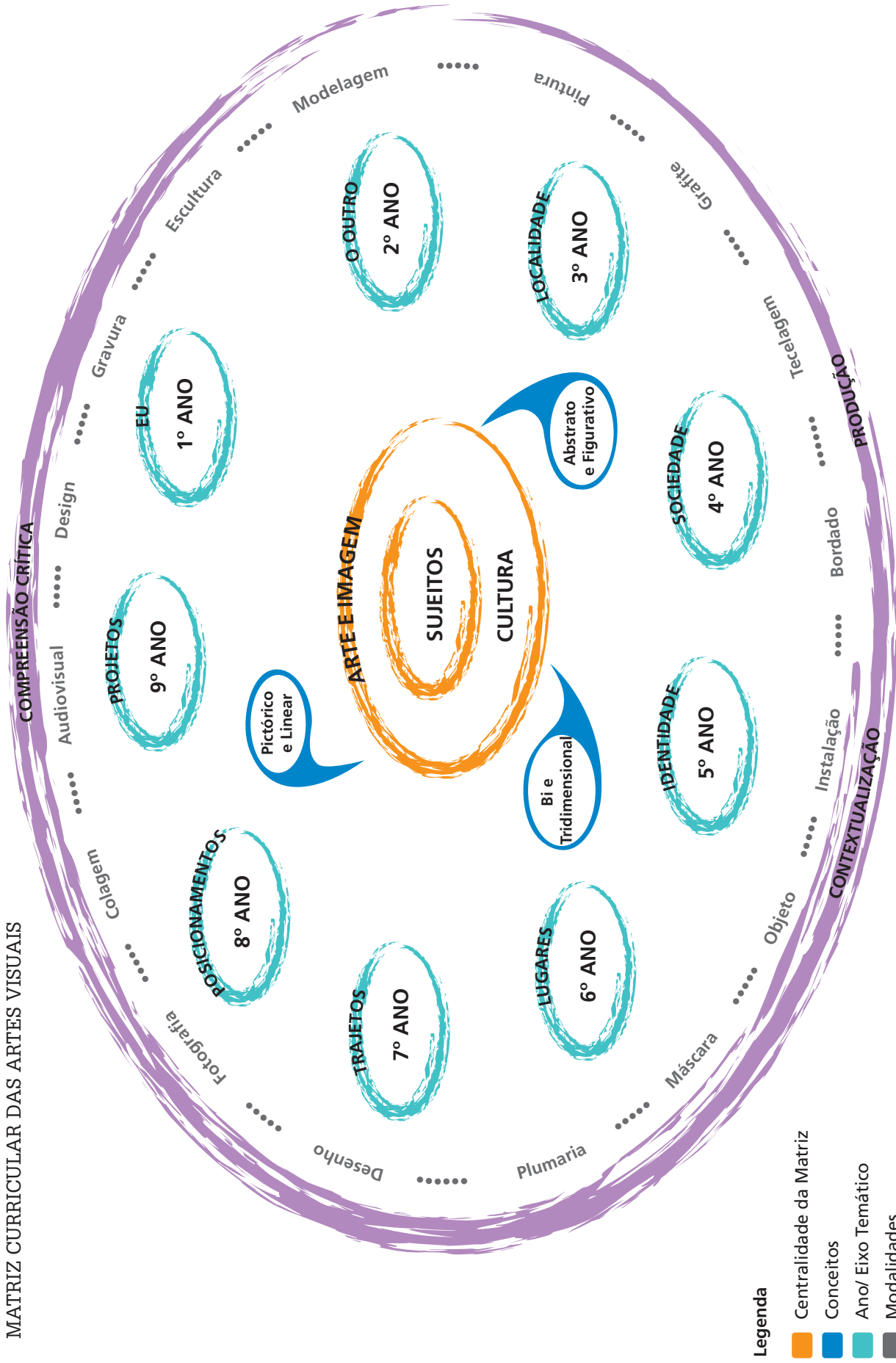
#### Expectativas do 6º ao 9º ano

Que os estudantes aprendam a:

- Posicionar-se e refletir acerca de visualidades relacionadas ao seu universo particular e ao universo da escola, da comunidade e de outras culturas.
- Produzir, experimentar, investigar, selecionar e construir imagens explorando diferentes materiais, técnicas, suportes e recursos expressivos no desenvolvimento da criatividade e imaginação na elaboração de diferentes imagens.
- Contextualizar, relacionar e interpretar produções imagéticas e estéticas de diferentes tempos, espaços e culturas, analisando criticamente idéias, tradições, valores e significados explícitos e implícitos a que as produções aludem.
- Desenvolver critérios de percepção, observação e compreensão crítica de visualidades baseados em suas experiências e histórias de vida, articulando-os com informações e conhecimentos que reflitam usos e funções da imagem nos diferentes espaços culturais.



MATRIZ CURRICULAR DAS ARTES VISUAIS



## DANÇA

A Matriz de Dança se fundamenta na linguagem do movimento adaptada às estruturas coreológicas (Coreologia)<sup>8</sup>, propondo, por meio delas e na conexão entre elas, modalidades geradoras de ações pedagógicas como, por exemplo, “dança de salão”, “ciranda”, “catira”, “frevo”, “dança contemporânea” etc. A coreologia, teoria que orienta esta Matriz, aborda os estudos do movimento em três grandes áreas: estudo do espaço, das dinâmicas e da escrita da Dança. Entendemos que esta fundamentação permite a construção do conhecimento de forma não linear, ocupando os nove anos do Ensino Fundamental.

A Dança é área de conhecimento, de expressão, um modo cognitivo-afetivo de se relacionar com o ambiente, pensá-lo, entendê-lo e senti-lo. Ao ensiná-la, pretendemos a formação de um corpo pensante, criador; um corpo representativo de seres sociais em movimento, sujeitos e participantes ativos de um contexto multicultural. Na contemporaneidade, tal contexto exige, cada vez mais, um repertório corporal ampliado. A produção de diferentes coreografias e a leitura de textos corporais e gestuais representam possibilidades de expandir valores culturais, artísticos e estéticos sobre o mundo, contribuindo para o diálogo com a diversidade social, étnica, identitária, sexual e para diálogos consigo mesmo.

Propomos, assim, trabalhar a expressão e cognição dos indivíduos de modo a possibilitar abordagens diversas em relação ao corpo social, político e cultural. Pautamos nossa Matriz pelo objetivo de construir pontes entre Dança, educação e sociedade, oportunizando ao educando vivências teóricas e práticas na produção, compreensão crítica e contextualização da Dança. Nesse sentido, pensamos os estudantes como intérpretes-criadores<sup>9</sup> capazes de transformar a expressão pessoal cotidiana em Dança por meio do pensamento, imaginação, verbalização e problematização, manifestando idéias e sentimentos sobre e por meio da Dança.

Um exemplo se faz quando trazemos a “catira”, modalidade fortemente ligada à cultura de etnias minoritárias para o 6º ano, cujo eixo temático é **lugares**. Algumas questões podem ser levantadas, como: Qual a razão da hegemonia masculina presente na “catira”? Que relação apresenta com a identidade e o cotidiano do brasileiro? Como nosso olhar sobre essa Dança e as formas de dançá-la se alteram em relação ao tempo e espaço? Que partes do corpo são utilizadas com maior evidência? Por quê? Um cadeirante pode dançá-la? A partir da compreensão crítica e de vivências práticas, podemos oportunizar aos estudantes o reconhecimento de diferentes tipos de Dança por meio da identificação de elementos distintivos tais como formas, volume, peso, tempo, ritmo e orientações no espaço.

<sup>8</sup> É a lógica ou ciência da Dança, uma espécie de gramática e sintaxe da linguagem do movimento que trata não só das formas externas do movimento, mas também de seu conteúdo mental e emocional (LABAN, 1966 in RENGEL, 2003, p. 35)

<sup>9</sup> Para Klauss Vianna “o bailarino não se restringe a decorar e reproduzir passos do coreógrafo, mas também atua na criação em processo colaborativo, proporcionando portanto, espaço à expressividade de cada um.

Consideramos importante familiarizarmo-nos com a teoria de Rudolf Laban (1879-1958), pensador do movimento humano que pesquisou a arte do movimento e teve suas investigações aplicadas à Dança e a outras áreas do conhecimento. Para Laban, todo discurso criativo tem o ser humano como centro. Sua pesquisa, denominada Coreologia, foi realizada com base na observação e análise do movimento. Laban defendia que a formação em Dança incentivava uma atenção clara e precisa, gerando apreciação e prazer até sobre os mais simples movimentos.

Valerie Preston-Dunlop (apud. MARQUES, 1992, p. 06) expandiu os estudos de Laban sobre a coreologia focalizando quatro elementos - o dançarino, o movimento, o som e o espaço geral. Juntos, coordenados e articulados, esses elementos podem formar qualquer tipo de Dança. Os princípios de ordem e harmonia do movimento orientam a coreologia, e tais princípios são organizados segundo valores pessoais, culturais e emocionais, e, ainda, segundo os tipos de Dança, partindo do pressuposto de que a Dança tem uma lógica interna que estrutura o sentido da própria Dança, das emoções, sentimentos e valores que ela integra. Assim, a coreologia revela o que não é visível, estrutura repertórios, exercícios de improvisação e técnicas de Dança, possibilitando analisar a natureza do movimento e construir significados sobre ele.

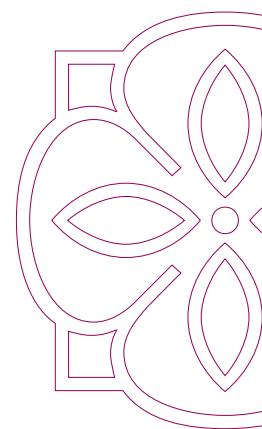
Os conceitos selecionados nesta Matriz são **movimento, som e silêncio, corpo dançante e espaço**, articulados a partir da adaptação das quatro estruturas coreológicas elaboradas por Presto-Dunlop. Levantamos algumas idéias que podem ser formuladas nas ações pedagógicas com o intuito de desenvolver a experimentação, compreensão crítica e a contextualização, tomando como ponto de partida os elementos que caracterizam a multiplicidade da Dança.

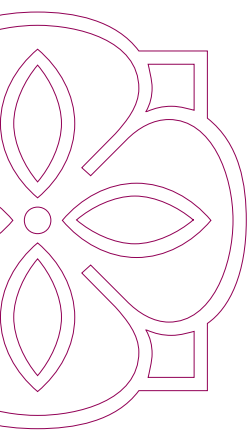
### Movimento

Preston-Dunlop considera o movimento como a estrela máxima da Dança (fig. 06) e esta Matriz se inicia com este conceito que se subdivide em: partes do corpo, ações, espaço, dinâmicas, e relacionamentos (apud MARQUES, 1992, p.07).



Figura 06 • Estrela Máxima da Dança segundo Preston-Dunlop.





As partes do corpo podem ser abordadas tanto “por dentro”, nos estudos da fisiologia, anatomia, consciência corporal ou Educação Somática<sup>10</sup>, como “por fora”, com a Coreologia, que foca o que pode ser visto e compartilhado entre dançarino e público. Esta observação e experiência permitem aos estudantes refletir e investigar, por exemplo, que partes do corpo predominam nas diferentes Danças como o “*baller*”, a “*catira*” ou o “*sapateado*” e por quê? Como podemos descrever e interpretar estas Danças?

As ações incluem, por exemplo, torcer, deslizar, socar e empurrar. Ao realizar ações como estas, podemos observar e refletir sobre: quais delas estão presentes nas Danças que criamos ou assistimos? como podemos torná-las mais claras, mais precisas? que sentidos e significados culturais essas ações representam?

Nesta Matriz, o espaço é abordado por meio da kinesfera<sup>11</sup>, conforme orienta Laban, e pode ser ocupado em níveis, planos, tensões, progressões, projeções e formas. O estudo da kinesfera deve ser compreendido e relacionado com o que os estudantes vivem, expressam e comunicam em seus contextos sociais e culturais.

Quanto às dinâmicas, segundo Laban, são qualidades do movimento, divididas em: **fluência** - que trata da contenção e continuação do movimento livre ou controlado; **espaço** - que trata de gradações de direção, desde o foco único ao flexível e multifocado; **peso** - que trata a energia como força do movimento, ou seja, de forte a fraco, e **tempo** - que trata da duração do movimento, com gradação de lento a rápido.

Em qualquer Dança, as partes do corpo, ações, espaço e dinâmicas geram relações que podem apresentar variações relativas a cada elemento ou combinações de elementos e que trazem novos significados caracterizando culturas e sendo capazes de alterar e transformar as Danças.

Para exemplificar os elementos do movimento, tomemos o eixo temático **identidade**, no 5º ano. O *break*, na modalidade “dança de rua”, pode ser trabalhado em conexão com as seguintes observações: esse jeito de dançar expressa idéias, contextos sociais e valores por meio de movimentos firmes e rápidos que tornam visíveis significados de denúncia, contestação, resistência e pertencimento a um grupo social minoritário. Por que este tipo de Dança envolve de maneira evidente as culturas juvenil e afro-descendentes? Que papel social o *break* desempenha no contexto contemporâneo? Além disso, o *break* emprega várias partes do corpo, principalmente ombro, cabeça, joelho, cotovelo e pé, explorando o espaço em diferentes níveis, sendo seus movimentos diretos (espaço), firmes (peso), rápidos (tempo) e controlados (fluência), utilizando, em relação às ações, giros, torções e quedas.

Acreditamos que a Dança pode se apropriar de uma diversidade de recursos, tais como melodia, música, silêncio, ruído, voz, canto e sons do corpo. Não é necessário

<sup>10</sup> Educação Somática é uma área de conhecimento que pretende estimular no indivíduo, o desenvolvimento dos aspectos motores, sensoriais, perceptivos e cognitivos simultaneamente com vistas à ampliação das capacidades funcionais do corpo (COLEÇÃO DANÇA CÊNICA, 2008, p.135) Sugerimos a leitura de Miller (2007), Feldenkrais (1977), Fernandes (2002), Ramos (2007) e Klauss Vianna (2005).

<sup>11</sup> Também denominado cinesfera, esfera pessoal do movimento que cerca o corpo, esteja ele em movimento ou em imobilidade. (RENGEL, 2003, p.32)



haver música para se pensar um trabalho em Dança: também se dança o silêncio. Assim, o segundo conceito da Matriz reúne **som e silêncio**. Ao tratar esses conceitos, podemos questionar: O que acontece se fizermos os movimentos do *rock* ao som de um tango? Que características do *rock* ficarão alteradas? Quais movimentos são possíveis? Que significados podemos atribuir a esses movimentos?

### Corpo Dançante

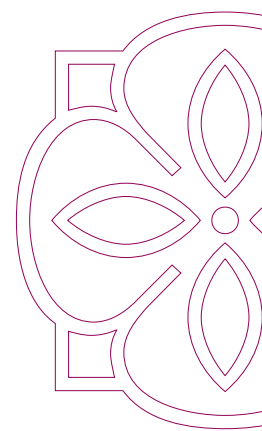
Como terceiro conceito, apresentamos o **corpo dançante** que, para Dunlop (apud MARQUES, 1992), é o dançarino. Na Dança, o movimento é feito principalmente pelo corpo dançante capaz de interpretar, criar e transformar o movimento por meio de sentimentos, idéias, uso da técnica, experiências e histórias de vida. Mesmo que movimentos, espaço e som-silêncio sejam elementos presentes em qualquer Dança, se assistirmos a uma companhia de *ballet* clássico constituída só por homens – fato incomum - observaremos que a Dança se transforma, tendo em vista as alterações do corpo, seus aspectos físicos, corporais, de gênero, figurino e interpretação do que é dançado. Assim, o corpo dançante marca e caracteriza as Danças, distinguindo-as.

### Espaço

O quarto e último conceito que sugerimos é **espaço**. Suas especificidades merecem um olhar mais detalhado. Já nos referimos anteriormente ao espaço como um dos elementos estruturais do movimento. Agora trataremos o espaço como o lugar onde a Dança acontece, podendo ser em palcos, ruas, escolas, jardins, praças e até em ônibus, para citar um exemplo recente de um espaço ocupado por dançarinos na cidade de Goiânia. É importante também observar que esse espaço pode ser modificado, refeito, seja, por exemplo, com a inserção de um cenário (luz, cores, formas,...), objetos cênicos, formas de interação do dançarino com outros, constituindo significados distintos ao movimento e, conseqüentemente, ao espaço. Questões simples que podem problematizar a noção de espaço são: Por que o carnaval é dançado na rua e não no palco? Como o sentido de uma Dança se modifica quando mudamos o espaço onde ela é convencionalmente dançada?

O sistema Laban, por meio da coreologia, propicia uma consciência daquilo que está sendo visto e dançado; integra o conhecimento intelectual e sensível ao conhecimento corporal perceptivo e ajuda a criar Danças e buscar singularidades, algo que é próprio de cada sujeito. Assim, este sistema atua como suporte para os diálogos com as modalidades que compõem esta Matriz Curricular e fornece exemplos que focam “o que”, “como”, “onde”, “por que” e “quando” dançar. Com este sistema visamos dimensionar a Dança na escola recriando, refletindo e apreciando suas práticas em diferentes contextos (MOVIMENTO DE REORIENTAÇÃO CURRICULAR, 1992).

É importante destacar uma prática que se configura como recurso fundamental no processo ensino-aprendizagem: a pesquisa. Investigar as variadas fontes de comu-



nicação, relativas às Danças presentes na localidade, bem como aos grupos e companhias de Dança, contribuirá para que o ensino faça sentido para os estudantes, informando-os e estimulando-os a experimentarem e pensarem a Dança como forma de linguagem e área de conhecimento. Cabe à escola proporcionar parâmetros para a apropriação crítica, consciente e transformadora das especificidades dessa linguagem artística, fornecendo subsídios teóricos e práticos para que as Danças criadas, re-significadas, apreciadas e contextualizadas sejam de fato incorporadas à vida dos sujeitos para abrir-lhes perspectivas de desenvolvimento de suas potencialidades expressivas e de movimento, contribuindo para sua formação cultural.

Para finalizar, a Matriz de Dança reforça as expectativas da área de Arte, entendendo que a formação do professor, a disponibilidade de estrutura física adequada, a manutenção desses espaços pela escola, a oferta de materiais didáticos, recursos tecnológicos e de produção (figurino, maquiagem, etc.) são meios indispensáveis para a realização de ações pedagógicas de qualidade.

#### **Expectativas do 1º ao 5º ano**

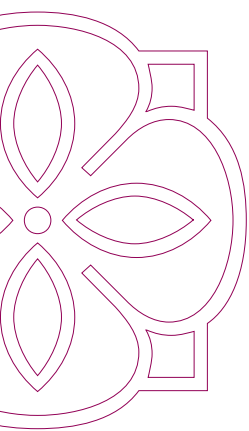
Que os estudantes aprendam a:

- Expressar, por meio da Dança, seus pontos-de-vista, manifestando suas sensações e impressões, tanto no que se refere ao microcosmo de suas relações pessoais, quanto às questões de sua comunidade e de outras culturas.
- Conhecer, compreender criticamente, socializar, reconhecer e registrar a Dança como bem cultural produzido pela humanidade, pesquisando produções locais, nacionais e internacionais, ampliando sua compreensão estética de repertórios distintos.
- Produzir, investigar, vivenciar e experimentar diferentes Danças contribuindo para a construção/re-significação destas práticas utilizando parâmetros de compreensão crítica, criativa, consciente e transformadora dos conteúdos em Dança.
- Contextualizar, compreender e investigar as dinâmicas de construção da Dança enquanto fenômeno sociocultural, considerando transformações históricas, artísticas e estéticas que têm marcado diferentes tendências de criação e representação.

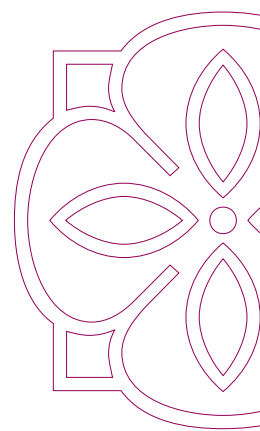
#### **Expectativas do 6º ao 9º ano**

Que os estudantes aprendam a:

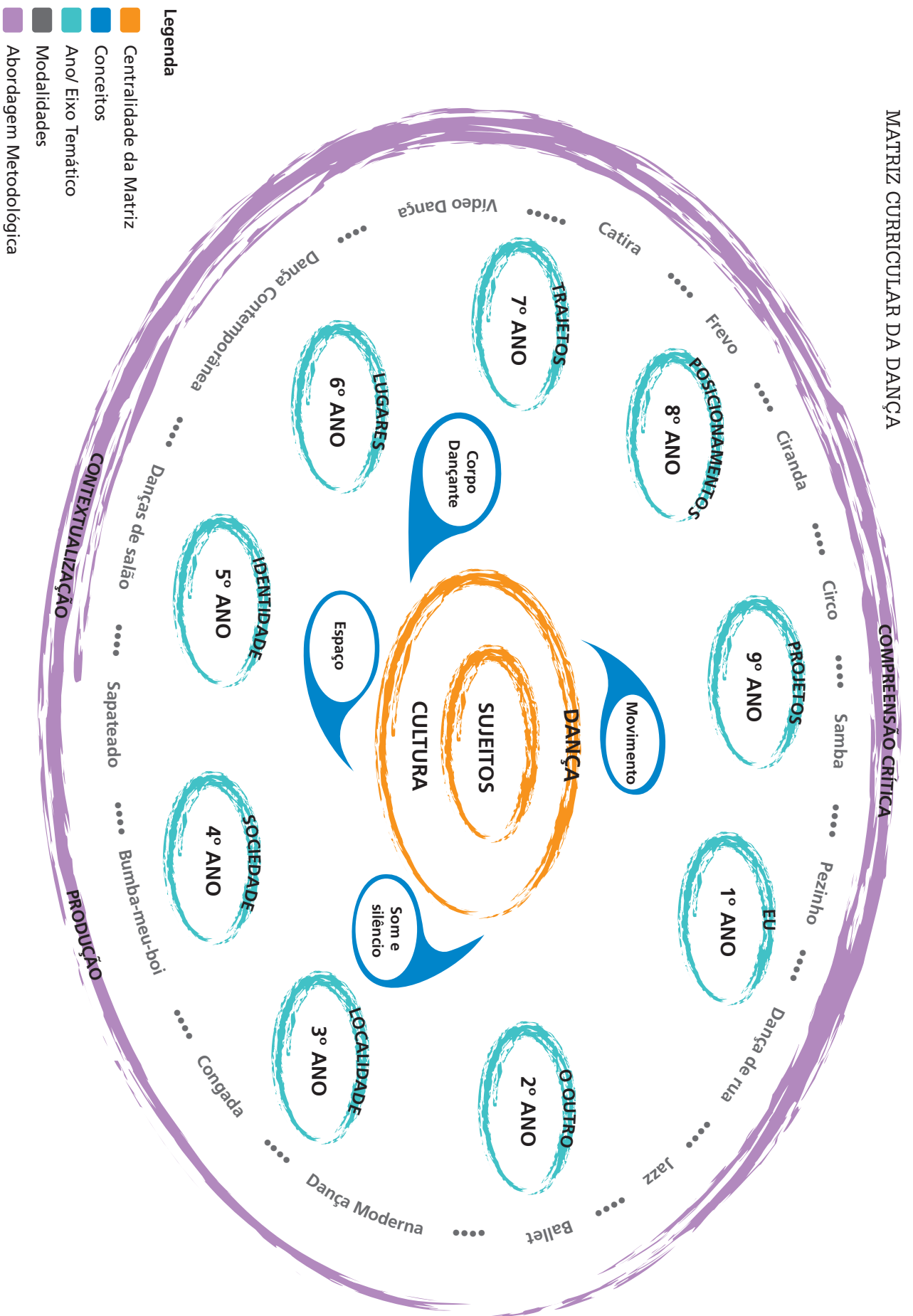
- Vivenciar ludicamente possibilidades infinitas do universo do movimento estimulando a experiência corporal em um amplo sentido: criação/produção, análise/compreensão crítica e estética das diferentes produções artísticas.
- Identificar e reconhecer a produção em Dança e suas concepções estéticas, contextualizando e compreendendo que esta manifestação é representante de uma determinada cultura, identificando seus produtores como agentes sociais em diferentes épocas e culturas.



- Interpretar e compreender criticamente assistindo à diversas modalidades de movimento e suas combinações nos vários modos de dançar, identificando a forma, o volume, peso, forma de locomoção, deslocamentos, orientação de espaço, direção, velocidade, desenho do corpo no espaço....



# MATRIZ CURRICULAR DA DANÇA



## MÚSICA

A Música nesta Matriz busca refletir questões de um ensino pós-moderno em Artes, defendendo a ideia de um currículo múltiplo, aberto, que possibilite diferentes formas de relacionar conceitos às modalidades aqui sugeridas, por meio de procedimentos metodológicos que caracterizam a abordagem desta área.

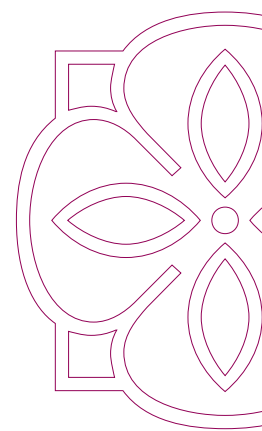
Nossa intenção é que os sujeitos se envolvam no processo de ensino aprendizagem buscando uma prática dialógica, pertinente aos diferentes contextos em que transitam. Nesta perspectiva, partimos de questões relacionadas ao som e à Música, com suas múltiplas possibilidades educativas, narrativas e estéticas, convidando os professores a pensarem suas ações pedagógicas de modo a promoverem a interação dos estudantes com diversas sonoridades presentes em seus cotidianos.

Propomos o trabalho com três conceitos: **formas de registro; parâmetros do som; estruturação e arranjo**. Tais conceitos não obedecem a uma ordem hierárquica de estudo devendo, cada um, ser retomado e re-experimentado de acordo com a abordagem metodológica definida e as modalidades que os professores decidam trabalhar.

**Formas de registro** levam-nos a pensar em distintas maneiras de registro musical que variam do gráfico à áudio partitura. Esperamos que os estudantes possam registrar suas próprias ideias musicais (composições), o que ouvem, compreendendo criticamente as composições escolhidas por eles e pelos professores. A leitura e criação de diferentes formas de registros expandem a acuidade auditiva e contribuem para a sistematização das experiências musicais. Que formas de registro podemos experimentar? Como nossa escuta nos conduz a discriminar elementos sonoros simultâneos e combinados para registrá-los? As formas de registro nos ajudam a analisar e reconhecer as mais diferentes músicas e sonoridades. A leitura de diferentes formas de registro, tanto tradicionais como contemporâneas, oferece aos estudantes a familiarização com códigos que podem aproximá-los das produções musicais.

O segundo conceito que elegemos - **parâmetros do som** – é tradicionalmente utilizado em currículos de Música, pois guarda função especial na compreensão sonoro-musical. Nesta proposta, os parâmetros estão relacionados à altura, timbre, duração e intensidade, também, à forma como estes parâmetros estão organizados. É a partir da audição, experimentação e organização desses parâmetros que os estudantes desenvolverão habilidade para apreciar, compreender e refletir, de modo significativo, sobre a produção – suas e de outros - com elementos sonoro-musicais. Cada parâmetro, separadamente e em combinação com os demais, sugere experiências educativas que podem acompanhar as várias etapas da construção do conhecimento sonoro-musical nas escolas.

A conjunção do conceito **estruturação e arranjo** permite-nos refletir sobre variadas formas e estruturas musicais presentes nas diferentes culturas, propiciando aos estudantes a experiência de lidar com diversas combinações sonoras e modos de organizá-las. Como exemplo, lembramos que uma mesma melodia permite múltiplos



arranjos, desencadeando distintas escutas, formas de apreciação e contextualização. Questões que podem contribuir para a compreensão crítica destes conceitos são: Como diferentes materiais sonoros podem ser combinados em um arranjo? Como determinadas estruturas se apresentam à minha escuta?

Ainda com referência ao conceito **estruturação e arranjo**, sugerimos articular discussões que integrem, por exemplo, a audição-experimentação de formas, movimentos (melódico e/ou rítmico) e texturas que configurem estruturas e arranjos sonoro-musicais diferenciados. O conhecimento prévio de leitura musical não é exigência para as experiências auditivas e de produção, pois qualquer organização de material sonoro pode ser objeto de escuta e experimentação. Podemos analisar a estrutura de músicas do cotidiano dos estudantes assim como analisar a estrutura e o arranjo de uma sonata. Podemos, também, propor que os estudantes criem paisagens sonoras na forma rondó (A-B-A-C-A-D-A, por exemplo) que possibilita ampliar a discussão de estrutura e arranjo para questões próximas e do dia-a-dia, buscando desenvolver uma escuta reflexiva, que reconheça elementos nas diversas composições e massas sonoras com as quais os sujeitos se deparam.

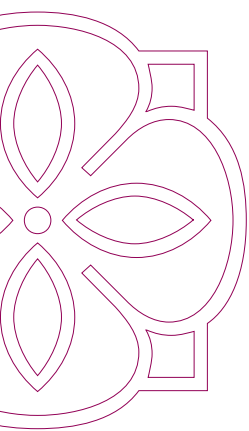
Os três conceitos: **formas de registro**, **parâmetros do som** e **estruturação e arranjo** – são pertinentes para a ação pedagógica em todos os anos, além de possibilitarem formas de interação entre eles, as modalidades e os eixos temáticos. São, neste sentido, conceitos que assinalam uma maneira integradora de trabalho na qual a retomada e aprofundamento de cada um, em relação aos outros, acompanham a produção, compreensão crítica e contextualização de músicas e sons de diversas origens e épocas.

Esta Matriz propõe um ensino Música que se pauta nas possibilidades de desenvolvimento da escuta e do fazer musical de forma reflexiva, desenvolvendo competências e habilidades que possam ser significativas nas diferentes dimensões da vida dos sujeitos. Buscamos, assim, um ensino que favoreça, com base na abordagem metodológica proposta, a produção musical, a contextualização e a compreensão crítico e reflexiva de produções sonoras dos estudantes e de diferentes culturas e tempos.

Propomos ações que dialoguem com o cotidiano e com a vida dos sujeitos, estimulando-os a criar significados de forma contextualizada; ações que relacionem as produções musicais às suas respectivas culturas, épocas e estilos, e, na perspectiva de ampliar o repertório sonoro-musical dos estudantes, busquem referências em diversas culturas, sem valorizar uma em detrimento da outra. Para tanto, faz-se necessário que o professor seja pesquisador, aberto, sensível às questões propostas por seus estudantes e sua época.

A produção sonoro-musical compreende a interpretação, a composição e a improvisação. A compreensão crítica/apreciação musical, nesta Matriz Curricular, é vista de forma ativa, investigativa, analítica e reflexiva, propondo experiências que levem à compreensão da estrutura, arranjo e as características sonoro-musicais que qualificam e distinguem períodos, estilos e contextos.

Analisando as possibilidades desta Matriz, exemplificaremos como os conceitos



poderão ser abordados a partir da articulação com diferentes eixos e modalidades. No 2º ano, por exemplo, temos como eixo temático **o outro**, que nos permite partir da exploração de diferentes materiais sonoros para, em seguida, propor uma organização desses materiais e posterior registro gráfico da produção elaborada pelos estudantes. A apreciação das qualidades dos sons, dinâmicas e variações de tempo colaboram, neste exemplo, para uma escuta ativa, voltada para as escolhas sonoras mais adequadas. Esta produção pode ser utilizada como sonoplastia e trilha de uma história. A contextualização deve levar em conta não apenas as fontes sonoras utilizadas, mas sua relação com as características e elementos da história para a qual a trilha se constrói. Nessa experiência, trabalhamos dois conceitos - **parâmetros do som e formas de registro** – e destacamos as seguintes modalidades: Música Incidental, Trilha sonora e Paisagem Sonora.

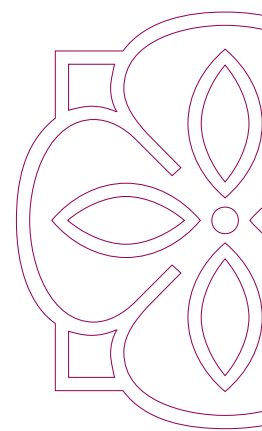
No 6º ano, o eixo temático **lugares** pode focar a produção musical local, como a catira, construída pela junção da percussão corporal e da viola caipira. Como é tocada a Música da catira? Que versões são conhecidas? Em que contexto a catira é tocada e por quem? A modalidade “música de tradição” indica sua natureza e caráter, estimulando a pensar a tradição e o modo como as tradições são inventadas. A percussão corporal e a viola caipira direcionam a atenção para os **parâmetros do som**, para a apreciação dos timbres das cordas e dos timbres corporais e para a base rítmica e desenho melódico. A contextualização da catira no universo cultural regional traz como questão, por exemplo, a participação exclusiva de homens nesta manifestação.

As considerações que fizemos até aqui não minimizam o fato de que o currículo praticado mostra caminhos concretos a serem traçados e percorridos pelos sujeitos no processo ensino aprendizagem. Propomos um ensino de Música reflexivo, em sintonia com os desejos e necessidades dos estudantes, unindo diálogo e pesquisa para que ambos – professores e estudantes – possam construir suas histórias e identidades por meio de seqüências didáticas desenvolvidas ao longo de suas ações na escola.

### Expectativas do 1º ao 5º ano

Que os estudantes aprendam:

- Investigar, apreciar, analisar, experimentar e interpretar os conteúdos musicais, relacionando tais processos às expressões sonoras do universo infantil, ampliando assim suas referências culturais por meio do conhecimento próprio e das relações interpessoais.
- Analisar e relacionar os conteúdos musicais ao ambiente em que estão inseridos, por meio da audição, diferenciação e reprodução de eventos sonoros, bem como o conhecimento e manipulação dos elementos sonoros.
- Experimentar, improvisar, compor e interpretar diferentes produções sonoro-musicais, utilizando sons do ambiente, do corpo, de instrumentos convencionais, alternativos e tecnológicos.



### Expectativas do 6º ao 9º ano

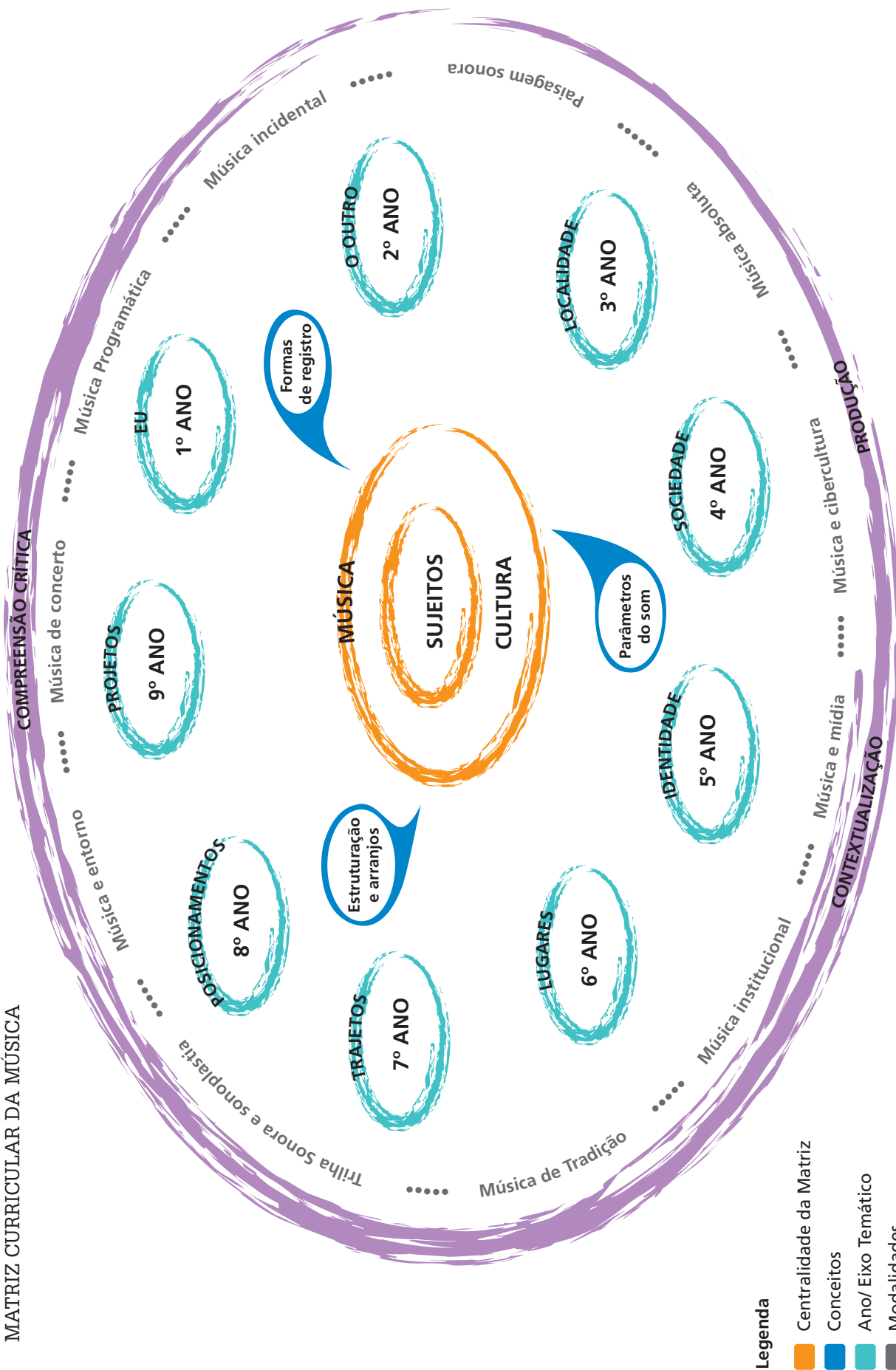
Que os estudantes aprendam:

- Investigar, apreciar, analisar, experimentar e interpretar os conteúdos musicais, relacionando tais processos às expressões sonoras de sua realidade e ampliando suas referências culturais de maneira reflexiva e crítica.
- Analisar e relacionar os conteúdos musicais aos meios de produção e veiculação, seus produtores e contextos, respeitando sua diversidade.
- Experimentar, improvisar, compor e interpretar diferentes produções sonoro-musicais, utilizando sons do ambiente, do corpo, de instrumentos convencionais, alternativos e tecnológicos.





MATRIZ CURRICULAR DA MÚSICA



## TEATRO

A transformação de um recurso natural em um “processo consciente de expressão e comunicação”, conforme afirma Koudela, é a base do teatro na educação. Segundo a autora, “a representação ativa integra processos individuais, possibilitando a ampliação do conhecimento da realidade” (2001, p. 78). Estas idéias orientam a organização curricular que ora apresentamos.

Esta Matriz se fundamenta em parâmetros conceituais e metodológicos do Teatro na educação, pensando este campo de forma ampla, ligado à formação cultural de professores e estudantes. Propomos uma seqüência não linear do ensino de Teatro, sugerindo uma progressão orgânica, circular, ou seja, que permita escolher e construir conexões a partir de diferentes focos privilegiando a diversidade de pontos-de-vista.

Partimos de uma preocupação central com os sujeitos do processo – professores e estudantes – compreendendo-os como membros de uma comunidade que inclui, além das pessoas da escola, pais e outros representantes. Esses sujeitos estão inseridos numa cultura e são produtores de cultura. Num bairro, numa escola ou numa cidade, convivemos com valores e práticas que formam sistemas de representação cultural que refletem histórias, desejos e necessidades. Nesta perspectiva, a singularidade e autonomia das escolas são preservadas e, conseqüentemente, seqüências didáticas podem ser implementadas, de acordo com as particularidades de cada contexto, sob um mesmo conceito e abordagem metodológica.

Outra característica desta Matriz é que ela busca atender às competências relacionadas ao Teatro, respeitando as diferenças entre os sujeitos e, principalmente, conquistando um processo de ensino e aprendizagem significativo e contextualizado, centrado na construção de sentidos e produção de significados por meio dos quais os estudantes experimentam a representação ativa do teatro.

O território de que trata o universo simbólico teatral é o da representação cênica. Representar algo, alguém ou a si mesmo diante do outro, mobiliza toda uma gama de capacidades comunicacionais que falam diretamente às necessidades de convivência. Desse modo, diante de uma cena artística, seja ela teatral, televisiva, cinematográfica ou radiofônica, temos a oportunidade de nos ver na pele de um ator ou atriz e de sermos convidados a intercambiar e compartilhar experiências que podem nos fazer mergulhar na pluralidade de elementos significantes que acionam, provocam e questionam nossos sentidos. Nesse momento, somos telespectadores, público, platéia e artistas co-criadores. Portanto, se faz necessário focar o ensino na representação cênica, abordada de forma abrangente sem determinar estilos, épocas ou escolas. A representação cênica, conforme entendemos, está para o Teatro, tal qual a visualidade está para as Artes Visuais e o som para a Música.

Os eixos<sup>12</sup> temáticos sugeridos para cada ano visam promover um fluxo contínuo de ações educativas que possibilitem a reflexão e compreensão de estudantes e

12 Os eixos temáticos para cada ano letivo - 1º ao 9º ano – são, respectivamente: **eu**; **o outro**; **localidade**; **sociedade**; **identidade**; **lugares**; **trajetos**; **posicionamentos e projetos**.

professores sobre suas origens, habilidades e formas de aprender, seu meio social e marcas culturais, na expectativa de formar sujeitos comprometidos, capazes de interferir e modificar o ambiente onde estão inseridos.

Para orientar as ações pedagógicas e definir os focos de estudo, escolhemos os conceitos: **ator e público; formas de registro; espaço cênico, sonoridade e caracterização**. Optamos por agrupar alguns conceitos, entendendo que, juntos, eles evidenciam mais claramente as práticas relacionadas à área e as questões que envolvem o ensino e a aprendizagem. São conceitos complementares que traduzem relações de interdependência e interação.

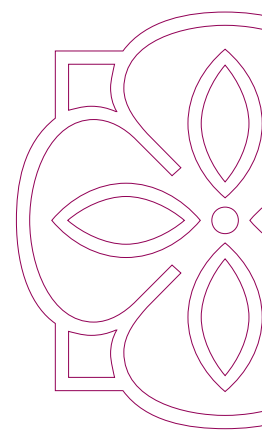
O primeiro conceito – **ator e público** - indica os elementos essenciais para o acontecimento do fenômeno teatral, podendo ser objeto de análise em qualquer representação cênica sugerida. Sob esta perspectiva, podemos estudar o ator (corpo, voz, gestualidade, expressividade), sua atuação, seu personagem. Também estimulamos o estudo da concepção do encenador e, ainda, os tipos de platéia, incluindo a formação deste público e sua relação com o ator. Como exemplo, lembramos que é possível concentrar nossa atenção sobre um público específico num local determinado, ou, um público transitório, numa rua ou praça. Os locais, neste caso, representam relações distintas entre ator e público e, conseqüentemente, entre ambos e a representação cênica, foco principal de todo o trabalho pedagógico.

As **formas de registros** referem-se à ação de registrar diferentes tipos de representação cênica. Consideramos o fato de que cada modalidade tem seu gênero e modo de registro próprio, podendo variar se é um roteiro, uma peça, partitura de gestos, um texto ou um vídeo.

O **espaço cênico, sonoridade e caracterização** referem-se aos múltiplos elementos da linguagem teatral, tais como a cenografia, o local da cena, os figurinos, a iluminação, os efeitos de composição sonora, assim como a concepção do encenador e seus papéis nas distintas modalidades de representação.

Tais conceitos podem ser relacionados a qualquer modalidade escolhida pelo professor para desenvolver com os estudantes. Como exemplos de modalidades a serem trabalhadas, sugerimos o “teatro de bonecos”, “teatro de máscaras”, “teatro de objetos”, “teatro de sombras”, “teatro de rua”, “danças dramáticas”, “circo”, “teatro de mímica”, “teatro textocêntrico”, “teatro-dança”, “performance”, “radionovela”, “cinema” e “teatro musical”. Cada modalidade é sugestiva de várias alternativas de ação pedagógica e qualquer uma delas se constitui a partir dos conceitos acima especificados.

Tomemos como exemplo o estudo da representação cênica por meio da modalidade “teatro de bonecos”. Que características tem essa representação? Como se forma a relação entre ator e boneco? Que vínculos esta modalidade guarda com os estudantes, suas vidas e papéis? Como aspectos identitários podem ser representados com os bonecos? A modalidade em questão traz para a educação o universo de formas lúdicas dos bonecos, oportunizando, desse modo, aprendizagens significativas que integram reflexão, imaginação e produção. Os professores poderão



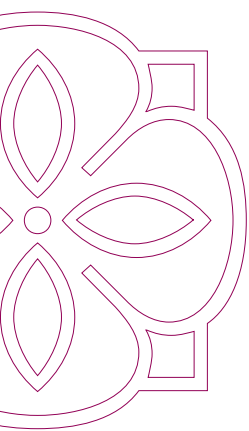
trabalhar a relação ator-atriz-boneco-público; roteiros e histórias escritos para teatro de bonecos ou, ainda, elementos para a produção nesta modalidade. A história do teatro de bonecos e suas diferentes formas em distintas culturas também são focos de interesse para o ensino de teatro. Afinal, quem nunca brincou de bonecos?

Sob o eixo temático **eu**, no 1º ano, o professor pode direcionar o ensino para a pesquisa acerca do ator manipulador do boneco. De acordo com a abordagem metodológica, professores e estudantes podem ser levados à apreciação ativa dos movimentos corporais do seu corpo ou dos colegas e, partindo destes, reproduzir os movimentos corporais observados, por meio da animação, experimentando diversas formas de manipulação. A utilização de bonecos disponíveis na vida cotidiana dos estudantes - bonecos articuláveis de PVC, tais como Barbie, Meu Bebê, Homem Aranha, *Batman* etc., ou os de pelúcia, pano, estilo *Muppet* – pode significar a instauração de questões e situações polêmicas na vida escolar, além de representar um desafio à capacidade de transformar ações e comportamentos **de** e **para** um boneco. Informados sobre a longa história desta prática e suas diferentes formas de representação nas diversas culturas, os estudantes têm sua aprendizagem intensificada e aprofundada ao assistirem a um espetáculo, entrevistar um artista-bonequeiro (aquele que faz bonecos) ou um ator de teatro de bonecos. A contextualização, neste caso, deve gerar reflexões sobre os personagens bonecos, a trama dramática e o espaço cênico onde tal representação acontece. Os estudantes podem compreender e participar de representações cênicas explorando diversos tipos de bonecos.

Tomemos outro exemplo: O estudo da representação cênica por meio do “teatro de rua”, com uma turma de 8º ano, onde o eixo temático é **posicionamento**. Poder-se-á a partir do estudo dessa modalidade, trabalhar o conceito **ator e público**. Quem é esse ator? Que gestos ele faz? Reconhecemo-nos nestes gestos? Como nos portamos enquanto público? Quem é o público do teatro de rua? Como manifestam seus posicionamentos diante da representação cênica a que assistem? Como questões do gênero, da raça, da etnia, do consumo de mercado e etc. são apresentadas nas manifestações cênicas do teatro de rua? Como posicionar-se diante da diversidade de arquétipos e representações cênicas do teatro de rua? Assim, os estudantes terão a possibilidade de investigar, discutir, compreender a influência dos atores e dos personagens que estes representam na vida dos seus espectadores.

O estudo do “teatro de rua” oportunizará aos sujeitos a construção de projetos significativos acerca das expressões culturais populares, muitas vezes desconhecidas no universo escolar. Ao estabelecer o contato entre os saberes tradicionais e as outras formas de representação e de convivência em grupo, conhecemos o repertório simbólico que faz parte do imaginário popular, o que possibilitará a compreensão, apreensão e a comunicação com o universo cultural.

A organização dos conteúdos deve manter em perspectiva os estudantes e o contexto onde as práticas pedagógicas serão realizadas valorizando a diversidade cultural, de modo que esta sirva como objeto de compreensão, formação de conceitos, superação de pré-conceitos e eliminação de fronteiras. Esperamos que diferentes interpre-



tações de representações cênicas, e de seus conceitos, configurem o ensino para que os saberes propostos tenham o sujeito e sua cultura como centro do processo. Nosso objetivo é contribuir para que os estudantes compreendam que a representação do humano e o que dele decorre são os elementos que fundamentam a Arte teatral.

### Expectativas do 1º ao 5º ano

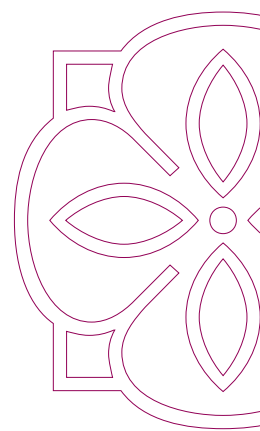
Que os estudantes aprendam:

- Que o Teatro é uma arte que se configura através da representação cênica, forma tão antiga quanto o próprio homem e que se transforma no decurso do tempo e espaço; com base nessa compreensão, que possam relacionar idéias, valores e sentimentos que o teatro articula com sua experiência sensível (acontecimentos cotidianos, sonhos, fantasias) sendo capazes de manifestar pontos-de-vista, posicionamentos e reflexões.
- Representar cenicamente (seja pelo teatro, seja por experimentações audiovisuais) mobilizando recursos vocais, corporais e atitudinais, percebendo a importância do contexto, dos companheiros, da articulação de gestos no espaço e da apropriação/imitação de falas e/ou ações de pessoas, animais e objetos do cotidiano.
- Identificar o Teatro dentre os vários modos de representação cênica percebendo sua característica presentativa e apreciando, compreendendo e identificando, por contraste, outros modos de representação (filmes, vídeos, *clips*) e suas características de linguagem.
- Contextualizar histórias, fábulas e narrativas relacionando-as com o seu cotidiano familiar, cultural e social, investigando as motivações e processos de elaboração de idéias de diferentes artistas.

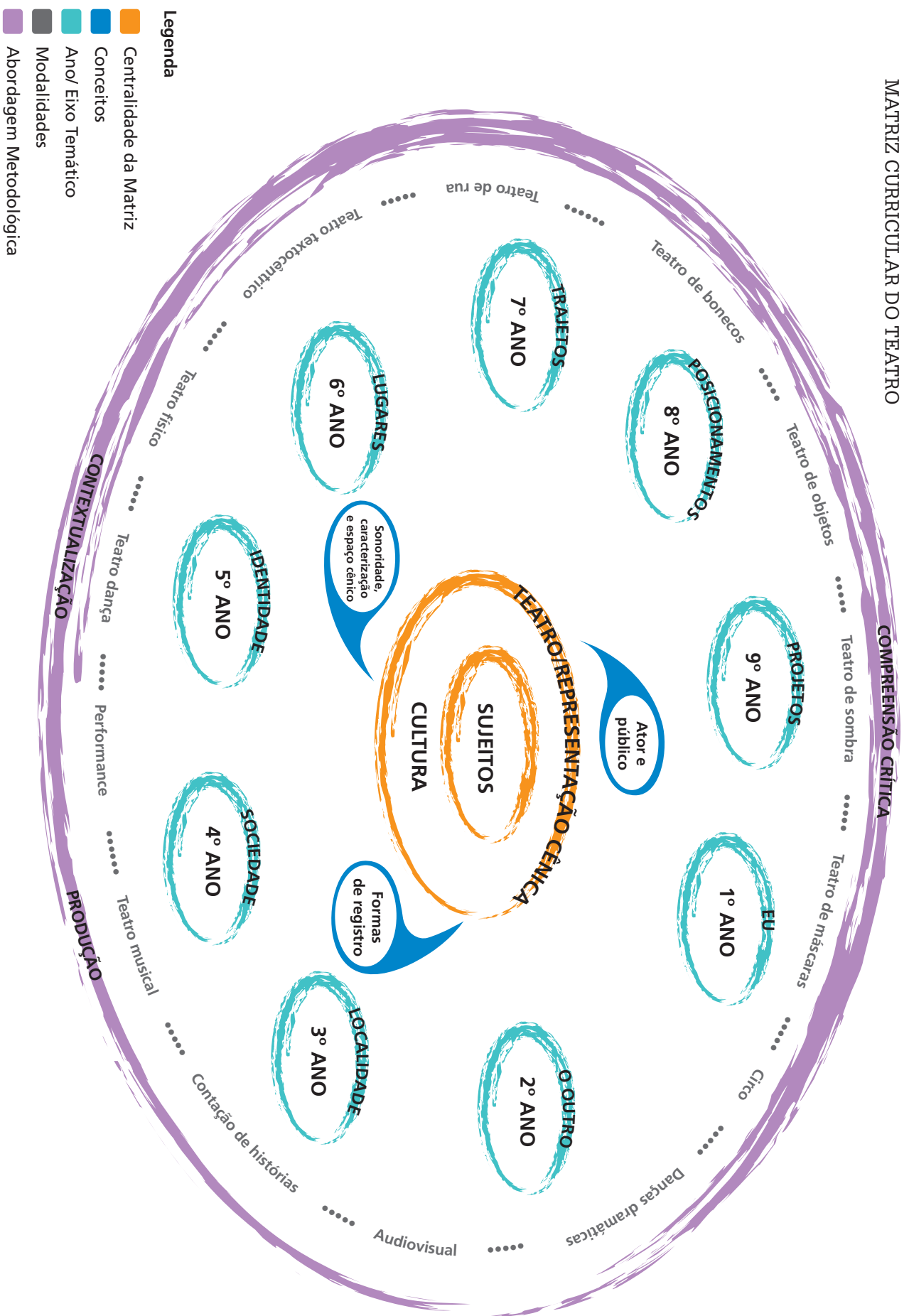
### Expectativas do 6º ao 9º ano

Que os estudantes aprendam a:

- Investigar, construir posicionamentos e reflexões, por meio da análise crítica de si mesmo e do teatro exercitando-se como sujeitos ativos, capazes de interferir e modificar o meio onde estão inseridos.
- Compreender criticamente, investigar, conhecer, identificar, perceber, apreciar e interpretar diversos trabalhos de artistas, grupos ou colegas de cena, desenvolvendo o interesse e o gosto pela arte do teatro, reconhecendo-o como forma de expressão e comunicação.
- Produzir e criar representações cênicas a partir do reconhecimento e utilização das suas habilidades de expressar e comunicar, criando significados a partir de diferentes técnicas, elementos e recursos da linguagem teatral.
- Estabelecer relações entre a obra teatral e própria vida (social, política, econômica, etc.), contextualizando, interpretando, investigando e relacionando as diferentes representações cênicas aos diferentes tempos e espaços, compreendendo criticamente seus valores.



# MATRIZ CURRICULAR DO TEATRO



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reconhecendo os papéis e funções das artes na vida atual e no currículo escolar e com base em reflexões e estudos sobre a Arte na educação, elaboramos a presente Matriz Curricular visando uma formação cultural que possa ajudar os indivíduos a dialogar e interagir com eles próprios e com o mundo que os cerca. O princípio produtivo desta Matriz é a experiência estética entendida como prática social que envolve os sujeitos na e com a cultura, contribuindo para conscientizá-los sobre suas ações, idéias e sentimentos.

Por meio destas experiências pensamos a formação de indivíduos aptos a dar sentido e atribuir significados a representações simbólicas com imagens, música, dança e teatro. Nossa expectativa é que esta Matriz possibilite uma compreensão da cultura estética por meio de debates, reflexões e práticas. Assim, almejamos que os sujeitos deste processo pedagógico se tornem agentes investigativos, críticos, criativos e sensíveis desenvolvendo capacidades atitudinais, conceituais e procedimentais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, A. M. *Cultura, Arte, Beleza e Educação*. In: <http://www.futura.org.br/main.asp>. 2008

EÇA, T. *Perspectivar o Futuro: O papel central da arte educação no ensino*. In: O ensino das artes visuais: desafios e possibilidades contemporâneas (no prelo).

FELDENKRAIS, M. *Consciência pelo movimento* (tradução de Daisy A. C. de Souza) São Paulo: Summus, 1977.

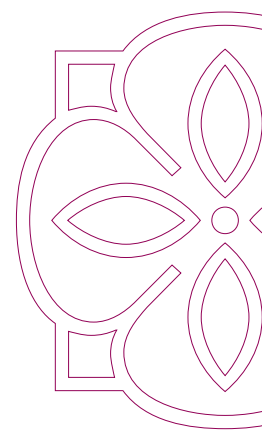
GEERTZ, C. *O saber local, novos ensaios em antropologia interpretativa*. Tradução: Vera Mello Joscelyne. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

KOUDELA, I. D. *Jogos Teatrais*. São Paulo: Perspectiva/Edusp, 1991.

MARKONDES, E. *Dança e educação somática: uma parceira para o movimento inteligente*. In *Dança cênica: pesquisas em dança: volume I*. XAVIER, J., MEGER S., e TORRES V. (orgs.) Joinville: editora letra d"água, 2008.

MARQUES, I. *Movimento de reorientação curricular - Educação Artística, visão Aérea 2/7 dança*. São Paulo: gráfica CONAE, 1992.

MARQUES, I. Rudolf Laban e a coreologia. *Caleidos arte e ensino, 1997*, Material impresso.



MILLER, J. *A escuta do corpo: sistematização da técnica de Klauss Vianna*. São Paulo: Summus, 2007.

RAMOS, E. *Angel Vianna: a pedagogia do corpo*. São Paulo: Summus, 2007.

RENGEL, L. *Dicionário Laban*. São Paulo: Anablume, 2003.

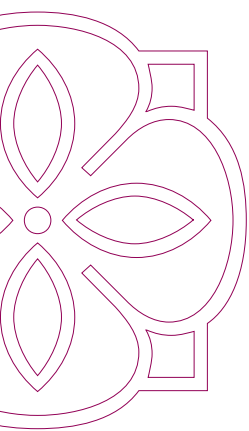
SILVA, T. T. *A produção social da identidade e da diferença*. In: SILVA, T. T. (org.). Stuart Hall, Kathryn Woodward. *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SOUZA SANTOS, B. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Edições Afrontamento, 1996.

TOURINHO, I. *Ouvindo escolhas de alunos: nas aulas de artes eu gostaria de aprender...* In: MARTINS, R. (org.) *Visualidades e Educação*. Goiânia: FUNAPE, 2008.

VIANNA, K. *A dança*. São Paulo: Summus, 2005.

WOODWARD, K. *Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual*. In: SILVA, T. T. (org.). Stuart Hall, Kathryn Woodward. *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

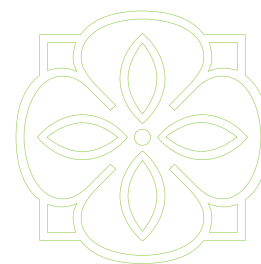




# CIÊNCIAS



Aldebyz	Aldebyz	Aldebyz	Aldebyz	Aldebyz
Ana Priscila P. Vieira	Ana Priscila P. Vieira	Ana Priscila P. Vieira	Ana Priscila P. Vieira	Márcia S. de Lima e Silva
Angela S. G. de Oliveira	Angela S. G. de Oliveira	Angela S. G. de Oliveira	Angela S. G. de Oliveira	Janimilda D. Pereira de Melo
Cleusa Gomes de O. Rodrigues	Cleusa Gomes de O. Rodrigues	Cleusa Gomes de O. Rodrigues	Cleusa Gomes de O. Rodrigues	Lucia Felha de Lima
Justiana Brando A. Neto	Justiana Brando A. Neto	Justiana Brando A. Neto	Justiana Brando A. Neto	Claudiana Alves da Silva
Dalia M.B. Martins	Dalia M.B. Martins	Dalia M.B. Martins	Dalia M.B. Martins	Edelmi Maria Silva
Dezy P. Pereira Nascimento	Dezy P. Pereira Nascimento	Dezy P. Pereira Nascimento	Dezy P. Pereira Nascimento	Rosimairu baldino de Oliveira
Dezy Carmo P. Santana	Dezy Carmo P. Santana	Dezy Carmo P. Santana	Dezy Carmo P. Santana	Lucia Beatriz S. Borges
N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	Alexslete Gomes dos S. Faria
Durongela P. Costa Pimenta	Durongela P. Costa Pimenta	Durongela P. Costa Pimenta	Durongela P. Costa Pimenta	Candida da SILVA
Florety Pereira Mendim	Florety Pereira Mendim	Florety Pereira Mendim	Florety Pereira Mendim	Neomar m.º de Lamasalhe
Maria Analia	Maria Analia	Maria Analia	Maria Analia	Edelmi Maria da Silva
Marquês	Marquês	Marquês	Marquês	Rita Margy Vieira de A.
M.º Aparecida do Nascimento	M.º Aparecida do Nascimento	M.º Aparecida do Nascimento	M.º Aparecida do Nascimento	Vanilda Pereira de A.
Maria de Lourdes	Maria de Lourdes	Maria de Lourdes	Maria de Lourdes	Maria Neodrigues Cardozo
M.º Helena P. da Costa	M.º Helena P. da Costa	M.º Helena P. da Costa	M.º Helena P. da Costa	Luci Alves de Freitas Costa
M.º Traci de F. Soares	M.º Traci de F. Soares	M.º Traci de F. Soares	M.º Traci de F. Soares	Lucia Maria de Carralho
Marta Regina de Oliveira	Marta Regina de Oliveira	Marta Regina de Oliveira	Marta Regina de Oliveira	Marcia Moreira dos Santos
Priscila H. P. Casapova	Priscila H. P. Casapova	Priscila H. P. Casapova	Priscila H. P. Casapova	Elisa A. A. Galvão Lacerda
Maria Santa Jacint da Silva	Maria Santa Jacint da Silva	Maria Santa Jacint da Silva	Maria Santa Jacint da Silva	Ana Priscila Peixera de A.
Rosângela Batista de Souza	Rosângela Batista de Souza	Rosângela Batista de Souza	Rosângela Batista de Souza	Marinete M.º Conceicao
Antonia Amelia Lima	Antonia Amelia Lima	Antonia Amelia Lima	Antonia Amelia Lima	Duciene Noqueira
Aldeia Carneiro de Araujo	Aldeia Carneiro de Araujo	Aldeia Carneiro de Araujo	Aldeia Carneiro de Araujo	
Marlene S. da Conceicao	Marlene S. da Conceicao	Marlene S. da Conceicao	Marlene S. da Conceicao	



ORIENTAÇÕES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS  
VOLTADO ÀS APRENDIZAGENS DOS ALUNOS

Elizabeth Batista Ribeiro <sup>1</sup>  
 Maria Iuza de Almeida Mendanha <sup>2</sup>  
 Maria Luiza Brito Mota <sup>3</sup>

***Diante de uma encruzilhada marcada por um enorme gato roxo deitado preguiçosamente em um cogumelo amarelo, Alice pergunta:***

- ***Podeis dizer-me, por favor, qual o caminho devo seguir?***
- ***Isto depende em grande parte de onde você quer ir – disse o gato.***
- ***Não me importa muito onde – disse Alice.***
- ***Então não importa qual caminho sigas – disse o gato.***

Lewis Carroll  
*Alice no País das Maravilhas*

O texto de Lewis Carroll presente no livro Alice no País das Maravilhas mostra-nos exatamente a intencionalidade do trabalho desenvolvido pela COEF em parceria com a rede estadual de educação do Estado de Goiás, se entendemos currículo como um caminho que traçamos para indicar nosso percurso rumo à melhoria da qualidade educacional que oferecemos aos nossos alunos. Um caminho que não está preestabelecido, um caminho que se constrói pelo caminhar de pessoas que sabem onde querem chegar e que possuem a liberdade intelectual de escolher o trajeto mais adequado ao seu contexto, à sua realidade. As Matrizes são bússolas, não são camisas-de-força.

É por isso que as Matrizes apresentadas são extensas. Elas não são um rol de conteúdos a serem “cumpridos”; constituem um caminho a ser construído na prática pelos professores, coordenadores pedagógicos e alunos.

Cada série apresenta uma seleção de temas imprescindíveis ao entendimento e interpretação do mundo em que vivemos, uma aproximação rigorosa aos princípios e teorias científicas. Uma forma de entender fatos e fenômenos chamados naturais. A realidade de cada município deve orientar as escolhas curriculares. Uma região agrícola deve priorizar temas relacionados a essa região, como os solos de Goiás; já Goiânia deve priorizar a realidade das grandes cidades como a poluição ambiental. São essas escolhas que chamamos currículo orientado/determinado pela realidade local e autonomia intelectual dos professores. Não se pretende que num determinado mês os 9º anos estejam estudando o mesmo conteúdo. O que se pretende é

<sup>1</sup> Licenciatura Plena em Biologia, Professora da COEF  
<sup>2</sup> Especialista em Biologia dos Vegetais, Professora da COEF  
<sup>3</sup> Especialista em Docência do Ensino Superior, Professora da COEF

que os alunos de Goiás estejam estudando Ciências Naturais pautada pela realidade de seu município e com uma metodologia que visa ensinar a leitura e escrita e considerar tanto a faixa etária dos estudantes como sua cultura juvenil.

Tradicionalmente, a construção curricular no Brasil foi pautada pelos conteúdos conceituais ou, simplesmente, conteúdos. A Reorientação Curricular no Estado de Goiás, posicionando-se na vanguarda pedagógica, propõe que a construção do planejamento das aulas, a seleção dos conteúdos de cada eixo e a escolha de atividades se pautem pelas expectativas de aprendizagens. O olhar do professor precisa se voltar ao que o aluno precisa aprender e não apenas ao conteúdo a ser ensinado. A proposta é ensinar com foco no ensino e na aprendizagem e não na estrutura dos conteúdos.

Outra tradição da escola brasileira que pretendemos transformar é a de os livros didáticos ditarem o que se deve ensinar aos alunos. Goiás propõe que os professores tomem em suas mãos as decisões curriculares usando sua autonomia intelectual. Os livros didáticos devem se ajustar às nossas determinações e não nós nos ajustarmos ao que os autores escrevem ou prescrevem. Somos uma rede de cerca de milhares de alunos e temos poder para determinar como organizar coleções voltadas ao nosso Estado.

Ainda assim, nenhuma coleção didática poderá abordar a diversidade de um Estado de nossa dimensão e multiplicidade. Devemos assumir o papel de professor pesquisador, aquele que usa o livro didático e não o segue. Quem pauta o processo ensino e aprendizagem em Goiás são os professores e a realidade de seus alunos. Fica evidente que essa vocação pesquisadora só pode se concretizar na presença de professores e alunos pesquisadores e fontes adequadas de pesquisa. A necessidade de disponibilização de materiais diversificados é uma realidade reconhecida pela Secretaria, assim como o apoio próximo durante a implementação das Matrizes Curriculares, tal como vimos fazendo através de encontros periódicos de professores de Ciências com a coordenação da COEF.

*“... Fazer ciência é descobrir, desvelar verdades em torno do mundo, dos seres vivos, das coisas que repousam à espera do desnudamento, é dar sentido objetivo a algo que novas necessidades emergentes da prática social colocam às mulheres e aos homens.”*

*“A Ciência é importante para a vida porque ensina como é o corpo humano, e como devemos cuidar do meio ambiente e ajudar a natureza. Se acabarmos com a natureza, como iremos viver? Uma pessoa só não consegue salvar a natureza. Eu queria que nas ruas não tivesse lixo e que os bueiros não ficassem entupidos. Se todos aprenderem a cuidar da natureza viveremos melhor. Todos podem ajudar. Se ninguém tomar atitude, vamos viver num mundo cheio de lixo. Eu quero que todos ajudem a salvar a natureza enquanto é tempo.”*

**Estudante: Jéssica F. de Souza**  
**Escola Estadual Tancredo A. Neves**  
**SRE: Metropolitana**

**Paulo Freire**

Fazer ciência, ensinar ciência, aprender ciência exige procedimentos e atitudes específicas que não podem ser entendidas como dons ou habilidades de uns e não de todos. É possível ensinar a observar, a fazer hipóteses explicativas ou investigativas acerca de fenômenos e/ou fatos observados. É possível ensinar a fazer generalizações. Nossos alunos precisam aprender ciências com procedimentos semelhantes aos utilizados por quem faz ciências.

A Matriz de Ciências aponta procedimentos e atitudes ao longo dos anos, mas não pretende esgotar essa discussão, pois apenas a realidade de cada turma pode dar a dimensão do trabalho a ser desenvolvido. Sem desconsiderar essa realidade, é apresentada aos professores proposta de trabalho que deve necessariamente ser enriquecida por uma metodologia baseada na construção do observar e do fazer reflexivo. Em uma sociedade onde o tempo parece cada vez menor e as pessoas cada vez menos questionadoras, o ensino de Ciências precisa ser o ponto de inflexão desse caminho ao ensinar a observar, a questionar os porquês e, principalmente, os como. Como e por que a chuva cai? Como se encadeiam os fatores que permitem tal fenômeno? É necessário explicar a observação feita, é necessário testar as hipóteses levantadas para sua explicação, mas também é necessário relacionar o conhecimento construído com novos questionamentos como, por exemplo, por que chove

mais em um lugar e menos em outro? Por que em lugares onde chove pouco as plantas têm folhas grossas e espinhos?

No caso específico das ciências chamadas Ciências Naturais, o desenvolvimento tecnológico e a ampliação do universo teórico apontou para uma fragmentação chamada de especialização. Desse modo, no Ensino Fundamental é proposto o ensino e a aprendizagem das Ciências Naturais, ou

seja, o estudo de um fato ou fenômeno como um todo, olhado através de vários enfoques sem aprofundamento especializado. Aqui estudamos reações químicas quando a explicação de um fenômeno passa por reações químicas, como no caso da digestão. Do mesmo modo ensinamos matéria e energia sempre que o entendimento de um fato ou fenômeno requer essas noções como, por exemplo, ao estudar o ciclo da água e as mudanças de estado físico da água.

Todos sabemos que no Ensino Fundamental ensina-se Ciências Naturais e não Física, Química, Biologia, Astronomia, mas como na prática isso não se concretiza realmente, encontrar ao longo das Matrizes as ciências integradas e não separadas como fomos condicionados pelos livros didáticos, causa um certo desconforto, mas nada do proposto é desconhecido dos professores; não há conteúdos conceituais

*“Ciências é uma matéria que está presente em todo momento da nossa vida; através dela aprendemos a cuidar do nosso corpo, a prevenir doenças, a conhecer os animais, as plantas, o meio ambiente.*

*A ciência nos influencia a ter uma melhor relação com o mundo e com a gente mesma. E com certeza me ajudará na minha futura profissão: Medicina”*

**Estudante: Jainara Rodrigues Borges**  
**Colégio Estadual Professor Ivan Ferreira**  
**SRE: Pires do Rio**

propostos que não sejam básicos e, os que se voltam às descobertas mais recentes, como os transgênicos e as células-tronco por exemplo, estão presentes até em publicações não científicas como jornais e revistas semanais.

Outra dúvida que nos assola ao encontrarmos a física e a química ao longo das Matrizes e não isoladas no final do Ensino Fundamental, como se os temas estudados anteriormente não envolvessem fenômenos físicos e químicos; é que o ensino assim organizado não prepara os alunos para o Ensino Médio. Sobre isso é preciso deixar bem claro que o objetivo do estudo de Ciências Naturais no Ensino Fundamental não é preparar os alunos para o Ensino Médio e que se esse fosse seu objetivo, não seria ensinando os conteúdos próprios de tal modalidade que estaríamos preparando nossos alunos. Somos professores de Ciências e não de Física e Química; aliás, no mais das vezes os professores de Ciências cursaram Biologia. Reafirmamos que se o objetivo de alguns professores é também preparar seus alunos para o Ensino Médio, a melhor colaboração que podem lhes oferecer é despertar-lhes a curiosidade, o interesse sobre fatos e fenômenos observados cotidianamente; ensinar-lhes a ler, entender, interpretar e escrever textos sobre Ciências; relatar, comparar e elaborar hipóteses explicativas sobre eles. Ou seja, ensinar efetivamente noções e conceitos básicos das Ciências Naturais aliados a procedimentos e atitudes investigativas.

*“Para o ensino das Ciências Naturais, os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem conhecimento em função de sua importância social, de seu significado para os alunos e de sua relevância científico-tecnológica(...)*

*O aprendizado é proposto de forma a propiciar aos alunos o desenvolvimento de uma compreensão do mundo que lhes dê condições de continuamente colher e processar informações, desenvolver sua comunicação, avaliar situações, tomar decisões, ter atuação positiva e crítica em seu meio social.*

*Para isso, o desenvolvimento de atitudes e valores é tão essencial quanto o aprendizado de conceitos e de procedimentos. Nesse sentido, é responsabilidade da escola e do professor promoverem o questionamento, o debate, a investigação, visando o entendimento da ciência como construção histórica e como saber prático, superando as limitações do ensino passivo, fundado na memorização de definições e de classificações sem qualquer sentido para o aluno”.*

*A ciência tem um papel fundamental em nossas vidas. Ela é importante na formação do cidadão, pois se ela não existisse não existiria também lembranças de nosso Planeta.*

*Nela se inclui tudo o que se trata de meio ambiente, como: as doenças, a flora e a fauna, a camada de ozônio, que está sendo destruída, e também os recursos naturais, como a água, que para bebermos precisa estar bem tratada e o solo, que também é um grande potencial.*

*Precisamos lembrar também de nossos astros e da existência de outros planetas.*

*Então precisamos estudar ciências, pois ela contribui muito para o nosso crescimento.*

**Estudante: Evelyn Priscila Rocha de Araújo**  
**Colégio Estadual Tancredo A. Neves**  
**SRE: Metropolitana**

**Parâmetros Curriculares Nacionais. 2.**  
**Ensino de quinta a oitava série.**

1º ANO		
CONTEÚDOS	EIXO TEMÁTICO	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terra</li> <li>• Água</li> <li>• Meios de transporte</li> <li>• Meios de comunicação</li> <li>• Plantas</li> <li>• Poluição</li> </ul>	Ambiente	1º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar e relatar oralmente o ambiente à sua volta</li> <li>• Observar e registrar através de desenhos, os aspectos diurno e noturno do céu, diferenciando o dia da noite</li> <li>• Registrar as mudanças no tempo, através de desenho</li> <li>• Descrever oralmente o ambiente que o cerca</li> <li>• Comparar diferentes tipos de animais de sua convivência</li> <li>• Registrar, através de desenho, os meios de transporte conhecidos</li> </ul>
		2º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar a diferença entre o dia e a noite</li> <li>• Conhecer a importância do ambiente para os seres vivos</li> <li>• Reconhecer que a água é importante para a manutenção da vida</li> <li>• Entender que a Terra tem movimento</li> <li>• Relatar suas vivências com animais de sua convivência</li> <li>• Identificar os diversos tipos de transportes (terrestre, aquático e aéreo)</li> <li>• Identificar os meios de comunicação</li> </ul>
		3º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar e descrever diferentes tipos de plantas comuns da comunidade</li> <li>• Diferenciar água potável da não potável</li> <li>• Observar e relatar as diferenças entre o dia e a noite</li> <li>• Identificar alguns animais que prejudicam a saúde</li> <li>• Relatar a importância dos meios de transporte</li> <li>• Relatar os meios de comunicação mais usados no seu cotidiano</li> </ul>
		4º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar um álbum de plantas comuns do local em que vivem</li> <li>• Comparar plantas identificando diferenças entre elas</li> <li>• Reconhecer que a água não potável pode causar doenças</li> <li>• Observar e relatar a germinação das plantas e as mudanças que ocorrem em seu crescimento</li> <li>• Reconhecer que os animais vivem em diversos ambientes</li> <li>• Identificar as poluições causadas pelos meios de transportes e suas consequências ao meio ambiente</li> </ul>

## 1º ANO

CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene e Saúde</li> <li>• Órgãos do sentido</li> <li>• Hábitos alimentares</li> <li>• Corpo humano</li> </ul>	<b>Ser humano e saúde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer seu próprio corpo</li> <li>• Reconhecer as noções básicas dos hábitos de higiene</li> <li>• Reconhecer os órgãos dos sentidos e sua funcionalidade</li> <li>• Reconhecer que boa alimentação é importante para a saúde</li> <li>• Conhecer e respeitar a diversidade na sala de aula (peso, cor, altura e sociocultural)</li> </ul>	
		1º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatar a importância dos hábitos de higiene para a saúde</li> <li>• Identificar hábitos da higiene bucal</li> <li>• Relacionar cada sentido com os seus órgãos</li> <li>• Identificar a importância dos cuidados com a higiene alimentar</li> <li>• Criar hábitos de autocuidados, respeitando as possibilidades e limites do próprio corpo (postura adequada)</li> </ul>
		2º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar os alimentos mais comuns que fazem parte de sua alimentação</li> <li>• Reconhecer a escovação como meio de prevenção das doenças bucais</li> <li>• Reconhecer, através da experimentação, os tipos de informação que são obtidos através da visão, do olfato, do paladar, da audição e do tato</li> </ul>
		3º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a origem dos alimentos (plantas e animais)</li> <li>• Identificar algumas doenças bucais causadas pela má escovação</li> <li>• Identificar que o corpo humano é dividido em partes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Tecnológicos</li> </ul>	<b>Recursos tecnológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os recursos tecnológicos utilizados no seu dia-a-dia</li> </ul>	
		1º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que sem tecnologia não há desenvolvimento (agricultura, transporte e comunicação)</li> </ul>
		2º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os recursos tecnológicos utilizados no tratamento da água</li> </ul>
		3º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os recursos disponíveis para uma boa escovação</li> </ul>
4º Bimestre			

2º ANO		
CONTEÚDOS	EIXO TEMÁTICO	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentos da Terra</li> <li>• Seres vivos e não vivos</li> <li>• Plantas</li> <li>• Ar</li> <li>• Água</li> <li>• Vegetais</li> </ul>	Ambiente	1º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar e registrar o ambiente do entorno da escola</li> <li>• Identificar as mudanças do tempo</li> <li>• Verificar por meio de observação que os raios de Sol não incidem nos mesmos lugares durante um dia</li> <li>• Relatar o movimento da Terra em relação ao Sol</li> <li>• Diferenciar ser vivo de elemento não vivo</li> <li>• Reconhecer a importância dos ambientes para os seres vivos</li> <li>• Identificar lugares da Terra onde existe água</li> <li>• Reconhecer a existência de uma grande variedade de plantas e sua utilidade</li> <li>• Reconhecer que o ar existe</li> </ul>
		2º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar semelhanças e diferenças de seres vivos</li> <li>• Relacionar os dias e as noites ao movimento da Terra em torno de si mesma</li> <li>• Reconhecer o Sol como uma estrela que aquece e ilumina a Terra</li> <li>• Estabelecer diferenças entre água do rio e a do mar</li> <li>• Identificar algumas utilidades da água</li> <li>• Identificar as características de alguns vegetais</li> <li>• Reconhecer que o ar é indispensável ao ser humano</li> </ul>
		3º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar e registrar informações através de lista dos seres vivos e elementos não vivos</li> <li>• Reconhecer os benefícios e os perigos da exposição do corpo ao Sol</li> <li>• Relacionar a nascente ao aparecimento do Sol pela manhã e o poente ao desaparecimento do Sol à tarde</li> <li>• Identificar as variações do tempo</li> <li>• Identificar as partes que compõem os vegetais</li> <li>• Relacionar o vento ao movimento do ar</li> </ul>
		4º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a importância dos seres vivos</li> <li>• Identificar seres vivos e elementos não vivos que interagem no ambiente</li> <li>• Identificar consequências da falta e o excesso de chuva</li> <li>• Reconhecer que a água é indispensável aos seres vivos</li> <li>• Relacionar alguns vegetais e sua utilização pelas pessoas e por outros animais</li> <li>• Identificar algumas utilidades do ar</li> </ul>



## 2º ANO

### EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer a necessidade da higiene corporal para preservar a saúde
- Relacionar a limpeza do ambiente à preservação da saúde
- Identificar partes do corpo humano
- Identificar as próprias características físicas reconhecendo que cada ser humano é único e diferente de todos os outros
- Reconhecer a importância da água potável para a saúde
- Conhecer as partes que compõem o corpo humano

- Identificar os cuidados necessários com a higiene bucal e reconhecer a cárie como uma doença que ataca os dentes
- Relacionar hábitos alimentares adequados à preservação da saúde
- Relacionar as partes do corpo humano de acordo com a sua funcionalidade
- Diferenciar água potável de não potável

- Reconhecer que o hábito de comer guloseimas em demasia pode ser prejudicial à saúde do corpo e bucal
- Identificar a 2ª dentição humana como definitiva
- Identificar os membros superiores e inferiores do corpo humano
- Identificar as doenças associadas à ingestão de água não potável
- Reconhecer que existe vida antes do nascimento

- Identificar os procedimentos de tratamento doméstico da água
- Identificar a origem de alguns alimentos
- Reconhecer-se como parte de um grupo de animais que tem a inteligência desenvolvida
- Reconhecer que os bebês precisam de cuidados
- Relacionar a mastigação adequada dos alimentos à preservação da saúde
- Reconhecer que o corpo é sustentado por ossos

- Reconhecer a tecnologia aplicada ao cultivo do solo (trator, arado etc.)

- Reconhecer a tecnologia aplicada ao trânsito: semáforos ou sinais
- Reconhecer que é possível utilizar a energia encontrada na natureza

- Identificar as várias formas de receber informações (auditiva, visual e áudio-visual)
- Identificar algumas formas de energia, relacionando-as ao aumento da capacidade do trabalho

- Identificar, no seu cotidiano, os instrumentos da tecnologia que favorecem a comunicação entre as pessoas (telefone, rádio, televisão, fax, computador)

### EIXOS TEMÁTICOS

#### Ser humano e saúde

#### Recursos tecnológicos

### CONTEÚDOS

- Higiene e Saúde
- Corpo Humano
- Água
- Hábitos Alimentares
- Tratamento da água

- Tecnologia

3º ANO		EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM	
CONTEÚDOS	EIXO TEMÁTICO		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Água</li> <li>• Terra</li> <li>• Ar</li> <li>• Plantas</li> <li>• Animais</li> </ul>	Ambiente	1º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concluir que a água faz parte do ambiente e é um recurso não renovável</li> <li>• Inferir para onde vai a água da chuva</li> <li>• Identificar a superfície terrestre como parte da Terra em que vivem animais e vegetais</li> <li>• Reconhecer que o ar existe, identificando fatores que constata sua presença</li> <li>• Reconhecer as plantas como seres vivos que são encontrados em diferentes ambientes</li> <li>• Reconhecer as diferenças entre algumas espécies de animais</li> <li>• Reconhecer que os seres vivos se relacionam entre si e com o ambiente</li> </ul>
		2º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a relação dos seres vivos com o ambiente, (através da oralidade, desenho, maquete etc.)</li> <li>• Descrever como se formam os depósitos de água subterrânea</li> <li>• Reconhecer que o ar ocupa lugar no espaço</li> <li>• Reconhecer que as plantas precisam de ar, água, luz e calor para viver</li> <li>• Identificar as partes das plantas e suas funções</li> <li>• Identificar o Sol como estrela, a Terra como planeta e a Lua como satélite</li> <li>• Reconhecer que um ser vivo serve de alimento para outro formando uma cadeia alimentar</li> </ul>
		3º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as causas das inundações</li> <li>• Observar e relatar o papel que o ar representa na respiração dos seres vivos</li> <li>• Relacionar flores, frutos e sementes à reprodução de muitos vegetais</li> <li>• Reconhecer a divisão do tempo em: meses, ano e estações do tempo</li> <li>• Relacionar a semana às fases da Lua</li> <li>• Identificar alguns animais ameaçados de extinção</li> </ul>
		4º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as características da água filtrada e não filtrada</li> <li>• Relacionar os estados físicos da água às mudanças de temperatura</li> <li>• Concluir que a superfície da Terra está sempre se modificando pela ação de diferentes agentes</li> <li>• Reconhecer que os ventos podem funcionar como fonte alternativa de energia</li> <li>• Reconhecer parte dos vegetais usados na alimentação e no tratamento da saúde</li> <li>• Identificar os pontos cardeais, tomando o Sol como referência</li> <li>• Reconhecer a necessidade de proteção dos animais em extinção</li> </ul>

### 3º ANO

CONTEÚDOS		EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpo humano</li> <li>• Doenças</li> <li>• Higiene e Saúde</li> <li>• Animais</li> <li>• Prevenção de acidentes</li> </ul>	Ser humano e saúde	1º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que a vida humana se compõe de diferentes fases</li> <li>• Inferir que algumas doenças são transmitidas de uma pessoa para outra</li> <li>• Relatar diferenças e semelhanças entre algumas espécies de animais</li> <li>• Identificar a coluna vertebral e alguns ossos do corpo humano</li> <li>• Reconhecer que o homem ocupa espaço e modifica o ambiente para atender às suas necessidades</li> </ul>
		2º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer algumas modificações do corpo e do comportamento do ser humano nas diferentes fases da vida</li> <li>• Identificar algumas formas de contágio das doenças</li> <li>• Reconhecer que algumas espécies de animais passam por transformações</li> <li>• Reconhecer que a higiene corporal é um fator para o bem-estar e para a convivência social</li> <li>• Aplicar as medidas de preservação da saúde através da observação das atitudes e cuidados com o próprio corpo e com o corpo do outro</li> </ul>
		3º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer-se como um animal vertebrado</li> <li>• Relacionar as vacinas à proteção contra algumas doenças</li> <li>• Comparar animais vertebrados e invertebrados, estabelecendo suas semelhanças e diferenças</li> <li>• Concluir que os bons hábitos alimentares favorecerem o crescimento e o seu desenvolvimento</li> </ul>
		4º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concluir que a falta de higiene ambiental está relacionada à aquisição de doenças</li> <li>• Comparar os grupos de vertebrados: répteis, mamíferos, peixes, anfíbios, aves etc.</li> <li>• Reconhecer os principais riscos de acidente no ambiente doméstico, na escola e em outros ambientes públicos e como evitá-los</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia</li> </ul>	Recursos tecnológicos	1º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que o ser humano utiliza e transforma material da natureza</li> </ul>
		2º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar o crescimento das cidades às transformações dos ambientes naturais</li> </ul>
		3º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a importância da tecnologia na prevenção da saúde (vacinas)</li> </ul>
		4º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatar a importância da tecnologia na produção de animais</li> </ul>

4º ANO		EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
CONTEÚDOS	EIXO TEMÁTICO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Água</li> <li>• Terra</li> <li>• Cadeia Alimentar</li> <li>• Ambiente natural modificado</li> </ul>	Ambiente	<p>1º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que a Terra vem sofrendo grandes transformações</li> <li>• Relacionar o saneamento básico à preservação do ambiente e da saúde das populações</li> <li>• Identificar os estados físicos da água</li> <li>• Identificar plantas clorofiladas como seres vivos produtores do próprio alimento</li> <li>• Conhecer os microrganismos e como eles vivem</li> <li>• Identificar os componentes de uma cadeia alimentar</li> <li>• Reconhecer que o ser humano ocupa os espaços e modifica o ambiente para atender às suas necessidades</li> </ul>
		<p>2º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as diferentes camadas da Terra e suas funções</li> <li>• Reconhecer as necessidades do tratamento da água e dos esgotos relacionando-os à defesa da saúde e à preservação do ambiente</li> <li>• Relacionar os estados físicos da água às mudanças de temperatura</li> <li>• Reconhecer a fotossíntese como o processo de produção de alimentos pelos vegetais</li> <li>• Identificar os tipos de microrganismos que são utilizados pelo homem</li> <li>• Identificar, em uma cadeia alimentar, as relações da dependência dos seres vivos</li> <li>• Reconhecer que o ser humano utiliza e transforma materiais da natureza</li> </ul>
		<p>3º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os principais tipos de rocha, solos e algumas transformações da superfície terrestre (erosão)</li> <li>• Identificar o processo da captação da água, distribuição e armazenamento</li> <li>• Reconhecer que a água existente no planeta se renova por meio de mudança de estado</li> <li>• Identificar elementos necessários à fotossíntese, assim como o resultado desse processo</li> <li>• Conhecer o papel dos microrganismos como decompositores</li> <li>• Reconhecer os seres produtores, consumidores e os decompositores</li> <li>• Relacionar o crescimento das cidades às transformações do ambiente natural</li> </ul>
		<p>4º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar núcleo, crosta e manto às camadas que formam a Terra</li> <li>• Reconhecer a necessidade de preservação evitando o desperdício</li> <li>• Elaborar explicações acerca dos estados físicos da água</li> <li>• Reconhecer que somente uma pequena parte da água do planeta pode ser usada para o consumo</li> <li>• Relacionar o processo de fotossíntese à existência de vida na Terra</li> <li>• Relacionar os microrganismos que causam doenças às medidas necessárias para impedir o contágio</li> <li>• Conhecer o papel de cada um na cadeia alimentar</li> <li>• Avaliar as consequências da ação do homem para a vida no planeta</li> </ul>

## 4º ANO

CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpo humano</li> <li>• Higiene e Saúde</li> <li>• Saúde Física e Mental</li> <li>• Saúde Pública</li> </ul>	<b>Ser humano e saúde</b>	<b>1º Bimestre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer o corpo humano como um todo integrado onde existem vários órgãos com funções diferentes</li> <li>• Relacionar higiene, alimentação adequada e vacinação à preservação da saúde</li> </ul>
		<b>2º Bimestre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar o cérebro como órgão que controla o funcionamento do corpo humano</li> <li>• Reconhecer a importância do lazer e do repouso para a saúde mental e física</li> </ul>
		<b>3º Bimestre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar alguns órgãos do sistema digestório relacionando-os ao processo da digestão</li> <li>• Reconhecer a função dos rins e da bexiga na eliminação de substâncias tóxicas pelo organismo</li> <li>• Reconhecer que as comunidades, prefeituras e o serviço de saúde pública são responsáveis por medidas que visam manter a higiene do ambiente</li> </ul>
		<b>4º Bimestre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os principais órgãos do sistema respiratório e circulatório e suas funções</li> <li>• Identificar algumas atitudes que a população deve desenvolver para manter a higiene do ambiente</li> <li>• Valorizar hábitos de higiene social necessários à convivência saudável</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia</li> </ul>	<b>Recursos tecnológicos</b>	<b>1º Bimestre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a contribuição da ciência e da tecnologia para maior produtividade nas lavouras</li> </ul>
		<b>2º Bimestre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar algumas técnicas usadas para a preparação e correção do solo, destinadas à agricultura</li> </ul>
		<b>3º Bimestre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar materiais recicláveis e o processo do tratamento de alguns componentes do lixo seja de materiais orgânicos ou inorgânicos</li> </ul>
		<b>4º Bimestre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar o crescimento de problemas sociais graves (mortalidade infantil e desnutrição) com o desenvolvimento tecnológico na produção e estocagem de alimento, na indústria farmacêutica e na medicina</li> </ul>

5º ANO		EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM	
CONTEÚDOS	EIXO TEMÁTICO		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Solar</li> <li>• Terra</li> <li>• Meio Ambiente</li> <li>• Ecossistema</li> </ul>	Ambiente	1º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar medidas para reduzir os problemas ambientais</li> <li>• Reconhecer a imensa quantidade de corpos celestes, percebendo que a paisagem celeste não é fixa</li> <li>• Identificar a estrutura da Terra e suas camadas básicas (hidrosfera, atmosfera, litosfera)</li> <li>• Reconhecer os movimentos da Terra: alternância do dia e da noite e o ano terrestre</li> <li>• Conhecer os desequilíbrios ambientais advindos de atividades humanas</li> </ul>
		2º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar causas e consequências das alterações ambientais</li> <li>• Identificar a caracterização do sistema solar e seus planetas</li> <li>• Reconhecer que a atmosfera terrestre é composta de gases (nitrogênio e oxigênio) e sua importância para a vida</li> <li>• Reconhecer a atividade vulcânica e o magma do manto da terra</li> <li>• Diferenciar estrelas, planetas e satélites</li> </ul>
		3º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar a qualidade de vida a um ambiente saudável</li> <li>• Localizar os pontos cardiais, paralelos e meridianos</li> <li>• Reconhecer os hemisférios norte e sul, oriental e ocidental</li> <li>• Conhecer a vida nos ambientes aquáticos e terrestres e os principais tipos de ecossistema</li> <li>• Reconhecer a importância da camada de ozônio para o ambiente</li> </ul>
		4º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer leis relacionadas à preservação do ambiente</li> <li>• Comparar as diferentes estações nos hemisférios norte e sul</li> <li>• Reconhecer a combustão, a eletricidade e o magnetismo como fenômenos naturais, sua utilização e sua importância no cotidiano</li> </ul>

## 5º ANO

CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Células</li> <li>• Alimentos</li> <li>• Corpo humano</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a célula como unidade fundamental da vida</li> <li>• Relacionar os conceitos unicelular e pluricelular</li> <li>• Discernir a estrutura anatômica do corpo</li> <li>• Identificar os diversos sistemas do corpo humano</li> <li>• Concluir que o corpo humano funciona de maneira integrada</li> <li>• Identificar os órgãos do sistema respiratório</li> <li>• Inferir que a respiração é o processo de absorção do oxigênio e a eliminação do gás carbônico</li> </ul>
	Ser humano e saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que o sistema nervoso comanda todo o corpo humano</li> <li>• Identificar o sistema nervoso e relacioná-lo a outros órgãos, principalmente os dos sentidos</li> <li>• Identificar os principais ossos do esqueleto, articulações, músculos e suas funções</li> <li>• Concluir que os ossos e os músculos são responsáveis por muitos movimentos do corpo, como andar, correr, escrever</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a importância dos alimentos como fonte de energia para o corpo</li> <li>• Relacionar hábitos de higiene alimentar à sua importância para a saúde</li> <li>• Identificar os órgãos do sistema circulatório, relacionando-os às suas funções</li> <li>• Identificar os componentes do sangue</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os órgãos do sistema urinário e suas funções</li> <li>• Reconhecer o suor como uma substância eliminada pelo corpo e sua função termo- regulação</li> <li>• Comparar os órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino</li> <li>• Relacionar fecundação, gestação e noção de parto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologias</li> </ul>		
	Recursos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os membros que podem ser substituídos por prótese</li> <li>• Identificar tecnologia aplicada na conservação de alimentos</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar técnicas para conservação dos alimentos caseiros com os industrializados</li> <li>• Relatar oralmente sobre a geração de energia elétrica nas usinas e sua transmissão</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que na cesariana se usa recurso tecnológico</li> <li>• Concluir que existe a gestação fora do corpo (in vitro)</li> <li>• Identificar tipos de materiais condutores e isolantes de eletricidade</li> </ul>

6º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p>A terra, seus vizinhos mais próximos e alguns ritmos da natureza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os dias e as noites – ritmo diário</li> <li>- Rotação da Terra e alternância dia-noite</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar e apresentar hipóteses sobre a alternância dia-noite</li> <li>Analisar e debater as hipóteses apresentadas</li> <li>Pesquisar e explicar informações por meio de observação direta do movimento aparente do Sol ao longo de um dia, da realização de experimento e da leitura de pequenos textos</li> <li>Identificar a alternância dos dias e das noites como fenômeno que se repete a cada 24 horas, que tem ritmo diário</li> <li>Estabelecer relação entre Rotação da Terra em torno de seu eixo imaginário e alternância dia-noite</li> <li>Descrever e registrar dados, informações, idéias e conclusões na forma de desenhos, tabelas, anotações e de pequenos textos</li> </ul>
<p>As estações do ano – ritmo anual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Translação da Terra e as estações do ano</li> <li>Variação da duração dos períodos diurno e noturno ao longo do ano</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar e apresentar hipóteses sobre a alternância das estações do ano</li> <li>Analisar e debater as hipóteses apresentadas</li> <li>Identificar a alternância das estações do ano como fenômeno que se repete a cada 365 dias, que tem ritmo anual</li> <li>Estabelecer relação entre o fato observado e a translação da Terra em torno do Sol e alternância das estações do ano</li> <li>Identificar variações da duração dos períodos diurno e noturno ao longo das estações do ano</li> <li>Descrever e registrar dados, informações, idéias e conclusões na forma de desenhos, tabelas, anotações e de pequenos textos</li> </ul>
<p>Sol, a estrela que aquece a Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema solar e seus componentes</li> <li>Eclipse do Sol</li> </ul>	Terra e Universo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer relação entre o Sol e a presença de luz e calor na Terra</li> <li>Pesquisar e explicar informações por meio da leitura de pequenos textos escritos, de imagens e de vídeos ou filmes</li> <li>Identificar a Terra como planeta do Sistema Solar cuja estrela é o Sol</li> <li>Comparar e estabelecer diferenças entre planeta e estrela</li> <li>Identificar e nomear os planetas componentes do nosso Sistema Solar, reconhecendo a ordem em que se encontram em relação ao Sol</li> <li>Identificar eclipse do Sol como resultado do alinhamento da Terra, Lua e Sol, em que a Lua fica interposta entre o Sol e a Terra e sua sombra se projeta sobre a superfície terrestre</li> <li>Registrar dados, informações, idéias e descrever e na forma de desenhos, anotações e de pequenos textos</li> </ul>
<p>Lua</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lua, satélite da Terra</li> <li>As fases da Lua</li> <li>Eclipse da Lua</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a Lua como satélite da Terra, que orbita em torno do nosso planeta</li> <li>Estabelecer diferença entre planeta e satélite</li> <li>Elaborar e apresentar hipóteses sobre as “diferentes luas” que se observam no céu</li> <li>Analisar e debater as hipóteses apresentadas</li> <li>Identificar o ritmo das mudanças de fases da Lua</li> <li>Registrar dados, informações, idéias e conclusões na forma de desenhos, anotações e de pequenos textos</li> <li>Identificar eclipse lunar como fenômeno resultante do alinhamento da Terra, do Sol e da Lua, em que a Terra se interpõe entre o Sol e a Lua e a sombra da Terra escurece a Lua</li> </ul>



CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>Além do que nossos olhos podem ver</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamentos utilizados ontem e hoje para observação do céu.</li> <li>• Noções sobre aplicação das lentes: correção de defeitos visuais, lunetas, telescópios, microscópios, binóculos, entre outros.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar visão à captação de luz pelos olhos e sua interpretação no cérebro</li> <li>• Identificar lentes como artefatos capazes de alterar a visualização de imagens</li> <li>• Construir artefatos como lunetas e caleidoscópios</li> <li>• Pesquisar o funcionamento de outros instrumentos ópticos</li> <li>• Perceber a importância da observação como meio para descobrir as regularidades da natureza</li> <li>• Valorizar os conhecimentos de povos antigos para explicar os fenômenos celestes</li> <li>• Entender que a observação permite perceber muitas das regularidades da natureza</li> <li>• Interessar-se pelas idéias científicas e pela Ciência como maneira de entender melhor o mundo que nos cerca</li> <li>• Descrever e registrar dados, informações, idéias e conclusões na forma de desenhos, anotações e pequenos textos</li> </ul>
<p><b>A Terra por dentro e por fora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A Estrutura do planeta: crosta, manto, núcleo.</li> <li>• Vulcanismo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a Terra como esfera composta por uma porção interna, com altíssimas temperaturas e matéria incandescente (manto e núcleo) e com uma superfície fina e sólida (crosta)</li> <li>• Relacionar erupções vulcânicas a rompimentos na fina crosta, com liberação de gases e matéria incandescente, em função das altas temperaturas e alta pressão da matéria no interior do planeta</li> <li>• Descrever e registrar dados, informações, idéias e conclusões na forma de desenhos, anotações e de pequenos textos.</li> </ul>
<p><b>Atmosfera: camada de ar que envolve o planeta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atmosfera, o cobertor da Terra</li> <li>• Atmosfera, Sol e arco-íris.</li> <li>• Intensificação do efeito estufa.</li> </ul>	<b>Terra e Universo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar atmosfera como camada de ar que envolve a Terra e que é formada por vários gases, entre eles oxigênio, gás carbônico e vapor de água</li> <li>• Relacionar a atmosfera terrestre com a manutenção da temperatura do planeta - parte da radiação solar que atravessa a atmosfera fica retida como calor – efeito estufa</li> <li>• Relacionar presença da vida no planeta com o efeito estufa desempenhado pela atmosfera terrestre</li> <li>• Relacionar luz solar, vapor d'água da atmosfera e formação do arco-íris</li> <li>• Relacionar intensificação do efeito estufa com atividades humanas que liberam grandes quantidades de gases estufa, tais como atividade industrial, transporte, queimadas</li> <li>• Identificar formas alternativas para aquelas atividades que liberam gases estufa</li> </ul>
<p><b>Nossa, que calor!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efeito estufa e a vida na Terra</li> <li>• Aquecimento global por gases originados da atividade humana.</li> <li>• Efeitos da liberação de gases na atmosfera</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar que sem o efeito estufa natural a vida seria inviável na Terra</li> <li>• Explicar como a ação do Homem interfere no efeito estufa, quais as consequências e como proceder para não colaborar com o aquecimento global</li> <li>• Relacionar buraco na camada de ozônio como consequência da ação do Homem moderno</li> <li>• Identificar formas alternativas para aquelas atividades que interferem na camada de ozônio</li> </ul>
<p><b>Vai chover, vai fazer frio?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termômetro</li> <li>• Pluviômetro</li> <li>• Anemômetro</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar termômetro à medida de temperatura de corpos como a febre em nosso corpo ou a temperatura do ar atmosférico</li> <li>• Realizando medidas de temperatura com termômetros e registrando unidade de medida utilizada</li> <li>• Diferenciar calor e temperatura e estabelecer relação entre esses conceitos</li> <li>• Explicar a ocorrência de equilíbrio térmico como resultado de transferência de calor</li> <li>• Relacionar pluviômetro e anemômetro à medidas de chuvas e direção de ventos</li> <li>• Construir pluviômetro e anemômetro, realizar medidas e registrá-las identificando a unidade de medida utilizada</li> </ul>

6º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>BIOSFERA – FAIXA DO PLANETA EM QUE HÁ VIDA</b></p> <p><b>Ambientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Cerrado</li> <li>• Interação de seres vivos (fatores bióticos) e elementos não vivos (fatores abióticos)</li> <li>• Importância ecológica e econômica das espécies nativas do Cerrado</li> </ul>	<b>Vida, Ambiente, Diversidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar biosfera como o conjunto de todos os ecossistemas do planeta, como faixa do planeta em que há vida</li> <li>• Caracterizar e diferenciar alguns dos principais ecossistemas brasileiros, em particular a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, o Cerrado por meio de elementos de sua fauna, flora e de alguns fatores abióticos</li> <li>• Identificar fatores bióticos de um ambiente a seres vivos componentes desse ambiente; e fatores abióticos a elementos não vivos, tais como água, solo, luz, calor</li> <li>• Identificar a importância ecológica e econômica das espécies nativas do Cerrado, ecossistema predominante em Goiás</li> </ul>
<p><b>Alimento: forma básica de interação entre seres vivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadeias e teias alimentares</li> <li>• Produtores, consumidores, decompositores</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar seres vivos a outros seres vivos pela alimentação</li> <li>• Identificar cadeia alimentar como relação em que um ser vivo se alimenta de outro, sendo sempre iniciada pelos vegetais</li> <li>• Identificar vegetais a produtores e animais a consumidores</li> <li>• Identificar a produção de alimento pelos vegetais como transformação de substâncias retiradas do meio (água, gás carbônico e sais minerais) em outras substâncias como açúcares, proteínas, gorduras, vitaminas, com as quais os vegetais constroem seus corpos</li> <li>• Representar por meio de setas (esquema) as relações alimentares em uma cadeia alimentar</li> <li>• Identificar as relações alimentares na natureza a uma teia, em que um mesmo ser pode se alimentar de vários outros e servir de alimento a vários outros</li> <li>• Identificar decompositores a seres que decompõem (desmancham) corpos de seres que morrem, permitindo que os materiais de seus corpos voltem a compor a porção não viva dos ambientes</li> </ul>
<p><b>Hábitos alimentares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• carnívoros, herbívoros e onívoros</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificar os consumidores pelo seu hábito alimentar: carnívoros, herbívoros e onívoros</li> <li>• Relacionar o hábito alimentar dos consumidores à constituição do seu aparelho digestório (dentição, estômago e intestino, capazes de cortar e digerir somente animais, somente vegetais ou vegetais e animais)</li> <li>• Descrever e registrar dados, informações, idéias e conclusões na forma de desenhos, anotações, pequenos textos e de esquemas</li> </ul>
<p><b>Seres vivos em extinção: um problema ambiental</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar animais e vegetais do Cerrado em risco de extinção e as causas desse problema</li> <li>• Descrever e registrar dados, informações, idéias e conclusões na forma de desenhos, anotações, pequenos textos e de esquemas</li> </ul>

6º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>O SER HUMANO CRESCE E SE DESENVOLVE</b></p> <p><b>Ciclo vital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diferentes fases da vida: embrião e feto, bebê, infância, adolescência, meia-idade e velhice.</li> </ul>	<p><b>Corpo Humano e Saúde</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar e identificar algumas características do corpo humano e alguns comportamentos nas diferentes fases da vida no homem e na mulher, aproximando-se à noção de ciclo vital do ser humano</li> <li>Relacionar imagens e desenhos de seres humanos em diversas fases da vida</li> <li>Reconhecer mudanças (proporções cabeça, tronco e membros) e permanências do esquema corporal ao longo da vida</li> <li>Compreender e respeitar as diferenças individuais do corpo e de comportamento nas várias fases da vida</li> <li>Compreender e respeitar todas as pessoas, independentemente do sexo e idade, que apresentam desenvolvimento físico e/ou emocional diferente do seu</li> <li>Descrever e registrar dados, informações, idéias e conclusões na forma de desenhos, anotações, pequenos textos e de esquemas</li> <li>Registrar o ciclo vital humano através de esquemas explicativos</li> </ul>
<p><b>Puberdade e adolescência: mudanças aceleradas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A adolescência no tempo: ontem e hoje.</li> <li>A adolescência no espaço: a adolescência tratada em diversas culturas</li> <li>Sexualidade, diversidade e transformações físicas, emocionais e mentais</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer e respeitar a vivência na adolescência e na puberdade em tempos e culturas diversas</li> <li>Planejar questionários e elaborar entrevistas para investigar como seus pais e avós vivenciaram esse momento de suas vidas</li> <li>Compartilhar resultados através de mostra de trabalhos reconhecendo e respeitando a produção de seus colegas</li> <li>Conhecer as transformações que ocorrem no corpo adolescente com busca coletiva de explicações para essas transformações</li> <li>Compreender as mudanças ocorridas na pele (acne) e odores do corpo, identificar modos de prevenção e tratamento</li> <li>Associar mudanças hormonais ao amadurecimento sexual durante a puberdade, surgimento de características sexuais secundárias e possibilidade de gravidez</li> <li>Debater questões relacionadas à sexualidade e diversidade: direito de escolher</li> <li>Identificar atitudes de assédio sexual e pedofilia bem como procedimentos de defesa, prevenção e denúncia</li> <li>Identificar atitudes de assédio visando o uso de drogas como cigarro, bebidas, remédios, colas, entre outros; bem como procedimentos de defesa, prevenção e denúncia</li> </ul>

7º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>PLANETA TERRA: O SOLO E SUAS RIQUEZAS</b> Formação do solo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formação do solo e subsolo</li> <li>• solo: partículas de materiais das rochas, seres vivos, água, ar</li> </ul>	<b>Terra e Universo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar hipóteses sobre a formação do solo em nosso planeta. Apresentar sua(s) hipótese(s) na forma de esquemas explicativos</li> <li>• Analisar e debater as hipóteses apresentadas</li> <li>• Elaborar e apresentar justificativas para suas hipóteses apresentadas, acolhendo sugestões para seu aperfeiçoamento e refutando com respeito as sugestões que prefere não acolher, justificando sua decisão</li> <li>• Analisar e debater as hipóteses apresentadas</li> <li>• Relacionar a formação do solo com o fenômeno da erosão produzida pela ação do intemperismo e dos seres vivos</li> <li>• Identificar solo como sistema composto por partículas de materiais de rochas, seres vivos, água, ar</li> <li>• Relacionar erosão produzida pela atividade humana e desgaste do solo</li> <li>• Identificar solo às camadas mais superficiais e subsolo à camada abaixo do solo</li> <li>• Comparar diferentes tipos de solo (argiloso, arenoso e humífero) identificando seus elementos constituintes (areia, argila, húmus, água, ar, seres vivos)</li> <li>• Relacionar tipos de solo à presença de diferentes quantidades dos elementos constituintes de todos eles</li> <li>• Identificar técnicas de preparo e transformação do solo para construções humanas</li> </ul>
<p><b>Fertilidade do solo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo fértil e solo estéril</li> <li>• Húmus e fertilidade</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar a presença de húmus com a fertilidade dos solos</li> <li>• Relacionar atividade de microrganismos do solo à formação do húmus e as suas condições de fertilidade</li> <li>• Relacionar a manutenção da flora e da fauna de um ambiente à manutenção das condições de fertilidade de seu solo</li> <li>• Identificar técnicas de preparo e transformação do solo para a agricultura</li> <li>• Analisar procedimentos de síntese de textos escritos em esquemas e vice-versa</li> </ul>
<p><b>Os solos de Goiás</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de solo e atividades agrícolas de algumas regiões de Goiás</li> <li>• Problemas relacionados à degradação do solo em Goiás</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar e explicar informações por meio de pesquisas (em textos escritos e entrevistas) feitas em Instituto Agronômico de Goiás e/ou entidades similares acerca dos tipos de solo e da produção agrícola de algumas regiões de Goiás</li> <li>• Relacionar tipos de solo a tipos de plantio</li> <li>• Identificar problemas mais intensos de degradação do solo em Goiás, relacionando-os aos tipos de manejos realizados</li> <li>• Identificar alternativas a uso inadequado do solo em Goiás</li> <li>• Transformar, gradativamente, textos escritos em esquemas</li> <li>• Descrever e registrar dados, informações, idéias e conclusões na forma de desenhos, anotações, textos e esquemas</li> </ul>

## CONTEÚDOS

- Água, um bem precioso**
- Hidrosfera, as águas do planeta
  - O ciclo da água
  - Estados físicos e mudanças de estados físicos
  - Água e vida
  - Tecnologia de captação e tratamento da água
  - Poluição e contaminação das águas
  - A água como veículo de doenças

## EIXOS TEMÁTICOS

## Vida, Ambiente, Diversidade

## EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Identificar hidrosfera como conjunto das águas do planeta
  - Elaborar hipóteses sobre a relação entre a água dos rios, dos mares, das nuvens, do solo e do corpo dos seres vivos
  - Apresentar sua(s) hipótese(s) na forma de esquemas explicativos
  - Elaborar e apresentar justificativas para suas hipóteses, acolhendo sugestões para seu aperfeiçoamento e refutando com respeito as sugestões que prefere não acolher, justificando sua decisão
  - Analisar e debater as hipóteses apresentadas
  - Pesquisar informações por meio de experimentos, da leitura de textos expositivos e esquemas sobre o caminho da água na natureza e sua natureza cíclica
  - Debater, analisar e explicar as informações coletadas
  - Relacionar ganho e perda de calor às mudanças de estados físicos da água
  - Identificar a importância da água para os seres vivos, relacionando seus usos a suas propriedades
  - Identificar e caracterizar diferentes modos de captação da água – poços; represas e redes de encanamentos; cisternas
  - Descrever as etapas de tratamento de água, nas estações de tratamento
  - Identificar principais causas de poluição/contaminação de fontes de água na região em que vivem os alunos
  - Pesquisar informações junto a órgãos públicos que cuidam de água e esgotos sobre modos de resolver os problemas acima identificados
  - Debater, analisar e explicar as informações coletadas
- 
- Elaborar hipóteses sobre os fatores que participam da determinação da diversidade da vida. Apresentar sua(s) hipótese(s) na forma de esquemas explicativos
  - Elaborar e apresentar justificativas para suas hipóteses, acolhendo sugestões para seu aperfeiçoamento e refutando, com argumentos, as sugestões que prefere não acolher
  - Analisar e debater as hipóteses apresentadas
  - Pesquisar informações, por meio de experimentos, da leitura de textos expositivos e esquemas sobre os fatores que colaboram na determinação da biodiversidade
  - Debater, analisar e explicar as informações coletadas
  - Elaborar hipóteses sobre as funções que são consideradas vitais. Apresentar sua(s) hipótese(s) na forma de esquemas explicativos
  - Elaborar e apresentar justificativas para suas hipóteses, acolhendo sugestões para seu aperfeiçoamento e refutando, com argumentos, as sugestões que prefere não acolher
  - Analisar e debater as hipóteses apresentadas
  - Identificar formas de atuação do ser humano capazes de interferir no equilíbrio das condições ambientais de modo a estimular a extinção/perpetuação de espécies animais e vegetais
- 
- Identificar a necessidade de se classificarem os seres vivos para que deles se possa falar e serem compreendidos
  - Relacionar classificação e estabelecimento de critérios
  - Utilizar critérios universalmente aceitos para agrupar a diversidade de seres vivos em grandes reinos: Monera, Protista, Fungi, Animal e Vegetal
  - Identificar os vírus como seres que não podem ser compreendidos em nenhum desses reinos
  - Elaborar chaves de classificação através de esquemas

## A classificação dos seres vivos

7º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>Nutrição</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autotrofismo e heterotrofismo</li> <li>• Modos de obtenção de alimentos nos heterotróficos (foco na adaptação)</li> <li>• Parasitas - adaptações à vida parasitária relacionadas a essa função</li> </ul>	<p><b>Vida, Ambiente, Diversidade</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar autotrofismo como modo de produção de alimentos dos vegetais, das algas e das cianobactérias</li> <li>• Caracterizar heterotrofismo como modo de obtenção de alimento em que um ser se alimenta de outro</li> <li>• Identificar modos de obtenção de alimento, relacionando-os com os ambientes em que vivem os seres</li> <li>• Relacionar digestão com reações químicas que reduzem as substâncias alimentares a partículas capazes de serem transportadas a todas as células. Elaborar esquemas representativos dessas reações</li> <li>• Relacionar ausência de tubo digestório nos endoparasitos à adaptação à vida parasitária</li> <li>• Relacionar os modos de evitar algumas parasitoses, como verminoses, protozooses e bacterioses, com o saneamento ambiental</li> <li>• Transformar textos em esquemas e vice-versa</li> </ul>
<p><b>Obtenção de energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermentação e respiração</li> <li>• Obtenção de oxigênio nos seres que respiram (foco na adaptação)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar fermentação como modo de obtenção de energia sem a participação do oxigênio</li> <li>• Identificar respiração como modo de obtenção de energia com a participação do oxigênio</li> <li>• Relacionar respiração pulmonar, branquial e epitelial aos ambientes em que vivem os seres que as possuem</li> <li>• Comparar fermentação e respiração através de tabelas e esquemas explicativos</li> <li>• Justificar a relação ambiente/ tipo de respiração através de esquemas explicativos. Transformar, coletivamente e sob a coordenação do professor, esquema em relatório de estudo/pesquisa</li> </ul>
<p><b>Sustentação do corpo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos vertebrados (foco na adaptação)</li> <li>• Nos invertebrados (foco na adaptação)</li> <li>• Nos vegetais (foco na adaptação)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar coluna vertebral como eixo do esqueleto que sustenta o peso dos corpos dos vertebrados</li> <li>• Relacionar presença/ausência de coluna vertebral e possibilidade de viver no ambiente terrestre e aquático</li> <li>• Identificar tipos de esqueleto externo e interno em invertebrados</li> <li>• Identificar as fibras vegetais como esqueleto dos vegetais e relacionar sua presença à possibilidade de ocupação do ambiente terrestre</li> <li>• Comparar sustentação nos vegetais, animais vertebrados e invertebrados através de esquemas explicativos</li> <li>• Justificar a relação ambiente/ tipo de esqueleto animal através de esquemas explicativos. Transformar, coletivamente e sob a coordenação do professor, esquema em relatório de estudo/pesquisa</li> </ul>

CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>Reprodução</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexuada e assexuada</li> <li>• Fecundação interna e externa</li> <li>• Desenvolvimento interno e externo</li> <li>• Desenvolvimento direto e indireto</li> </ul>	<p>Vida, Ambiente, Diversidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar reprodução sexuada como aquela em que há combinação de material genético, que gera descendentes diferentes entre si e de seus genitores</li> <li>• Identificar reprodução assexuada como aquela em que não há combinação desse material genético. Neste caso, os descendentes são iguais entre si e ao genitor</li> <li>• Relacionar reprodução sexuada a aumento de variabilidade da espécie e aumento da chance de sobrevivência desta espécie</li> <li>• Caracterizar fecundação como encontro de gametas, que pode ocorrer dentro do corpo da fêmea (fecundação interna) ou fora dele, isto é, no ambiente (fecundação externa)</li> <li>• Relacionar fecundação interna e externa ao ambiente em que vivem os seres que as possuem, identificando aspectos adaptativos</li> <li>• Relacionar desenvolvimento externo e interno ao ambiente em que vivem os seres que os possuem, identificando aspectos adaptativos</li> <li>• Caracterizar desenvolvimento direto como aquele em que o filhote, ao nascer, tem o corpo com a forma do indivíduo adulto, e indireto como aquele em que o filhote nasce com o corpo com forma diferente daquela do indivíduo adulto</li> <li>• Relacionar desenvolvimento direto e indireto com maior ou menor chance de sobrevivência</li> <li>• Explicar e comparar tipos de reprodução, fecundação e desenvolvimento através de esquemas explicativos</li> <li>• Justificar a relação ambiente/ tipos de reprodução, fecundação e desenvolvimento através de esquemas explicativos. Transformar, coletivamente e sob supervisão do professor, esquema em relatório de estudo/pesquisa</li> </ul>
<p><b>A MANUTENÇÃO DA VIDA DEPENDE DE FUNÇÕES INTEGRADAS</b></p> <p><b>Nutrição e digestão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrição: composição dos alimentos e importância dos nutrientes no organismo</li> <li>• Hábitos alimentares, obesidade, fome endêmica</li> <li>• Transformação dos alimentos, absorção de nutrientes e eliminação de resíduos</li> </ul>	<p>Corpo humano e Saúde</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, através de entrevistas os hábitos alimentares de seus pais e avós quando tinham a mesma idade que têm agora</li> <li>• Identificar, através de pesquisa em textos, Internet e entrevistas os hábitos alimentares de outras culturas e tempos antigos</li> <li>• Comparar as informações obtidas nas pesquisas e elaborar hipóteses explicativas</li> <li>• Analisar e debater as hipóteses apresentadas</li> <li>• Identificar a composição dos alimentos em macronutrientes transformados em nutrientes pela digestão</li> <li>• Identificar e valorizar a alimentação variada e adequada para a manutenção da saúde</li> <li>• Identificar e valorizar os alimentos ricos em nutrientes disponíveis na região em que se vive</li> <li>• Reconhecer a importância da transformação dos alimentos em nutrientes, do transporte e da absorção dos nutrientes na nutrição humana</li> <li>• Conhecer o sistema digestório sabendo identificar e valorar cuidados para preservação de sua integridade</li> <li>• Reconhecer a importância da passagem de nutrientes e água do tubo digestório para os capilares sanguíneos</li> <li>• Conhecer hábitos que preservam a saúde dos sistemas digestório</li> <li>• Justificar a relação existente entre os hábitos pesquisados e a preservação da saúde através de relatório de estudo/pesquisa sintetizado em esquemas explicativos</li> </ul>

7º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>Respiração: obtenção de energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilação pulmonar</li> <li>• Respiração celular</li> </ul>	Corpo humano e Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar o processo de obtenção de oxigênio do ar através dos pulmões</li> <li>• Caracterizar a respiração celular como um conjunto de reações químicas que partem dos reagentes oxigênio e nutrientes e com liberação final de energia e produção de água e gás carbônico</li> <li>• Representar essas reações químicas através de esquemas explicativos</li> <li>• Identificar, através de pesquisa em textos, Internet e entrevistas a incidência do tabagismo em jovens em idade escolar atualmente e em gerações anteriores, e dados estatísticos sobre as consequências do tabagismo</li> <li>• Comparar as informações obtidas nas pesquisas e elaborar hipóteses explicativas</li> <li>• Analisar e debater as hipóteses apresentadas</li> <li>• Justificar a relação existente entre os hábitos pesquisados e a preservação da saúde através de relatório de estudo/pesquisa, sintetizado em esquemas explicativos</li> </ul>
<p><b>Circulação: transporte de materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulação sistêmica e pulmonar</li> <li>• Coração e vasos sanguíneos e o transporte de substâncias</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar sistema circulatório e transporte de materiais pelo corpo</li> <li>• Identificar três tipos diferentes de vasos sanguíneos (Arterias, Veias e capilares). Compreender circulação sistêmica e circulação pulmonar, identificando o coração e sua função no sistema circulatório</li> <li>• Relacionar a frequência respiratória à pulsação e identificar a alteração sofrida por essas medidas após realização de atividade física</li> <li>• Relacionar movimentos respiratórios e trocas gasosas, identificando as funções dos sistemas circulatório e respiratório</li> <li>• Conhecer hábitos que preservam a saúde dos sistemas respiratório e circulatório</li> <li>• Justificar a relação existente entre os hábitos pesquisados e a preservação da saúde através de relatório de estudo/pesquisa, sintetizado em esquemas explicativos</li> </ul>



## 7º ANO

CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>Sangue</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangue e seus componentes</li> <li>• Função de transporte</li> </ul>	<p><b>Corpo humano e Saúde</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar o sangue como formado por uma parte líquida chamada plasma, e que nela se encontram três tipos diferentes de células: glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas</li> <li>• Relacionar o plasma com transporte de substâncias dissolvidas</li> <li>• Relacionar os glóbulos vermelhos com transporte de gases</li> <li>• Relacionar os glóbulos brancos com defesa do corpo</li> <li>• Relacionar plaquetas com coagulação do sangue</li> <li>• Caracterizar medula óssea como produtora de células sanguíneas e o significado do transplante de medula em algumas doenças</li> <li>• Relacionar nutrição saudável com anemia em adolescentes. Justificar a relação existente através de relatório de estudo/pesquisa, sintetizado em esquemas explicativos</li> </ul>
<p><b>Excreção: eliminação de resíduos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema excretor</li> <li>• Glândulas sudoríparas (função de defesa)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar homeostase com eliminação de resíduos através da urina e do suor</li> <li>• Identificar problemas e doenças no sistema excretor, formas de tratamento e prevenção</li> <li>• Identificar a importância do transplante renal e a necessidade de doadores</li> <li>• Conhecer hábitos que preservam a saúde do sistema excretor</li> <li>• Justificar a relação existente entre os hábitos pesquisados e a preservação da saúde através de relatório de estudo/pesquisa, sintetizado em esquemas explicativos</li> </ul>

## CONTEÚDOS

## NA IMENSIDÃO DO UNIVERSO

- Estrelas, constelações e galáxias
- Via Láctea, a constelação em que vivemos

## EIXOS TEMÁTICOS

## Origem do Universo e da Terra

- Formação e evolução do Universo
- Formação do Sistema Solar e da Terra
- Gravidade e a distância entre os corpos celestes

## Terra e Universo

## Dia e Noite e Estações do ano: Caminhos da Terra ou caminhos do Sol?

- Geocentrismo
- Heliocentrismo

## EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Identificar, por meio da observação direta, diferenças no céu diurno e noturno
  - Elaborar hipóteses sobre o fato de não vermos outras estrelas além do Sol, no céu diurno
  - Elaborar e apresentar justificativas para suas hipóteses acolhendo sugestões para seu aperfeiçoamento e refutando com respeito as sugestões que preferem não acolher, justificando sua decisão. Do mesmo modo, analisar e discutir hipóteses de colegas
  - Analisar e debater as hipóteses apresentadas
  - Pesquisar informações por meio da leitura de textos, de imagens, filmes e vídeos
  - Debater, analisar e explicar as informações coletadas
  - Relacionar a não visualização das demais estrelas no céu diurno ao fato de o Sol estar muito mais próximo da Terra do que as outras estrelas
  - Relacionar agrupamentos de estrelas, observados no céu noturno, a constelações.
  - Identificar galáxias como aglomerado de milhares de estrelas e também de nuvens de gás e poeira cósmica
  - Identificar a Via Láctea como a galáxia em que se encontra o nosso Sistema Solar e, portanto, a galáxia em que vivemos. Relacionar a região esbranquiçada que atravessa várias constelações e que pode ser observada no céu noturno, a galáxia Via Láctea
  - Registrar e descrever dados, informações, idéias e conclusões na forma de desenhos, anotações, textos e esquemas
- Elaborar hipótese sobre a origem do Universo e da Terra
  - Estabelecer diferenças entre as explicações científicas, religiosas e míticas para a origem do Universo
  - Identificar o Big Bang como hipótese científica sobre a origem do Universo
  - Identificar as medidas das distâncias entre as galáxias ao longo do tempo e o sucessivo afastamento entre elas como indícios da origem e evolução do Universo
  - Relacionar o afastamento das galáxias à idéia de que em algum momento, muitos bilhões de anos atrás, toda a matéria do Universo deveria estar concentrada em único ponto e a temperaturas altíssimas
  - Identificar o momento em que a massa de partículas começa a se expandir como o do início do Universo, o momento da Grande Explosão ou Big Bang
  - Relacionar a redução da temperatura, em decorrência da Grande Explosão, à formação de substâncias (gases), a novas condensações e à formação de galáxias.
  - Elaborar esquema explicativo/síntese dos estudos realizados. Justificar cada seqüência do esquema produzido
  - Identificar ano-luz como unidade de medida da distância entre os astros, como distância percorrida pela luz no intervalo de tempo de um ano
  - Identificar força gravitacional como força de atração entre corpos do Universo
  - Relacionar intensidade da força gravitacional à distância entre os corpos e também à sua massa
- Identificar o fato de o céu não ter sempre o mesmo aspecto como problema ao modelo da Terra parada (geocentrismo)
  - Explicar, usando o modelo heliocêntrico, a sucessão dia-noite, relacionando-a ao movimento de oeste para leste executado pela Terra em torno de seu eixo imaginário, no período de um dia
  - Explicar, usando o modelo heliocêntrico, a sucessão das estações do ano, relacionando-a ao movimento do nosso planeta em torno do Sol, no período de um ano
  - Perceber que, na história da Ciência, modelos são aprimorados ou substituídos por outros
  - Analisar coletivamente e sob a coordenação do professor um texto argumentativo sobre o heliocentrismo, identificando os argumentos utilizados, validando-os ou não

## CONTEÚDOS

**MATÉRIA E ENERGIA: DO QUE SÃO FEITAS AS COISAS E OS SERES**

- A matéria e suas transformações físicas e químicas

## EIXOS TEMÁTICOS

## EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM

- Identificar transformações físicas como aquelas em que não há formação de novas substâncias
- Relacionar as mudanças de estados físicos da matéria a transformações físicas
- Identificar transformações químicas, ou reações químicas, como aquelas em que há formação de novas substâncias
- Diferenciar misturas e reações químicas
- Diferenciar misturas homogêneas (aquelas que apresentam uma única fase) de misturas heterogêneas (aquelas em que se identificam duas ou mais fases)
- Relacionar fotossíntese, respiração e digestão a transformações químicas, identificando as substâncias reagentes e as novas substâncias formadas (produtos)
- Identificar reações químicas que ocorrem no cotidiano, como a confecção de um bolo, a ferrugem em objetos de ferro etc.
- Produzir relatório de atividades/estudo sintetizado através de esquema explicativo

- Energia, formas de energia, transformação e conservação de energia
- Hidrelétricas e geração de energia elétrica

- Relacionar energia à realização de trabalho
- Classificar algumas máquinas, aparelhos e equipamentos pelas fontes de energia que utilizam (elétrica, eólica, solar, química dos combustíveis, de movimento do homem e de animais)
- Identificar transformações de energia que se operam nessas máquinas, aparelhos e equipamentos (elétrica em som na campainha; elétrica em luz na lâmpada)
- Relacionar as transformações de energia nessas máquinas, aparelhos e equipamentos à idéia de que a energia se transforma de uma forma em outra
- Relacionar geração de energia elétrica a transformações de energia potencial da água represada em energia de movimento da queda d'água e energia de movimento da queda d'água em energia elétrica
- Identificar as transformações acima referidas como geração de energia elétrica
- Pesquisar em fontes diversificadas o impacto que a busca por energia provoca na vida em nosso planeta Terra e a necessidade de buscar fontes "verdes" de energia
- Produzir texto coletivo e sobre a coordenação do professor com argumentos que defendam o uso de fontes alternativas de energia

## Vida, Ambiente, Diversidade

- O Homem inventa utensílios**
- Tecnologia e vida
  - Máquinas simples e ferramentas
  - Eletrodomésticos e máquinas agrícolas

- Pesquisar com seus pais e avós as máquinas que conheciam e utilizavam quando tinham a mesma idade
- Elaborar hipóteses sobre a influência da tecnologia no modo de vida dos adolescentes
- Analisar e debater as hipóteses apresentadas
- Em pequenos grupos elaborar texto comparando (aspectos positivos e negativos) o papel da tecnologia na vida de adolescentes atuais. Escrever uma lista de justificativas/argumentos para suas idéias
- Apresentar e defender suas idéias no coletivo da sala, como por exemplo, em um "tribunal" que deve ao final oferecer parecer crítico sobre como utilizar a tecnologia a favor dos adolescentes
- Caracterizar máquinas como dispositivos criados para realizar trabalho diminuindo o esforço para realizá-lo.
- Identificar algumas máquinas simples e seus princípios de funcionamento
- Identificar algumas ferramentas básicas e seus princípios de funcionamento
- Relacionar alguns aspectos do conforto da vida moderna à tecnologia
- Construir circuitos e aparelhos elétricos simples identificando seus princípios de funcionamento.
- Explicar o funcionamento de alguns eletrodomésticos
- Identificar nas especificações de eletrodomésticos as informações referentes ao consumo de energia
- Identificar as diversas informações presentes em uma conta de luz
- Relacionar essas informações com uso responsável da energia elétrica

## 8º ANO

CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>OS CAMINHOS DA MATÉRIA E DA ENERGIA NO AMBIENTE</b>  <b>O caminho cíclico da matéria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranjos diferentes dos mesmos elementos químicos formam diferentes substâncias</li> <li>• Ciclos do carbono e do oxigênio</li> </ul>	<p><b>Vida, Ambiente, Diversidade</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar diferentes substâncias como decorrentes de diferentes arranjos dos mesmos elementos químicos - exemplo: o Carbono e o Oxigênio que compõem o gás carbônico atmosférico também compõem a glicose, a proteína, a gordura que constituem o corpo dos seres vivos</li> <li>• Analisar esquemas representativos do ciclo do carbono e do ciclo do oxigênio, identificando o caminho descrito por esses elementos, as formas (substâncias que estão compondo) em que se encontram nesse caminho, a porção do ambiente em que se encontram (atmosfera, solo, corpo dos seres vivos etc.) e os processos energéticos envolvidos no trânsito desses elementos químicos (respiração, fermentação, decomposição etc.)</li> <li>• Comparar os ciclos investigados e concluir que:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- a matéria caminha pelo ambiente descrevendo um caminho cíclico, ora compõe a porção não viva do ambiente, ora a porção viva e à porção não viva retorna</li> <li>- os seres decompositores (entre eles bactérias e fungos decompositores) têm papel fundamental no ciclo da matéria pelo ambiente</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Lixo: interferência no ciclo de materiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lixo e qualidade de vida</li> <li>• Acidente com o Césio – 137 (Goiania –Go)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar e valorar a ação do Homem interrompendo os ciclos naturais e produzindo lixo</li> <li>• Valorizar a higiene ambiental como fundamento para a manutenção da saúde coletiva</li> <li>• Explicar e valorar a proposta de redução do lixo produzido através da redução do consumo, reutilização e reciclagem de materiais (3R)</li> <li>• Valorizar as medidas de proteção ambiental como promotoras da qualidade de vida</li> <li>• Colaborar na proposição e no desenvolvimento de atividades voltadas para a reutilização de materiais, a reciclagem e coleta seletiva</li> <li>• Pesquisar informações sobre o acidente ocorrido em Goiânia com o Césio-137</li> <li>• Analisar as consequências do acidente</li> <li>• Identificar as medidas que deveriam ser tomadas para evitar o acidente</li> <li>• Produzir coletivamente texto argumentativo sobre a necessidade dos jovens pensarem sobre a questão da produção e destinação do lixo</li> <li>• Preparar meio de divulgação do texto produzido. Divulgar o texto produzido em jornal da escola, do bairro, promovendo debate com alunos, pais e comunidade, entre outros</li> </ul>
<p><b>O Fluxo unidirecional da energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol, fonte de energia</li> <li>• Fotossíntese e transformação de energia luminosa em energia química do alimento</li> <li>• Transferência de energia (contida no alimento) pelas cadeias e teias alimentares</li> <li>• Respiração e fermentação: obtenção da energia do alimento</li> <li>• Transformações de energia e calor, uma forma de energia não utilizável pelos seres vivos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar o sol como fonte de energia na Terra.</li> <li>• Identificar transformação de parte da energia luminosa emitida pelo Sol, em calor, forma de energia não utilizável pelos vegetais na fotossíntese</li> <li>• Relacionar fotossíntese com transformação de energia luminosa em energia química do alimento</li> <li>• Identificar o alimento como fonte de energia (energia química ou energia de ligação)</li> <li>• Relacionar cadeias e teias alimentares à transferência de energia do alimento de um ser a outro</li> <li>• Relacionar respiração e fermentação com processos de obtenção de energia a partir de alimentos</li> <li>• Identificar transformação de parte da energia obtida pelo alimento, em calor, forma de energia não utilizável pelos seres vivos</li> <li>• Analisar o percurso descrito pela energia no ambiente, relacionando o fato de parte da energia sempre se dissipar como calor, e concluir que a energia transita na forma de um fluxo unidirecional: do Sol aos decompositores.</li> <li>• Identificar que o fluxo de materiais forma ciclo e fluxo de energia é unidirecional</li> </ul>

8º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>OS AMBIENTES E O TEMPO</b></p> <p>Noções básicas de sucessão ecológica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidade pioneira</li> <li>• Sucessão primária</li> <li>• Sucessão secundária</li> </ul>	Vida, Ambiente, Diversidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar sucessão ecológica como sucessão de eventos que culminam com o estabelecimento de um ecosistema</li> <li>• Identificar comunidade pioneira como aquela que inicia um ambiente, caracterizando os indivíduos dessa comunidade</li> <li>• Identificar a sucessão de eventos e de seres vivos que se instalam em um ambiente a partir da comunidade pioneira</li> <li>• Identificar sucessão primária como aquela que propiciou o estabelecimento de um ecossistema em região nunca anteriormente habitada</li> <li>• Identificar sucessão secundária como aquela que ocorre por modificação, no tempo, de um ecossistema já constituído</li> <li>• Descrever e elaborar sínteses de suas pesquisas, conclusões e textos estudados através de esquemas.</li> <li>• Transformar, gradativamente, esquemas em textos e vice-versa</li> </ul>
<p><b>A PRESERVAÇÃO DA ESPÉCIE E DO INDIVÍDUO</b></p> <p><b>Sistemas reprodutores masculino e feminino</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema reprodutor feminino e masculino: órgãos, funcionamento e regulação</li> <li>• Ato sexual: emoções, prazer</li> <li>• Sexo seguro e doenças sexualmente transmissíveis</li> <li>• Gravidez planejada e métodos contraceptivos</li> </ul>	Corpo humano e Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os órgãos dos sistemas reprodutores através de desenhos do corpo humano</li> <li>• Relacionar o desenvolvimento das características sexuais secundárias à ação de hormônios sexuais, testosterona no homem e estrógeno na mulher que são lançados na corrente sanguínea pelas glândulas sexuais que os produzem, testículos e ovários, respectivamente</li> <li>• Identificar os órgãos que constituem o sistema reprodutor masculino, a produção de espermatozoides, sua maturação, eliminação ou reabsorção</li> <li>• Identificar os órgãos que constituem o sistema reprodutor feminino e o ciclo menstrual</li> <li>• O ciclo menstrual regular; conhecer sua duração média, a ovulação e a menstruação</li> <li>• Relacionar o ato sexual, a ejaculação e a ovulação com a possibilidade de gravidez e como evitá-la</li> <li>• Identificar e compreender algumas mudanças físicas que acontecem no corpo feminino e masculino, antes e durante o ato sexual</li> <li>• Identificar a sexualidade como um processo do desenvolvimento físico e emocional (libido)</li> <li>• Compreender que as manifestações da sexualidade fazem parte da vida e são prazerosas, valorizando o sexo seguro e a gravidez planejada</li> <li>• Identificar métodos contraceptivos relacionando-os ao funcionamento dos órgãos sexuais</li> <li>• Identificar práticas saudáveis de higiene sexual, prevenção e tratamento de doenças sexualmente transmissíveis.</li> <li>• Compreender o que é Aids, formas de transmissão, prevenção e tratamento</li> <li>• Identificar manifestações de DST, formas de transmissão e prevenção</li> <li>• Compreender a própria sexualidade não discriminando orientações sexuais diferenciadas</li> <li>• Produzir e divulgar texto argumentativo sobre cuidados com o corpo adolescente, juvenil e adulto em relação à sexualidade</li> <li>• Pesquisar e valorar informações sobre a gravidez na adolescência. Divulgar as informações e conclusões</li> </ul>
<p><b>A pele e seus anexos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura de pele</li> <li>• A pele como proteção</li> <li>• As glândulas sudoríferas e o controle da temperatura</li> <li>• Anexos da pele: glândulas, pelos e unhas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a pele como um dos maiores órgãos do nosso corpo</li> <li>• Identificar as funções da pele nos processos de regulação da temperatura do corpo e recepção de estímulos externos</li> <li>• Entender a pele humana como uma barreira entre o ambiente interno e o externo ao corpo com a função de proteção que, associada às substâncias presentes no suor, lágrimas e sebo, dificulta a entrada de microorganismos</li> <li>• Relacionar a estrutura da pele (epiderme e derme) com os pelos e as glândulas sudoríferas</li> <li>• Relacionar puberdade e aumento da produção de óleos com espinhas e acne</li> <li>• Identificar práticas adequadas de higiene e proteção da pele aos agravos do ambiente como, por exemplo, a poluição e o excesso de exposição ao sol</li> </ul>

9º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>TERRA E ENERGIA</b></p> <p>Luz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composição da luz branca</li> <li>• Refração e a decomposição da luz branca</li> <li>• Propagação da luz</li> <li>• Reflexão, absorção e as cores que vemos</li> </ul>	Terra e Universo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a luz branca como sendo composta por faixas de diferentes comprimentos de onda (popularmente conhecidas como diferentes cores)</li> <li>• Relacionar a decomposição da luz branca ao fenômeno da refração</li> <li>• Relacionar a formação do arco-íris ao fenômeno de refração da luz solar ao atravessar a atmosfera terrestre</li> <li>• Relacionar a formação de sombras com a propagação retilínea da luz</li> <li>• Associar absorção e reflexão da luz com as cores dos objetos</li> <li>• Relacionar a formação de imagens no espelho aos fenômenos de refração e reflexão da luz</li> <li>• Construir máquina fotográfica em latas, explicar seu funcionamento e documentar sua produção através de fotografias utilizando essas máquinas</li> </ul>
<p><b>Som</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onda sonora</li> <li>• Propagação do som</li> <li>• Frequência e altura</li> <li>• Amplitude e intensidade</li> <li>• Timbre</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar som à vibração do ar, produzida por um elemento vibrador (uma corda, por exemplo)</li> <li>• Identificar a propagação do som como propagação de uma onda em um meio</li> <li>• Relacionar frequência de vibração das ondas sonoras a número de oscilações numa unidade de tempo e a sons graves (frequências mais baixas) e agudos (frequências mais altas)</li> <li>• Relacionar altura dos sons à frequência de vibração da onda sonora</li> <li>• Relacionar amplitude da onda sonora à intensidade do som</li> <li>• Relacionar timbre de um som (que permite diferenciar notas iguais em instrumentos diferentes) à quantidade de harmônicos e à intensidade relativa entre eles</li> <li>• Relacionar conhecimentos construídos em EA sobre instrumentos musicais explicando-os através de textos argumentativos</li> <li>• Construir instrumentos musicais diversificados</li> <li>• Divulgar o conhecimento produzido através de mostra musical explicando a produção de som de cada um dos instrumentos utilizados</li> </ul>
<p><b>Eletricidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricidade e matéria</li> <li>• Eletricidade em nossas casas</li> <li>• O comportamento elétrico da Matéria</li> <li>• Eletrostática: cargas elétricas em movimento</li> <li>• O circuito elétrico e a corrente elétrica</li> <li>• Tensão elétrica</li> <li>• Resistência elétrica Potência elétrica</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir circuito elétrico simples e identificar os componentes necessários para que ele se efetive</li> <li>• Compreender as instalações elétricas de nossas casas como um grande circuito identificando os principais dispositivos elétricos utilizados</li> <li>• Identificar o significado da potência de aparelhos elétricos em situações práticas envolvendo avaliação de consumo de energia elétrica</li> <li>• Identificar materiais como bons e maus condutores de calor na análise de situações práticas e experimentais</li> <li>• Reconhecer o risco de choques elétricos no corpo humano, identificando materiais condutores e isolantes elétricos e como utilizá-los com segurança</li> <li>• Relacionar pára-raios na prevenção de acidentes fatais</li> <li>• Buscar informações sobre prevenção de acidentes com a eletricidade</li> <li>• Pesquisar a história da evolução do uso da eletricidade na produção de tecnologias</li> <li>• Debater e valorar a influência dessa tecnologia na vida atual e, destacadamente, na vida dos adolescentes e jovens da atualidade</li> </ul>

9º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>IDÉIAS SOBRE DIVERSIFICAÇÃO DA VIDA</b> Criacionismo</p> <p>Fósseis: evidências da evolução</p> <p><b>Evolucionismo de Lamarck</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptação</li> <li>• Lei do uso e desuso</li> <li>• Herança de caracteres adquiridos</li> </ul> <p><b>Evolucionismo de Darwin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptação</li> <li>• Variações de características</li> <li>• Seleção natural</li> <li>• Seleção artificial</li> </ul> <p><b>Teoria Sintética da Evolução</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As contribuições da Genética</li> <li>• O papel da reprodução sexuada e das mutações na produção de variabilidade (variações de características)</li> </ul>	Vida, Ambiente, Diversidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar criacionismo à explicação fixista da diversificação da vida, que admite uma força supranatural (Criador) como agente da criação da Terra e da vida</li> <li>• Identificar os fósseis como vestígios de seres vivos (partes do corpo, pegadas, impressões)</li> <li>• Identificar evolução como processo de surgimento de uma espécie a partir de outra, que admite que a Terra e a vida têm uma história no tempo, transformaram-se e transformam-se no tempo</li> <li>• Identificar adaptação como capacidade de um organismo viver em determinado ambiente, em função das características de seu corpo</li> <li>• Relacionar adaptação, lei do uso e desuso e herança de caracteres adquiridos na Teoria de Evolução elaborada por Lamarck, a primeira Teoria de Evolução proposta</li> <li>• Identificar os problemas postos por alguns estudiosos da época, à lei do uso e desuso e à herança de caracteres adquiridos, pilares da Teoria de Evolução de Lamarck</li> <li>• Relacionar adaptação, variações de características, competição (na natureza) e seleção natural na Teoria de Evolução elaborada por Darwin</li> <li>• Identificar seleção natural como força da natureza (os próprios fatores do ambiente) que age sobre as variações de características de uma população, eliminando aquelas que impedem a vida em dado ambiente e mantendo aquelas que melhor permitem a vida nesse mesmo ambiente</li> <li>• Identificar ausência de explicações sobre a causa das variações de características como ponto frágil da Teoria de Evolução de Darwin</li> <li>• Comparar as explicações de Darwin e de Lamarck para a evolução, identificando semelhanças e diferenças entre as duas teorias</li> <li>• Relacionar o desenvolvimento da Genética à elucidação das causas das variações de características e confirmação da ideia de evolução</li> <li>• Relacionar a reprodução sexuada (em que há combinação de material genético) e as mutações espontâneas (alterações no material genético, sem causa aparente) a causas das variações, a fatores que geram variabilidade nas espécies</li> <li>• Identificar a Teoria Sintética da Evolução, atualmente aceita pela Ciência, como a Teoria de Darwin acrescida de elementos fornecidos pela Genética (e acima expostos)</li> </ul>

9º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>REGENTES DA VIDA: HORMÔNIOS E ESTÍMULOS NERVOSOS</b>  <b>Sistema endócrino</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema endócrino humano</li> <li>• Glândulas endócrinas</li> <li>• Noções sobre hormônios e suas funções</li> </ul>	<p><b>Corpo Humano e Saúde</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as principais glândulas endócrinas e os hormônios que produzem com noções das funções que desempenham no organismo humano</li> <li>• Relacionar o funcionamento das glândulas endócrinas como auto regulável (feed back) e o sangue como responsável pela distribuição dos hormônios pelo corpo</li> <li>• Buscar informações sobre efeitos de desequilíbrios hormonais na adolescência, modos de identificação e prevenção</li> <li>• Compreender a produção do hormônio do crescimento destacando sua relação com biorritmo e a necessidade de sono regular</li> <li>• Produzir texto argumentativo sobre a importância de se respeitar o biorritmo humano principalmente em crianças e adolescentes</li> <li>• Divulgar o texto descrevendo as conclusões obtidas através de debates, jornais e reunião com alunos, pais e comunidade em geral</li> </ul>
<p><b>Sistema nervoso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema nervoso humano</li> <li>• Noção sobre as funções do sistema nervoso</li> <li>• Importância do repouso e lazer</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a organização do sistema nervoso em desenhos e esquemas explicativos</li> <li>• Relacionar a organização do sistema nervoso com as funções desempenhadas</li> <li>• Identificar a transmissão de impulsos nervosos</li> <li>• Identificar processos de captura de estímulos do ambiente (órgãos dos sentidos), o caminho percorrido dentro do nosso corpo e a resposta que o sistema nervoso envia através dos impulsos nervosos</li> <li>• Identificar a presença de neurotransmissores nas sinapses relacionando-os com sensações, pensamentos e ações</li> <li>• Em parceria com o professor de EF compreender a produção de neurotransmissores relacionados com sensação de bem-estar e prazer</li> <li>• Produzir texto argumentativo sobre a importância da prática de atividades físicas como fonte de bem-estar e prazer, principalmente em crianças e adolescentes</li> <li>• Divulgar o texto descrevendo as conclusões obtidas através de debates, jornais e reunião com alunos, pais e comunidade em geral</li> </ul>
<p><b>O prazer que mata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agravos a saúde ocasionada pelo uso de fumo, de álcool, medicamentos e outras drogas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e debater o uso histórico de drogas pelo ser humano, destacadamente o fumo e o álcool</li> <li>• Conhecer os critérios históricos, econômicos e sociais determinantes na classificação das drogas em lícitas e ilícitas</li> <li>• Identificar como cada grupo de drogas altera a percepção dos estímulos ambientais e sua interpretação pelo sistema nervoso</li> <li>• Relacionar o efeito das drogas com a alteração do funcionamento do sistema nervoso</li> <li>• Avaliar as consequências do uso das drogas no convívio social e saúde individual, formas de prevenção, identificação de comportamentos que podem levar ao uso de drogas</li> <li>• Relacionar o tráfico de drogas a alguns aspectos da violência atual</li> <li>• Em parceria com os professores de LP e EA produzir jornal divulgando os estudos realizados</li> </ul>



9º ANO		
CONTEÚDOS	EIXOS TEMÁTICOS	EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM
<p><b>CÉLULA: A SEDE DA VIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidade celular no corpo humano: forma e função</li> <li>• Constituintes básicos das células: membrana, citoplasma e núcleo</li> </ul> <p><b>O núcleo celular: controle da função celular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções de cromossomos e genes</li> <li>• Divisões celulares</li> <li>• Hereditariedade</li> <li>• Uso de células-tronco no tratamento de doenças</li> <li>• Biotecnologia em debate</li> </ul>	<p><b>Corpo Humano e Saúde</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar em imagens algumas células do corpo humano</li> <li>• Relacionar as diversas formas às funções desempenhadas</li> <li>• Identificar membrana, citoplasma e núcleo relacionando sua forma à função desempenhada</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar o processo de multiplicação celular: meiose e mitose</li> <li>• Identificar o núcleo como a sede do controle das funções celulares e da transmissão de características genéticas</li> <li>• Identificar o DNA como a substância que forma os cromossomos</li> <li>• Identificar que genes são seguimentos de DNA onde estão armazenadas as informações genéticas</li> <li>• Relacionar que a herança biológica / hereditária está baseada na transmissão das informações contidas nos genes</li> <li>• Identificar o processo de formação do núcleo e divisão dos cromossomos nos espermatozoides e óvulos</li> <li>• Relacionar esse processo à determinação dos sexos</li> <li>• Associar o processo da hereditariedade com a transmissão de características de pais para seus filhos</li> <li>• Compreender o trabalho de Mendel, sobre transmissão dos caracteres hereditários e a possibilidade de sua manifestação em gerações alternadas (1ª Lei de Mendel)</li> <li>• Compreender informações básicas sobre clonagem e transgênicos, considerando implicações éticas e ambientais envolvidas</li> <li>• Identificar as células-tronco como as que possuem capacidade de originar células de tecidos diferentes</li> <li>• Relacionar células-tronco com células embrionárias, cordão umbilical, placenta, líquido amniótico, medula óssea e sangue</li> <li>• Identificar que a biotecnologia desenvolve técnicas de isolamento de um gene de uma espécie e inserir esse gene no núcleo de outra espécie</li> <li>• Conhecer e compreender a discussão atual sobre o uso da biotecnologia sob os aspectos individuais e coletivos.</li> <li>• Posicionar-se dentro dessa discussão</li> <li>• Em parceria com os professores de LP e EA produzir jornal divulgando os estudos realizados</li> </ul>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASTOLFI, J. P. & DEVELAY, M. A. *Didática das Ciências*. 4ª ed. Campinas: Papirus, 1995. 132p.

BIZZO, Nélío. *Ciências: Fácil ou difícil?* São Paulo: Ática, 1998.

BRAGA, M. F. e MOREIRA, M.A. *Metodologia de ensino – Ciências físicas e biológicas*. Belo Horizonte: Editora Lê. Fundação Helena Antipoff, 1997. Campinas, SP: Papirus, 1991.

BRASIL. Ministério da Educação e da Cultura. *Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e da Cultura. *Parâmetros Curriculares Nacionais- Temas Transversais*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAMPOS, M. C. C. e NIGRO, R. G. *Didática de Ciências: o ensino-aprendizagem como investigação*. São Paulo: FTD, 1999.

CANTO, Eduardo L. *Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano*. São Paulo: Moderna: 1999.

DELZOICOV, D. e ANGOTTI, J. A. *Metodologia do Ensino de Ciências*. São Paulo: Cortez: 1991.

GOIÁS. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em debate: Currículo e práticas culturais – As áreas do conhecimento. Caderno 3*. Goiânia: SEE-GO, 2006.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação – SEE. *Currículo em debate: Relatos de práticas pedagógicas. Caderno 4*. Goiânia: SEE-GO, 2006.

GOODSON, I. F. *Currículo: Teoria e História*. Petrópolis: Vozes, 1995.

HOUAISS, Antônio (1915-1999) e VILLAR, Mauro de Salles (1939). *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Língua Portuguesa S/C Ltda. 2. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Educação - SEE/MG. *Propostas Curriculares - CBC de Ciências - 5ª a 8ª série*. CASTELI, Arjuna Panzera et al (Orgs.). Belo Horizonte: SEE/MG, 2005.



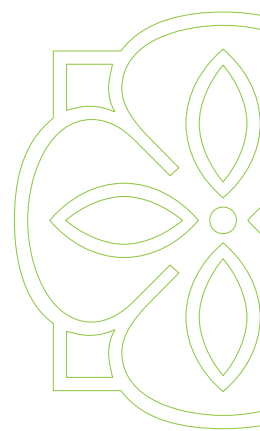
NARDI R. (ORG). *Questões atuais no ensino de ciências*. São Paulo: Escrituras, 1998.

SANGARI do Brasil. *Guia do Formador II - Concepções pedagógicas CTC (Ciência e Tecnologia com Criatividade)*. Vol. I. São Paulo: 2005.

Yves Editorial: Aique – Argentina: 1985.

WEISSMANN, H. et al. *Didática das Ciências Naturais*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

YUS, Rafael. *Temas Transversais – em busca de uma nova escola*. Ed. 1. São Paulo: Artmed, 1998.



**GOIÂNIA, 2009**



**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**



**GOVERNO DO  
ESTADO DE GOIÁS**  
Desenvolvimento com Responsabilidade

