

# 2014

**Ministério da Educação**  
Secretaria de Educação Básica  
Diretoria de Currículos e Educação Integral

VERSO  
PRELIMINAR

**Por uma política curricular para a educação básica:  
contribuição ao debate da base nacional comum a partir  
do direito à aprendizagem e ao desenvolvimento.**

Brasília, julho de 2014.

**José Henrique Paim**  
Ministro da Educação

**Maria Beatriz Luce**  
Secretaria de Educação Básica

**Clarice Traversini**  
Diretora de Currículos e Educação Integral

**Rita de Cássia de Freitas Coelho**  
Coordenadora-Geral de Educação Infantil

**Italo Modesto Dutra**  
Coordenador-Geral de Ensino Fundamental

**Adriana Andres**  
Coordenadora-Geral de Ensino Médio

**Leandro da Costa Fialho**  
Coordenador-Geral de Educação Integral

VERSAO PRELIMINAR

## **Coordenação geral para a elaboração do documento**

Ítalo Modesto Dutra - MEC  
Jaqueline Moll - UFRGS  
Rosemari Friedmann Angeli – consultora UNESCO/MEC  
Sandra Regina de Oliveira Garcia - UEL

## **Equipe de elaboradores**

Adair Bonini - UFSC  
Adecir Pozzer - FONAPER  
Adriana Andrés - COEM/MEC  
Alexandre Peixoto do Carmo- IFF  
Alexandro Braga Vieira- SEDUC ES  
Alexandre Dantas Trindade-UFPR  
Ana Célia Lisboa da Costa- Consed (Região Nordeste)  
Arnaldo Pinto Junior- UFES  
Barbara Souza Lima- SEDUC MA  
Cássia Ferri- UNIVALI  
Claudia da Silva Kryszczun-UEL  
Cristiane Francisco- IFG  
Cristiano Muniz - UNB  
Daniel Juliano Pamplona da Silva- UNIFAL  
Daniela Lopes Scarpa-USP  
Denise de Freitas- UFSCar  
Dulce Tamara da Rocha Lamego da Silva- UFBA  
Eduardo Salles de Oliveira Barra-UFPR  
Elcio Cecchetti- FONAPER  
Érico Andrade Marques de Oliveira-UFPE  
Fábio Luiz Alves de Amorim- Consed (Região Sudeste)  
Fernando Jaime Gonzalez - UNIJUI  
Gilda Mara Marcondes Penha- SEDUC SC  
Guibson da Silva Lima Junior- Seduc PB  
Guilherme Rios- INEP  
Hélder Eterno da Silveira- CAPES  
Hélio Pereira- UFMG  
Hildney Alves de Oliveira- Consed (Região Centro-Oeste)  
Iole de Freitas Druck- USP  
Ítalo Modesto Dutra- COEF/MEC  
Jaqueline Moll- UFRGS  
João Luiz Horta Neto-INEP  
Jose Carlos Paes de Almeida Filho-UNB  
José dos Santos Junior- Seduc BA  
Lana Cláudia de Souza Fonseca- UFRJ  
Larissa Ribeiro –Consed (Região Norte)  
Ligia Beatriz Goulart - FACOS  
Lilian Blanck de Oliveira- FONAPER  
Luiz Antônio Silva Campos- UFTM-MG  
Magali Kleber-UEL  
Maike Cristine Kretzschmar Ricci-Consed (Região Sul)  
Marcia de Almeida Gonçalves- UERJ  
Marcia Fernandes Rosa Neu- UNISUL-SC  
Marco Antonio Oliva Gomes-Seduc ES  
Margareth Albino-INEP  
Marivone Regina Machado- Seduc PR

Massília Maria Lira Dias- UFC  
Maurivan Guntzel Ramos- PUC-RS  
Mônica Baptista Pereira Estrázulas- UFRGS  
Neila Tonin Agranionih- UFPR  
Pedro Cardoso dos Santos Filho- Seduc BA  
Rosemeri Friedmann Angeli- consultora MEC/UNESCO  
Ruberval Franco Maciel- UEMS  
Sandra de Aquino Maia Duncan- IFF  
Sandra Regina de Oliveira Garcia- UEL  
Silmara Alessi Guebur Roehrig- Seduc PR  
Simone Riske Koch- FONAPER  
Valter Bracht- UFES

**Equipe de colaboradores eventuais**

Ana Paula Jahn - USP  
Clarissa Menezes Jordão - UFPR  
Claudia Finger-Kratochvil- UFFS-SC  
Claudia Hilsdorf Rocha - UNICAMP  
Luiz Henrique Ferreira -UFSCar  
Maria Cristina Bonomi – USP  
Michel Zózimo Rocha- Colégio de Aplicação da UFRGS  
Paulo Ricardo Merisio- UFRJ  
Viviana Giampaoli - USP

## Sumário

<b>Apresentação</b>	7
<b>I - PARTE: As diretrizes curriculares nacionais para a Educação Básica: subsídios para a elaboração da base nacional comum do currículo.</b>	8
1.1 - A Escola, a educação e o contexto brasileiro contemporâneo.	10
1.2 - As novas diretrizes curriculares nacionais.	13
1.3 - Os percursos formativos.	15
1.4 - A centralidade da proposta curricular.	16
<b>II - PARTE: Direito à Aprendizagem e ao Desenvolvimento na Educação Básica</b>	17
2.1 - O currículo da Educação Básica: diretrizes nacionais.	17
2.1.1 - O currículo da Educação Infantil.	19
2.1.2 - O currículo do Ensino Fundamental.	21
2.1.2.1 - O ciclo de alfabetização.	24
2.1.3 - O currículo do Ensino Médio.	24
2.2 - Os sujeitos da Educação Básica.	27
2.2.1- Os sujeitos do Ensino Fundamental.	28
2.2.2- Os sujeitos do Ensino Médio.	32
2.3- Reconhecer as diferenças: um passo a frente	36
2.4- Aprendizagem e Desenvolvimentos no Ensino Fundamental e no Ensino Médio	37
<b>III - PARTE: A contribuição das áreas de conhecimento na realização do Direito à Aprendizagem e ao Desenvolvimento</b>	46
3.1- Os macrodireitos e a base nacional comum do currículo.	47
3.2- As áreas de conhecimento: referências para a definição da base nacional do currículo.	52
3.2.1 - A área de Linguagens nos Currículos da Educação Básica.	52
3.2.2 - A área de Matemática nos Currículos da Educação Básica.	90
3.2.3 - A área de Ciências Humanas nos Currículos da Educação Básica.	116
3.2.4 - A área de Ciências da Natureza nos Currículos da Educação Básica.	143
<b>Considerações finais</b>	158
<b>Referências</b>	160

## **LISTA DE SIGLAS**

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior  
CEB – Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação  
ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente  
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais  
DCNEB – Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica  
DCNEI – Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil  
DCNEF - Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental de 9 (nove) Anos  
DCNEM - Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio  
DICEI – Diretoria de Currículos e Educação Integral  
EF – Ensino Fundamental  
EM – Ensino Médio  
FONAPER – Fórum Nacional Permanente de Ensino Religioso  
FUNDEF – Fundo Nacional de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização dos Profissionais da Educação  
FUNDEB - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano  
IMC – Índice de Massa Corpórea  
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
MEC – Ministério da Educação  
SEB – Secretaria de Educação Básica  
SETEC – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação  
PNAIC - Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa  
PROEJA - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.  
UNDIME – União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação

## Apresentação

Consideradas as novas Diretrizes Curriculares Nacionais emanadas do Conselho Nacional de Educação e homologadas pelo Ministério da Educação na última década, coube à Diretoria de Currículos e Educação Integral da Secretaria de Educação Básica, organizar um documento orientador acerca de uma política curricular para a Educação Básica com vistas a um amplo debate nacional.

No período de 2009 a 2014 reuniões, encontros e seminários foram realizados para a construção dessa tarefa. Cabe destacar o trânsito de uma visão de expectativas de aprendizagem para direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento que ensejou muitos debates e marcou importante mudança de orientação na produção do documento ora apresentado.

Tomando expectativas de aprendizagem na perspectiva de um conjunto de obrigações imputadas somente aos estudantes para a consolidação das tarefas, finalidades e resultados escolares em um contexto de permanente culpabilização destes, de suas famílias e de seu contexto sócio-cultural, o MEC, no ano de 2012, assume trabalhar esse documento em uma perspectiva de direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento. Esses por sua vez ensejam o debate acerca das condições através das quais o Estado brasileiro têm garantido, ou não, as possibilidades para que as tarefas, finalidades e resultados escolares sejam efetivados de modo positivo na vida dos estudantes no cotidiano da instituição escolar.

A partir desse realinhamento a Secretaria de Educação Básica realizou:

- 2009 a 2010: Programa Currículo em Movimento do Ministério da Educação que produziu o I Seminário Nacional: Currículo em Movimento - Perspectivas Atuais; Relatório de Análise de Propostas Curriculares de Ensino Fundamental e Ensino Médio; Relatórios do Projeto de Cooperação Técnica MEC e UFRGS para a construção de Orientações Curriculares para a Educação Infantil; subsídios para a construção das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais e Específicas para a Educação Básica;
- 2011 a junho de 2012: discussões relativas às expectativas de aprendizagem e consequente mudança de eixo para o Direito à Aprendizagem e ao Desenvolvimento explicitada no documento: A Política Curricular da Educação Básica: as novas Diretrizes Curriculares e os Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento (junho de 2012);
- Junho a dezembro de 2012: discussões e reuniões técnicas sobre os Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento para o Ciclo de Alfabetização e elaboração do documento *Elementos Conceituais e Metodológicos para*

*Definição dos Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento do Ciclo de Alfabetização (1º, 2º e 3º anos) do Ensino Fundamental como base de sustentação para o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC);*

- setembro de 2012: VI Encontro do Grupo de Trabalho Fundamental Brasil – Currículo para o Ciclo de Alfabetização, que contou com a participação de representantes das secretarias estaduais (vinculadas ao CONSED) e representações estaduais das secretarias municipais de educação (vinculadas à UNDIME);
- dezembro de 2012 a junho de 2014: realização de 10 (dez) reuniões do Grupo de Trabalho sobre os Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento;
- maio de 2014: VII Encontro do Grupo de Trabalho Fundamental Brasil – Currículos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, que contou com a participação de representantes das secretarias estaduais (vinculadas ao CONSED) e representações estaduais das secretarias municipais de educação (vinculadas à UNDIME).

## **I - Parte: As diretrizes curriculares nacionais para a Educação Básica: subsídios para a elaboração da base nacional comum do currículo.**

O texto que ora apresentamos para o debate nacional foi produzido no período 2011-2013, sob a coordenação da Diretoria de Currículos e Educação Integral da Secretaria de Educação Básica do MEC com a participação de representantes dos sistemas estaduais das diferentes regiões do país, representantes das Universidades Públicas, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES) e responde à demanda colocada pelo Conselho Nacional de Educação para a definição de saberes e conhecimentos escolares que os estudantes terão direito de apropriar-se durante sua trajetória escolar básica.

Teve como perspectiva orientar as formulações curriculares do Ensino Fundamental e do Ensino Médio da Educação Básica em todas as modalidades. O conjunto do trabalho objetiva oferecer subsídios para o debate público, com vistas à definição da base nacional comum e na perspectiva da garantia aos direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento de crianças, jovens e adultos brasileiros na Educação Básica, a partir das novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), emanadas do CNE.

A primeira parte apresenta-se como uma possível síntese das principais ideias das DCN. As implicações administrativas, políticas e pedagógicas delas decorrentes apontam

para os desdobramentos necessários à sua operacionalização nos diferentes contextos dos sistemas de ensino e das escolas do Brasil.

Assim, a reflexão toma os direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento como o balizadores das condições necessárias para a produção de um currículo capaz de garantir que eles se realizem no cotidiano da escola e se traduzam em um conjunto de possibilidades para o acesso, a permanência e a aprendizagem, conforme a artigo 206 da Constituição Federal, concorrendo para evitar que, mais uma vez, os estudantes das classes sociais, historicamente excluídas, sejam penalizados por não realizarem aquilo que deles se espera.

Os direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento dizem respeito aos percursos formativos transcorridos ao longo da Educação Básica e são indissociáveis das condições em que este processo ocorre, tais como a formação e o trabalho docente, infraestrutura escolar, sistema de gestão, estrutura, organização e suporte didático-pedagógico e tecnológico.

Tendo como base as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (2010), as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de Nove Anos (BRASIL, 2010), as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2012) o texto foi elaborado com o objetivo de servir de referência para que as áreas de conhecimento produzissem os delineamentos para a Base Nacional Comum. Estrutura-se por uma discussão dos elementos centrais e conceituais do currículo expresso nas diretrizes e apresenta reflexão sobre a diversidade de sujeitos a quem se destina a Educação Básica, nas etapas correspondentes ao Ensino Fundamental e ao Ensino Médio. Apresenta, ainda, uma reflexão que aponte para a garantia do direito de aprender e desenvolver-se na trajetória escolar da Educação Básica.

A partir desse panorama reflexivo apresentam-se referências organizadoras do trabalho escolar no campo de (a) saberes e conhecimentos, (b) vivências e experiências e (c) valores e atitudes.

14 macro-direitos são apresentados como balizadores para as propostas curriculares a serem produzidas pelas escolas e abrem o debate acerca das áreas e componentes curriculares, apontando suas especificidades e sua articulação inter/intra áreas, elegendo os conhecimentos que contribuem para a realização do direito de aprender e desenvolver-se nas etapas da Educação Básica, especificamente fundamental e média.

Considera-se que estas proposições atendam às demandas postas à educação pelos desafios da contemporaneidade, bem como pela diversidade de sujeitos que frequentam as etapas da Educação Básica e pelo resgate da grande dívida com uma boa parte da população que, ao longo dos anos, não logrou exercer o direito à Educação Básica de qualidade. Sua realização exigirá esforço coletivo, compromisso das três esferas

governamentais e envolvimento de todos os que atuam na ampla rede de escolas e instituições formadoras de professores do país.

Cada escola constitui-se como um universo particular, com configurações próprias. Portanto, a leitura reflexiva sobre este documento deverá propiciar rearranjos curriculares e pedagógicos próprios para cada realidade escolar. Trata-se, portanto de um documento estimulador de autorias e redefinições criativas do/no cotidiano da escola conforme preconiza o artigo 15 da LDBEN.

Trata-se de um conjunto de reflexões e proposições, cuja finalidade é abrir o debate nacional em torno da política curricular. Ao estar disponível à sociedade, como um todo, por meio de estratégias de consultas públicas a serem desencadeadas pelo MEC, deverá constituir-se, preferencialmente, em objeto de reflexão e consequentes contribuições dos professores que atuam nas escolas brasileiras.

Ressalta-se que as abordagens das diferentes áreas de conhecimento refletem a riqueza de debates e perspectivas presentes no *ethos epistemológico* de cada uma delas.

Este diálogo com a multifacetada realidade social, econômica, cultural, na qual se estrutura a rede de escolas que incorpora as experiências em curso, oferecerá a possibilidade de projeção de currículos que tenham o estudante como foco. O resultado deste diálogo será sistematizado e consolidado, formalmente, no que irá constituir-se como a *Base Nacional Comum*, a ser vivenciada, considerando-se as especificidades locais e regionais em cada escola.

### **1.1 – A Escola, a Educação e o contexto brasileiro contemporâneo.**

Nosso tempo é marcado por intensas e desafiadoras mudanças. As novas tecnologias alteram o cotidiano, interferindo em todas as dimensões da vida em sociedade. Esta circunstância nos impõe pensar o projeto educativo voltado para a formação plena da cidadania e para a incorporação da cultura como processo de humanização e inserção qualificada, quer no mundo do trabalho, quer nas relações sociais, ideário presente na legislação educacional, desde a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 (LDBEN). Nessa perspectiva, o projeto educacional deverá orientar-se por diretrizes éticas e políticas que submetam as conquistas tecnológicas ao interesse e promoção do bem estar para todos. A escola é, assim, chamada a responder por novas funções, bem como reavaliar seus atributos clássicos, para que, fundada na história que a constituiu, responda aos desafios contemporâneos.

A escola de hoje tem que dialogar com os recursos e paradigmas clássicos postos pela tradição e com os paradigmas emergentes que remetem à complexidade da vida contemporânea. Torna-se, assim, capaz de integrar as novas relações culturais, as novas

configurações familiares, os desafios ambientais, a revolução microeletrônica, a cultura digital, atentando para as políticas afirmativas de inclusão que buscam a superação das históricas condições de desigualdade educacional dos pobres, das mulheres, das pessoas com algum tipo de deficiência, dos negros, dos indígenas, das populações quilombolas, dos povos da floresta e do campo, entre outros segmentos da população.

Os índices de abandono, reprovação e evasão de jovens que não buscam a integralização da formação básica, no Brasil, constitui-se em grave problema social e é resultante, de um lado, da grande divisão socioeconômica e, de outro, das políticas educacionais que não foram capazes de garantir o direito à aprendizagem e ao desenvolvimento para uma população muito heterogênea, nas suas possibilidades de se apropriar do que foi estabelecido como finalidade da escola.

Escola e educação são formas sociais de humanização e hominização, de singular e subjetiva aculturação, de produção do homem para a vida social, para o mundo do trabalho, para a apropriação da cidadania crítica e não tutelada, para a autonomia ética e para a elevação estética, para a construção de mediações sócio-políticas solidárias, engendradas a partir de processos esclarecidos e participativos. Não podem, portanto, ser reduzidas às mediações estritas do mercado de trabalho.

A Constituição Federal do Brasil, denominada de “Constituição Cidadã”, de outubro de 1988, definiu a Educação como “direito subjetivo” de todos os brasileiros e, igualmente, estabeleceu formas de sua apropriação por todos como dever do Estado. A Constituição, além de reconstituir o Estado de Direito no país, deu notável prioridade aos direitos sociais, reconhecidos como conquistas dos movimentos sociais e políticos que superaram os regimes e dispositivos anteriores, de natureza autoritária.

A partir dessas conquistas políticas e dessa nova ordenação jurídica institucionalizada, os diversos movimentos, grupos e agentes sociais do país empreenderam uma decidida, criteriosa e avançada reconstituição dos mais genuínos direitos sociais, na direção de superar as tradições excludentes anteriores e de criar novas formas de articular a riqueza, a diversidade e a pluralidade de nossa identidade social e cultural.

Nesse contexto e a partir, sobretudo, da Constituição de 1988, entre as muitas bandeiras e os emergentes desafios nacionais, enfrentou-se a questão da Educação. Os esforços históricos acumulados ao fim do século anterior pelo financiamento da educação, presentes na Emenda Calmon de Sá e expressos no Plano Decenal (1990), devidamente reconhecidos na Constituição Federal, abriram novos horizontes de intervenção social e atuação do Estado. O *empoderamento* político de camadas e grupos sociais, historicamente marginalizados, colocou a demanda por educação pública de qualidade para todos os brasileiros. As transformações políticas operadas naquela década definiram medidas de reestruturação da educação nacional e de reordenamento do financiamento com a criação

do Fundo Nacional de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEF).

A consolidação do processo democrático, que trouxe à cena novos atores políticos, apresentou outros desafios para a superação das injustiças históricas e, assim, a educação voltou a constituir-se em foco de interesse para o conjunto da sociedade. As medidas que foram sendo assumidas pelo MEC expressam a dinâmica social e política vivida neste momento histórico.

A superação da Educação obrigatória de 07 a 14 anos, induzida pela criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB/2007), dá-se pelo financiamento da Educação Básica em todas suas etapas e modalidades, materializada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009, que instituiu a obrigatoriedade da educação na faixa etária de 04 a 17 anos, integrando a Educação Infantil e o Ensino Médio à Educação Básica que passa a ser, finalmente, assumida como política pública.

O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), elaborado em 2007, aponta para estratégias que visam articular, tanto programas de gestão e financiamento quanto programas de formação de professores, piso salarial e carreira profissional, com vistas à consecução das finalidades da Educação Básica. Assim, o Decreto nº 5.154/04 que reestabeleceu a integração da educação profissional técnica ao ensino médio; o Decreto nº 5.840/0 que instituiu a educação profissional integrada à Educação de Jovens e Adultos; o Decreto nº 7.083/10 que instituiu a estratégia para a Educação Integral no país, são, todos, medidas e registros do paulatino, sequencial e orgânico engendramento de uma nova configuração jurídica, institucional e de financiamento da educação brasileira, operada nessa década.

Portanto, de modo contínuo, decorrente do rearranjo político realizado na sociedade brasileira, milhões de brasileiros saíram das condições de miserabilidade e conquistaram o acesso ao emprego formal e ao mundo da produção e do consumo, ao mesmo tempo em que colocaram novas demandas para a educação. Essa realidade social, econômica e política, com a emergência de uma nova configuração de cidadania, impôs a necessidade de elaboração de diretrizes curriculares que respondessem às demandas impostas pelas novas circunstâncias. Coube ao CNE, por meio de processos participativos, de audiências públicas e amplos debates, elaborar as novas Diretrizes Nacionais (DCN) para a Educação Infantil (2009), as Diretrizes Nacionais Gerais para a Educação Básica (2010), para o Ensino Fundamental de Nove Anos (2010) e para o Ensino Médio (2012).

A educação, direito subjetivo de todos os brasileiros, tal como dispõe a Constituição Federal e a LDBEN, mais que um tema de natureza teórica, passa a se constituir em

políticas públicas viabilizadas, nas esferas municipal, estadual e federal, por meio do regime de colaboração.

Nesta perspectiva, o presente texto propõe uma reflexão sobre os elementos centrais das diretrizes que possam subsidiar a discussão e consequente construção de propostas curriculares que correspondam à realização dos Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento, atendendo ao princípio constitucional expresso no Art. 206, da Constituição Federal, sobre a garantia de condições de igualdade de acesso e permanência na escola para todos os brasileiros.

## **1.2 - As novas Diretrizes Curriculares Nacionais**

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCNEB), da Educação Infantil (DCNEI), do Ensino Fundamental de Nove Anos (DCNEF) e do Ensino Médio (DCNEM) definem a Educação Básica como projeto de educação, orgânico, sequencial e articulado em suas diversas etapas e modalidades e como direito subjetivo de todo cidadão brasileiro. Trata-se de um conceito novo, avançado e original que concretiza as disposições presentes no Art.205 da Constituição Federal de 1988 e no Art.11 da LDBEN/96.

Tal projeto apresenta-se como complexa tarefa de colaborar para a construção e manutenção da identidade nacional, respeitando as especificidades das distintas etapas e modalidades da Educação Básica, a diversidade dos educandos e a pluralidade das regiões e realidades socioculturais do país. As DCN reiteram a importância da consolidação de um Sistema Nacional de Educação que se articule sobre o regime de colaboração entre União, Estados e Municípios, de modo a garantir a unidade nacional e as particularidades regionais.

As Diretrizes consagram a educação como serviço público e direito inalienável de todos os brasileiros, cuja finalidade é o pleno desenvolvimento do estudante, assegurando a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecendo os meios para continuidade nos estudos e, particularmente no ensino médio, também para inserção no mundo do trabalho. Afirmam o caráter sistêmico da Educação Básica, que se desdobra numa etapa inicial representada pela Educação Infantil, seguida do Ensino Fundamental e tendo o Ensino Médio como a culminância desse processo. Destaca-se o ineditismo da construção de Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Básica, dada a original proposição de uma concepção de unidade e continuidade, regulamentando o disposto na Emenda Constitucional nº 59, de 2009.

As DCN referendam a ampliação, a obrigatoriedade e a gratuidade da Educação Básica na faixa etária de 04 aos 17 anos, estabelecendo o atendimento ao estudante, em

todas as etapas e modalidades da Educação Básica, mediante programas suplementares de material didático-escolar, transporte e alimentação. Sustentam o conceito de *qualidade social* da educação e das instituições escolares. Qualidade social é entendida como universalização do acesso, como condições de permanência, inclusão e sucesso escolar, pela garantia de percursos formativos sem rupturas e descontinuidades. Aponta para a superação da cultura, bem brasileira, da reprovação - e que se constitui em flagrante descumprimento ao direito à recuperação processual, presente na LDBEN - para a redução da evasão e da defasagem idade/ano escolar.

Nessa direção, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de Nove Anos – etapa ampliada, a partir de 2006, com a obrigatoriedade da entrada das crianças aos seis anos no 1º ano - definem o Ciclo de Alfabetização para os três primeiros anos (crianças de seis, sete e oito anos), flexibilizando o tempo de sua realização, a fim de garantir avanços contínuos, sem retenção e rupturas, na trajetória da aprendizagem e do desenvolvimento.

As Diretrizes das diferentes etapas da Educação Básica reafirmam os princípios orientadores das propostas pedagógicas presentes na LDBEN: a) princípios éticos – no sentido de combater e eliminar quaisquer manifestações de preconceitos e discriminação; b) princípios políticos – defendendo o reconhecimento dos direitos e deveres de cidadania; c) princípios estéticos – valorizando as diferentes manifestações culturais, especialmente as da cultura brasileira, e a construção de identidades plurais e solidárias. Afirmam, também, a indissociabilidade entre o *educar/cuidando*, e o *cuidar/educando*, o que inclui acolher, garantir segurança alimentar, fomentar tanto a curiosidade e a ludicidade, quanto a expressividade, infantis e juvenis, características tradicionalmente vinculadas à Educação Infantil, que passam a ser reconhecidas e defendidas nas demais etapas da Educação Básica.

Além disso, a ampliação da jornada escolar na direção da implantação gradual da Educação Integral é proposta nas DCN, possibilitando a melhoria da qualidade das atividades pedagógicas. Pensar uma educação escolar capaz de realizar a educação em sua plenitude implica em refletir sobre as práticas pedagógicas já consolidadas e problematizá-las, no sentido de produzir a incorporação das múltiplas dimensões de realização da condição e da identidade humanas como uma das grandes finalidades da escolarização básica. A ampliação da jornada escolar e a universalização da Educação Integral como concepção de educação impõem um reordenamento institucional capaz de responder a tal configuração.

A escola, face às atuais exigências da Educação Básica, precisa ser reinventada para reconhecer os educandos como produtores de conhecimento, priorizando processos capazes de gerar sujeitos criativos, autônomos, participativos, cooperativos. Deve, ainda,

preparar os estudantes para as diversificadas inserções sociais, políticas, culturais, laborais e, ao mesmo tempo, capazes de intervir e problematizar sobre as formas de produção na sociedade atual. A escola tem, diante de si, o desafio de sua própria recriação, lembrando que tudo que a ela se refere constituiu-se como *invenção*, pois os rituais escolares ainda vigentes foram, muitos deles, invenções de determinados contextos socioculturais, em diferentes momentos dos séculos XIX e XX.

Tendo em vista os eixos estruturantes da Educação Básica presentes nas novas Diretrizes - desenvolvimento humano e formação para a cidadania - torna-se necessária a problematização de expressões que nomeiam as etapas da Educação Básica, instituídas pela LDBEN nº 9394/96, ou seja, *Educação Infantil*, *Ensino Fundamental* e *Ensino Médio*, examinando-se, no item a seguir, os percursos formativos.

### **1.3 - Os percursos formativos**

No conjunto das DCN, a transição entre as etapas da Educação Básica – Educação Infantil (EI), Ensino Fundamental (EF) e Ensino Médio (EM) - e suas fases (na Educação Infantil, da Creche para a Pré-Escola e, no Ensino Fundamental, dos cinco anos iniciais para os quatro anos finais) requer uma articulação orgânica e sequencial, sem tensões ou rupturas. Embora estas etapas e fases tenham, na sua organização, previsão de idades próprias para que os estudantes nelas ingressem e progridam, é preciso considerar que estes ciclos de formação na organização curricular devem ter como foco os estudantes e seus processos de formação, reconhecendo, em cada criança, adolescente, jovem ou adulto, mesmo com trajetórias diferentes, um ser humano capaz de aprender. Tal proposta de organização visa respeitar o tempo de vida, as experiências e as características dos estudantes, bem como dar continuidade às suas aprendizagens ao longo de cada ciclo.

Os *percursos formativos*, no âmbito de cada experiência educacional e escolar, devem ser construídos a partir das singularidades de cada contexto sócio-político-educacional e de cada indivíduo. Portanto, as proposições presentes nas DCN transcendem a ideia de *currículo único, modelar e padronizado, currículo mínimo, currículo homogêneo*, etapas estanques compreendidas como *grades curriculares, matérias, conteúdos mínimos*.

A Educação Básica visa à construção de um projeto de Nação. É considerada como espaço em que se ressignifica e se recria a cultura herdada, reconstruindo as identidades culturais com as quais se aprende a valorizar as raízes próprias das diferentes regiões do país. Defende a promoção e a valorização de experiências educativas que articulem conhecimentos universais relevantes e contextualizados, no âmbito dos saberes oriundos das práticas sociais.

A organização curricular proposta nas diferentes Diretrizes prevê a *jornada de tempo parcial* diurno, com o mínimo de 4 horas-diárias de permanência do estudante na escola e a jornada de *tempo integral*, com duração mínima de 7 horas diárias de permanência contínua durante todo o período letivo. Remete à LDBEN que prevê a progressiva ampliação da jornada escolar. Para o Ensino Médio, também é previsto o tempo parcial noturno. As Diretrizes reafirmam, também, para o EF e o EM, a carga horária anual mínima de 800 horas e de 200 dias letivos<sup>1</sup>.

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica indicam três dimensões de avaliação: avaliação da aprendizagem, avaliação institucional interna e externa e avaliação de redes de Educação Básica, conforme dispõe a LDBEN. Enfatizam a avaliação com função diagnóstica e não classificatória. Neste sentido vale ressaltar a necessidade de que a avaliação vá além da averiguação do que o estudante aprendeu e torne-se elemento-chave do processo de planejamento educacional.

#### **1.4 – Centralidade da proposta curricular.**

Considerando esse conjunto de pressupostos, toma-se como referências propositivas para explicitação dos Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento, a ideia de *referências organizadoras da ação educativa* para compreensão e organização pedagógica, ao longo da Educação Básica. A tarefa que se institui a partir destas referências é de definir, *de modo articulado, na perspectiva de uma espiral ascendente*, a contribuição de cada ciclo deste processo, considerados aqui a Educação Infantil, o Ciclo de Alfabetização, os demais anos do Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Assim, entende-se que o projeto pedagógico da Educação Básica deve ser visto como um conjunto de processos educativos que permite ao estudante compreender a si, ao outro, e ao mundo natural e social, em diferentes graus de complexidade, ao longo de seu percurso formativo.

As referências organizadoras da ação educativa emergem dos saberes e conhecimentos, vivências e experiências e as atitudes que se constituem na matéria prima do currículo.

Para que essas referências organizadoras sejam efetivadas é imprescindível que

---

<sup>1</sup> Tramita no Congresso Nacional Projeto de Lei do Senado Federal nº 1.424, de 2011, que propõe a ampliação da jornada escolar em 20%, passando das atuais 800 horas para 960 horas anuais. Emenda substitutiva do MEC propõe a ampliação para 1000 horas anuais, passando, em cinco anos, das atuais 4h/diárias para, no mínimo, 5h/diárias. Debate no MEC, em outubro de 2011 com atores institucionais da educação pública brasileira, a saber, CONSED, UNDIME, CNTE, ANPED, ANFOPE, MIEIB, representantes das Comissões de Educação do Congresso Nacional, Campanha Nacional pelo Direito à Educação e pesquisadores das universidades brasileiras propôs o gradativo aumento desta carga horária, passando em 10 anos para 6h/diárias e em 15 anos para 7h/diárias, de acordo com as proposições do Plano Nacional de Educação 2001-2010.

sejam garantidas condições para sua concretização, em termos de tempos necessários, de espaços adequados, de condições de trabalho e formação para professores e demais profissionais da educação, de insumos pedagógico, didáticos e tecnológicos, de articulação com espaços externos à escola e com políticas intersetoriais, de relação da escola com o território e os sujeitos do seu entorno e de efetivo acompanhamento dos processos dos estudantes.

Compreende-se, por outro lado, que este conjunto de condições só produz resultados quando a proposta curricular e sua efetivação tenham como foco o estudante, tomado como sujeito de direito, particularmente pelo direito de ter reconhecidas as condições que o constituem como sua identidade, como constrói e representa sua inserção no mundo para que os conhecimentos escolares entrem em diálogo com este universo.

Neste sentido, se reconhece que muito ainda deve ser feito. Porém, ao mesmo tempo, muitos processos estão em andamento, nos âmbitos municipal, estadual, federal e no cotidiano das escolas. Para materializar todo este ideário em ações, programas, políticas públicas e novas legislações precisam ser articuladas para permitir que cada instituição escolar possa dispor de recursos humanos, financeiros e institucionais que possibilitem a garantia ao acesso, à permanência e a efetivos processos formativos para todos os estudantes em todo território nacional.

Este texto pretende desencadear o processo de construção detalhado dos Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento, em termos de vivências, experiências, saberes, conhecimentos e atitudes ao longo da Educação Básica.

Tais proposições possibilitarão a construção de alicerces para a *política curricular brasileira na Educação Básica* e seus desdobramentos em termos de avaliação, formação de profissionais da educação e disponibilização de insumos didático-pedagógicos e tecnológicos.

Na sequência, apresentam-se os Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento ao longo do Ensino Fundamental e Médio e as referências para a construção da Base Nacional Comum do Currículo.

## **II – Parte: Direito à Aprendizagem e ao Desenvolvimento na Educação Básica**

### **2.1 - O Currículo da Educação Básica: Diretrizes Nacionais.**

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCNGB) focalizam a compreensão das etapas e modalidades que a compõem como um todo orgânico, sequencial e articulado, orientado para a realização do direito de aprender e desenvolver-se de

todos os cidadãos e como condição para o exercício pleno dos direitos humanos - direitos econômicos, sociais, civis e políticos.

Estas diretrizes passaram, assim, a presidir a formulação das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de Nove Anos (DCNEF) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), oferecendo elementos para que os sistemas de ensino e suas redes de escolas possam pensar o Projeto Político-Pedagógico como um processo orientado para atender às especificidades dos diferentes contextos, referenciado, portanto, na política curricular nacional.

O currículo como componente central do Projeto Político-Pedagógico é ferramenta para o desenho das práticas educacionais no âmbito da Escola. Estando a política curricular orientada para a realização do direito de aprender e desenvolver-se, o currículo de cada escola deverá expressar a articulação de todos os elementos que o constitui, de forma a garantir que os direitos expressos no conjunto dos instrumentos legais e normativos possam traduzir-se em práticas educativas.

Se no senso comum se entende que currículo é “aquilo que um estudante estuda”, ou ainda “uma seleção organizada dos conteúdos a aprender”, o currículo escolar que emerge do conjunto das Diretrizes constitui-se numa proposta de ação educativa que se realiza pela seleção de conhecimentos relevantes e pertinentes, construídos pela humanidade e que se expressam nas práticas escolares, permeadas pelas relações sociais, articulando-se às vivências e saberes dos estudantes para possibilitar seu desenvolvimento integral.

A trajetória educacional dos estudantes a ser projetada no currículo deverá ter como perspectiva a construção de conhecimentos e a apropriação de saberes, por meio de experiências que dialogam, de um lado, com os conhecimentos escolares e, de outro, com as vivências dos estudantes para que estes possam apropriar-se dos significados e ressignificar suas atitudes.

Assim, comprehende-se que saberes, conhecimentos, vivências, experiências e atitudes constituem-se em **referências organizadoras da ação educativa**.

O **conhecimento**, entendido como as compreensões produzidas pelo homem em diferentes contextos, espaços e tempos, sobre si mesmo e sobre as suas relações com as ciências, as normas, os padrões e as regulações sociais, ganham a possibilidade, quando elaborados na intencionalidade da educação escolar, de constituírem-se como **saberes** a serem apropriados pelos estudantes. Tomados em sua processualidade e historicidade, os conhecimentos ganham significação ao dialogar com os saberes já incorporados, sejam os das **vivências** cotidianas, sejam os das **experiências** escolares anteriores, possibilitando a reorganização do pensamento.

Este diálogo se faz nas **experiências curriculares** que, ao serem orientadas por finalidades educativas, deverão ter em conta que os sujeitos das etapas de ensino constituem-

se numa população heterogênea, portadora de **vivências**, valores, expectativas e que respondem a papéis diferenciados na sociedade. Esta multiplicidade de situações é fonte de enriquecimento das propostas curriculares e dos arranjos institucionais que viabilizam a realização do processo formativo, em sua integralidade.

O **conhecimento**, tomado como a matéria prima do currículo, ganha significado no processo formativo quando **vivências e experiências** possibilitam novas **atitudes** dos estudantes no modo de se situarem no seu espaço imediato, na sua relação com a escola, com seus pares, com o universo mais amplo e com o próprio conhecimento. O desafio que está posto é o da reinvenção criativa da escola e de seus tempos e espaços pedagógicos, reafirmando o direito ao acesso, à permanência e aos processos formativos.

Para que se possa pensar o processo formativo e atender a seus princípios e diretrizes orientadoras, bem como do conjunto da legislação que tem incidência para sua estruturação, a seguir são apresentadas as principais orientações normativas para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

### **2.1.1 – Currículo da Educação Infantil**

Do ponto de vista legal, a Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de zero a cinco anos de idade em seus aspectos físico, afetivo, intelectual, linguístico e social, complementando a ação da família e da comunidade (Lei nº 9.394/96, art. 29).

Considera a Lei nº 9.394/96 em seu artigo 22 que a Educação Infantil é parte integrante da Educação Básica, cujas finalidades são desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. Essa dimensão de instituição voltada à introdução das crianças na cultura e à apropriação por elas de conhecimentos básicos requer tanto seu acolhimento quanto sua adequada interpretação em relação às crianças pequenas.

Segundo Parecer CNE/CEB nº 20/2009, “o paradigma do desenvolvimento integral da criança a ser necessariamente compartilhado com a família, adotado no artigo 29 daquela lei, dimensiona aquelas finalidades na consideração das formas como as crianças, nesse momento de suas vidas, vivenciam o mundo, constroem conhecimentos, expressam-se, interagem e manifestam desejos e curiosidades de modo bastante peculiares.

A função das instituições de Educação Infantil, a exemplo de todas as instituições nacionais e principalmente, como o primeiro espaço de educação coletiva fora do contexto familiar, ainda se inscreve no projeto de sociedade democrática desenhado na Constituição

Federal de 1988 (art. 3º, inciso I), com responsabilidades no desempenho de um papel ativo na construção de uma sociedade livre, justa, solidária e socioambientalmente orientada.

Cumprir tal função significa, em primeiro lugar, que o Estado necessita assumir sua responsabilidade na educação coletiva das crianças, complementando a ação das famílias. Em segundo lugar, creches e pré-escolas constituem-se em estratégia de promoção de igualdade de oportunidades entre homens e mulheres, uma vez que permitem às mulheres sua realização para além do contexto doméstico. Em terceiro lugar, cumprir função sociopolítica e pedagógica das creches e pré-escolas implica assumir a responsabilidade de torná-las espaços privilegiados de convivência, de construção de identidades coletivas e de ampliação de saberes e conhecimentos de diferentes naturezas, por meio de práticas que atuam como recursos de promoção da equidade de oportunidades educacionais entre as crianças de diferentes classes sociais no que se refere ao acesso a bens culturais e às possibilidades de vivência da infância. Em quarto lugar, cumprir função sociopolítica e pedagógica requer oferecer as melhores condições e recursos construídos histórica e culturalmente para que as crianças usufruam de seus direitos civis, humanos e sociais e possam se manifestar e ver essas manifestações acolhidas, na condição de sujeito de direitos e de desejos. Significa, finalmente, considerar as creches e pré-escolas na produção de novas formas de sociabilidade e de subjetividades comprometidas com a democracia e a cidadania, com a dignidade da pessoa humana, com o reconhecimento da necessidade de defesa do meio ambiente e com o rompimento de relações de dominação etária, socioeconômica, étnicorracial, de gênero, regional, linguística e religiosa que ainda marcam nossa sociedade.

O currículo na Educação Infantil tem sido um campo de controvérsias e de diferentes visões de criança, de família, e de funções da creche e da pré-escola. No Brasil nem sempre foi aceita a ideia de haver um currículo para a Educação Infantil, termo em geral associado à escolarização tal como vivida no Ensino Fundamental e Médio, sendo preferidas as expressões 'projeto pedagógico' ou 'proposta pedagógica'. A integração da Educação Infantil ao sistema educacional impõe à Educação Infantil trabalhar com esses conceitos, diferenciando-os e articulando-os.

A proposta pedagógica, ou projeto pedagógico, é o plano orientador das ações da instituição e define as metas que se pretende para o desenvolvimento dos meninos e meninas que nela são educados e cuidados, as aprendizagens que se quer promovidas. Na sua execução, a instituição de Educação Infantil organiza seu currículo, que pode ser entendido como as práticas educacionais organizadas em torno do conhecimento e em meio às relações sociais que se travam nos espaços institucionais, e que afetam a construção das identidades das crianças. Por expressar o projeto pedagógico da instituição em que se desenvolve,

englobando as experiências vivenciadas pela criança, o currículo se constitui um instrumento político, cultural e científico coletivamente formulado (MEC, 2009b).

O currículo da Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, científico e tecnológico. Tais práticas são efetivadas por meio de relações sociais que as crianças desde bem pequenas estabelecem com os professores e as outras crianças, e afetam a construção de suas identidades.

Intencionalmente planejadas e permanentemente avaliadas, as práticas que estruturam o cotidiano das instituições de Educação Infantil devem considerar a integralidade e indivisibilidade das dimensões expressivo-motora, afetiva, cognitiva, linguística, ética, estética e sociocultural das crianças, apontar as experiências de aprendizagem que se espera promover junto às crianças e efetivar-se por meio de modalidades que assegurem as metas educacionais de seu projeto pedagógico.

Cada criança apresenta um ritmo e uma forma própria de colocar-se nos relacionamentos e nas interações, de manifestar emoções e curiosidade, e elabora um modo próprio de agir nas diversas situações que vivencia desde o nascimento conforme experimenta sensações de desconforto ou de incerteza diante de aspectos novos que lhe geram necessidades e desejos, e lhe exigem novas respostas. Assim busca compreender o mundo e a si mesma, testando de alguma forma as significações que constrói, modificando-as continuamente em cada interação, seja com outro ser humano, seja com objetos.

Aprender pode ser entendido como um processo de modificar seu modo de ser que não pode ser atribuído à maturação orgânica.

Delineado este contexto o Ministério da Educação (MEC) por meio da Secretaria de Educação Básica (SEB) optou por não incluir neste documento os direitos de aprendizagem referentes à educação infantil.

Normas comuns foram definidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) revistas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em 2009. Elas estabelecem princípios, fundamentos e procedimentos que devem estruturar o funcionamento da educação infantil e determina que cabe ao MEC implementar orientações.

### **2.1.2 - Currículo do Ensino Fundamental**

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de Nove Anos (DCNEF, 2010) compreendem o currículo como o *conjunto de experiências escolares que se*

*desdobram em torno de conhecimentos, permeados por relações sociais e que se realiza na articulação destes com as vivências e saberes dos estudantes.*

A garantia de ingresso, de permanência e do direito à aprendizagem e ao desenvolvimento são princípios do Ensino Fundamental, cuja meta é assegurar a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e ofertar os meios para que os estudantes possam progredir no trabalho e nos estudos posteriores, proporcionando o desenvolvimento do potencial humano que permite o exercício dos direitos civis, políticos, sociais e do direito à diferença.

Assim, o Ensino Fundamental assegurará o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo e a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, das artes, da tecnologia e dos valores em que se fundamenta a sociedade.

Segundo estas Diretrizes (Art.14), a Educação Fundamental contempla Base Nacional Comum que inclui o estudo da Língua Portuguesa, da Matemática, do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente a do Brasil, além do ensino da Arte, da Educação Física e do Ensino Religioso. Esta Base Nacional Comum se constrói sobre as áreas de conhecimento: Linguagem, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas.

Ao detalhar os componentes curriculares das diferentes áreas, a área da Linguagem contempla: Língua Portuguesa, Língua Materna para populações indígenas, Língua Estrangeira moderna - incluindo como opção o Espanhol, a partir do sexto ano, nos termos da legislação específica (Lei 11.161/2005) – Arte e suas linguagens que compreendem a Música, as Artes Cênicas, as Artes Visuais e a Dança (§ 6º, do art.26 da LDBEN), e a Educação Física, não obrigatória ao estudante nas circunstâncias previstas no § 3º, do art. 26 da LDBEN.

A área da Matemática, como as demais áreas, “favorece a comunicação entre diferentes conhecimentos sistematizados e entre estes e outros saberes, mas permitem que os referenciais próprios de cada componente curricular sejam preservados” (Resolução DCNEF, Art. 13).

A área das Ciências da Natureza contempla o conhecimento do mundo físico e natural. A sistematização destes conhecimentos e dos modos de produção do conhecimento científico deve se articular mais diretamente à experiência cotidiana dos estudantes.

A área das Ciências Humanas trata da realidade social e política, por meio dos componentes curriculares História e Geografia.

No caso da História do Brasil, Literatura e Arte, em especial, o estudo das matrizes de nossa formação indígena, africana e europeia tem caráter obrigatório e responde ao que está estabelecido no art. 26, da LDBEN e alterado pela Lei nº 11.645/2008.

Acrescenta-se a este conjunto o Ensino Religioso como parte integrante da formação básica, mas que se apresenta como possibilidade para o estudante, por matrícula facultativa.

Este deve garantir o respeito à diversidade cultural e religiosa do país, sendo vedada qualquer forma de proselitismo, conforme estabelece a LDBEN.

O texto das DCNEF ainda incorpora temas abrangentes e contemporâneos que deverão estar contemplados no tratamento das diferentes áreas. São eles: saúde, sexualidade e gênero, vida familiar e social, direitos das crianças e dos adolescentes (Lei 8069/1990), preservação do meio ambiente (Lei 9795/1999), Educação para o Consumo, Educação Fiscal, trabalho, ciência e tecnologia e diversidade cultural, condição e direito dos idosos (Lei 10741/2003), Educação para o Trânsito (Lei 9503/1997).

Estes temas não se constituem em disciplinas ou conteúdos específicos de qualquer um dos componentes e devem ser tratados nas perspectivas das diferentes áreas, de forma articulada e integrada. Por isto, a proposta curricular, ao expressar o corpo de conhecimentos escolares que se constituirão em objeto do trabalho pedagógico, deverá favorecer a integração e a contextualização, de forma a permitir que o estudante, ao ser concebido como centro do planejamento escolar, seja compreendido como “sujeito que atribui sentidos à natureza e à sociedade nas práticas sociais que vivencia” (DCNEF, Art.21).

Assim, compreendendo a diversidade e especificidade dos territórios, culturas, formas de organização da vida e dos modos de sociabilidade, as Diretrizes orientam para que o currículo contemple diferentes possibilidades de organização do espaço e dos tempos pedagógicos. A Educação do Campo (Resolução CNE/CEB nº 2/2008), a Educação Escolar Indígena (Resolução CNE/CEB nº 3/99) e a Educação Quilombola devem garantir a valorização e a preservação das respectivas culturas e o reconhecimento de pertencimento étnico.

Da mesma forma, a oferta de Educação Fundamental, destinada a jovens e adultos que não a realizaram na idade padrão, deverá garantir oportunidades educacionais adequadas às características, interesse e condições concretas para que esta população retome sua escolarização.

Ainda, as DCNEF (Art.41) estabelecem para a Escola, pelo seu Projeto Pedagógico e Regimento, a necessidade de criar condições favoráveis para o acesso e permanência dos estudantes que apresentam deficiências motoras e sensoriais ou transtornos globais de desenvolvimento e para os que manifestam altas habilidades a possibilidade e condições de real inclusão nas classes comuns.

A oferta de Educação Fundamental é entendida como direito humano, fundada em princípios Éticos, Políticos e Estéticos, conforme estabelece o mesmo texto (DCNEF. Art.6º).

Para cumprir estes princípios e na perspectiva de oferecer condições cada vez mais adequadas para que os estudantes acessem os fundamentos da educação escolar, dar continuidade aos seus estudos e conquistar as condições para atuar como sujeito de direitos, os DCNEF apontam ainda a necessidade de que sistemas de ensino aumentem

gradativamente a carga mínima diária, tendo como escopo a oferta do Ensino Fundamental em período integral.

### 2.1.2.1 O Ciclo de Alfabetização

No ano de 2012, o documento intitulado “*Elementos Conceituais e Metodológicos para Definição dos Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento para o Ciclo da Alfabetização do Ensino Fundamental*” (Brasil, 2012), elaborado pela Coordenação Geral de Ensino Fundamental (COEF), vinculada à *Diretoria de Currículos e Educação Integral (DICEI)*, da *Secretaria de Educação Básica (SEB)*. Fruto de intensas discussões dos Grupos de Trabalho que se constituíram nas Áreas de Conhecimento Linguagem – componentes curriculares de Língua Portuguesa, Arte e Educação Física – e nas áreas da Matemática, das Ciências da Natureza e das Ciências Humanas, respaldadado no Artigo 49, da Resolução CNE/CEB Nº 07/2010, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) Anos. Tal iniciativa vinculou-se ao lançamento do *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC*, programa no qual este Ministério empenha-se em realizar os direitos das crianças de serem alfabetizadas, bem como em qualificar os professores para essa finalidade. Este documento foi uma tarefa inicial, pois o Ministério da Educação deu continuidade ao trabalho, elaborando, o documento que agora apresentamos.

Nesta perspectiva, no processo de discussão que se iniciará a partir dessa proposta preliminar e aproveitando-se de todas as discussões que foram realizadas através da formação de professores realizada do âmbito do PNAIC, as discussões e especificidades relativas ao Ciclo de Alfabetização do Ensino Fundamental serão incorporadas a esse documento que estamos apresentando.

### 2.1.3 - O Currículo do Ensino Médio.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM) currículo é conceituado como “*proposta de ação educativa constituída pela seleção de conhecimentos construídos pela sociedade, expressando-se por práticas escolares que se desdobram em torno de conhecimentos relevantes e pertinentes, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de suas identidades e condições cognitivas e sócio-afetivas*

De acordo com estas Diretrizes, a organização curricular do Ensino Médio contempla uma Base Nacional Comum composta pelas quatro áreas do conhecimento - I - Linguagens; II - Matemática; III - Ciências da Natureza; IV - Ciências Humanas - e uma parte diversificada que deve estar articulada como um todo integrado, de modo a garantir a aprendizagem e o

desenvolvimento dos estudantes, a partir dos conhecimentos, saberes, experiências, vivências e atitudes, necessários para a formação integral dos estudantes, nos diversos contextos em que se inserem as escolas brasileiras (Art. 7º, DCNEM). Em consonância com a legislação nacional e específica, e também pela sua abrangência, uma ou mais áreas de conhecimentos deverão abordar temas, tais como: o estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena; Educação alimentar e nutricional; Educação ambiental; Educação para o Trânsito; Educação em Direitos Humanos, entre outros (Art. 9º e 10º, DCNEM). Ainda, a critério dos sistemas de ensino e das unidades escolares, outros componentes curriculares podem ser incluídos em seus projetos político-pedagógicos, podendo ser tratados como disciplina ou outro formato, de forma integrada.

No entanto, tendo em vista que a meta do Ensino Médio é contribuir para a formação humana integral dos estudantes, o seu currículo, em qualquer de suas modalidades, deve garantir ações que promovam a Educação Tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes, considerando o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura, e a aplicação da Língua Portuguesa como instrumento de comunicação, de acesso ao conhecimento e de exercício da cidadania. Para isso, faz-se necessário assegurar a seleção e organização de conteúdos e a adoção de metodologias de ensino e de avaliação da aprendizagem que evidenciem a contextualização e a interdisciplinaridade, ou outras formas de interação e articulação de saberes capazes de estimular a iniciativa dos estudantes para apreensão e intervenção na realidade com efetivo domínio dos princípios científicos e tecnológicos que orientam a produção atual dos conhecimentos, das formas contemporâneas de linguagem, dentre outras aprendizagens (Art. 12, DCNEM).

Assim, a unidade escolar, partindo de sua realidade e no exercício de sua autonomia para a proposição de seu projeto político pedagógico, ao realizar opções de espaço, tempo e arranjos alternativos para o currículo, não pode deixar de ter presente, na seleção dos conhecimentos, metodologias e formas de avaliação, os seguintes pressupostos educacionais e pedagógicos:

*I - as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como eixo integrador entre os conhecimentos de distintas naturezas, contextualizando-os em sua dimensão histórica e em relação ao contexto social contemporâneo;*

*II - o trabalho como princípio educativo, para a compreensão do processo histórico de produção científica e tecnológica, desenvolvida e apropriada socialmente para a transformação das condições naturais da vida e a ampliação das capacidades, das potencialidades e dos sentidos humanos;*

*III - a pesquisa como princípio pedagógico, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na investigação e na busca de respostas em um processo autônomo de (re) construção de conhecimentos.*

*IV - os direitos humanos como princípio norteador, desenvolvendo-se sua educação de forma integrada, permeando todo o currículo, para promover o respeito a esses direitos e à convivência humana.*

*V - a sustentabilidade socioambiental como meta universal, desenvolvida como prática educativa integrada, contínua e permanente, e baseada na compreensão do necessário equilíbrio e respeito nas relações do ser humano com seu ambiente (BRASIL, 2012<sup>a</sup>, Art.13, DCNEM, p. 04).*

As dimensões da realidade estabelecidas nos pressupostos são propiciadoras de abordagens multi e interdisciplinares quando inscritas em sua historicidade. Assim, tomar o trabalho como princípio educativo significa apreender o saber humano, quer seja o saber científico, filosófico, do senso comum, das artes, da tecnologia e das técnicas como produção humana. Enquanto produção humana, o saber se realiza historicamente, organizando territórios, formas de convivência, direitos e deveres dos indivíduos e de grupos, consolida formas de comunicação e desenvolve linguagens e formas de representação para expressar experiências: produz cultura.

O trabalho, em sua dimensão ontológica, nos proporciona a possibilidade de compreendermo-nos como singularidades que se expressam num produto. O trabalho, em sua dimensão social, nos permite compreender o como e o porquê do desenvolvimento humano ter seguido numa determinada direção, como o resultado foi apropriado, como o saber tecnológico se traduziu em domínio e como seus resultados foram distribuídos de forma desigual. Tendo o trabalho como princípio educativo é possível compreender o saber tecnológico como resultado histórico do diálogo entre as áreas de conhecimento, apropriado para responder a demandas e necessidades humanas, mas também para traduzirem-se em produtos que condicionam, em momentos históricos distintos, o rumo e o descompasso em termos de desenvolvimento de sociedades, países e grupos.

Nas formas como se organizaram as relações de trabalho, em diferentes espaços e tempos, é possível apreender o significado de direitos humanos e de cidadania como resultantes de um longo e conflituoso processo de construção. Evidencia a diferença de expressão e realização desses direitos em diferentes sociedades, ampliando a compreensão da dinâmica societária, e da base sobre a qual se constroem preconceitos, exclusões e pressuposições de carência e de atraso.

Organizado nesta perspectiva e tendo como princípio pedagógico a pesquisa, a vivência escolar oferecerá a oportunidade para que o estudante perceba-se como produtor de seus próprios significados. Assim, a organização da experiência de ensinar e aprender se realiza na busca de respostas às perguntas que o sujeito que aprende, em interação com seus pares, logra fazer.

Cada escola de Ensino Médio, ao organizar o seu projeto pedagógico deve considerar o lugar dos estudantes como sujeitos nos processos de aprendizagem, como sujeitos em desenvolvimento, com suas singularidades, diversidades, tempos socioemocionais, contextos culturais e identitários como condição de formação de cidadãos de direitos e deveres.

Os processos históricos que produziram e seguem produzindo trajetórias escolares excluientes, descontínuas, seletivas e tardias, para grandes grupos da população, colocaram no cenário escolar atual, sujeitos jovens e adultos que precisam de um olhar e de práticas diferenciadas, capazes de contemplar suas necessidades e singularidades.

Considerados os avanços no conjunto das Diretrizes em termos da concepção do estudante como sujeito de direitos e protagonistas dos processos escolares, é preciso compreender a diversidade dos contextos em que se situa este sujeito. Pensando na dimensão continental do Brasil, com sua riqueza e multiplicidade étnica, cultural, social, histórica precisamos visibilizar no presente debate os povos do campo, indígenas, ribeirinhos, quilombolas, entre outros, com suas multiplicidades internas, superando a visão una e homogênea por meio da qual, via-de-regra, se nega o reconhecimento de todos aqueles que não correspondem à matriz simbólica historicamente dominante, branca e urbana. Nos termos das próprias Diretrizes, a escola que visibiliza estes sujeitos pode constituir-se em uma realidade singular inscrita na territorialidade, desencadeando processos de afirmação de identidades étnico-culturais, de produção e ressignificação de crenças, línguas e tradições.

## **2.2. - Os sujeitos da Educação Básica.**

Ao tratar do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, bem como as diferentes modalidades da Educação Básica, torna-se indispensável pensar a população a quem se destinam. Estes sujeitos são crianças, adolescentes, jovens e adultos que, em face de condições e oportunidades dos espaços que ocupam, da condição socioeconômica e das condições pessoais, iniciam ou dão continuidade a etapas mais avançadas de escolaridade como um caleidoscópio de demandas e de possibilidades. O desenho do perfil destes sujeitos será sempre aproximativo. É no cotidiano da escola que estes perfis ganham especificidade e identidade. E será esta especificidade e identidade que deverá ser a referência para a construção de propostas curriculares capazes de realizar as finalidades da Educação Básica.

### **2.2.1. Os Sujeitos do Ensino Fundamental.**

A Declaração dos Direitos da Criança, aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, em 1959, é o primeiro documento oficial que considera a criança como sendo sujeito de direitos. Ela atribui ao Estado e à Sociedade o dever de garantir os direitos à saúde, à educação, à profissionalização, ao lazer e à segurança social.

O Brasil, depois de muitas disputas políticas e jurídicas, adere à Declaração em 1964. No entanto, as instituições forjadas neste período e as políticas públicas disponibilizadas não lograram alterar o quadro de abandono e de cerceamento de direitos que se tinha até então. O final da década de 1980, com a promulgação da Constituição em 1988, e a promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em 1990 (Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990), trazem, como resultado da pressão do movimento social organizado, uma nova forma de pensar crianças e adolescentes e, principalmente, um redesenho das instituições do Estado que a estes se destinam. É neste contexto que as questões que envolvem a infância e a adolescência ganham visibilidade e relevo. Os dados de escolarização (matrícula, evasão, reprovação, tempo de escolaridade) passam a se constituir em referências na realização dos direitos de crianças e adolescentes e a universalização do Ensino Fundamental é estabelecida como meta a ser atingida. A consecução desta meta, no entanto, trouxe à tona a grande disparidade de condições de chegada, de realização e de conclusão da Educação Básica.

Em decorrência, várias medidas reordenadoras da organização escolar e de orientação curricular foram implementadas. A configuração atual, que tem a escolaridade básica compreendida pela Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, abrangendo toda infância, adolescência, juventude e população adulta, reconfigura a responsabilidade do Estado em todos os níveis para a garantia do direito à educação.

A população do Ensino Fundamental abrange uma ampla faixa etária. Com a implantação do Ensino Fundamental de 09 (nove) anos, comprehende crianças a partir dos 06 (seis) até 14 (quatorze) anos de idade. Ou seja, parte da infância e da adolescência. No entanto, parcela significativa da população não logra concluir esta etapa no limite etário e, por isto, este pode estender-se por toda a juventude e a idade adulta.

Independente da faixa etária, estes sujeitos devem ser entendidos como indivíduos em processo de formação, cujas características físicas e psicológicas decorrentes da idade e das vivências socioculturais configuram sujeitos distintos e demandam diferentes formas de inserção escolar. No que diz respeito à população que cumpre a trajetória linear projetada nos documentos legais, os primeiros anos do Ensino Fundamental comprehendem a finalização do

que, na literatura, se configura como infância, enquanto os últimos anos seriam destinados à adolescência. No imaginário da maioria das pessoas, a infância é o tempo da fantasia, da alegria, do viver protegido, enquanto, a adolescência é o tempo do conflito, das crises e das ameaças externas.

Esta visão generalizante, no entanto é facilmente desmentida. Olhando a nosso redor, acompanhando as informações da imprensa e avaliando relatórios de diferentes organismos que têm como responsabilidade as crianças e adolescentes, vemos que a infância e a adolescência não são vividas do mesmo modo e estas fases se expressam segundo as condições objetivas dos espaços em que estes sujeitos estão inseridos. A perspectiva sob a qual se concebe a infância e a adolescência está permeada no senso comum e nas práticas educativas por concepções que foram se consolidando nos últimos séculos pela contribuição das ciências, pela configuração das instituições do próprio Estado e dos processos econômicos que levaram à intensa urbanização e a mudanças nas relações de trabalho.

O conhecimento científico sobre a infância e a adolescência, procedente de diferentes áreas, não é por sua vez unívoco. Procede de diferentes pontos de vista, o que resulta na produção de múltiplos conceitos e, direta ou indiretamente, apontam para procedimentos com esta população. No século XX, ganharam relevo as perspectivas que tomavam estas fases da vida como um dado natural e que buscavam regularidades no processo de crescimento e desenvolvimento. Donde emergiam descrições, normas de funcionamento, formas de intervenção, de classificação que orientavam tanto o trabalho pedagógico, como legislações que regulam a relação com mundo adulto. Infância e adolescência não foram sempre compreendidas da mesma forma. Daí que devemos concebê-las como categorias construídas historicamente.

Atualmente, admite-se não haver um conhecimento absoluto capaz de abarcar toda a diversidade de expressões que estas fases da vida trazem. Aponta-se para a necessidade de abrir-se para uma multiplicidade de expressões em constante possibilidade de realização. E, por outro lado, indica-se que estas fases não se concluem de forma absoluta (Dahlberg; Moss; Pence 2003). Trata-se, pois, de compreender a criança, o adolescente, o jovem ou o adulto, como expressões de processos que não se fecham em si mesmos, com tarefas estandardizadas a serem cumpridas e que trazem como consequência classificações de normalidades.

Esta perspectiva aponta para a necessidade de voltarmo-nos para o espaço e condições em que as diferentes etapas se realizam para compreender sua dinâmica.

A grande diversidade cultural, étnica, religiosa, econômica e social, presentes em nosso país, orienta-nos a buscar como cada etapa da vida se realiza no interstício de valores, normas e condições de vida. Linguagem, razão, interesses, expectativas se desenham a partir

de referências vividas e representadas pelos sujeitos. Uma visão homogeneizante é fator de exclusão ou de estabelecimento de limites *a priori*.

O desafio que está posto para todas as instituições que cuidam da infância e da adolescência, incluindo aí a família e principalmente a escola, é a de superar desenhos rígidos de expectativas, que geram atitudes justificadoras da desadaptação e remetem aos sujeitos particulares o custo da assimetria na aprendizagem e no desenvolvimento.

Por outro lado, não podemos perder de vista que, apesar dos grandes avanços conquistados, com a inclusão escolar no Ensino Fundamental de quase a totalidade dos indivíduos desta faixa de idade de referência, há um número muito alto de pessoas que não lograram concluir esta etapa e incluir-se na etapa posterior, além do grande número de pessoas que não lograram acessar a educação escolar ou acessaram apenas os anos iniciais e não conquistaram as ferramentas básicas para a inserção num universo de símbolos e códigos formais e encontram-se limitadas no uso dos principais instrumentos de inclusão contemporâneas.

Os dados disponíveis nos apresentam um quadro de importantes diferenças entre as regiões do país, entre condições disponíveis nas zonas urbanas e rurais e, principalmente, entre classes sociais com agravio para a população negra. Este quadro evidencia grave injustiça com parcela importante da população e aponta para a dramática circunstância de reprodução das condições de vida e de restrição ao exercício efetivo da cidadania, a que parte da população foi relegada.

Nos últimos anos, houve uma redução significativa da pobreza. No entanto, segundo dados do Censo Populacional (IBGE/2010), 11,58% da população vivem em famílias classificadas na categoria “pobreza extrema”, ou seja, segundo a classificação adotada pelo Brasil, são pessoas que vivem com menos de R\$ 70,00 (setenta reais) por mês. Esta média nacional, porém, quando estratificada por estados ou regiões, mostra condições muito distintas. Nos dois extremos temos o Estado de Santa Catarina que apresenta um índice de 1,7%, e o Estado do Maranhão com um índice de 26,3%. O quadro de extrema pobreza nas diferentes regiões do país apresenta também diferenças significativas, tendo a Região Sul no extremo inferior, com 2,5% de sua população nestas condições e, no extremo superior, a Região Nordeste com 18,35%. As demais regiões assim se distribuem: Região Norte com 15,4%, Região Centro Oeste com 4,1% e Região Sudeste com 3,9%.

É importante ressaltar que o quadro de extrema pobreza é mais agudo quando se refere às crianças vivendo em famílias extremamente pobres, pois este índice aproxima-se de 30%. Por outro lado, as crianças negras têm 70% mais de chance de viverem em famílias extremamente pobres.

A vulnerabilidade das crianças que vivem o quadro de pobreza extrema está relacionada à estabilidade do grupo familiar, condições de saúde e higiene, segurança

alimentar, moradia, violência e outros fatores que dizem respeito às condições de convivência, quer seja com o grupo familiar e de vizinhança e com as oportunidades efetivas de escolarização.

Os avanços conquistados em relação à educação escolar são bastante significativos no que se refere à Educação Básica como um todo e, particularmente, em relação à Educação Infantil. Segundo dados do Censo Escolar, de 2010, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 6.756.698 crianças estão matriculadas na educação infantil, sendo 71,8% em creches e pré-escolas municipais (4.853.761), 1,06% em estaduais, 0,04% em federais e 27,1% em instituições privadas. No entanto, segundo dados do Censo (IBGE/2010), temos aproximadamente 18 milhões de crianças nesta faixa etária, o que significa que 62% delas não acessam a Educação Infantil e poderão chegar ao Ensino Fundamental como primeira experiência escolar.

A perspectiva de mudança deste quadro, com a instituição da obrigatoriedade de oferta gratuita de matrícula, até 2016, a partir dos quatro anos de idade, bem como a antecipação do ingresso para crianças aos 06 anos de idade no Ensino Fundamental, têm a potencialidade de impactar positivamente o percurso no Ensino Fundamental.

O quadro atual indica que 98% das crianças de 07 a 14 anos estão matriculadas no Ensino Fundamental. No entanto, estas matrículas não se referem a um percurso linear, pois, aproximadamente, 25% não atingem a 4<sup>a</sup> série na “idade certa”. Além disso, a taxa de evasão, medida em 2010, dos anos iniciais foi de 1,8%, e de 4,7% nas séries finais desta etapa de ensino, conforme os dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Embora os índices venham apresentando melhorias, temos mais de 500 mil crianças fora da escola e, dessas, 300 mil são negras.

O principal mediador destes índices é a condição socioeconômica da família, embora tal condição não possa ser tomada como absoluta. A região de moradia (urbana, rural, grandes centros urbanos, médias e pequenas cidades) e a existência de estruturas públicas de apoio às famílias, bem como a disponibilidade de educação infantil, afetam a forma como as crianças e a própria família assumem o processo de escolarização.

A evasão escolar, bem como o absenteísmo são manifestações de não valorização da escolarização. Nos últimos anos do Ensino Fundamental, o quadro de violência de determinados territórios, o envolvimento de crianças e adolescentes com o trabalho, com o tráfico de drogas e com os processos migratórios são fatores de descontinuidade na escolarização. Além destes, a gravidez na adolescência é, também, causa de intermitência no percurso formativo. Dados do Ministério da Saúde indicam que, aproximadamente, 300 mil crianças nascem, anualmente, de mães e pais adolescentes.

A vulnerabilidade de crianças e adolescentes pode ser confirmada com os dados do “Disque 100”. Este aponta que, a cada dia, 129 casos de violência física, psicológica, sexual e

negligência contra crianças e adolescentes são registrados. Seguramente, este número pode ser muito maior, já que nem todos os casos de violência são reportados ao disque-denúncia.

O quadro de violência que têm adolescentes e jovens como protagonistas constitui-se, por sua vez, em outro fator de alerta. A cada ano, cerca de 30 mil adolescentes e jovens recebem medidas de privação de liberdade, sendo que 30% destes em razão de crimes violentos. E aí também a vulnerabilidade da população negra se faz evidente: dois terços de crianças e jovens, cumprindo medida de restrição de liberdade, são negros.

Temos então que, apesar dos avanços obtidos no processo de redemocratização do país, muitas diferenças de condições de fruir benefícios da escolarização continuam presentes e, para superá-las, é necessário olhar para esta população e para seu universo de regras, valores, relações e condições concretas de sobrevivência, constituidoras de suas identidades.

Compreender estes sujeitos como sujeitos portadores de vivências e saberes apropriados nas relações imediatas com as pessoas que fazem parte de seu cotidiano, mas que se apresentam mediados pela vivência com o mundo midiático, ampliará as possibilidades de que aquilo que é próprio da escola ganhe maior significação e importância. A criança e o adolescente não são um contorno vazado sobre o qual desenharemos nossas expectativas, mas sujeitos que aprendem e se desenvolvem, a partir do quê e do como já apropriaram em suas múltiplas vivências.

### 2.2.2. Os sujeitos do Ensino Médio

Os sujeitos que compõem a população do Ensino Médio são entendidos como indivíduos em processo de formação, tendo por base características físicas e psicológicas de uma faixa etária e do papel social que ela representa. Esta perspectiva geracional compreende a juventude como um momento de passagem, de transição entre a infância e a idade adulta.

Os estudos sobre juventude e educação<sup>2</sup>, têm sinalizado para a necessidade de compreender a juventude como categoria histórica e social, considerada em suas múltiplas dimensões. No plural, as *juventudes* - enquanto categorias históricas e sociais - resultam das condições concretas de vida, condicionadas pelo pertencimento a uma classe social, a uma determinada cultura, a um determinado território, a cor, credo, gênero, enfim, à diversidade de condições com as quais se constroem as identidades. Nesta perspectiva, entende-se que a identidade juvenil não é dada simplesmente pela idade biológica ou psicológica, mas se configura a partir de um processo contínuo de transformação individual e coletiva (Carrano, 2000).

---

<sup>2</sup> Neste Documento remetemos a Dayrell, 2003; Carrano, 2000; Silva, Pelisari, Stembach, 2012; Sposito & Galvão, 2004.

Esse processo de transformação que resulta, de um lado, do amadurecimento intelectual, físico, psicológico e, de outro, da ampliação das trocas com o ambiente próximo e remoto e suas representações, faz o jovem ser constituinte e constituído pela ordem social em que se insere. A juventude é, assim, parte de um processo mais amplo de constituição de sujeitos, que detém especificidades, mas que não é uma mera passagem. Essas especificidades dizem respeito ao sujeito, ao meio social em que este se insere e à qualidade das trocas que este meio proporciona (Dayrell, 2003).

A identidade juvenil, segundo Carrano (2008), pode ser entendida a partir de três recortes. O primeiro recorte diz respeito ao espaço e este se desdobra em duas dimensões: o espaço dado e o espaço construído. O espaço dado se refere ao que preexiste aos sujeitos, mas que se transforma cotidianamente, como espaço construído pelos jovens, constituindo-se em extensão destes, mesclando identidade e memória do grupo. No segundo recorte, o autor aponta a necessidade do outro para a constituição da identidade do grupo e, no terceiro recorte, a necessidade de expressão das identidades pessoais e do grupo para que estas possam se manter (Carrano, P., 2008; p.112-113).

Num país marcado por profundas diferenças sociais e econômicas, a trajetória dos jovens na constituição de suas identidades desenha um cenário que acentua potencialidades e vulnerabilidades, marcando diferenças profundas nas diversas expressões do “ser jovem”. De um lado, temos uma parcela da população que estendeu sua juventude, ampliando o tempo de preparação escolar para as necessidades da vida adulta; de outro, temos a grande maioria que reduziu o tempo de preparação para responder aos papéis próprios dos adultos. Os dados do Censo Escolar (INEP, 2011), cotejado com os do Censo Demográfico (IBGE), de 2010, apontaram que cerca de 10% da população brasileira, de 15 a 17 anos de idade, encontravam-se fora da escola, e que apenas 53% desta população frequentavam o Ensino Médio.

Os jovens que se encontram inseridos no sistema escolar, bem como os que a ele tem direito, mas que não o acessaram ou estão em descompasso etário, representam territórios onde, no “espaço dado”, na expressão de Carrano, tem-se uma multiplicidade de situações onde eles se desenvolvem, trazendo a identidade destes espaços, mas que se manifestam ou se expressam mediados por uma variedade de condicionamentos e pressões resultantes da relação real ou virtual com outros territórios.

Assim, populações urbanas de pequenas, médias e grandes cidades, que vivem nas chamadas *cidades legais* ou nos espaços alternativos que esta população buscou para garantir o direito de morar; populações rurais com especificidades regionais e culturais, como as populações ribeirinhas, quilombolas, indígenas, povos da floresta com diferentes condições de acesso à terra e aos serviços públicos - em suas multiplicidades de expressões decorrentes das formas como acessam ou não os aparatos tecnológicos de produção e das formas como se relacionam com o espaço urbano, com o mercado de consumo e com as ferramentas da

sociedade da informação - constroem e expressam suas identidades num “espaço construído” pelas condições objetivas das possibilidades desses espaços.

A referência ao “jovem ideal” que tem se constituído em parâmetro para as instituições que desenham políticas públicas, incluindo aí as políticas de educação, fez com que parcela importante da população jovem não se reconhecesse e não reconhecesse nestas instituições um valor a ser alcançado. Tradicionalmente, se ofereceram políticas compensatórias com vistas a corrigir descompassos, ou então alternativas de acomodação à ordem social e econômica estabelecida.

Os dados apresentados na **Tabela 1** apontam para a necessidade de pensar os direitos da população que ainda não está cursando o Ensino Médio, nas idades consideradas “adequadas”, e de considerar as características desses jovens que, ao ingressarem no Ensino Médio, já estarão respondendo por papéis sociais próprios de adultos e que demandarão um percurso formativo que contemple suas demandas e condições de inserção no sistema escolar.

Tabela 1 - Distribuição da população de 15 a 17 anos por Região e situação escolar

Regiões	Total de Escolas de Ensino Médio	Total de Matrículas Ensino Médio	(*) População de 15 a 17 anos	Situação Escolar da População de 15 a 17 anos							População de 15 a 17 anos fora da Escola	%
				Matrículas do Ensino Médio	%	Matrículas do Fundamental Regular	%	Matrículas do EJA Fundamental	%	Total de matrículas do Médio e Fundamental		
<b>BRASIL</b>	<b>26.973</b>	<b>8.401.829</b>	<b>10.357.874</b>	<b>5.451.576</b>	<b>53%</b>	<b>3.352.117</b>	<b>32%</b>	<b>575.641</b>	<b>6%</b>	<b>9.379.334</b>	<b>978.540</b>	<b>9%</b>
<b>Norte</b>	1.978	754.630	1.016.228	383.624	38%	417.607	41%	84.760	8%	885.991	130.237	13%
<b>Nordeste</b>	6.942	2.401.630	3.163.316	1.279.848	40%	1.224.678	39%	262.131	8%	2.766.657	396.659	13%
<b>Sudeste</b>	11.700	3.479.834	3.987.640	2.515.250	63%	1.105.764	28%	135.160	3%	3.756.174	231.466	6%
<b>Sul</b>	4.256	1.137.693	1.423.767	849.367	60%	369.035	26%	65.038	5%	1.283.440	140.327	10%
<b>Centro-Oeste</b>	2.097	628.042	766.923	423.487	55%	235.033	31%	28.552	4%	687.072	79.851	10%

Fonte: Censo Escolar 2011 - MEC /INEP

Fonte: \* IBGE - Censo 2010

Os dados também apontam para a necessidade de reduzir o descompasso entre as regiões do país, oferecendo oportunidades efetivas de acesso e permanência, para que jovens e adultos contribuam para a alteração das condições sociais, políticas e econômicas de sua região e de seu país. Nas últimas décadas, o foco do sistema educacional foi a universalização do Ensino Fundamental. Uma importante parcela da população que o concluiu, o fez em idade mais avançada e muitos já estão, de diferentes formas, inseridos no mundo do trabalho.

A universalização do Ensino Fundamental que se deu paralelamente ao avanço da legislação direcionada à garantia de direitos, decorreu, de um lado, do processo de democratização em curso no país e, de outro, da força da pressão de organismos internacionais. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) é uma expressão dos avanços legais, com profundo impacto não só para as crianças e os adolescentes, mas também nas

instituições a eles destinadas. Este novo desenho do quadro institucional e jurídico aconteceu concomitante à incorporação de avanços tecnológicos, ao crescimento econômico e à incorporação de importantes segmentos da população no mercado de consumo, que demandam por mais escolarização, redefinindo expectativas de qualidade de vida em relação à saúde, à educação e ao acesso aos bens culturais. Esta circunstância nos impõe pensar nos sujeitos que ultrapassaram a faixa etária identificada como da juventude, que frequentam ou têm o direito de frequentar as etapas da Educação Básica. Segundo o Censo Demográfico, de 2010, eram 3,3 milhões de pessoas com 18 anos ou mais nesta situação que não haviam completado o Ensino Médio. Além destes, 9,1 milhões de brasileiros não frequentavam e nunca haviam frequentado a escola e que, portanto, deverão encontrar a possibilidade de realizar um processo formativo escolar que altere sua forma de inserção na vida social, política e econômica do país, bem como usufruir dos seus bens culturais e materiais.

São potencialmente, sujeitos do Ensino Médio o público jovem e adulto que frequenta, frequentará ou tem direito a frequentar as diferentes modalidades da Educação Básica, em seus diversos formatos organizativos. A Educação de Jovens e Adultos (EJA), incluindo a modalidade Profissionalizante (PROEJA), o Ensino Noturno, o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, deverão constituir-se em respostas efetivas ao ingresso, permanência e conclusão da Educação Básica. Isto só será possível se os projetos pedagógicos contemplarem as especificidades das condições dessa população a fim de se beneficiar das ofertas escolares, pois, como pode ser observado acima (**Tabela 1**), as formas alternativas institucionalizadas não têm exercido atração para a população que não se encontra dentro da linearidade matrícula/idade, apresentando índices tímidos em relação à população total que poderia estar inserida no sistema escolar.

Em Sposito e Galvão (2004), podemos localizar algumas indicações dos dilemas que se interpõem entre os jovens e a escola média e indicar porque esta última etapa da Educação Básica não se configura como alternativa para uma parcela importante da população, pois o desejo de trabalhar e melhorar profissionalmente torna-se mais urgente para os que já estão, de alguma forma, inseridos no mercado de trabalho. Assim, os jovens e adultos são tensionados por escolhas mais imediatas, mas tomando-as como provisórias ou reversíveis. Os que logram manter-se dentro do sistema escolar, vivem esta etapa como um tempo de urgências e inquietações. O percurso educacional, na escola média, se dá dissociado da experiência do estudante como trabalhador e das complexas vivências decorrentes de sua condição social.

Tal realidade torna-se mais aguda quanto mais restritiva é a condição socioeconômica dos jovens, quanto mais eles estão à margem dos benefícios do crescimento e do desenvolvimento econômico, quanto menos a escolarização é valorizada no grupo imediato. Este distanciamento ou desinteresse pela escolarização que resulta desde a falta de oferta de escolas até a oferta de escolas que não correspondem às necessidades dos jovens, resultou

na desvalorização dos conhecimentos escolares e no não reconhecimento de vantagens objetivas que a realização desta etapa da formação pudesse trazer para os jovens que não têm a perspectiva de chegar ao Ensino Superior. Assim, a demanda pela universalização do Ensino Médio público foi sempre muito tímida por parte do conjunto da população e chegou-se ao final da primeira década do século XXI, como apontado anteriormente, com pouco mais da metade dos jovens cumprindo esta etapa de ensino, dentro da faixa etária esperada.

Neste sentido, a referência para pensar as políticas e práticas para o Ensino Médio são os sujeitos reais que o frequentam ou que têm direito de frequentá-lo, suas singularidades, suas necessidades, suas expectativas, seus projetos de futuro. É esta referência que torna possível estabelecer com maior propriedade sua relação com o conhecimento escolar e o papel que este pode representar na alteração da forma como estes indivíduos se constroem como identidades e se constituem como grupo, e na forma como expressam e dão visibilidade a estas identidades. Embora as matrículas no Ensino Médio tenham apresentado um significativo avanço, nas duas últimas décadas, como demonstra o quadro a seguir, o formato proposto não logrou constituir-se em resposta efetiva à multiplicidade de expressões das realidades dos jovens e adultos que têm direito a cumprir esta etapa de formação escolar.

Tabela 2 – Evolução das matrículas do Ensino Médio por Dependência Administrativa – Brasil

Ano	Dependência Administrativa				
	Total	Federal	Estadual	Municipal	Privada
1991	<b>3.772.330</b>	103.092	2.472.964	177.000	1.019.374
1995	<b>5.374.831</b>	113.312	3.808.326	288.708	1.164.485
2000	<b>8.192.948</b>	112.343	6.662.727	264.459	1.153.419
2005	<b>9.031.302</b>	68.651	7.682.995	182.067	1.097.589
2006	<b>8.906.820</b>	67.650	7.584.391	186.045	1.068.734
2007	<b>8.369.369</b>	68.999	7.239.523	163.779	897.068
2010	<b>8.357.675</b>	101.715	7.177.019	91.103	987.838
2011	<b>8.400.689</b>	114.939	7.182.888	80.833	1.022.029

Fonte: INEP/INEP. Sinopses Estatísticas da Educação Básica.

### 2.3. Reconhecer as diferenças: um passo à frente.

É notável o avanço alcançado, nas últimas décadas em relação, aos estudantes da Educação Básica. Estas gerações nasceram e cresceram numa época em que o país foi marcado pela inversão de prioridades nas políticas públicas. Neste período, reduziu-se a taxa de mortalidade infantil e de crianças no trabalho precoce, atingiu-se a quase universalização do

Ensino Fundamental, ampliou-se as políticas públicas de proteção às famílias e, principalmente, as políticas de proteção e garantia de direitos para crianças e adolescentes.

Embora tendo reduzidas as condições de desigualdades, o direito à infância, à adolescência e à juventude ainda se apresenta marcado pelas profundas diferenças do lugar social ou cultural em que esta população está inserida. Trabalhar no sentido de superar as condições adversas para o desenvolvimento desta população e oferecer efetivas oportunidades para que a inclusão escolar se realize como experiência emancipadora, são estratégias a serem privilegiadas.

Por outro lado, a condição pessoal de muitas crianças, jovens e adultos favorece leituras preconceituosas e uma negação *a priori* das possibilidades de virem a se beneficiar de uma efetiva inclusão escolar. Alguns podem estar cumprindo medidas socioeducativas, terem restrição física de mobilidade e dos sentidos, serem jovens pais e mães chefes de família, viverem em contato com as drogas e a rede que lhes dá sustentação, e podem estar integrados no mercado de trabalho à margem da formalidade e da legalidade, entre outras condições que podem defini-los como sujeitos fora do padrão esperado.

Por isso, é necessário que a escola, seus professores e o currículo proposto dialoguem com a realidade dos estudantes, acolham as identidades em suas diversidades, contemplando, assim, tanto as diferentes infâncias e juventudes, como o público adulto e trabalhador. Este acolhimento das identidades dos estudantes requer reconhecer as diferenças, estabelecendo estratégias que permitam um processo formativo capaz de promover a apropriação de conhecimentos, cuja significação se torna possível no trânsito entre vivências e experiências dos sujeitos e a ressignificação dessas vivências a partir das experiências curriculares (LAFFIN 2012).

Assim, o currículo escolar, expresso no Projeto Político-Pedagógico, deverá se realizar na perspectiva do direito de aprender e desenvolver-se, a partir da condição de chegada ao sistema, na perspectiva do acolhimento. A ideia de acolhimento se traduz pelo reconhecimento dos processos que constituíram identidades, em suas vulnerabilidades e potencialidades, e sobre elas construir a experiência escolar tendo os conhecimentos historicamente construídos como ferramentas emancipadoras.

#### **2.4. - Aprendizagem e Desenvolvimento no Ensino Fundamental e no Ensino Médio.**

Um dos mais importantes desafios colocados para o sistema educacional é cumprir a tarefa de realizar o processo de formação básica, na sua integralidade. As etapas que compreendem o Ensino Fundamental e o Ensino Médio constituem-se em desafio particular, pois estes deverão conduzir à conclusão de um percurso escolar que ofereceu aos seus egressos condições de aprendizagem e desenvolvimento necessários para o exercício pleno

da cidadania, incorporação qualificada no mundo do trabalho e efetivas condições de escolha para continuar seus processos formativos. Outro fator a ser considerado é a ampliação da oferta obrigatória da Educação Básica na faixa etária de 04 a 17 anos, resultante da alteração da Constituição Brasileira, definida pela Emenda Constitucional nº 59/2009.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio reafirmam estas etapas da Educação Básica, como direito social de todos. A definição de seus princípios, fundamentos e procedimentos apontam para a compreensão de que estas etapas devem organizar-se de forma a atender todos os diferentes sujeitos que a elas têm direito. Assim, tanto a organização do sistema, como o projeto pedagógico deverão constituir-se em respostas às condições e possibilidades destes sujeitos de exercerem o direito de aprender e desenvolver-se.

Aprendizagem e desenvolvimento impostos na perspectiva do direito deverão se constituir em balizadores das propostas curriculares. Para que possamos avançar na compreensão desses processos, entendendo-os como direito subjetivo dos sujeitos, é necessário ter claro a compreensão de desenvolvimento e compreensão de aprendizagem que vêm sendo desenhadas, ao longo deste texto. Afirmou-se que o reconhecimento de distintas trajetórias e vivências dos sujeitos deve ser a referência sobre a qual a experiência escolar será projetada. Isto significa compreender que há processos de aprendizagem e desenvolvimento anteriores e concomitantes, que ocorrem em circunstâncias distintas. Nestas circunstâncias, inscreveram-se possibilidades de significações e sentidos. Sobre estas significações e sentidos, projetam-se e são construídas novas aprendizagens e estas afetam, qualitativamente, o desenvolvimento e a aquisição de novas aprendizagens. Assim, a experiência escolar é compreendida como um *continuum*, no qual saberes e conhecimentos não se constituem em coisa estranha, apartada da história dos sujeitos e dos grupos que lhes conferem identidade.

Por outro lado, os processos maturacionais também inscrevem novas formas de relações entre os sujeitos e o mundo que os cerca. O conjunto de informações e experiências que são disponibilizadas na escola para apropriação de novas informações, conceitos, normas, procedimentos, dentre outros, são integrados segundo as condições das relações que estes sujeitos têm com as variadas representações do mundo natural, social e racional. Desta forma se pode interpor à escola o papel de potencializador do desenvolvimento integral (intelectual, social, moral, emocional e físico) dos estudantes. À escola cabe, pois, o papel de oferecer o efetivo acesso a conhecimentos e experiências necessários para que a criança, o adolescente, o jovem ou o adulto possam aprender e desenvolver-se. Para que isto se realize deverão ser respeitadas suas condições de cognição, de motivação e de familiaridade com formas e processos de representação das diferentes dimensões da realidade.

Os sujeitos da Educação Básica transitam as principais fases do desenvolvimento humano: infância, adolescência, juventude e a idade adulta. Cada uma dessas fases guarda especificidades na forma de relacionamento com a realidade. É da imbricação entre aprendizagem e desenvolvimento que se desenham as possibilidades dos sujeitos se apropriarem de novas formas de atuar sobre a realidade.

Cada etapa da vida guarda singularidades, mas não se constitui em balizadores absolutos e prescritivos para a projeção das experiências escolares. Cada período apresenta significativas mudanças físicas, cognitivas, psicológicas e sociais, que ocorrem simultaneamente. Assim, torna-se difícil precisá-las em termos do exato momento em que acontecem. Ademais, o autoconceito, ou seja, a percepção de si, que envolve atitudes, sentimentos e autoconhecimento com relação às próprias capacidades, à aparência física e à aceitabilidade social, traz a marca dos diferentes contextos onde o sujeito convive: a família, a escola, os grupos de referência e, ainda, das interpretações que os sujeitos elaboram a partir destas vivências, incluindo-se as referências e avaliações que os grupos fazem das mesmas.

Além das mudanças de ordem estritamente cognitiva, os interesses variam conforme a faixa etária, entre meninos e meninas de uma mesma idade, entre diferentes classes sociais e ainda decorrentes da forma como estão inseridos em um determinado espaço. Assim, as especificidades e as singularidades dos interesses de cada fase devem constituir-se em referências para a organização da experiência escolar, mas sem perder de vista as múltiplas expressões destes. Uma condição vivida em variadas situações, em função dos contextos socioestruturais e socioculturais, bem como da posição social, do sexo e, inclusive, do próprio momento em que a pessoa se encontra em cada fase da vida, é a referência a ser buscada, evitando-se a classificação em função de parâmetros estabelecidos, muitas vezes imprecisos.

As capacidades cognitivas que se organizam ao longo do processo de crescimento e desenvolvimento, na conquista de uma forma de pensar mais sistemática, lógica, abstrata; as condições de realizar operações formais e trabalhar com possibilidades, superando pouco a pouco o caráter concreto das autodescrições centradas em aspectos comportamentais e externos, por autodescrições mais abstratas, focadas em aspectos internos e psicológicos dos comportamentos, são processos que devem ser atentamente acompanhados, para que sejam propiciadas experiências de aprendizagem que mobilizem os sujeitos. Deve-se levar em consideração a capacidade do sujeito ao organizar e propor desafios, possibilitando-se que ele reconheça os elementos que estão envolvidos numa situação de aprendizagem.

Os sujeitos da educação, com seus saberes e conhecimentos, suas vivências; os valores que compartilham com o grupo imediato; os desafios que lhes são impostos pela sociedade da informação; os sentidos e significados que elaboram e que compartilham; as expectativas projetadas em seu núcleo de convivência são a base sobre a qual se alicerça o processo de ensino e aprendizagem. O conjunto de significados que os sujeitos construíram ao

longo do processo de aprendizagem e desenvolvimento é a matriz sobre a qual o ensino se realiza, projetando diferentes trajetórias, formas de organização dos componentes curriculares, estratégias de intervenção e avaliação.

Para a realização do direito à aprendizagem e ao desenvolvimento, o processo formativo deverá respeitar as condições de acesso dos indivíduos às propostas curriculares. Estas condições são resultantes do quê e do como o indivíduo aprendeu, e da forma como esta aprendizagem afetou seu desenvolvimento, como um todo. Experiências significativas de aprendizagem, capazes de impactar o desenvolvimento dos estudantes são aquelas que buscam vias de comunicação com as vivências e experiências dos sujeitos. Esta aproximação com o estabelecido permite organizar momentos de aprendizagem capazes de ampliar e aprofundar a compreensão sobre os objetos e projetar novos níveis de significação à experiência do sujeito e ao componente curricular proposto.

O direito à aprendizagem e ao desenvolvimento implica na apropriação de atitudes e instrumentos para continuar aprendendo, quer pela compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, quer pelo aprimoramento da condição humana, por meio da construção e formação de referências éticas, da sensibilidade estética e do desenvolvimento da autonomia intelectual e moral.

Esta perspectiva de formação afirma a compreensão da aprendizagem e do desenvolvimento como processos contínuos, que superam a ideia de passagem ou trânsito, ou de etapas com tarefas estanques e que deverão ser compreendidos a partir das complexas vivências e experiências passadas no âmbito da educação escolar, e das formas de convivências socioculturais mais amplas que constituem o universo de significados e de identidade dos sujeitos. Aprendizagem e desenvolvimento são elementos de um mesmo processo que atua na construção de novas possibilidades de relação com o universo complexo de saberes, de valores e de relações sociais. No espaço escolar, essas possibilidades devem estar expressas e organizadas na proposta curricular e acontecerem de forma sistemática pela intervenção do professor, que é um mediador privilegiado, pois está em contato com todos os elementos do currículo.

Na construção de propostas curriculares, as finalidades estabelecidas para o ensino deverão traduzir-se na compreensão da educação escolar como consequência da historicidade da produção do conhecimento, das transformações históricas dos mecanismos de sobrevivência e das relações sociais e políticas por elas engendradas. Esta perspectiva fornecerá ao estudante os parâmetros para compreender e significar sua própria experiência e a dinâmica cultural em que está submerso, bem como os instrumentos para o diálogo com outras experiências e culturas, em direção ao desenvolvimento de um sujeito capaz de produzir novos significados, novas possibilidades de relações sociais e de relação com os saberes historicamente construídos.

A seleção dos conhecimentos acumulados, que estarão presentes na proposta curricular, deverá atentar para a relevância que estes têm para a compreensão da dimensão teórica que hegemoniza a produção do saber em momentos históricos particulares, como dimensiona e é dimensionado por processos econômicos e sociais expressos na organização da produção, na apropriação de seus resultados e na consequente relação entre pessoas, sociedades e Estados. A compreensão desta dinâmica permite avaliar a ação dos seres humanos sobre a natureza, as diferentes formas de apropriação e exploração e os impactos por elas causados.

O conhecimento que o estudante acessa não pode ser asséptico, destituído das condições em que foi produzido. Colocado na perspectiva do processo que consolidou saberes e conhecimentos, amplia-se a compreensão do funcionamento do sistema produtivo, da dinâmica das relações de trabalho, das formas de expressão e de exercício da cidadania e das relações de poder por eles engendrados, como processos em contínua transformação.

Os conhecimentos constituem-se, portanto, pelos mediadores históricos e culturais que os modelaram, pelas relações sociais e políticas daí decorrentes, bem como pelas manifestações e formas de relações pessoais e afetivas que foram se instituindo como norma. Esta perspectiva de compreensão do que deve constituir o conhecimento, tratado como conteúdo escolar, e que exclui a ideia de déficit, de pré-requisitos ou de inadequação dos estudantes, parte da compreensão de que os conteúdos escolares não se autojustificam. Para que afetem positivamente a aprendizagem e o desenvolvimento, devem ser organizados, de um lado, respeitando as especificidades do desenvolvimento dos sujeitos a quem se destinam e, de outro, contemplando os processos presentes na validação destes conhecimentos, das tecnologias, dos produtos e das formas de sociabilidade que estes consolidaram.

A sociedade contemporânea vem ampliando o acesso à informação e institui relações num espaço mais abrangente. As experiências socioculturais e os processos de identificação acontecem em espaços planetários e, neste sentido, o território de referência dos sujeitos amplia-se. Os indivíduos são desafiados a organizar uma quantidade cada vez maior de informações que, rapidamente, são superadas e/ou atualizadas. Assim, o papel da escola, tradicionalmente marcado como lugar privilegiado da construção do conhecimento e crítica da informação e dos modelos de compreensão da realidade, deve dimensionar-se para um papel que, não sendo absolutamente novo, é construído sobre novas possibilidades.

As experiências dos sujeitos são multifacetadas, constituídas por redes que detêm a potencialidade de ampliar sentidos e compreender os significados, quer pela crítica à informação proveniente de diferentes fontes, quer pela ampliação da experiência de comunicação na apropriação de conceitos, de diferentes formas de linguagem e da aproximação com questões mais amplas. Estas possibilidades que se realizam com e pelos aparatos tecnológicos disponíveis não se encontram, no entanto, à disposição de todos

igualmente, sendo que é papel da escola, entre outros, possibilitar o contato dos sujeitos com a dinâmica tecnológica que modifica os modos sociais de interação, de compreensão da realidade e de ressignificação dos valores.

Nesse sentido, e para favorecer o desenvolvimento integral dos indivíduos, é necessário que o currículo construído pela escola apreenda os elementos estruturadores das diferentes áreas do conhecimento e como os aportes metodológicos modelaram a consequente produção do saber numa área ou disciplina. São estes elementos que permitem compreender as formas e perspectivas em que objetos particulares das Ciências, da Matemática e da Filosofia foram se consolidando e se constituindo como conhecimento escolar. É necessário acessar este corpo de conhecimentos para a construção de aprendizagens significativas e a avaliação crítica dos processos. A transposição para a esfera tecnológica, compreendendo seu ritmo e direção, poderá constituir-se em instrumental para que os sujeitos apropriem-se dos códigos universais, das linguagens das ciências, dos significados culturais em suas determinações e da produção histórica destes processos. Superando uma visão meramente utilitarista e pragmática do saber, supera-se também a visão de que a prática é balizadora do saber teórico, como se houvesse uma via de mão simples em que teoria e prática apresentam-se como momentos distintos de apropriação da realidade.

O desenvolvimento e a aprendizagem, na perspectiva da formação integral e como direito de todos os indivíduos, estarão assentados em uma proposta de ação pedagógica que comprehende os indivíduos como portadores de experiências significativas, dadas pelas suas formas de inserção na dinâmica societária, mediada por valores, normas, padrões e modelos de convivência. Estas formas de inserção trazem impactos na forma como os estudantes percebem o papel da escola.

Em muitas circunstâncias, são indivíduos cujas vivências escolares podem constituir-se em fonte de resistência por estarem estigmatizados pelo fracasso e, por isso, negarem a escola como um território desejável. A exclusão, o fracasso, a inadequação aos padrões estabelecidos levam grupos de crianças, jovens e adultos a não perceberem a educação escolar de forma positiva. Desenvolvimento e aprendizagem impostos na perspectiva do direito deverão, portanto, garantir que a experiência escolar ofereça a todos, a partir das vivências e sentidos pessoais e de grupos, novas possibilidades de compreensão do mundo pelo acesso aos saberes historicamente construídos; à compreensão de suas determinações e consequências; aos processos e dinâmicas das organizações; e às linguagens que permitem a aproximação dos objetos e dos saberes. Aprender e desenvolver-se no espaço escolar deve ser resultado de um *continuum*, ou seja, que não começa nele e que nele não se esgota.

A escola não pode constituir-se em um parêntese que abstrai os sujeitos de seus saberes e vivências. Ela deve ser o lugar onde conhecimentos, valores, padrões de comportamento, atitudes e crenças entram em diálogo com a dinâmica que levou a

humanidade a desvendar os micro espaços e os macro espaços, destruindo e construindo civilizações. Humanidade que se encontra, ainda neste século, com o desafio de produzir conhecimentos e tecnologias que auxiliem na construção de novas possibilidades de convivência, novas formas de se relacionar com a sociedade e com o ambiente, visando à construção do bem-estar das pessoas, grupos, nações e garantindo a sustentabilidade socioambiental.

O currículo, construído na perspectiva do Direito ao Desenvolvimento e à Aprendizagem, reorienta o foco do processo educativo. Os conhecimentos científicos e tecnológicos, as artes e as respectivas linguagens que expressam estes domínios se justificam como componentes curriculares quando se constituem em caminhos para se chegar à compreensão da complexa dinâmica – próxima ou remota - em que o sujeito está imerso. A contextualização imporá diferentes níveis de domínio de informação e da articulação entre eles.

O processo educativo não pode ser compreendido como etapas em uma corrida de obstáculos, na qual cada etapa ignora a totalidade do trajeto e principalmente o trajeto já percorrido. Os conhecimentos que devem ser mobilizados para se chegar a conclusões ou respostas, bem como a interrelação e articulação entre conhecimentos de diferentes matrizes, orientam a estrutura da proposta curricular. As formas de enfrentar e de resolver um problema se realizam segundo o nível de desenvolvimento (linguístico, lógico-matemático, físico, sociocultural, psicológico, etc.) do estudante.

A proposta curricular, ao projetar ações para o processo de ensino e aprendizagem, deverá proporcionar a possibilidade de que o estudante construa novas estratégias para o enfrentamento de problemas, em novos níveis de complexidade e de significação. Os saberes e conhecimentos adquiridos, elaborados, teorizados e confrontados com outros saberes e conhecimentos, mas também com a experiência e vivência dos sujeitos, num processo contínuo e compartilhado, permitem a identificação do sujeito que aprende com os grandes desafios da humanidade e também com seu espaço imediato, gerando atitudes e compromissos que os situam como sujeitos de sua história.

Por outro lado, para estabelecer o que se constitui em Direito à Aprendizagem e ao Desenvolvimento no período de escolaridade que compreende o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, tomamos como referências os pressupostos da Educação Básica, as características e necessidades dos sujeitos a quem ela se destina e as compreensões da aprendizagem e do desenvolvimento que, no âmbito do currículo, se expressam na construção, validação e reconstrução de conhecimentos, saberes, vivências, experiências e atitudes. Estas referências são orientadas por princípios éticos, estéticos e políticos, uma vez que estes perpassam todas as ações e processos que ocorrem no interior da escola, sejam pedagógicos ou de gestão. Dizem respeito, também, aos que fazem o cotidiano da escola, em especial os estudantes e professores, mas igualmente aos pais, servidores, gestores e à comunidade.

Conhecimentos, saberes, vivências, experiências e atitudes, regidos por tais princípios, ao se constituírem como bases formativas precisam ser compreendidos como referências organizadoras do trabalho escolar.

Isso significa que na perspectiva do ensino, os aspectos cognitivos e as experiências estruturadas para a conquista de novas aquisições significativas envolvem os aspectos subjetivos que estão presentes em cada indivíduo particular pelas vivências e atitudes que conformam, como totalidade, seu universo de saberes. Esses saberes são a base sobre a qual as novas oportunidades educativas se assentam.

Definir os Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento na perspectiva da formação integral do estudante exige, pois, compreendê-la, tanto como uma concepção de educação, quanto identificá-la como um projeto das atuais DCNEB, DCNEF e DCNEM.

Do ponto de vista da compreensão, enquanto concepção assume-se que a formação integral se constitui numa proposta de educação escolar que possibilita o acesso e a apropriação de conhecimentos e saberes presentes nas várias instâncias culturais da sociedade e comprehende o ser humano a partir de uma visão que articula cognição, emoção, subjetividade, desejos, inteligibilidade, sociabilidade, entre outros aspectos, estimulando a gradativa autonomia dos estudantes em sua formação humana.

A formação integral do estudante, nas atuais Diretrizes Curriculares Nacionais requer, ainda, a ampliação dos tempos e dos espaços educativos (jornada integral e relação com outros espaços da comunidade) e a oferta de atividades e conteúdos, articulando as áreas de conhecimento. Esta formação tem a finalidade de superar a fragmentação das disciplinas e possibilitar a construção de outras ferramentas de compreensão da realidade.

Em consonância com esta concepção de formação integral, pode-se afirmar que os estudantes da Educação Básica têm como direito construir, validar e reconstruir saberes, ter acesso ao conhecimento disponível, produzir conhecimentos a partir de suas vivências e de experiências intencionalmente produzidas, além de aprender a se expressar por meio de atitudes que refletem um pensamento crítico e emancipatório. Neste sentido, pode-se afirmar que a formação integral objetiva um educar-se para a compreensão, atuação e transformação da realidade.

Admitidos como potenciais organizadores do currículo, conhecimentos e saberes tomam como referência os conhecimentos das áreas de Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas que irão se desdobrando e se complexificando, ao longo do percurso formativo e que se manifestam nos domínios da leitura, da escrita, da comunicação, da cultura, do raciocínio lógico, da argumentação científica e tecnológica, das relações sociais e das manifestações artísticas. A construção de conhecimentos e a (re)elaboração de saberes devem estar predispostas em distintos graus de complexidade, desde as primeiras formas de

expressão e comunicação (pictórica, corporal, as escritas e leituras) da infância, até a produção de textos literários e científicos e manifestações artísticas, pelos jovens estudantes.

No que diz respeito às vivências, estas se referem às práticas socioculturais que, mediadas pelos conhecimentos dos componentes curriculares, deverão ambientar a construção e apropriação de saberes, num processo em que tais práticas, no contexto escolar, são traduzidas em experiências de aprendizagem. Desse modo, conhecimentos e experiências constituem-se em si mesmos, momentos e processos pertencentes às aprendizagens e desenvolvimento de práticas no campo das culturas científicas, artísticas, esportivas, tecnológicas, de grupos étnicos, dentre outras. Trata-se de organizar, ao longo da Educação Básica, de modo recorrente e articulado, as vivências dos sujeitos com os conhecimentos das diferentes áreas, em situações efetivas de experiências que possibilitem a construção de sentidos e significados e o desenvolvimento de atitudes, de hábitos de vida e de práticas sociais.

Para além do já consagrado nas práticas escolares é preciso que o acesso e a vivência na produção de experiências e conteúdos, por meio das tecnologias de informação e comunicação e de práticas culturais, tanto em suas expressões clássicas e contemporâneas – arte, ciência, tecnologia, dentre outras - quanto em suas versões populares – saberes, formas de convivência, de expressão e de representação cotidianas - sejam incorporadas na escola em agendas significativas que propiciem aos estudantes tematizações e estudos, a partir das vivências e práticas que possam ser materializadas nos espaços específicos onde elas acontecem.

As atitudes são projeções de valores e condutas indispensáveis à vida em comunidade, que incluem: i) a perspectivação do pensamento reflexivo e crítico; ii) a compreensão e respeito à lógica das normatizações sociais; iii) a alteridade e respeito às diferenças; iv) a disposição para o trabalho em equipe; v) a negociação para a resolução de conflitos; vi) as ações colaborativas e solidárias; vii) a conscientização sobre os problemas socioambientais; viii) o desenvolvimento de ações em favor da promoção, da proteção e da defesa dos direitos humanos e do ambiente.

Trata-se de desenvolver, na Educação Básica, a curiosidade, a criatividade, a observação e a reflexividade, a sensibilidade artística e social, a atitude crítica e a autocritica, a investigação, a inventividade, a disposição para ações de caráter coletivo, a atitude colaborativa e solidária, hábitos de vida, de trabalho, de julgamento moral e intelectual, de respeito consigo e com os outros, em suas afetividades, relacionamentos e na vida em comunidade.

A construção dessas atitudes deverá ser contínua, ao longo dos processos formativos, por meio de interações, relações interpessoais, interpretações das práticas cotidianas, jogos

interativos, negociações, trocas simbólicas, descobertas e resoluções de conflitos, promovidas no contexto escolar.

Conhecimentos, saberes, vivências, experiências e atitudes devem auxiliar na configuração do projeto pedagógico da escola, assegurando - a partir de interações e articulações possíveis entre os conhecimentos específicos das áreas de Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas, e entre saberes e vivências das crianças e dos jovens da Educação Básica e outros saberes relevantes da sociedade - que o estudante venha a compreender, em diferentes graus de complexidade, a si e ao outro, o mundo natural e o social, como também, venha a comprometer-se com a melhoria destes mundos, a partir de seu próprio percurso formativo, no decorrer de toda a sua vida.

### **PARTE III - A contribuição das áreas de conhecimento na realização do Direito à Aprendizagem e ao Desenvolvimento.**

A finalidade do texto apresentado na segunda parte deste documento foi o de desencadear o processo de explicitação dos Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento, nos últimos anos do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Constitui-se como referência para que as áreas de conhecimento, através de seus grupos de trabalho, levassem à proposição de macrodireitos que, por sua vez, foram balizadores da definição e da forma de apresentação do que deverá vir a se constituir na Base Nacional Comum do Currículo. Esta elaboração será levada a debate nacional, com vistas à construção dos alicerces da política curricular brasileira e aos desdobramentos em termos de avaliação, formação de profissionais da educação e disponibilização de insumos didático-pedagógicos e tecnológicos (BRASIL, 2012b).

A tarefa desenvolvida pelos Grupos de Trabalho constituídos para cada uma das áreas de conhecimento debruçou-se na produção de um conjunto articulado de proposições que apontam os conhecimentos necessários e que possibilitam a definição, por parte da escola, nos seus projetos pedagógicos, os saberes, os conhecimentos, as vivências, as experiências e as atitudes que serão contemplados, valorizados e trabalhados, na perspectiva da realização do direito de aprender e desenvolver-se na vida escolar. Assim, os componentes curriculares de cada área de conhecimento identificaram os conhecimentos que permitem à escola uma organização curricular que privilegie, por parte dos estudantes, a apropriação das ferramentas orientadoras de sua inserção na realidade, próxima ou remota. Essas experiências - com conteúdos, processos, formas de relação e linguagens - devem ser entendidas como a matéria-prima, que não sendo exclusiva da escola, tem nela a principal instituição garantidora de democratização e universalização.

Esses conhecimentos tornam-se componentes curriculares quando traduzidos pedagogicamente pela interação com o universo de significados de que os sujeitos da

educação são portadores. A ação pedagógica identifica os processos e os instrumentos necessários para sua apropriação, aponta a extensão e a qualidade das conquistas necessárias para a compreensão da dinâmica da produção de conhecimentos e de suas tecnologias, bem como do seu impacto sobre a vida. Alimenta a convivência democrática apontando para o exercício de uma cidadania ativa.

O conjunto das áreas para realizar esta tarefa elegeu macrodireitos que são balizadores das escolhas, quer em termos dos conhecimentos específicos de cada componente curricular, quer em termos de procedimentos metodológicos que permitam a realização dos projetos curriculares de cada escola.

### **3.1 - Os macrodireitos e a Base Nacional Comum do Currículo.**

A indicação de uma base nacional comum curricular, que oriente o fazer escolar tendo por base os direitos de aprender e desenvolver-se, como definem as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica – e que se desdobram nas Diretrizes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio - parte do reconhecimento da grande diversidade de condições, quer da população que acessa estas etapas da educação escolar, quer das condições do próprio sistema escolar e sua rede de escolas.

Anunciar os direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento constitui-se, assim, numa tomada de posição: o reconhecimento de que à escola cabe um papel de relevância na realização da formação integral dos estudantes. Isto implica em dizer que a formação integral não é de exclusiva responsabilidade dela, mas que esta não se fará sem que aquilo que lhe é próprio dialogue de forma sistemática com o universo de saberes, valores e práticas do qual o estudante é portador.

A Base Nacional Comum resulta, pois, da compreensão de que o Currículo Escolar é o espaço de escolhas, formulações, seleção e hierarquização de saberes e experiências formativas e de práticas que podem proporcionar aos estudantes transitarem para formas mais profundas e abrangentes de compreensão da realidade.

Tal compreensão supõe a apropriação de saberes - historicamente construída pelas diferentes tradições, científicas e filosóficas – e das normas e padrões que se consolidaram e organizaram espaços e formas de representação e expressão.

Propõe-se superar as perspectivas estandardizadas de currículo que projetam conteúdos mínimos em rígidos degraus de evolução, e que se articulam de forma mais ou menos sistemática e indicam o lugar onde o estudante deve chegar para atender o desejo da escola, por um currículo construído com o objetivo de garantir o exercício do Direito à Aprendizagem e ao Desenvolvimento, a partir da experiência escolar concebida de forma integrada.

Isto indica que a integração é mais que o ato pedagógico, mas que se apresenta como possibilidade epistemológica. Desta forma, a integração se constrói intencionalmente como ato de conhecer. Ato que parte do lugar onde se encontra o interlocutor e reconhece que a aproximação dos processos consolidados na escola ou fora dela, são partes constitutivas do processo de significação e ressignificação da experiência educativa.

A organização do Currículo por áreas de conhecimento – Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências Naturais - passa a ser uma estratégia pedagógica que visa aproximar tradições e saberes, na perspectiva de ampliar a potencialidade de diálogo entre estes. Não se constituindo, assim, numa disciplina de segunda ordem, com novos limites. Reconhece-se que os diferentes componentes curriculares têm um conjunto de saberes, práticas, linguagens que, em diálogo com outras tradições, desenham novas perspectivas de investigação e procedimentos para fazer avançar o conhecimento ou projetar outras possibilidades de significação.

Assim, para elaborar um currículo na perspectiva do direito de aprender e desenvolver-se, ou seja, na perspectiva dos sujeitos do processo educativo, parte-se do pressuposto de que o aprender e desenvolver-se se realizam como processos contínuos de significação. Isto se torna possível, por um lado, quando os saberes, sistematicamente produzidos e organizados, dialogam com outros saberes de mesmo nível; por outro lado, quando dialogam com os desafios interpostos pela realidade e abrem novas possibilidades de expressão, de representação e de significação.

Os direitos apresentados a seguir são balizadores para propostas curriculares independentes do contexto em que a escola está inserida. Mais do que isto, é uma afirmação da necessidade de ultrapassar a convicção de que o direito do estudante se restringe ao direito ao acesso à escola e que tudo o mais é de sua responsabilidade.

Colocado o currículo na perspectiva do direito do estudante, todo o ambiente escolar, sua forma de gestão, o aporte de materiais e de estrutura de apoio, bem como as formas de avaliação e os processos de formação dos profissionais da educação, deverão ser organizados e projetados para garantir a realização desses direitos que, no contexto brasileiro, condicionam nosso avanço como sociedade democrática.

À proposta curricular a ser formulada pelas redes de ensino e suas escolas coloca-se o desafio de dialogar com estas proposições, entendidas como orientações estruturadoras, na perspectiva de proporcionar aos estudantes o exercício dos direitos abaixo elencados, identificados por palavras-chave:

- 1. Reconhecimento das práticas culturais:** ao reconhecimento da pluralidade das práticas culturais próprios dos grupos, de forma a proporcionar o diálogo entre estas e as práticas culturais próprias da escola, bem como, com a diversidade de valores, crenças e

atitudes compatíveis com princípios democráticos que favoreçam a ampliação de sua visão e leitura de mundo.

2. **Valorização dos saberes:** ao reconhecimento e à valorização de seus conhecimentos, saberes e diferentes formas de representação e expressão, proporcionando um permanente diálogo entre estes e a experiência escolar, de forma a ampliá-los e ressignificá-los.

3. **Linguagens:** à compreensão, apropriação e ao uso de várias formas de linguagem, favorecedoras de diferentes práticas sociais, expressões estéticas, científicas, tecnológicas, culturais e políticas, pelo domínio de seus códigos e de sua significação social.

4. **Preservação de patrimônios:** ao conhecimento, à apreciação, à valorização, à fruição e à preservação de patrimônios socioculturais e naturais, locais, nacionais e mundiais.

5. **Formação e atuação política:** à compreensão da complexidade das relações de poder e das instituições políticas da sociedade contemporânea, em suas dimensões simbólicas, materiais e em seus aspectos normativos, bem como a participação em processos de interlocução, discussão, debate, controvérsias e conflitos, para que os estudantes possam realizar sua formação e atuação política.

6. **Relação trabalho, ciência, tecnologia e cultura:** ao acesso a formas de conhecimento, saberes e experiências que permitam a compreensão das relações entre trabalho, ciência, tecnologia, cultura, artes, sociedade e ambiente, num processo dialógico capaz de oferecer outras possibilidades de compreensão, de estratégias de solução de problemas e de intervenção na realidade.

7. **Apropriação de conceitos e procedimentos:** à apropriação de conceitos e procedimentos de diferentes tradições do conhecimento humano que permitem operar com os dados da realidade, de modo a produzir significados e relações que ampliem a compreensão de mundo e a possibilidade de intervenção em diferentes contextos.

8. **Historicidade:** à compreensão da historicidade como forma de desnaturalização das condições de produção, de validação dos conhecimentos - materializados em suas expressões culturais, estéticas, políticas, científicas, tecnológicas e religiosas - e de possibilidades de interpretação e produção de sentido.

9. **Reflexão crítica:** ao exercício da reflexão crítica, entendida como o pensar sobre si em relação ao outro e acerca das identidades, crenças, atitudes e valores socialmente compartilhados, frente aos dilemas éticos da contemporaneidade.

10. **Cuidado de si:** às experiências e conhecimentos que possibilitem o desenvolvimento de práticas reflexivas orientadas ao cuidado de si, como resultado do

compromisso com o outro, com o ambiente e com os demais territórios que compartilham.

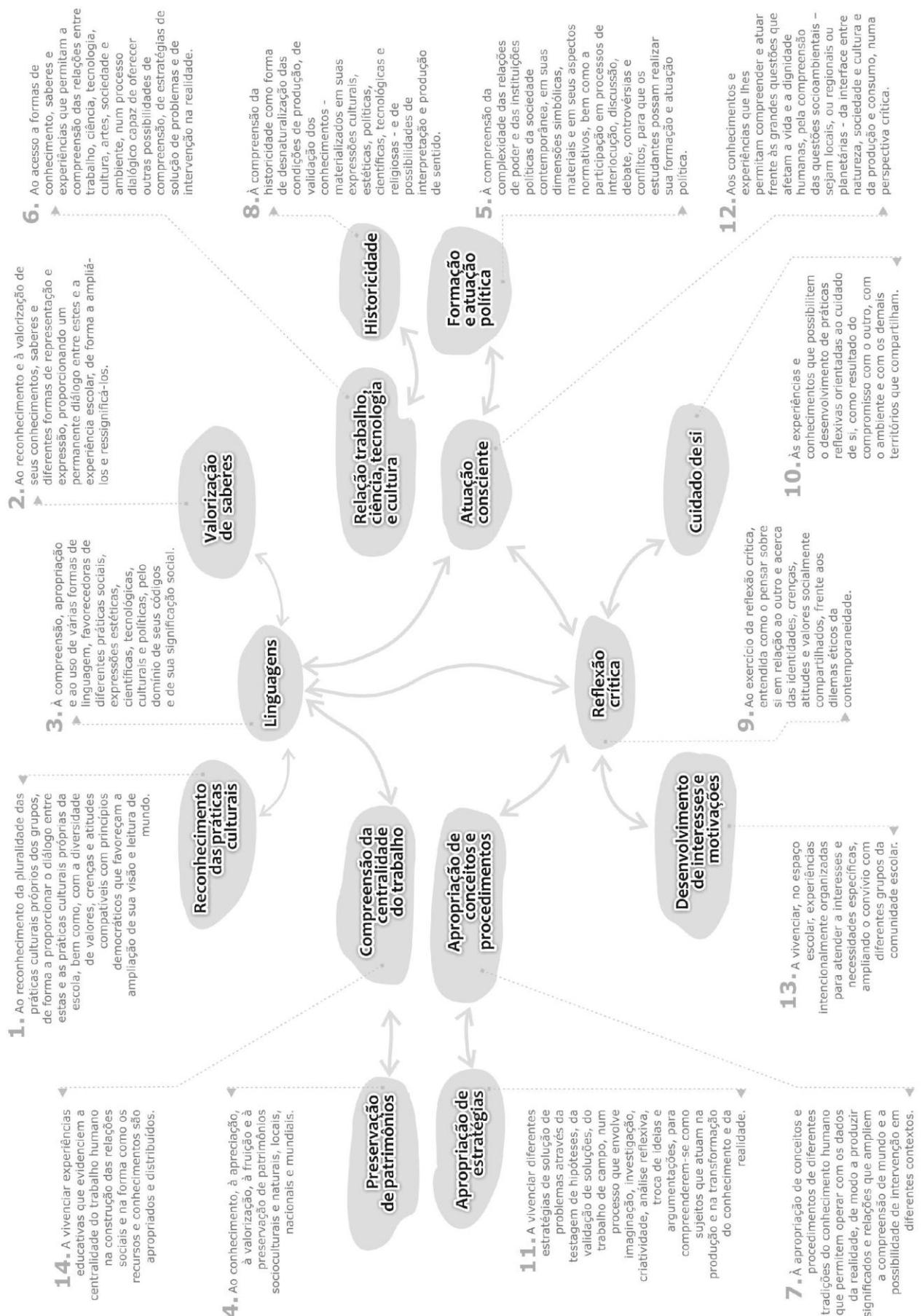
11. **Apropriação de estratégi as:** a vivenciar diferentes estratégias de solução de problemas através da testagem de hipóteses, da validação de soluções, do trabalho de campo, num processo que envolve imaginação, investigação, criatividade, análise reflexiva, troca de ideias e argumentações, para compreenderem-se como sujeitos que atuam na produção e na transformação do conhecimento e da realidade.

12. **Atuação consciente:** aos conhecimentos e experiências que lhes permitem compreender e atuar frente às grandes questões que afetam a vida e a dignidade humanas, pela compreensão das questões socioambientais – sejam locais, ou regionais ou planetárias - da interface entre natureza, sociedade e cultura e da produção e consumo, numa perspectiva crítica.

13. **Desenvolvimento de interesses e motivações:** a vivenciar, no espaço escolar, experiências intencionalmente organizadas para atender a interesses e necessidades específicas, ampliando o convívio com diferentes grupos da comunidade escolar.

14. **Compreensão da centralidade do trabalho:** a vivenciar experiências educativas que evidenciem a centralidade do trabalho humano na construção das relações sociais e na forma como os recursos e conhecimentos são apropriados e distribuídos.

Com a intenção de oferecer uma apresentação dos referidos macrodireitos em uma forma menos linear, o esquema a seguir reorganiza o texto dos mesmos de forma a estabelecer alguns padrões de relação com o propósito de reforçar a interdependência entre eles:



### 3.2- As áreas de conhecimento: referências para a definição da base nacional do currículo.

Nessa seção apresentaremos as discussões relativas a cada Área de Conhecimento e seus respectivos componentes curriculares.

Os elaboradores dos textos das Áreas têm o seguinte perfil:

- professores de redes públicas de educação básica indicados por diversas secretarias de educação e pela rede federal de educação básica (Colégios de Aplicação);
- representantes regionais indicados pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED);
- técnicos/pesquisadores das diferentes Áreas de Conhecimento do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);
- professores/pesquisadores de universidades brasileiras, com atuação em formação inicial e continuada de professores e que, em momentos anteriores contribuíram com a SEB, a CAPES e o INEP na elaboração de pareceres relativos aos Programas relativos à Educação Básica;
- professores indicados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) que atuam na Educação Básica.

Assim, cada texto apresentado a seguir tem a tarefa de apresentar as respectivas Áreas de Conhecimento, estabelecendo os pontos de conexão entre os componentes curriculares que às compõem bem como as singularidades que os constituem como componente, na perspectiva da atuação nos currículos da Educação Básica. Em seguida, cada área declina a **base de conhecimentos**, expressos pela contribuição articulada e também específica dos diferentes componentes curriculares, que apontam para a perspectiva de **realização dos macrodireitos** explicitados anteriormente. A indicação dos macrodireitos aos quais os conhecimentos se referem aparecerá entre parênteses (n) onde, no lugar da letra n aparecerá o número do respectivo macrodireito.

#### 3.2.1 - A Área de Linguagens nos Currículos da Educação Básica - Componentes Curriculares: Língua Portuguesa, Língua Materna (Indígena), Língua Estrangeira, Arte e Educação Física.

##### I – Apresentação

Na perspectiva de se pensar referências propositivas que favoreçam o acesso aos direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento na Educação Básica, a área de Linguagens pode ser vista como um conjunto de meios constitutivos das práticas sociais (as representações, as formas de ação e as manifestações de linguagens) e, portanto, também constitutivos da própria produção de sentidos que ocorre sempre no interior de uma determinada cultura e de um tempo histórico, em sua relação com outras culturas e também com outros tempos.

Por ter as representações, as formas de ação e as manifestações de linguagens como núcleo definidor, a área mobiliza conhecimentos relativos às práticas e às identidades de diferentes grupos sociais, de modo que embasa sua atividade educativa e, portanto, a própria integração de seus componentes curriculares, em processos socioeducativos centrados na constituição do sujeito, pela sua própria atuação nas práticas de linguagem e na reflexão sobre estas. Tal perspectiva da atividade educativa pressupõe tanto a inserção dos grupos e indivíduos em espaços e fatos novos e desconhecidos, quanto a ampliação de repertórios culturais e artísticos e o usufruto de direitos, propiciando acesso ativo a saberes e culturas em movimento, nos cenários urbano e rural. Entram em cena, aqui, portanto, as oportunidades de se vivenciar referenciais de existência e respeito ao outro.

A área, ao trabalhar com práticas sociais de criação e codificação, ou seja, com práticas de linguagem, possibilita aos sujeitos formas singulares de pensar sobre o mundo e interagir com ele. Isso se deve ao fato de que as práticas socioculturais constroem e estruturam códigos particulares e balizadores da atividade humana que concretizam a expressividade e permitem, simultaneamente, a dinâmica e a permanência dessa mesma atividade no tempo de cada cultura. Assim, a apropriação reflexiva dessas práticas e códigos pelos indivíduos é fundamental à participação e à inserção, social e crítica.

O potencial expressivo do ser humano manifesta-se na constituição social e histórica do sujeito, podendo materializar-se na forma de múltiplas linguagens e identidades, relações sociais, formas de conhecimento, manifestações culturais e artísticas. Desse modo, este potencial recobre um campo que vai muito além da linguagem verbal, oral e escrita, possibilitando um amplo espectro de relações expressivas e interlocutivas, em diferenciados territórios de comunicação e interação. As práticas de linguagem são dinâmicas e se estabelecem de forma orgânica e criativa, transformando-se no decorrer do processo sociohistórico humano, principalmente quando entram em cena novas tecnologias de comunicação (como foi o caso da internet). Considerando tal dinâmica, é condição essencial para o trabalho nessa área que se levem em conta perspectivas multiculturais e transculturais, nas quais se reconheçam direitos civis, políticos, sociais e culturais dos diversos grupos que constituem a sociedade, bem como as estruturas sociais que os classificam e hierarquizam.

Ressalte-se que as linguagens viabilizam, dentre outros processos sociais, a produção científica, a criação artística, a experiência literária, as manifestações da cultura corporal de movimento e a experiência da construção de sentidos nas línguas maternas e estrangeiras. Cabe destacar, também, que o trabalho com os conhecimentos dessa área encampa as práticas e meios relativos às diferentes possibilidades de comunicação, visando atender, por exemplo, às necessidades de aprendizagem das pessoas com deficiência e dos estudantes que não têm a Língua Portuguesa como língua materna.

No que tange à identidade desse agrupamento curricular, é possível dizer que os componentes que constituem a área de Linguagens apresentam um conjunto de conhecimentos, saberes e expressões culturais que podem ser abordados a partir de uma perspectiva integradora, oportunizando experiências pedagógicas que permitam a construção curricular não fragmentada. Assim pensada, a área está estruturada neste documento a partir de um princípio integrador ancorado no *potencial criativo*, na *práxis social* e nas linguagens como *patrimônio cultural* da humanidade. Tal perspectiva baseia-se nas possibilidades de imbricamento entre os componentes da área, ampliando assim o conceito de conteúdo curricular para além das teorias, dos fatos específicos, dos conhecimentos instituídos, abarcando valores, atitudes, expectativas, afetos e habilidades complexas, o que contribui para a reflexão, a solução de problemas de diferentes naturezas e a tomada de decisões. O direito às diferentes linguagens e ao contato com diferentes culturas no currículo escolar vem ao encontro de políticas inclusivas e faz-se necessário que sua concretude se apresente nas políticas públicas.

A partir de uma visão pluralista das linguagens e culturas, que se orienta por modos menos centralizadores de organização social e de validação de conhecimentos, pode-se repensar a ideia de patrimônio, em face da diversidade local. Nesse sentido, um olhar para as práticas de linguagem pelo prisma de perspectivas menos essencializadas e mais politizadas de culturas implica a possibilidade de legitimação de toda e qualquer manifestação linguística e cultural, bem como de todo e qualquer tipo de saber e conhecimento. O reconhecimento dessa diversidade de textos, linguagens e saberes como modos legítimos de pensar, sentir, ser e estar no mundo, bem como de produzir conhecimentos, leva-nos a perceber o caráter situado e, portanto, também político do conjunto de práticas entendidas como patrimônio da humanidade. Os patrimônios são, assim, construtos ideológicos, e necessitam ser problematizados a partir de éticas e ecologias de saberes que possibilitem o repensar de dualidades ou binômios (*popular versus erudito*, *prático versus institucionalizado*, etc.), em favor de um conjunto híbrido e dinâmico de práticas culturais e de linguagens que possa ser representativo da diversidade, em seus mais diferentes aspectos e dimensões. No caso das Línguas, Arte e Educação Física, portanto, torna-se importante entender como as práticas de construção de sentidos

em cada componente curricular se organizam e informam nossas capacidades de comunicação e expressão, tanto em termos das linguagens verbais quanto das não verbais.

As formas de construção de sentidos mediadas pelas línguas, artes, práticas corporais são constitutivas das produções das ideias, dos afetos e da elaboração do conhecimento nos componentes da área de Linguagens, bem como em componentes de outras áreas. Para que a educação favoreça o desenvolvimento de sujeitos críticos, de cidadãos participativos com identidades politizadas, a organização curricular precisa promover a integração das diferentes áreas. Isto pode ocorrer mediante atividades colaborativas e interdisciplinares que considerem as funções sociais dos conhecimentos da vida cotidiana e as diversas realidades que constituem cada contexto. Trata-se de desencadear uma perspectiva dialógica, ou seja, que se distancia da ideia de neutralidade da linguagem e que abarque a construção de sentidos como um processo complexo e conflituoso. Dessa forma, trata-se de desenvolver uma perspectiva que permita e estimule a capacidade do estudante de construir, reelaborar e ressignificar conceitos, conhecimentos e práticas. Em suas especificidades, portanto, os componentes curriculares da área se integram por esse aspecto do potencial criativo e expressivo da práxis social e do patrimônio cultural.

Desse modo, a criação, a práxis e o patrimônio estão presentes nas *práticas de linguagem*, que são atividades no discurso, ou seja, formas de construção de sentidos, de interlocução e de expressão nas linguagens - em modalidades como a escrita, a oral, a imagética, dentre outras - que implicam em diferentes formas de leitura, escuta, produção textual escrita, oral, digital. Estas práticas de linguagem são elementos fundamentais dos componentes curriculares que trabalham com a língua portuguesa, as línguas brasileiras, e as línguas estrangeiras.

Em termos do ensino de **Língua Portuguesa**, desde meados da década de 70 começaram a circular algumas perspectivas de renovação que, na década de 80, se adensaram e, na década de 90, ganharam espaço nas propostas curriculares municipais, estaduais e nacionais. Nesse período, a unidade de ensino deixou de ser a frase e as regras gramaticais, passando a ser o texto e as condições sociohistóricas e subjetivas de constituição da interação. Muitas pesquisas têm mostrado o modo como os professores de Língua Portuguesa, passaram, a partir do final dos anos 90, a reinventar suas práticas de ensino, num período de transição, no qual conviveram, lado a lado ou imbricadas, práticas inovadoras e tradicionais. Este ambiente de renovação também se intensificou, mais recentemente, com os diversos programas governamentais e universitários que têm chegado às escolas, tais como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), o Observatório da Educação, o Mestrado Profissional em Letras (Profeletras). Não obstante este clima de mudança, ainda há muito a ser feito em termos de construção de

uma nova forma de atuação dos professores deste componente. Podem ser citados como exemplos desses desafios: os cursos de formação inicial, desatualizados e pouco eficazes para possibilitar a concretização das recentes propostas curriculares; a necessária reorganização das atividades escolares, de forma a favorecer as práticas inovadoras; os problemas estruturais, como a baixa remuneração dos profissionais, e a carga horária excessiva; os equipamentos, espaços ou dispositivos escolares (como as bibliotecas), ainda pouco operantes.

As **Línguas Estrangeiras** na escola, em vários contextos escolares, podem apresentar práticas mecânicas de discussões sobre a língua, e não em vivências na língua. Essa visão de língua apenas como forma é desmotivadora, tanto para estudantes como para professores, porém parecemos encarcerados na tradição de repetir práticas controladas que estudam a língua como um objetivo estático. Perde-se, assim, a rica a chance de oportunizar aos estudantes o desenvolvimento da capacidade de comunicar-se em outra(s) língua e de (re)conhecer diversos modos de ver o mundo e compreender valores.

As *práticas artísticas* também transitam no âmbito do mundo simbólico, estando, do mesmo modo, entre os grandes eixos de construção identitária cultural, social, emocional e afetiva. Situados em contextos sociais interlocutivos específicos, os seres humanos, por meio da experiência estética e artística, interpretam e criam formas simbólicas que vão além da racionalização. Assim pensado, o ensino da **Arte** possibilita vivências não prescritivas, carregadas pela subjetividade humana. Portanto, potente para propiciar a elaboração de conhecimentos mediados pela criação, invenção, por processos não lineares, descontínuos e imprevisíveis. Este paradigma alinha-se com os parâmetros de globalização da contemporaneidade, da arte contemporânea caracterizada pela sobreposição de contextos. Vale destacar que tal perspectiva promove contrastes e aproximações de diferentes realidades e contextos. As práticas artísticas favorecem processos de rupturas de espaço e tempo, de verdades absolutas, abrindo brechas para deslocamentos inesperados e inusitados. Tal perspectiva acolhe a possibilidade de trazer o universo diverso do mundo simbólico dos estudantes, de diferentes classes sociais, seus dialetos culturais e artísticos que estão em pauta e, embora ainda não instituídos, voláteis e circulantes, estruturam identidades juvenis que merecem serem entendidas e acolhidas nas propostas educativas inclusivas. Este aspecto está para a possibilidade irrestrita da criação e da invenção e, por isto, para a possibilidade da transgressão e da utopia.

Assim, amplia-se a compreensão de que as obras de arte representam conhecimentos artísticos e estéticos que se situam em um contexto sociohistórico e refletem diferentes concepções de mundo, de ser humano e de valores de diferentes grupos sociais. As leituras que fazemos das obras de arte é que atribuem sentido a elas, sendo que essas

próprias leituras são um produto da atividade sociohistórica do sujeito e das comunidades. Assim, toda releitura de uma obra ou produção artística traz a possibilidade do novo olhar, de novas projeções performáticas.

O componente curricular da **Arte**, tal como está sendo ensinado atualmente nas escolas, ainda traz o resquício de uma visão utilitarista, sem espaço e infraestrutura para seu desenvolvimento. A Arte ainda não é compreendida nas suas especificidades - Música, Teatro, Dança e Artes Visuais – prevalecendo uma prática polivalente (isto é, um professor para dar conta das quatro especificidades artísticas). O acesso dos estudantes aos espaços culturais, quer sejam os instituídos ou não, estão ausentes nos Projetos Pedagógicos em uma organização que promova e valorize o trânsito por esses aparelhos culturais e que inclua tal atividade como forma de produção de conhecimento nesse componente curricular.

O movimento corporal também é uma forma de relação do ser humano com o mundo e com os outros indivíduos. As diferentes práticas corporais participam da construção de sentidos e assumem significados e, assim, compõem a cultura. As formas histórica e culturalmente construídas do movimentar-se humano (acrobacias, danças, esportes, ginásticas, jogos, lutas, entre outras) constituem uma das dimensões da cultura, no caso, denominada de cultura corporal de movimento. Suas diferentes manifestações assumem, no mundo contemporâneo, um espaço e uma importância cada vez maior no cotidiano e na vida das pessoas, constituindo subjetividades e identidades, ao operar como prática de lazer e/ou de saúde. Nesse contexto, a **Educação Física** escolar assume o papel de propiciar aos estudantes os recursos para o acesso, a compreensão, a assimilação, a fruição e transformação destas práticas.

Hoje, muitos professores trabalham na perspectiva descrita acima, porém, produto de sua herança histórica, também em muitas escolas a Educação Física está distante de cumprir esse papel. Ao ser entendida, tradicionalmente, como uma atividade curricular que deveria propiciar o exercício físico aos estudantes - o qual a corporeidade é compreendida em um sentido estritamente biológico e reducionista, ou, então, como a simples prática do esporte, a partir dos códigos do sistema esportivo, sem que se tivesse propriamente um conhecimento a ser tematizado - a Educação Física não organizou e sistematizou, até recentemente, os conteúdos a serem tratados nas diferentes etapas e anos de ensino. Esta é uma lacuna que precisa ser preenchida (várias diretrizes e referenciais curriculares estaduais e municipais recentes já contêm essa organização e sistematização) no plano dos projetos pedagógicos das escolas. Mas, isto exige, simultaneamente, que se construa um novo imaginário social acerca da Educação Física, no qual a cultura escolar da Educação Física se modifique a favor de uma concepção como componente curricular responsável por legar às novas gerações um conhecimento muito importante para o exercício da cidadania,

que se concretiza na forma da cultura corporal de movimento, cuja especificidade pedagógica discute-se e se expressa no presente documento.

Mesmo considerando que há códigos e práticas específicas que caracterizam cada componente, é importante pensar o modo como o estudante dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio poderá ressignificar esses conhecimentos, apropriando-se deles para fazer uso nas suas experiências e vivências sociais e culturais. Considerado esse aspecto, a emersão do sujeito “crítico” ocorre a partir de sua relação com o conhecimento, entendido como dinâmico, contingente, situado, e com a reflexão sobre a realidade circundante, permeada por relações de poder e também de dominação. Neste sentido, prender-se de forma estática a um conceito do conhecimento histórico acumulado, em qualquer área de conhecimento, contrapõe-se à intenção, tanto de possibilitar ao estudante o desenvolvimento de sua criticidade, quanto a reconhecer-se como agente produtor de sentidos.

Assim, os pontos semelhantes e convergentes que possibilitam a integração dos componentes se estabelecem no processo de apropriação das diversas linguagens pelos estudantes, na construção dos direitos vivenciados, no exercício de cada linguagem específica, nas suas práticas sociais, no significar e ressignificar do mundo, no exercício das possibilidades de expressar-se de modo informado e contextualizado e de usufruir do patrimônio social e cultural.

A interlocução estabelecida entre os componentes desta área não se restringe ao que está aqui proposto, pois é na escola e com os seus atores pedagógicos e estudantes que se fará o cotejamento dessas propostas com a realidade vivenciada, durante a elaboração e execução das propostas curriculares. Sendo assim, as reflexões arroladas neste documento se caracterizam não como prescrição, mas como *referenciais* que possam, de alguma maneira, contribuir para se pensar as formas de organização da atividade educativa na Área de Linguagens.

## **II - Os Conhecimentos da Área de Linguagens**

Considerando-se o imbricamento entre os componentes da área de Linguagens, pode-se arrolar um conjunto de conhecimentos que embase a atividade educativa no sentido de possibilitar direitos de aprendizagem, mediante a mobilização de saberes, vivências e atitudes dos estudantes. No decorrer dessa seção serão apresentados e comentados seis conhecimentos relativos à área que, quando presentes na atividade educativa, possibilitam aos estudantes o acesso aos 14 Direitos de Aprendizagem mencionados neste documento.

### **a) O conhecimento sobre a organização e o uso crítico das diferentes linguagens**

Cabe à escola ampliar as possibilidades de uso das linguagens dos estudantes nas práticas sociais de produção de suas identidades, conhecimentos e expressões estéticas, levando-os a se apropriar de forma conceitual e sensível da realidade circundante, bem como a compreender como essa realidade se torna presente em sistemas simbólicos e convenções.

Uma vez que as linguagens são elementos basilares da construção histórica de sistemas de práticas, nos quais as relações de poder são constitutivas, os sujeitos ao agir e ao fazer uso delas, estabelecem, mantêm e transformam relações sociais e identitárias. Nas práticas sociais, os modos como as linguagens são mobilizadas geram relações entre as pessoas, bem como entre elas e diferentes formas de saber, de conhecer, de ser e de agir, por meio das mais diversas manifestações de linguagem.

No que tange à organização e ao uso crítico das linguagens no componente **Arte**, a atividade educativa pode envolver o conhecimento das diferentes formas de narrativas, performances, composições e criações artísticas, abarcando uma diversidade de expressões estéticas, seus respectivos códigos/signos, entendidos como representações das diferentes formas de expressões e manifestações socioculturais. A revitalização dos saberes do senso comum na Arte, juntamente com o reconhecimento da produção artística instituída, tanto no mundo ocidental como no oriental, contribuirá para a formulação de questionamentos ligados aos respectivos contextos. Estas aproximações permitem provocar no estudante processos de conscientização e aprendizagem, com uma necessária reflexão crítica sobre diferenças, tempos, valores, simbologias, elementos que podem favorecer a apropriação crítica dos conhecimentos sobre Arte e o uso de diferentes linguagens para a abordagem do conhecimento e para o estabelecimento de relações entre indivíduos. Justificam-se, portanto, esses aspectos para o uso, pela escola, de diferentes linguagens e expressões comunicacionais, pois incitam à consciência da realidade humana, especialmente nas relações afetivas de pessoa a pessoa. A consciência do caráter complexo da condição humana faz com que o indivíduo seja visto em sua singularidade e subjetividade (buscando compreender paixões, amores, ódios, ambições, desejos) e permite sua inserção social e histórica na realidade em que vive. Parte-se do princípio de que diferentes linguagens artísticas e expressões comunicacionais possibilitam abordar novas sensibilidades, respeitando as necessidades e os interesses dos sujeitos imersos no mundo cultural, tecnológico e audiovisual. Desse modo, o conhecimento e a vivência artística como expressões humanas e culturais devem ser integrados, sistematicamente, às diferentes áreas do currículo.

Embora se reconheça esforços para romper com uma visão equivocada, a presença do ensino de Arte, na maioria dos casos, ainda se apresenta na forma da polivalência - um

professor é obrigado a ministrar aulas nas quatro especificidades (Música, Teatro, Artes Visuais e Dança), embora as licenciaturas formem professores nas áreas específicas. E, com o agravante de que, em grande parte das escolas, o ensino de Arte é confundido e reduzido à realização de atividades pontuais, projetos complementares ou extracurriculares, destinados a apenas alguns estudantes; relegada a um caráter utilitário para rituais pedagógicos de rotinização do cotidiano escolar - tais como marcação dos tempos de entrada, saída, recreio, bem como das festas e comemorações do calendário escolar. A fim de superar o caráter funcional ou utilitário destas ações, não obstante a importância de algumas delas – reporte-se à obrigatoriedade do conteúdo Música no componente curricular Arte - em diferentes contextos escolares, não se negligencia o ensino de Arte como componente curricular obrigatório na Educação Básica, com produção de conhecimento próprio e em diálogo com outras áreas de conhecimento. Desse modo, por exemplo, o conhecimento e a vivência da Música como expressão humana e cultural devem ser integrados sistematicamente às diferentes áreas do currículo.

Exemplos práticos do uso crítico da diversidade de linguagens poderiam ser exercitados a partir do mapeamento do gosto musical, de filmes, esportes, práticas culturais do bairro para serem discutidos e, também, apreciados pela classe ou grupo de estudantes. Desse ponto, pode-se transitar para infinidades de conhecimentos artísticos, culturais, sociológicos, históricos, para citar alguns campos disciplinares que podem fazer interfaces com esse tipo de atividade. Quem trouxe a informação, o que é, de que tempo, quais as histórias envolvidas?

A **Educação Física**, por sua vez, aborda o conhecimento sobre a organização e o uso crítico das diferentes linguagens a partir de, pelo menos, três aspectos: primeiro, ao propor que os estudantes vivenciem e analisem as mais variadas práticas corporais, privilegiando aspectos relativos ao uso, à natureza, à função, à organização e à estrutura de diversas manifestações, de modo que possam se posicionar sobre a experimentação, a criação e a ampliação do acervo neste campo da cultura; segundo, ao propiciar aos estudantes a utilização da linguagem corporal para interagir e produzir sentidos, bem como para interpretar e usufruir de produções culturais com base no movimento expressivo; e, terceiro, ao possibilitar que os estudantes se apropriem e usem práticas corporais de forma reflexiva e dialógica em atividades recreativas, em contextos de lazer e na ampliação das redes de sociabilidade.

As práticas pedagógicas tradicionais da Educação Física, em geral, não tem o compromisso em propiciar acesso a variadas práticas corporais. Lamentavelmente, não é raro que um estudante conclua o Ensino Médio tendo vivenciado apenas duas ou três modalidades esportivas, ao longo de toda a Educação Básica. Muitas vezes, sem que isso sequer propicie o conhecimento e o uso proficiente dessas poucas práticas. Na mesma

linha, produto de sua história como atividade pedagógica, e não como componente curricular, com frequência a tematização das práticas corporais se faz a partir de uma vivência descontextualizada, sem possibilitar aos estudantes (re)conhecer as semelhanças e diferenças de suas características quando comparadas com outras manifestações da cultura corporal, tais como os distintos significado que estas ganham a partir de diferentes contextos e épocas.

Diferentemente, uma Educação Física preocupada com que os estudantes conheçam a diversidade de linguagens, procura apresentar o conjunto de práticas corporais que constituem essa parcela da cultura. Tal proposição se baseia na ideia de que cada uma das manifestações da cultura corporal de movimento proporciona ao sujeito o acesso a uma dimensão de conhecimento e de experiências que ele não teria de outro modo. A vivência dessas práticas corporais não é apenas um meio para se aprender outras coisas, e sim uma forma de gerar um tipo de conhecimento muito particular, insubstituível, que se constitui como um saber orgânico e sensível; um saber percebido e compreendido por intermédio das sensações corporais. Logo, se não for oferecida ao estudante a oportunidade de experimentar o leque de possibilidades de movimento sistematizado pelos seres humanos, ao longo dos tempos, ele estará perdendo a oportunidade de conhecer diferentes formas corporificadas da linguagem e uma possibilidade singular de perceber o mundo e de se perceber.

Também, ao tratar as diversas práticas corporais como elementos da cultura, a Educação Física propicia o contato dos estudantes com diferentes contextos culturais e históricos. Por exemplo: o ensino do esporte de origem europeia, por um lado, e da capoeira, uma prática construída inicialmente pelos negros escravos no Brasil, por outro, permite não só que os estudantes se apropriem dessas manifestações como práticas, incorporando-as ao seu cotidiano presente e futuro, mas, também, se confrontem com o fato de que diferentes práticas são construídas por grupos sociais distintos a partir de determinadas necessidades e interesses, atravessadas pelas diferentes condições sociais. Além disso, o ensino do esporte permite perceber como comportamentos e práticas corporais expressam a cultura de um grupo e os diferentes usos corporais neles presentes. No caso da Educação Física, os estudantes têm a oportunidade não só de compreender essas diferenças a partir dos conceitos, como também a partir da própria vivência corporal, já que os diferentes usos e movimentos expressam essas diferenças socioculturais.

As **Línguas Estrangeiras** convergem para os demais componentes da Área, no sentido de expressar a vida, os desejos, assim como a arte, os conhecimentos, os relacionamentos, as identidades em movimento, as emoções de cada momento e atribuir sentidos a cada um deles. Dentre as diferentes possibilidades resultantes da inclusão de línguas estrangeiras na escola, duas se destacam: a ampliação da construção de sentidos por meio de diferentes

línguas e o estabelecimento de interrelações com outros componentes curriculares internos à Área e entre as Áreas. No que diz respeito à primeira possibilidade, podem ser explorados temas variados em textos (verbais e/ou não verbais) que privilegiem a construção de sentidos, respeitando-se a diversidade cultural e semiótica das práticas sociais. Por se situar no plano da comunicação, as línguas estrangeiras se movem num espaço de formação identitária que possibilita a ampliação da autopercepção e da percepção crítica de outros, engajados no uso situado da língua estrangeira, ampliando a percepção de noções de heterogeneidade e alteridade nas interações sociais e as possibilidades de construção de sentidos nas configurações contextuais, locais e globais. Tais práticas podem ser viabilizadas a partir da exploração de temas ou de projetos que abordem aspectos específicos das práticas sociais discursivas, considerando, entre outras possibilidades, modos de participação cidadã na língua estrangeira, o desenvolvimento de diversas formas de atuação e de autoria, o uso de diversos recursos multimodais. Enfatiza-se, neste documento, a necessidade de os professores valorizarem as oportunidades de uso crítico da língua/linguagem, uma vez que elas representam uma das formas de acesso à diversidade linguística e cultural e à produção de conhecimento na sociedade digital. Isso pressupõe reconhecer a singularidade das linguagens nas práticas sociais eleitas nas salas de aula e em suas extensões. As línguas serão, portanto, experienciadas nos ambientes escolares, primeira e principalmente, como prática social situada, que envolve espaços de *construção* de sentidos, por meio da linguagem verbal e não verbal, e não apenas o estudo das formas, embora essas possam merecer tratamento explicitador sempre a que relevante para o processo de ensino-aprendizagem.

Quando tomada a perspectiva de disciplina com conteúdos, as línguas - e seguramente também os outros componentes - acabam por relevar conteúdos ou conhecimentos, tal como a gramática tradicional que descreve a própria língua, e não os modos de elaborar sentidos através das linguagens em uso, para se apropriar das outras línguas ofertadas no currículo (que não a materna) da escola brasileira. Por isso, o trabalho de exploração de certos aspectos dos conteúdos de outras disciplinas (na Área e fora dela), e até de alguns de seus procedimentos devidamente ajustados, pode representar um filão altamente produtivo e inovador no ensino da linguagem verbal nas línguas e das outras linguagens, daqui em diante. Nessa direção, podemos ilustrar o ensino recuperador da natureza mediadora das línguas (evitando o ensino da língua pela língua), com a escalação de unidades temáticas indicadas pelos estudantes no campo da Arte, da Educação Física, da História e da Filosofia, trabalhadas com projetos e tarefas que envolvam a criação e a atenção aos meios construtores de uso crítico e situado na língua estrangeira.

O uso crítico das diversas linguagens, em uma dimensão prática, implica trabalho que envolva diferentes letramentos, ou seja, o uso situado da língua, que põe em movimento

uma diversidade de conhecimentos e estratégias que auxiliam o engajamento social e, portanto, discursivo, nas mais variadas práticas sociais. Nessa perspectiva, podem ser desenvolvidas práticas pedagógicas que abarquem ampla variação de atividades sociais, ligadas a uma multiplicidade de âmbitos e esferas e que, por sua vez, envolvem uma multiplicidade de textos (orais, escritos, digitais). O uso crítico materializa-se, ainda, pelo trabalho com diferentes línguas sociais e com variados pontos de vista. A perspectiva crítica pode ser concretizada, portanto, pela presença de uma diversidade de linguagens e de problematização de perspectivas distintas, sempre ideologicamente marcadas, nas diversas formas pelas quais os conteúdos são operacionalizados. O trabalho pelo viés crítico demanda, também, a contínua problematização em termos dos discursos e representações veiculados pelos textos trabalhados – orais, escritos, imagéticos, digitais, entre outros - bem como de suas implicações sociais, ao mesmo tempo em que se trabalha para o fortalecimento de posturas e posições mais críticas por parte dos estudantes, no que se refere à autoria desses textos e ao engajamento político nas mais diversas atividades sociais em que a Língua Estrangeira se faça presente.

A atividade educativa em **Língua Portuguesa**, nessa mesma direção, pressupõe o uso da língua através dos gêneros discursivos como práticas sociais e a consequente reflexão sobre este uso. O conhecimento sobre as formas como os sujeitos se relacionam por meio da língua - das quais derivam os gêneros textuais como práticas de linguagem (em suas formas de produção, leitura, oralização, escuta, etc.) – envolve, também, o conhecimento sobre como esses gêneros se organizam em suas especificidades discursivas, tais como as condições de produção específicas, os enunciadores e coenunciadores, a organização composicional, as escolhas sintáticas, lexicais, de imagens, etc. O conhecimento sobre a organização da língua é adquirido na prática de linguagem como resultado da *reflexão sobre a própria prática*, no âmbito do que, neste documento, se tem denominado como saberes, vivências e atitudes dos estudantes.

Quando o estudante chega à escola, ele ou ela já traz todo um conhecimento relativo às diversas práticas de linguagem com as quais convive, de modo que, dependendo da idade, ele, por exemplo, conta piadas, assiste a telejornais, ouve músicas, lê postagens das redes sociais, etc. Ele também já traz consigo todo um conjunto de temas que lhe atraem, seja porque representam fontes de prazer, seja porque representam desafios e angústias. O ensino que leva em conta essas práticas e temas favorece o engajamento do estudante e, portanto, a aprendizagem significativa, condição essencial para que o estudante possa entender as organizações da linguagem como modos de agir no mundo e de construir o futuro.

Sendo assim, se a turma revela interesse em trabalhar com piadas, esta pode ser uma boa oportunidade para que os estudantes aprendam, por exemplo, a organização deste

gênero, bem como o discurso direto, a linguagem figurada e as próprias características do humor, nas diversas formas em que ele ocorre. Seja via produção textual, seja via leitura, é através da análise linguística que o estudante vai poder constituir saberes sobre a organização e o uso crítico da linguagem. Uma vez que o efeito do humor é gerado pela sobreposição de discursos, não é raro que a piada encampe uma série de questões e problemas sociais (como o preconceito, a desigualdade de gênero, os estereótipos), oportunizando que eles possam ser discutidos em sala de aula.

Ao mobilizar o conhecimento sobre a organização e expressão das diferentes linguagens, a escola estará criando condições para a efetivação dos direitos de aprendizagem 3 (que diz respeito à compreensão, apropriação e uso de várias formas de linguagem) e 7 (referente à construção e apropriação de ferramentas conceituais e procedimentais).

**b) O conhecimento sobre a *cultura patrimonializada* local, nacional e internacional**

A patrimonialização, como prática social, consiste na condução de um bem, recurso ou manifestação à condição de patrimônio, envolvendo, portanto, processos de valorização e salvaguarda do objeto em questão. Por ser uma prática social historicamente situada, o processo de patrimonialização de determinado bem, recurso ou manifestação está sempre envolto em ideologias e interesses, na medida em que compreende a atuação de sujeitos específicos ou grupos personalizados na figura do Estado, de empresas, de entidades ou de comunidades. A mobilização de conhecimento sobre a cultura patrimonializada, na atividade educativa, implica, portanto, em o estudante tanto poder travar contato com os objetos patrimonializados, quanto poder ter acesso às questões envolvidas no próprio processo de patrimonialização.

No que tange às linguagens, trata-se do conhecimento sobre as configurações/codificações específicas, historicamente construídas, que implicam em possibilidades de ser, ver, sentir e atuar no mundo. Inclui tanto as expressões culturais reconhecidas como patrimônios imateriais por instituições como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), ou o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) - apenas para mencionar algumas, as Expressões Orais e Gráficas dos Wajápio, o Frevo, o Samba de Roda do Recôncavo Baiano, a roda de capoeira - como também línguas, formas de expressão, celebrações, danças populares, jogos, lendas, músicas, costumes e outras tradições que, ainda não institucionalizadas, as comunidades ou grupos as transmitem de geração a geração, recriando-as coletivamente, ao longo do tempo.

Nesse sentido, se entende que os estudantes devem ter a oportunidade de vivenciar, apropriar-se, conhecer e apreciar, nas suas diversas formas de codificação e significação

social, as diferentes práticas de linguagem que integram o patrimônio cultural, local, brasileiro e mundial. Assim, os estudantes podem ter a possibilidade de entender e experimentar práticas artísticas, corporais, festivas, folclóricas, linguísticas, literárias, como modos de compreensão da realidade e de expressão de sentidos, emoções, ideias e experiências do ser humano na vida social e de manifestação de identidades e culturas de diferentes grupos sociais e períodos históricos específicos. O acesso às diferentes manifestações culturais implica em abrir as portas a diferentes formas de viver, pensar e sentir; é cultivar atitudes que valorizem a pluralidade como expressão genuína da riqueza da comunidade humana e o respeito à diversidade.

Desse modo, a atividade educativa no componente **Arte** envolve o conhecimento do repertório das linguagens e práticas artísticas – música, teatro, dança, as artes visuais, as artes digitais - dos diferentes períodos e culturas, mediante a apreciação, tanto de obras artísticas - como marcos históricos – quanto das diversas manifestações registradas na memória e incorporadas nas práticas das comunidades. Envolve, ainda, performances<sup>3</sup>, dissolvendo fronteiras e hierarquias entre as denominadas “cultura popular” e “cultura erudita”, ou ainda, entre o papel do artista e o papel do expectador; o acesso à História da Arte, brasileira e mundial, mediante o trânsito pelos aparelhos culturais instituídos que imprimem materialidade, historicidade e disponibilizam o registro das manifestações das expressões artísticas. Além disso, tais conhecimentos necessitariam ser desdobrados, visando a vivência e compreensão da forma, das estruturas, dos gêneros, estilos, escutas, bem como o movimentos das paisagens estéticas e artísticas. Destaca-se, assim, a perspectiva de que as práticas artísticas são fruto da experiência humana vivida concretamente em uma multiplicidade de contextos conectados. Pensado dessa forma, o ensino da **Arte** está relacionado com o desenvolvimento da sensibilidade, da criatividade, do senso estético, bem como com habilidades técnicas para o mundo do trabalho.

A partir do que está posto sobre a importância do conhecimento da cultura patrimonializada, no âmbito da **Arte**, requer-se transitar pelo espaço e tempo relacionados com o respectivo contexto escolar. A atual estrutura não favorece esse trânsito pelo espaço urbano e nem mesmo pelo bairro para se abordar o que é patrimônio cultural, a partir de uma concretude. Portanto, prevalece o que está instituído como patrimônio artístico, sem se ampliar essa vivência ou conceito. Desta forma, produções contemporâneas ou mesmo da cultura popular pouco adentram o contexto escolar. Prevalece a reprodução de formas de

---

<sup>3</sup> Mesmo nessa vasta escala de participação, o todo das performances - artística, ritual, esportiva e de entretenimento - constitui apenas uma parte de uma larga categoria das performances. A abordagem performativa do mundo comprehende-o como um lugar em que se reúnem ideias e ações.

abordar os conhecimentos da Arte, quando não são reduzidos a atividades descontextualizadas.

Uma proposição prática seria trazer, mediante diferentes suportes (filme, gravações, visitas virtuais, um artista local), uma obra artística de reconhecimento de cada uma das especificidades - Música, Teatro, Dança e Artes Visuais - para se promover momentos de fruição, reflexão, produção de textos sobre as impressões subjetivas, pesquisa histórica, estrutura da obra, enfim, uma gama de possibilidades que, mediante proposta sistematizada, pode ser desenvolvida como processo educativo.

As práticas corporais, entendidas, na **Educação Física**, como um conjunto de práticas sociais com envolvimento essencial do movimento corporal, portadoras de uma codificação específica e vinculadas ao lazer, ao entretenimento, e/ou ao cuidado com o corpo e a saúde, constituem o patrimônio imaterial da humanidade. Estas práticas fazem parte das manifestações culturais dos mais diferentes grupos sociais e ocupam um espaço social relevante, já que a maioria destes grupos, com suas diferentes formas e dinâmicas, as têm criado, conservado, transmitido e transformado. Nesta perspectiva, o componente curricular da Educação Física possibilita que os estudantes apreciem e desfrutem a pluralidade de práticas corporais, compreendendo suas características e a diversidade de significados vinculados à origem e à inserção em diferentes épocas e contextos socioculturais. E, na mesma linha, propõe aos estudantes envolverem-se na preservação de manifestações da cultura corporal de movimento e de outras épocas como forma de constituir a memória cultural e torná-la acessível às novas gerações.

As práticas corporais são manifestações culturais em constante mudança. No entanto, algumas permanecem, numa dada cultura, por longos períodos de tempo, marcando várias gerações. Algumas dessas práticas são características de determinadas regiões ou populações e constituem seu patrimônio cultural, desempenhando papel importante na constituição das identidades. A Educação Física tematiza essas práticas, enfatizando seu enraizamento contextual e, nos casos específicos, os movimentos de apropriação e expansão para outras regiões e culturas. Também problematiza a apropriação de muitas práticas a partir da lógica da indústria cultural, que as transforma em bens de consumo na lógica da mercadoria.

A Educação Física, por exemplo, através de projetos de ensino específicos, promove o resgate dos jogos praticados por outras gerações, discutindo seus significados e as relações com as formas presentes e a importância de sua preservação para as futuras gerações. De forma similar, tematiza manifestações do folclore brasileiro de diferentes regiões do país, que se materializam, por exemplo, em forma de bailes populares, conhecendo tanto suas características expressivas (estrutura rítmica, passos, coreografias) como os significados

atribuídos nas comunidades de origem e sua recontextualização, em diferentes épocas e lugares.

Por meio do componente curricular **Línguas Estrangeiras**, o estudante tem a oportunidade de reconhecer que a cultura, tradicionalmente, possui uma origem sociohistórica e geográfica que representa maneiras de compreender o mundo. No entanto, estas questões são cada vez mais passíveis de alteração, adaptação e modificação, em função dos fluxos transculturais que perpassam a linguagem. Isto pode ser visto nos empréstimos linguísticos e, mais enfaticamente, com o *code-meshing*, como por exemplo, em músicas no estilo *hip-hop*, nas quais se usam várias línguas em uma mesma composição, apagando as fronteiras geográficas que se costumam impor entre as línguas. Por conseguinte, os movimentos de deslocamento relacionados às questões locais, nacionais e internacionais, estão em constante modificação e se relocalizam, transformando-se em elementos híbridos e desafiando concepções territorializadas das línguas, como objetos de posse exclusivos de determinados países e nações. O processo de mistura do “velho” com o “novo”, do “local” com o “estrangeiro”, se torna um espaço de inovação cultural. As línguas e os discursos se movem entre espaços, em meio às regras, normas, hábitos e convenções de diferentes práticas sociais, em diferentes modalidades de linguagem. Sob essa ótica, os aspectos locais, nacionais e internacionais não mais são considerados como fixos ou homogêneos, mas são vistos como elementos integrantes deste fluxo da globalização ou da translocalização.

No entanto, são recorrentes as práticas pedagógicas que tratam a cultura a partir de um viés monológico e monolítico. Isso quer dizer que a visão predominante é a de que existe uma forma correta de se falar ou usar uma língua, sendo todas as outras variações entendidas como menores ou deficitárias. A forma entendida como correta é aquela validada institucionalmente e, assim, tida como culta. O padrão socialmente validado como culto é, portanto, idealizado, uma vez que o certo e o errado são pensados a partir da dimensão formal da língua, sendo esta abstraída de seu contexto de uso. Desse modo, podemos observar a primazia da forma, em detrimento da construção de sentidos, que se materializa somente em situações específicas e situadas de uso da linguagem. Visões desta ordem permitem que estudemos a gramática e o léxico, por exemplo, determinando o que é certo e o que é errado, sem levarmos em consideração o contexto e os falantes, ou seja, as situações concretas de uso da língua. Nessa perspectiva, pode-se também trabalhar a gramática ou o léxico como conjuntos de regras e palavras universalmente válidos, independentemente dos textos (orais, escritos, imagéticos, digitais, entre outros) e atividades sociais aos quais estão necessariamente atrelados para que possa haver comunicação entre as pessoas.

Visões dessa natureza estão geralmente atreladas a um entendimento de cultura como um conjunto de costumes e tradições que são típicas de um povo, sem admitir variação ou diversidade, uma vez que são desconsideradas as situações contextuais às quais as práticas culturais encontram-se necessariamente vinculadas. Deste modo, a cultura passa a ser vista como um produto acabado e fechado, que pode designar e generalizar o modo de ser e de viver de todo um povo, dando margem à criação de estereótipos. Nas práticas escolares ligadas a essa perspectiva, é comum estudarmos as características de toda uma nação, fazendo com que o foco seja sempre o caráter descritivo e informativo do que está sendo entendido como cultura. Nesta direção, são também institucionalizadas formas compreendidas como cultas ou canônicas em relação à cultura, sendo todas as outras práticas ou expressões culturais vistas como deficientes ou destituídas de valor. As práticas culturais valorizadas são também vistas como puras, ou seja, como algo que é pré-definido, que existe independentemente das relações sociais, algo que não muda e não se mistura. Esta perspectiva dá vazão, portanto, à (re)produção de preconceitos. Práticas pedagógicas orientadas por uma visão de língua e cultura como prática social situada implicam o questionamento de visões fechadas, como as supramencionadas. Implicam, portanto, a problematização dos falares e das culturas em uma diversidade de dimensões, entre elas, aquela em que a língua e a cultura nos dão o sentimento de pertencimento a uma nação, bem como aquelas em que este sentimento de pertencimento se materializa em relação a grupos menores, envolvendo, ainda, marcas identitárias em termos mais pessoais e individualizados, sem que o coletivo seja totalmente descaracterizado ou descartado. Práticas culturais entendidas como canônicas são trabalhadas juntamente a práticas culturais vistas como populares e de massa, de modo mais horizontal, ou seja, menos normatizado e hierarquizado, permitindo a problematização das condições para que essas práticas ocorram e, assim, das ideologias que circulam em meio a elas. Da mesma forma, a diversidade é acatada e problematizada nas práticas linguísticas, a partir da compreensão das condições sob as quais se produzem os mais diversos falares em uma determinada língua.

As produções cinematográficas, musicais e teatrais podem contribuir para o enriquecimento das aulas de Língua Estrangeira se as práticas forem planejadas para análise, discussão e reflexão, em vez de práticas como assistir a um filme estrangeiro no horário da aula, ou simplesmente cantar uma música na língua-alvo nos minutos finais das aulas. O gosto dos estudantes por essas artes pode ser explorado para desenvolvimento linguístico e cultural, libertando-os das práticas que as utilizam apenas para o preenchimento do tempo, já escasso, das aulas de Língua Estrangeira.

No âmbito da **Língua Portuguesa**, o conhecimento sobre o patrimônio cultural compreende o acesso e reflexão tanto a práticas de linguagem historicamente visibilizadas

na sociedade (tais como ler um texto literário, visitar exposições em museus, assistir a filmes no cinema), quanto a práticas que foram invisibilizadas e marginalizadas (benzeduras, música indígena, *funk*, *grafite*, *rap*). O conhecimento sobre o processo de patrimonialização compreende, também, a reflexão sobre a cultura de massa, suas formas, seu *status*. Neste conhecimento está implícita, além disso, a reflexão sobre as produções dos estudantes como atos culturais que constituem história (do estudante, do colégio, do bairro, etc.), conforme o tipo de prática e a valorização que lhe é atribuída ou reivindicada. As próprias línguas e suas variáveis são patrimônios e, como tal, é possível refletir sobre o modo como elas identificam e hierarquizam grupos e balizam culturas, colocando o desafio da horizontalização das vivências culturais para além dos grupos sociais de origem dos sujeitos.

Em Língua Portuguesa, pode-se trabalhar com as práticas patrimonializadas ou patrimonializáveis da escola, e aquelas correntes na sociedade (locais ou globais). Na escola, muitas vezes, se tem trabalhado com práticas atreladas a datas comemorativas, a exemplo do que se verifica numa escola específica, conforme seu *site* (referente ao mês de maio): 01 - dia mundial do trabalho; 09 - homenagem às mães na nossa escola; 11 - dia das mães no Brasil; 13 - dia da abolição dos escravos no Brasil; 15 - dia da assistente social; 17 - dia internacional das comunicações e telecomunicações; 21 - dia da língua nacional; 25 - dia da indústria. Esse tipo de agenda espelha uma prática reprodutora do culto às datas, não oferecendo as melhores oportunidades de uma ação social autoral dos estudantes. O trabalho com as práticas patrimonializadas da escola envolve uma retomada dos eventos históricos, a reflexão sobre este perfil historicamente constituído e a construção de novas práticas. À medida que os estudantes possam construir um jornal da escola, por exemplo, vai se constituindo um patrimônio que identifica aquele espaço e confere corpo à ação dos sujeitos que ali ingressam. São outros exemplos de práticas que podem se constituir em patrimônios da escola: os programas de uma rádio escolar; as exposições; as rodas de debates e os circuitos de palestras que ganham identidade e alcançam repercussão na comunidade escolar; os movimentos artísticos e políticos (a produção de poesias de determinado tipo, por exemplo, gerando um engajamento que passa de uma turma a outra, ao longo dos anos); e, ainda, as atividades do grêmio estudantil.

Em termos das práticas correntes na sociedade que adentram a escola, pode-se trabalhar em termos de leitura, reflexão, apreciação, tanto com um movimento local (de samba, poesia, *hip hop*, por exemplo), quanto com práticas mais globais (como a literatura do país ou estrangeira; clássicos dos quadrinhos, do teatro, do cinema).

A atividade educativa centrada nesse conhecimento sobre as manifestações patrimonializadas se articula ao direito de aprendizagem 4, ou seja, ao acesso crítico a patrimônios.

### c) O conhecimento sobre a *diversidade das linguagens*

A diversidade cultural traz no seu bojo diferentes formas de conhecimentos, experiências, valores e interesses humanos. Ela está ligada à construção das identidades socioculturais, à consequente valorização e/ou desvalorização de grupos sociais e às suas inserções nos processos políticos, éticos e estéticos. O trato da diversidade constitui uma importante questão, uma vez que está ligada à reflexão sobre a prevalência das concepções que valorizam a cultura eurocêntrica e colonialista em detrimento de outras culturas, muitas vezes invisibilizadas e desvalorizadas, inclusive na dimensão da economia da cultura.

A tematização desses conhecimentos na escola implica na possibilidade de os estudantes aprenderem a respeitar e valorizar a diversidade das práticas sociais, culturais, religiosas, políticas e econômicas de construção de sentidos em diferentes contextos, e de poderem ver respeitadas e valorizadas as configurações estéticas e culturais específicas de linguagem que constroem e traduzem significados, em suas respectivas comunidades e grupos sociais. Trata-se, neste caso, de a escola não impor ao estudante uma determinada codificação cultural como única possibilidade frente a outras. Trata-se, do mesmo modo, de oportunizar que o professor e outros membros da comunidade escolar também possam expressar e negociar os termos das suas perspectivas e identidades.

Diferentes manifestações estéticas de linguagens circulam socialmente com diferentes graus de legitimação nos estratos sociais. O estudante traz consigo, para a escola, estas manifestações que o constituem como sujeito e coletividade. Um dos desafios que se colocam para a escola frente a tal realidade é reconhecer a legitimidade da constituição que o estudante traz para o ambiente escolar, considerando que a sua construção de conhecimento passa pelo olhar individual em relação à diversidade humana, sendo necessário, portanto, contemplar tanto aspectos identitários particulares e individuais, quanto coletivos e sociais. Outro desafio é pôr em relação, pela discussão, pelo compartilhamento e pela consideração do outro, esses sujeitos e seus acervos de práticas de linguagem, a fim de que possam informar um ao outro e (trans)formar-se no processo de contato. Assim, é necessário que o estudante não apenas se veja reconhecido pelo outro, mas também que lhe seja assegurada a possibilidade de perceber o mundo dos outros, as diferenças e semelhanças entre os diversos mundos e a legitimidade social de cada um em contextos específicos de prática.

Em termos do conhecimento sobre a diversidade de linguagens, o componente curricular da **Arte** relaciona aspectos que estruturam uma produção artística (a partir das habilidades e experiências do estudante) com o conhecimento historicizado sobre a produção artística, mediante processos de criação, tais como a composição de performances musicais, coreográficas, cênicas, visuais e plásticas, audiovisuais e midiáticas. A produção do conhecimento em Arte necessita estar voltada para os sujeitos que produzem o objeto artístico no âmbito de seus contextos e interesses, relativizando ideais e valores estéticos e buscando estruturar a produção artística, os processos de criação e recriação a partir das experiências e vivências socioculturais trazidas pelos estudantes. A gama de conhecimento a ser considerado pelas linguagens artísticas é de ampla abrangência e pressupõe uma abordagem articulada com diferentes práticas, envolvendo repertórios que os estudantes trazem de suas comunidades bem como aqueles que são considerados como patrimônio da humanidade. Tal agenciamento deve propiciar, ainda, o trânsito pelos equipamentos culturais, entendidos como espaços educativos. Assim, os estudantes devem ser considerados portadores de cultura, valorizando-se as trocas entre eles e entre educadores, animadores culturais, comunidade, imprimindo um horizonte ampliado para a escola. Trata-se, portanto, de entender as escolas como redes epistemológicas estruturadas a partir de relações de saberes sem hierarquia com os contextos culturais envolvidos.

Atualmente, a diversidade de linguagens artísticas não é desenvolvida no contexto escolar por falta de professores formados nas linguagens específicas. Ainda se mantém a polivalência, o que enfraquece o ensino no que concerne à estrutura, forma, conteúdo, significado simbólico e material de cada modalidade artística.

Uma proposição prática seria a montagem de um teatro musical envolvendo os estudantes e comunidade, interna e externa, como foco da produção do texto musical e teatral, a produção do cenário, da sonoplastia, enfim, de componentes eleitos pelos autores para figurarem nessa produção. Tal atividade requer elaboração de um projeto coletivo, de negociação, participação da gestão escolar e tantas variáveis que trarão a identidade local para essa atividade.

A **Educação Física** aborda as práticas corporais como manifestações de cultura. Nesta perspectiva, ao tematizá-las, destaca sua dimensão histórica e contingente, bem como evidencia a provisoriação dos conhecimentos e sentidos a elas atrelados. Nas aulas do componente, se revela que as práticas corporais mudam em termos da forma, dos produtores, dos atores, dos significados e da função, de acordo com as transformações e as características dos contextos sociohistóricos nos quais elas se inserem. Nesse sentido, as manifestações da cultura corporal de movimento são compreendidas como produtos sociais e, portanto, factíveis de serem transformados pelos sujeitos envolvidos.

Numa linha semelhante, na Educação Física, o conhecimento sobre a diversidade das linguagens também é enfocado quando as manifestações da cultura corporal de movimento das comunidades de origem dos estudantes são consideradas e valorizadas nas aulas do componente, convertendo-se em tema de estudo. Trata-se de possibilitar que os estudantes analisem a lógica interna, a origem, os processos de transformação e os sentidos que as práticas corporais têm em seu entorno social, explicitando suas particularidades e aprofundando sua compreensão.

Tradicionalmente, a Educação Física teve um olhar hierarquizante sobre as práticas corporais, entendendo que algumas eram mais dignas de serem ensinadas que outras. De alguma forma, isso levou a que determinadas práticas fossem consideradas como, inequivocamente, parte do componente, enquanto que outras não. Assim, não é difícil entender porque algumas modalidades esportivas coletivas são naturalmente aceitas como conteúdo da Educação Física e outras, como as práticas corporais circenses ou práticas corporais introspectivas, não. Além da restrição nas práticas corporais experimentadas nas aulas, é possível evidenciar que, em muitas escolas, persiste o tratamento das modalidades vivenciadas com base num sentido restrito, como é a do “ethos profissional” para os esportes, o da dimensão “cênica” para as atividades expressivas, apagando outros sentidos que essas práticas ganham quando considerado o tecido social mais amplo.

Nesse sentido, quando a Educação Física procura atender ao conhecimento sobre a *diversidade das linguagens*, busca, por exemplo, ao trabalhar o tema da dança, evidenciar não só as diferentes formas que esta prática corporal ganha, mas também, suas diversas vinculações sociais, como no caso do *funk* e das danças de rua. Também, ao tratar de uma mesma prática corporal como o futebol, ressaltará as diferentes formas de praticá-lo, o que, por sua vez, pode estar relacionado aos diferentes sentidos atribuídos à sua prática.

No caso do componente **Língua Estrangeira**, abordar a diversidade implica reconhecer um leque de práticas, tais como a problematização do conceito de estrangeiro(a), o caráter situado da linguagem, a natureza multimodal da produção e recepção (oral, escrita, semiótica), os falares diversos (variantes, sotaques), a globalização da língua, a diversidade de manifestações de línguas em contato, e nas manifestações de língua motivadas pela escolha de conteúdos de outros componentes curriculares e/ou temas diversos para nelas ensinar língua. Falar em diversidade implica reconhecer a importância que possuem os letramentos oriundos da escolarização da escrita em meios diversos, e que é incontornável restabelecer o equilíbrio com a oralidade na língua estrangeira. As aulas de Língua Estrangeira e também os materiais didáticos poderiam contemplar práticas voltadas à oralidade, de maneira situada, ou seja, que respeitem o modo como as múltiplas linguagens se materializam nas práticas sociais diversas. O ensino-aprendizagem de Língua Estrangeira, sob o viés da diversidade, pressupõe, também, a

viabilização de experiências em práticas que impliquem um contínuo exercício de deslocamento, de reconstrução de subjetividades e discursos.

Em vários contextos escolares, ainda são recorrentes atividades envolvendo tradução, leitura em voz alta, escrita de resumos e parágrafos, reprodução de diálogos ligados a situações do cotidiano, dentre outras. Pode ser observado nessas situações, portanto, o desenvolvimento de práticas pedagógicas que ainda abarcam o trabalho com textos orais e escritos, principalmente, de forma não situada, ou seja, abstráida de um contexto concreto de uso, que envolve determinados falantes, determinados propósitos e, também, em que circulam valores e ideologias específicas por meio dos textos que circulam nessas atividades sociais. O ensino de línguas, orientado pela ideia de diversidade e de linguagem como prática social, incide em expandir o trabalho com outras modalidades, priorizando-se a construção de sentidos e considerando-se as condições em que os textos são produzidos, ou seja, quem fala, com quem fala, para quê e por quê fala, bem como quais recursos são utilizados para viabilizar esta interlocução. Abarcar a diversidade de linguagens em práticas pedagógicas incide, ainda, em trabalharmos textos de diversas esferas, buscando contemplar as variadas maneiras de construção de sentidos a partir de textos de natureza distinta. Diversidade e criticidades são elementos que se sobrepõem. Assim sendo, práticas que acatam a diversidade implicam em um trabalho de problematização destas diferentes maneiras de se construírem sentidos por meio de linguagens diversas, bem como o questionamento de quais discursos e valores estão sendo veiculados a partir das mais variadas situações de comunicação, em termos sociais, culturais e identitários.

A atividade educativa no componente **Língua Portuguesa** parte, também, do reconhecimento de que na sociedade há uma multiplicidade de linguagens (entendidas como práticas e não como códigos) que se distribuem entre os grupos sociais (de *rappers*, de cientistas, de surfistas, de advogados, etc.) em estreita relação com os processos de constituição das representações de mundo, das relações e das identidades sociais. Há relações desiguais, tanto na hierarquização dos grupos (*rappers versus poetas*, por exemplo), quanto na distribuição das práticas de linguagens prestigiadas de acesso ao teatro, ao cinema, à literatura, etc. Desse modo, o conhecimento da diversidade de linguagens torna-se um fator fundamental na atividade educativa, uma vez que favorece o acesso comparativo e problematizado a práticas de linguagem, por exemplo, a montagem de um recital, a leitura de jornais, romances, a preparação de uma exposição, de um jornal, de um *show de rap* e, no interior destas práticas, o acesso às próprias variedades linguísticas, em termos das classes sociais, das regiões, do tempo decorrido.

Um conhecimento sobre a diversidade em Língua Portuguesa envolve, por um lado, a ampliação das práticas e, por outro, a experimentação do diferente e a comparação das

realidades. Em termos do primeiro, pode-se citar, por exemplo, o conhecimento dos estudantes sobre as práticas digitais. Muitas vezes, eles/elas leem e postam em redes sociais, mas não dominam práticas básicas relacionadas a um gênero tão importante para a cidadania e o trabalho, como o e-mail; não sabem, por exemplo, como anexar um arquivo.

As atividades de um determinado projeto (como a montagem de uma exposição de fotografias) podem oferecer excelentes oportunidades de ampliação de práticas de linguagem específicas (pontuação, uso de letras maiúsculas, registros formal e informal, convenções de gêneros como o catálogo de exposição, o retrato fotográfico, a paisagem fotográfica, o cartaz), quanto ensejar a participação em um circuito de exposições. Como diz o rapper paulistano Criolo, numa clara menção à relação entre culturas e classes sociais: “Cartola virá que eu vi/ Tão lindo e forte e belo como Muhammad Ali/ [...] Dez mil pessoas numa favela, na quermesse do Campão/ Di Cavalcanti, Oiticica e Frida Kahlo/ Têm o mesmo valor que a benzedeira do bairro?/ Disse que não/ Ali o recém-formado entende/ Não vou esperar você ficar doente.../ Cantar rap nunca foi pra homem fraco/ Saber a hora de parar é pra homem sábio.../ Vacilou no jab, fio, é Iona!/ Criolo Doido não é garapa/ A ideia é rápida mais soma” (Música “Sucrilho”, do álbum “Nó na orelha”).

O conhecimento sobre a diversidade de linguagens também está presente na relação entre língua materna e língua(s) estrangeira(s), no que tange à atividade pedagógica voltada, dentre outras línguas, para a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e para as línguas indígenas. Neste caso, diferentes contextos de ensino e aprendizagem emergem. Em uma comunidade indígena, por exemplo, a Língua Portuguesa será tematizada como segunda língua, havendo também situações onde o indígena ingressa com sua língua materna em uma comunidade que tem a Língua Portuguesa como primeira língua, colocando-se toda uma especificidade para a atividade educativa. Estas situações se verificam em muitas comunidades, tais como as dos surdos que utilizam a Libras ou a dos descendentes de alemão que falam o Pomerano.

Ao mobilizar esses conhecimentos na atividade educativa, a escola cria condições para a efetivação dos direitos de aprendizagem: 1) (referente à pluralidade de práticas e valores socioculturais), 2) (concernente aos conhecimentos do estudante e sua relação com a experiência escolar) e 8) (que diz respeito à historicidade e provisoriação do conhecimento).

**d) O conhecimento sobre a *naturalização/desnaturalização* das linguagens nas práticas sociais**

As linguagens se constituem como práticas históricas e sociais e, deste modo, trazem em seu bojo relações de poder que se estabelecem em luta por hegemonia, como por exemplo, as de colonização, de ocidentalização, de gênero, étnico-raciais, entre outras. No decorrer da história, e, portanto, como resultado do exercício do poder, certas explicações de mundo ganham caráter de verdades inquestionáveis, como se fossem fenômenos da natureza. Para que um grupo se torne dominante, ele precisa ganhar adeptos até que possa tornar-se hegemônico ideologicamente. Neste processo é que aparece a desvalorização de certas categorias de conhecimentos e práticas, bem como o enaltecimento de outras. Trabalhar com tais aspectos dos conhecimentos, na escola, na área de linguagens, implica oportunizar aos estudantes o reconhecimento da base social e histórica das configurações que as manifestações das linguagens adquirem nas sociedades contemporâneas, desenvolvendo, assim, uma dimensão crítica para os conhecimentos e formas de conhecer, de modo que cada estudante possa perceber-se, ao mesmo tempo, como produto e produtor de linguagens.

Uma das formas de viabilizar a construção e o acesso a esses conhecimentos consiste em os estudantes terem a possibilidade de comparar realidades e seus pontos de partida ou pressupostos, de modo que consigam desnaturalizar as representações postas que, muitas vezes, favorecem práticas discriminatórias, marcadamente desiguais. Outra forma de fazê-lo é proporcionar aos estudantes a reflexão que vai do sujeito para a história, com o propósito de fazer com que eles se vejam como participantes ativos dos processos sociohistóricos, à medida em que se veem constituídos e constituintes das práticas as quais têm acesso, ou das quais estão afastados. Um terceiro modo de mobilizar este conhecimento na atividade educativa é oportunizar aos estudantes uma reflexão sobre sua participação na construção de práticas, nos planos global e local, com o propósito de vislumbrar relações menos desiguais.

O conhecimento sobre a naturalização/desnaturalização das linguagens no componente **Arte** envolve o trabalho com a produção do conhecimento que problematize a exclusividade do paradigma eurocêntrico, grandes generalizações que ditam valores, gêneros estéticos, bem como obras artísticas consagradas, universalizadas e sacralizadas, propondo um olhar para outros artefatos e manifestações artísticas, valorizando o espaço social e as diferentes tradições em que são produzidas. Significa também relativizar o valor simbólico e material que orienta a hierarquização de obras e artistas, hierarquia esta instituída pelas relações assimétricas de poder na textura social. Não se quer aqui negar a importância da tradição da arte europeia ocidental e, muito menos, o seu valor, mas questionar o estereótipo a ela atribuído como a “arte culta”, em detrimento de manifestações de outras culturas. Trata-se de romper com a visão colonialista. Vale destacar, ainda, que gostos, capacidades e apreciações que se apresentam como naturais são frutos de relações sociais desiguais.

As implicações para o campo epistemológico da educação em Arte incidem numa visão que reconheça a produção de conhecimento como acolhedora do múltiplo contexto da realidade social, dissolvendo categorias hierárquicas de valores culturais. Para tanto é preciso refletir sobre as categorias dominantes, de mérito artístico e pedagógico, questionando, problematizando, borrando os limites das estruturas de avaliação e julgamento de práticas artísticas. Faz-se necessário, também, reexaminar as relações entre o conhecimento da cultura popular e o conhecimento estabelecido pela Academia. Tal postura se refletirá nas metodologias escolhidas, nas quais o protagonismo dos envolvidos é fundamental no processo de escolha e de comprometimento com a produção do conhecimento artístico. O repertório vindo das escolhas dos envolvidos - e negociado - contextualiza o aprendizado, contribuindo para a noção de pertencimento e identidade dos indivíduos e grupos.

Apesar do discurso da diversidade cultural ser recorrente, o que se percebe na escola é ainda a naturalização dos padrões eurocêntricos. Pouco se estuda da arte e cultura latino-americanas e da produção cultural da periferia, por exemplo. A rica cultura brasileira não circula pelo país, ficando retida nos seus locais de produção. Assim, a escola tende a reproduzir no microcosmo o que se naturaliza no macro.

Com as plataformas digitais, propor uma criação artística em tempo real, mas em espaços geográficos diferentes e distantes, seria uma forma de promover ativa ação-reflexão-ação sobre processos de produção cultural de artefatos artísticos, de diferentes naturezas. Numa linha um pouco diferente, pesquisar como determinadas manifestações culturais, hoje consagradas, foram significadas em diferentes épocas, é outra estratégia para evidenciar a dimensão contextual dos significados atribuídos às manifestações artísticas. Por exemplo, pesquisar o movimento que levou a que o grafite deixasse de ser olhado quase como um ato de “vandalismo” e passasse a integrar o circuito artístico tradicional (museus, exposições, etc.) é uma forma de mostrar a transformação do olhar sobre uma determinada expressão artística.

O componente curricular da **Educação Física** tematiza a naturalização/desnaturalização das manifestações culturais quando possibilita que os estudantes acedam a conhecimentos sobre a origem e a dinâmica de transformação das representações e práticas sociais que constituem a cultura corporal de movimento, seus vínculos com a organização da vida, coletiva e individual, e com os agentes sociais envolvidos em sua produção (Estado, mercado, mídia, instituições esportivas, organizações sociais, etc.). Ainda, quando leva aos estudantes a perceberem o corpo e suas possibilidades de ação como produto dos processos de socialização pelos quais passaram, e não como expressão apenas de uma predisposição biológica.

Nesse sentido, a Educação Física também tem uma contribuição específica quando utiliza as práticas corporais como instrumento de acesso a outras culturas, colocando o estudante frente a crenças, atitudes e valores diferentes dos compartilhados, convidando-o a refletir sobre a cultura própria, revisar as relações de pertencimento (identidades) e valorizar a pluralidade sociocultural. Trata-se de os estudantes perceberem a cultura de movimento corporal local, ou mesmo do país, como uma manifestação específica, entre outras possíveis.

As práticas tradicionais de ensino da Educação Física, contrariamente a essa ideia, se caracterizam por desconhecer a condição cultural das práticas corporais, abordando-as como se fossem naturais à “espécie humana”. Por este motivo, não é difícil encontrar estudantes de Ensino Médio, após ter “passado” vários anos por este componente, que continuam a pensar que o ser humano nasceu fazendo esporte, já que desde as cavernas corria e saltava, assim como utilizava arcos e flechas, lanças e pedras para caçar animais e defender-se de outros grupos. Estas ideias naturalizadas, não apenas se dão no campo das práticas corporais, mas em outras concepções centrais da Educação Física, como a do corpo. Da forma que estas dimensões são tratadas (muitas vezes de maneira tácita), os estudantes têm dificuldades para perceber que, tanto as práticas corporais que realizam, quanto as possibilidades que têm de moverem-se e de sentir, foram socialmente constituídas e, portanto, estão atravessadas, entre outras, pelas condições de classe, gênero, etnia.

Diferente da forma de trabalho descrita acima, a Educação Física contribui com a desnaturalização das práticas de linguagem quando, entre outras possibilidades, propicia que os estudantes contextualizem as manifestações da cultura corporal, no tempo e no espaço, bem como nas condições sociais particulares em que surgiram e se transformaram. Nesse sentido, cada uma das práticas tematizadas na aula deveriam passar, ao longo da Educação Básica, com níveis adequados de complexidade e aprofundamento, segundo as etapas escolares, por uma *contextualização sincrônica*, que permitisse analisar a prática corporal em relação à época e à sociedade que a gerou, levando os estudantes a questionarem-se sobre: as razões da sua produção, a maneira como essa prática foi “recebida” em sua época, a forma em que se deu o acesso a ela (todo o mundo podia praticar?), as condições sociais, econômicas e culturais da sua produção e recepção, a forma com que a mesma prática corporal foi apropriada por grupos sociais diferentes. Também, cada prática corporal deveria passar por uma *contextualização diacrônica*, quer dizer, conhecer sua transformação ao longo do tempo, propiciando que surjam questões, tais como: de que forma a prática foi apropriada por outros grupos sociais em períodos posteriores? De que maneira uma determinada prática incorpora objetos e característica culturais de épocas anteriores? Nessa linha, ainda seria importante uma *contextualização*

contemporânea, considerando a inserção da prática corporal estudada na atualidade, local, regional, nacional e mundial. Nesse caso, passaria por suscitar outras questões: de que forma essa prática corporal é vista hoje em dia? Onde e quem a prática? Quais os interesses econômicos e políticos que a atravessam? Quais as características dessa prática corporal fazem com que ela seja apreciada ou valorizada num lugar, e não em outros? De que maneira cada prática corporal se relaciona com outros objetos culturais (como com a roupa, alimentos, implementos, a indústria do entretenimento ou da saúde)?

Em termos do componente Língua Estrangeira, destaca-se aqui a importância de se compreender sobre os modos de aprender e de ensiná-la e, ao mesmo tempo, enfatizar a necessidade de que eles sejam problematizados. Ao tratarmos do ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras, é preciso atentar para as culturas locais de ensinar e aprender, como ponto de partida. É importante que a diversidade também se faça presente nos processos de didatização/recontextualização didática, a fim de que o processo educativo conte a pluralidade sociocultural e linguística, além dos diversos modos de aprender e ensinar em contextos brasileiros. Assim, não se pode determinar, a *exteriori*, quais escolhas metodológicas devem ser priorizadas pelos professores ao ensinar uma Língua Estrangeira em um país continental como o Brasil. As escolhas dependem das configurações de cada contexto específico e, para tanto, é importante o desenvolvimento de ações reflexivas por professores e estudantes, a fim de promover novas sensibilizações e graus variados de autonomia, reconfigurando, assim, modos de pensar, de ser e de fazer.

De modo geral, as salas de aulas parecem trabalhar as línguas como elementos “naturais”, dados, tendo um funcionamento independente das pessoas que as utilizam. As línguas costumam ser tratadas nas escolas (e na sociedade em geral) como se fossem sistemas exteriores aos seus usuários, sistemas dos quais dependeríamos para transmitir e receber sentidos, construídos por sua vez em algum lugar externo às línguas, (de)codificados nelas, contidos nas estruturas linguísticas dos textos com os quais lidamos em nossas práticas sociais. Nesta concepção, o papel dos sujeitos fica reduzido ao de reprodução dos sentidos construídos por outros indivíduos e instituições, cabendo à escola o papel de transmitir os conhecimentos legitimados por determinados grupos sociais e produzidos fora de seus muros.

Ao invés desta concepção, que parece informar as práticas de sala de aula, de modo geral, sugere-se aqui que as línguas sejam tratadas como espaços nos quais os sentidos são *construídos*, e não apenas transmitidos. Tal desnaturalização da suposta neutralidade das línguas constitui-se, num movimento importante para o desenvolvimento da atuação e da criticidade, por parte de estudantes e professores, em relação a suas práticas de construção de sentidos: uma vez entendidas como elementos sociais constitutivos de nossas identidades, conhecimentos e representações, elementos sobre os quais agimos e

que ajudamos a construir, as línguas – e em especial as línguas estrangeiras – adquirem maior relevância na participação ativa dos sujeitos nas práticas sociais, permitindo-lhes perceber, tanto os conhecimentos instituídos, quanto os não legitimados como passíveis de transformação, a partir de processos colaborativos de intervenção que podem ser iniciados e mantidos pelos sujeitos, em seus ambientes escolares.

Aqui, atividades de adaptação e tradução, por exemplo, encontram um espaço potencialmente produtivo, bem como o trabalho de legendagem ou construção de sinopses de filmes ou programas de televisão. Neste tipo de atividade, pode-se discutir com os estudantes os diferentes sentidos atribuídos aos textos e as possibilidades interpretativas construídas em torno deles, problematizando uma suposta neutralidade dos sentidos inicialmente atribuídos, negociando sentidos preferenciais e explorando implicações e desdobramentos de determinados significados.

Na atividade educativa do componente **Língua Portuguesa**, o conhecimento sobre a desnaturalização aparece quando se trabalha com a desmistificação de certos discursos, por exemplo, o discurso de que todo jornalismo é imparcial ou mesmo de que a imparcialidade seja essencial ao exercício dessa atividade, o discurso da valorização do consumo, da relação entre tecnologia e evolução humana, do sucesso social, financeiro, pessoal, como resultado unicamente da ação do indivíduo, etc. O fato de ainda circular na mídia e em diversas instituições uma concepção purista de língua (pensada como fala e escrita “corretas”), demanda que se desnaturalize na escola o conceito de “erro”, que estigmatiza os falantes das variedades populares. Não se trata de idealizar essas variedades, mas sim acolhê-las e proporcionar ao estudante uma visão estratégica, em que variedades “não padrão” e variedade “padrão” da Língua Portuguesa sejam utilizadas e pensadas, conforme as necessidades práticas e as escolhas políticas deste estudante. Assim, trata-se de possibilitar a apropriação crítica dessas variedades, em especial quanto às questões de poder envolvidas no uso da variedade padrão da Língua Portuguesa. As expectativas de isomorfia entre práticas de letramento familiar e práticas de letramento escolar, e a consequente sobrevalorização das segundas em detrimento das primeiras, também geram desigualdade de tratamento. Ao pôr em relação as práticas de letramento que circulam em diversos contextos, a escola pode favorecer que o estudante desmistifique a valoração que essas práticas adquirem socialmente.

O trabalho com a produção e/ou leitura de gêneros jornalísticos ensejam diversas oportunidades de desnaturalizar diversas representações de mundo, seja o próprio discurso da mídia, seja os temas por ela abordados. Assim, se os estudantes demonstram interesse em trabalhar com uma coluna de moda, tem-se aí a oportunidade para reflexões sobre moda e comércio, padronização e identidade, vestuário e cultura alternativa, etc. Assim, notícias, letras de música, publicidades, são exemplos de gênero que, quando

questionados, justapostos, analisados, oferecem oportunidades para um trabalho de reflexão crítica sobre a realidade. Mas, a dita “cultura alta” também deve ser questionada em suas práticas e expressões, pois é através dela que, muitas vezes, se concretizam relações bastante assimétricas na sociedade, entre sociedades, entre sujeitos sociais.

Ao mobilizar tais conhecimentos na atividade educativa, a escola cria condições para a efetivação dos direitos de aprendizagem 5 (relativo à complexidade das relações de poder e das instituições políticas), 6 (sobre a problematização das relações entre cultura, ciência, tecnologia, sociedade e ambiente), 8 (que diz respeito à historicidade como forma de desnaturalização das condições de produção, da validação dos conhecimentos), e 9 (referente ao pensamento emancipador).

#### **e) O conhecimento sobre *autoria e posicionamento* na realização da própria prática**

A escola, além de ser um espaço de contato com diversas formas de conhecimento, prioritariamente aquele historicamente constituído e legitimado, deveria possibilitar, em especial, ao estudante, o trânsito entre o espaço privado e o espaço público e, como tal, incentivar o exercício de sua cidadania, na busca da aprendizagem e construção da autoria e posicionamento no campo da ação política. Para que isso aconteça, a escola precisa constituir-se como um espaço social que estimule atitudes colaborativas, participativas e engajadas por parte dos diferentes segmentos que a compõem (estudantes, pais, professores, pedagogos, diretores, funcionários).

Em outra dimensão da autoria e posicionamento, a escola necessita propiciar ao estudante o acesso a saberes múltiplos para ampliar as referências com as quais estabelece critérios de conduta para si mesmo e a partir dos quais entende e caracteriza a conduta dos outros. As diferenças e os conflitos nas interações humanas permitem a problematização, o questionamento e a eventual revisão das formas de viver. Trata-se de favorecer, na escola, a reflexão e a sensibilização contextualizadas sobre os diversos posicionamentos frente ao mundo, os percursos de cada um, os pressupostos e implicações de ser e de agir, de maneira a favorecer a autoria de cada um sobre sua própria vida.

A Área de Linguagens, por meio de conhecimentos e práticas específicas, pode trazer ao estudante oportunidades de refletir e tematizar seus modos de existência, a fim de fomentar e qualificar suas ações de cuidado de si e dos outros. Neste sentido, os componentes curriculares desta área possibilitam ao estudante não apenas o contato com as diversas formas de conhecimento, instituídas e aceitas socialmente, mas, também, a construção colaborativa de outras formas de conhecer; assim como passar por experiências

que incrementem sua interlocução com os direitos políticos e sociais, individuais e coletivos, locais e globais. Tal contato com os conhecimentos se dá, nesta área específica, especialmente na interação crítica do estudante com textos escritos e orais, impressos e digitais<sup>4</sup>, com práticas corporais sistematizadas, com as artes em suas variadas formas expressivas (a literatura em suas várias modalidades, a dança, o teatro, a música e outras contextualizadas no seu tempo, presente e vivido).

No contato com tais conhecimentos, o estudante (re)produz sentidos, de forma mais ou menos criativa, conforme se veja mais ou menos protagonista no mundo. Em outras palavras, as práticas de linguagem, nas modalidades verbal e não verbal, envolvem, sempre, a produção de sentidos e sua atribuição a textos, objetos, fenômenos, ideias, conceitos, conhecimentos, movimentos corporais e até mesmo a pessoas. O processo de construção de sentidos é informado pelos contextos e práticas sociais que experienciamos, direta e indiretamente, em nossa vida cotidiana. A escola é um desses contextos, onde se congregam vários procedimentos interpretativos que orientam diversas formas de ser e agir.

Os conhecimentos sobre autoria e posicionamento, no caso do componente **Arte**, estão no cerne da natureza de aspectos constitutivos dessa atividade e envolvem as formas de relações sociais, o autoconhecimento e o reconhecimento do(s) outro(s), na dinâmica da cultura. Os conhecimentos em Arte, que imbricam com a autoria, envolvem o exercício do olhar, da escuta, da expressão sonoro-corporal – em amplo espectro - na produção de sentidos, mediante as performances e a interpretação nas diferentes modalidades artísticas, rituais simbólicos seculares ou religiosos, manifestações das culturas tradicionais ou movimentos de vanguarda. Todas essas manifestações estão fortemente relacionadas à identidade sociocultural individual e de grupos. Tratar de autoria e posicionamento em Arte é refletir sobre processos que dão suporte à continuidade, à tradição ou inovam quando rompem com paradigmas. Tais processos são fruto de movimentos sociais que se mesclam e travam conflitos e contradições, característicos de nossa contemporaneidade. Como exemplo, podemos apontar o Movimento *Hip Hop* que traz novas fronteiras estéticas, éticas e políticas da periferia urbana, com produção artística nos seus quatro elementos: o *Rap*, trazendo a poesia, a rima, e a música; o grafite; e os DJs. Ao lado deste movimento temos o Movimento Armorial, criado por Ariano Suassuna, bem como o Centro de Tradições Gaúchas que trazem uma proposta de manutenção e reinvenção da tradição. Isso implica, portanto, o fazer artístico dos estudantes a partir de seu conhecimento e relação com o mundo, privilegiando o contexto estético e cultural, a dimensão social da prática escolar, os movimentos sociais e políticos, dos quais são exemplos: o *hip hop*, os rituais da cultura

<sup>4</sup> “Textos” são entendidos aqui como quaisquer unidades de sentido, reconhecidas como tal por determinada comunidade. Assim, um texto pode ser qualquer objeto, ideia, palavra, forma, enfim, à qual se esteja atribuindo sentido.

popular, como o Maracatu, a Festa do Boi, o Boi de Mamão, as danças tradicionalistas gaúchas, o Samba de Roda, as Cirandas, o Fandango.

A **Educação Física** cumpre a tarefa de trabalhar a dimensão da autoria e do posicionamento, no momento em que desafia os estudantes a desenvolverem ações que interfiriam na dinâmica de produção da cultura corporal de movimento local, em favor da fruição coletiva, bem como a reivindicar condições adequadas para a promoção das práticas de lazer, reconhecendo-as como uma necessidade básica do ser humano e direito do cidadão. Dentro desta perspectiva, também é necessário que o estudante acesse saberes para ampliar as referências com as quais pauta, para si mesmo, regras de conduta, da mesma forma para ampliar as referências com as quais busca mudar sua forma de ser e de atuar, segundo determinados valores, éticos e estéticos. Trata-se de favorecer a reflexão e sensibilização contextualizada sobre seus modos de vida e os cuidados de si. Neste sentido, a Educação Física propicia um conjunto de experiências e conhecimentos que permitem aos estudantes ampliar suas possibilidades de discernimento em temas como o corpo, a saúde, ou o lazer. Também oportuniza entender o universo de produção de padrões de desempenho, de saúde, de beleza, de estética corporal, disseminados na sociedade e que, muitas vezes, e sem muita clareza, regem seus valores, gostos e preferências estéticas e de consumo.

Quando consideradas as duas dimensões de autoria e posicionamento, descritas anteriormente, é possível afirmar que as práticas pedagógicas tradicionais da Educação Física não oferecem espaço para sua expressão. Na dimensão da autoria e posicionamento, no campo político, é difícil serem oferecidas na aula oportunidades para o estudante conhecer e discutir, por exemplo, sobre o lazer e as práticas corporais como direitos de todos os cidadãos, assim como as responsabilidades individuais e coletivas para conseguir melhorias nas condições estruturais para o exercício desses direitos. Na segunda dimensão, a autoria e posicionamento sobre a própria vida, temos, por um lado, a não tematização desta dimensão ou, por outro, intervenções pedagógicas centradas na divulgação do “modo correto de se viver”, onde, na maioria das vezes, se enfatiza soluções individuais – principalmente, por meio da prática de atividades físicas e cuidados nutricionais – para obtenção de uma vida saudável.

As práticas pedagógicas na Educação Física, para dar conta desta dimensão do conhecimento, podem ser orientadas, por exemplo, como já acontecem em algumas escolas, para os estudantes conhecerem as condições oferecidas no bairro para práticas de lazer e/ou esportivas. A experiência pode ganhar o formato de uma ou mais unidades didáticas, nos anos finais do Ensino Fundamental e/ou no Ensino Médio, no qual os estudantes são desafiados a examinar espaços públicos de lazer disponíveis para a população local, no território onde a escola funciona, bem como questionar sobre os motivos

que levam a que tenham essa configuração (quantidade e qualidade). Nesta lógica, depois da visitar alguns desses espaços, junto com a experimentação das práticas corporais que lá podem ser desenvolvidas, é propiciado aos estudantes se envolverem em uma sistematização sobre os conhecimentos mobilizados pela unidade.

A sistematização pode começar por questões mais concretas sobre a experimentação/visitação aos espaços de lazer, para, depois, questionar elementos que não são imediatamente visíveis, como os condicionantes sociais que configuram as praças para que sejam tal como se apresentam. Nesta linha, pode-se iniciar com os estudantes: mapear os espaços públicos de lazer e práticas corporais no bairro; listar as práticas corporais e demais atividades de lazer favorecidas e prejudicadas pelas características dos locais visitados; avaliar as condições da estrutura física, higiene, e iluminação; questionar em que medida melhorias na estrutura física e equipamentos poderiam potencializar o uso dos espaços pela população para, finalmente, questionar aos estudantes a quem eles deveriam se dirigir para solicitar tais melhorias, assim como o que seria preciso fazer para encaminhar tal demanda. A partir da organização dos dados colhidos e da reflexão sobre eles, seria o momento para encaminhar as inquietudes geradas pela unidade didática para uma ação concreta, sendo várias as opções possíveis. Por exemplo, incentivá-los a escrever uma carta para os responsáveis pela manutenção das praças, informando as condições em que cada um desses locais se encontra, com a reivindicação de melhorias necessárias; organizar um mutirão para o melhoramento de um espaço público específico (pintura, varredura, plantação de flores, etc.); produção e distribuição de *folders*, na vizinhança e entre os frequentadores que não moram no bairro, com o objetivo de sensibilizá-los para o bom uso dos espaços, entre outros.

No que se refere à autoria e posicionamento sobre a própria vida, a Educação Física pode oportunizar aos estudantes aceder a um conjunto de conhecimentos, valores, atitudes, experiências, que, sem pautar normas para uma vida “correta”, lhe permitam tomar decisões mais esclarecidas sobre seu modo de vida e os cuidados de si. Nesse sentido, serão tão importantes os conhecimentos sobre os benefícios do envolvimento regular com práticas corporais e cuidados nutricionais, como sobre a complexidade de fatores coletivos e individuais que afetam o processo saúde/doença e os vínculos entre as condições de vida socialmente produzidas e as possibilidades/impossibilidades do cuidado de si e dos outros. Também é central oportunizar experiências que permitam ao estudante ampliar seus conhecimentos sobre suas possibilidades de movimento, propiciando o acesso a outras formas de vivenciar sua condição corporal para além da dimensão instrumental, por exemplo, enfatizando práticas em que as dimensões sensível e expressiva se destaquem.

Nos componentes curriculares **Língua Estrangeira** e **Língua Portuguesa**, o protagonismo do estudante em seus processos de construção de sentidos se manifesta,

explicitamente, na produção de textos, mas encontra lugar também em outras manifestações de linguagem, como é o caso da leitura, por exemplo. É importante lembrar que a construção de sentidos é uma prática social que se estabelece nas interações e se beneficia enormemente de ambientes colaborativos, nos quais se possam explicitar, problematizar, negociar e (trans)formar procedimentos interpretativos. Trata-se do interagir com o outro e, por conta de demandas dessa interação, enunciar-se deste ou daquele modo, fazendo-o por meio de um artefato cultural ou de outro (um blog, um jornal, um programa de rádio, um recital, etc.).

As aulas de **Língua Portuguesa** e **Língua Estrangeira** podem potencializar esse tipo de ambiente de constituição subjetiva quando põem em cena interações que se estabelecem como espaços de contato entre formas diversas de fazer sentido do, no e para o mundo. Ao conceber a *produção* de sentidos como algo que se dá, tanto na leitura quanto na escrita, tanto em linguagem verbal, quanto não verbal, é importante considerar, também, que o trabalho com textos é mais produtivo quando feito de forma colaborativa e quando explora modalidades variadas (textos orais, impressos, imagéticos, digitais, multimodais, etc.). O contato com diversos sentidos, com diversos procedimentos interpretativos, com diversas leituras e diversas modalidades textuais estabelece a necessidade constante de coordenar significados em relação a outros possíveis.

O ambiente plural da sala de aula é ideal para que o estudante aprenda, através do reconhecimento da multiplicidade de sentidos no mundo, a negociar suas práticas e a reconhecer como positiva a diversidade de leituras e de realidades possíveis. No trabalho colaborativo com textos, o estudante tem a oportunidade de perceber-se, não apenas como alguém capaz de construir sentidos “aceitáveis” em sua comunidade e, portanto, passíveis de legitimação social, mas, também, como alguém que precisa negociar, discutir, problematizar os sentidos que produz, a fim de viver em sociedade e aprender constantemente no contato com o outro. Isso quer dizer que a construção *colaborativa* de sentidos em sala de aula acrescenta uma dimensão de responsabilidade social ao processo interpretativo (tanto de leitura quanto de escrita/construção de textos em geral), e assim possibilita o desenvolvimento de atitudes de atuação preocupadas com o cuidado de si e dos outros. Ao vivenciar a produtividade dos sentidos construídos na interação e na colaboração com seus colegas, o estudante reconhece na escola um espaço social em que pode contribuir, efetivamente, para construir e reconstruir sentidos. Reconhece, ainda, nas aulas de **Língua Estrangeira** e **Língua Portuguesa**, ambientes produtivos para o desenvolvimento de diferentes processos de construção, problematização e negociação de significados. Para que os aspectos de autoria e posicionamento possam ser concretizados de maneira mais abrangente, é preciso que a escola valorize o desenvolvimento da língua com oportunidades de usos variados, quer sejam orais, escritos e/ou multimodais.

Práticas de sala de aula que limitam o trabalho com as línguas à inculcação de sentidos, elaborados exteriormente e legitimados por outras comunidades, que não problematizam os processos de legitimação dos conhecimentos e formas de conhecer, que não flexibilizam os processos de construção de sentidos e não estimulam a autoria e a criticidade por parte de estudantes e professores, tendem a formar uma população alheia aos processos de construção democrática da sociedade. Tais práticas que, por vezes, se encontram nos ambientes escolares, precisam ser questionadas em seus pressupostos e implicações, a fim de que se possa incentivar a formação de sujeitos críticos que se reconheçam como membros ativos da sociedade, capazes de (re)construir sentidos em suas práticas sociais e, não apenas reconhecer a importância das línguas na sociedade, mas, também, se sentirem capazes de fazer uso de diversos procedimentos de construção de sentidos em sua participação social.

As práticas de sala de aula de língua, seja ela materna ou estrangeira, podem incentivar a autoria e posicionamento de estudantes e professores ao comparar textos de diferentes modalidades, aos quais possam ser atribuídas diferentes visões de mundo, evidenciando a autoria nas interpretações que os leitores constroem para os textos, buscando nos processos interpretativos indicações dos entendimentos que permitem certos sentidos e silenciam outros, explorando as implicações para a vida em sociedade dos diversos sentidos conferidos aos textos.

Nesta perspectiva, o desenvolvimento da autoria implica na aprendizagem de diversas formas de gerenciar a própria voz e sua relação com outras vozes. Deste modo, quando o estudante produz um artigo de opinião, precisa recorrer a outros pontos de vista como forma de defender e construir o seu próprio ponto de vista. Isto não é diferente quando produz ou lê contos, notícias, e-mails. É importante, nestes casos, que o estudante tenha a oportunidade de refletir sobre o papel que ocupa. Um exemplo é quando a turma produz um jornal escolar, com notícias e reportagens. Ao produzir os textos, pode se assumir como jornalistas mirins ou como estudantes, ou como militantes de um determinado movimento social. São posições autorais que se configuram bem distintas, produzindo relações com o leitor, também distintas, e atuações no mundo com sentidos diversos. Quando se encampa o papel de jornalista mirim, neste caso, corre-se o risco de criar um culto à mídia, mais do que a reflexão sobre ela.

Ao mobilizar esses conhecimentos na atividade educativa, a escola cria condições para a efetivação dos direitos de aprendizagem 8 (que diz respeito à historicidade como forma de desnaturalização das condições de produção, da validação dos conhecimentos), 9 (referente ao pensamento emancipador), 10

(que diz respeito ao desenvolvimento de práticas refletidas orientadas ao cuidado de si) e 13 (sobre a vivência no espaço escolar de experiências intencionalmente organizadas que considerem os interesses específicos dos estudantes).

**f) O conhecimento sobre o mundo globalizado, transcultural e digital e as práticas de linguagem**

No mundo contemporâneo, em função dos embates em torno dos modelos econômicos e sociais, em torno de diferentes formas de compreender e construir identidades, assim como em função das transformações decorrentes das tecnologias de comunicação e locomoção, configurou-se uma série específica de práticas e problemas sociais. A área de Linguagens, tanto aporta conhecimentos sobre este mundo, quanto tematiza as práticas neste contexto, favorecendo a imersão de um sujeito engajado nos debates, problemas e possibilidades do mundo atual globalizado, transcultural e digital. O conhecimento sobre tais práticas afeta diretamente as reflexões do estudante, em termos do papel que ele desempenha nas esferas profissionais e da cidadania.

A relação da cultura com o desenvolvimento humano e, portanto, com os direitos, requer o reconhecimento de que se trata de transpor a noção de que a cultura e a arte, nesta perspectiva, exigem um entendimento mais descentralizado de desenvolvimento, de direito e de cultura, como uma prática social transversal, globalizadora, fundamental para a vida humana. As novas mestiçagens presentes no século XXI, tanto em termos de relações entre culturas, grupos étnicos, sociais, etc., misturam contextos em tempo real, pela potência do contexto virtual, trazendo uma nova experiência na relação espaço-tempo. Para a Arte, representa um impacto e um alargamento de fronteiras, imponderável. Considerando que o espaço virtual rompe também delimitações da zona de conforto, trazendo o diferente, o desconhecido, podemos entender que se trata de uma ruptura que pode trazer o deslumbramento, o conflito, o desconforto, inclusive o medo diante de outros valores simbólicos. Então, tais fronteiras estão sendo alteradas e, assim, refletir e entender suas características é fundamental para os estudantes transitarem e se inserirem no mundo contemporâneo, com uma percepção aguçada e refinada pelo exercício da crítica. Em relação ao acesso à cultura por meio das novas tecnologias, pode-se dizer que tal prática promove a proximidade transcultural, permitindo conhecer outras estéticas, vivenciar o estranhamento e a familiaridade com certas manifestações e, portanto, refletir sobre pares como ética e estética, sujeito e sociedade, conflitos e consensos.

Em relação à escola, o conhecimento digital é essencial, pois está no cotidiano dos estudantes pelos suportes como celulares, filmes, TV a cabo e tais suportes e tecnologias requerem novos ambientes para que os estudantes aprendam, gerem conhecimentos para

além de aceder à mera informação. Se pensarmos em uma biblioteca, já projetamos para uma midiateca; se pensarmos um espaço cênico, acionamos novas linguagens como formas presentes nas narrativas contemporâneas (vídeos, iluminação como possibilidade de projetar cenários, etc.); se pensarmos em música, podemos acionar processos de criação e estruturação musical utilizando recursos de softwares específicos que resultam em composições musicais reconhecidas, como as obras compostas para instrumentos de sons acústicos. Essas intersecções misturam verdades e crenças, processos tradicionais com a inovação, agregam novos parâmetros estéticos e, por isso, é essencial em qualquer processo educativo que se reconheça a arte e a cultura como vetores para o desenvolvimento humano.

Considerando apontamentos já feitos sobre a condição da escola em termos de infraestrutura para o ensino de Arte, aliado à falta de professores com formação específica para ensinar Música, Teatro, Dança e Artes Visuais, pode-se considerar que o que se encontra atualmente nas escolas é a precariedade do acesso a estes conhecimentos. Uma proposta prática para caminhar em direção a novos horizontes seria possibilitar visitas virtuais a museus, teatros, performances interativas nas diversas modalidades, bem como dar oportunidade ao compartilhamento de experiências artísticas, via as tecnologias digitais.

No universo de práticas sociais que integram a cultura corporal de movimento, as relações entre ciência, tecnologia, sociedade, cultura e ambiente se materializam de diversas formas. Por vezes de forma antagônicas, e outras de forma complementar. A primeira refere-se ao uso de novas tecnologias eletrônicas que atrofiam o desempenho físico, e que, simultaneamente, requerem a prática de movimentos refinados e de alto controle motor. Por outro lado, também presenciamos o crescimento substancial do uso de tecnologias para a realização de atividades tradicionais, como também o desenvolvimento de novas práticas, propiciando aos sujeitos diferentes formas de realizar velhas práticas (assim como a organização e controle de suas atividades físicas), e a ampliação das experiências corporais.

O componente curricular da **Educação Física**, ao selecionar seus conteúdos, práticas corporais que expressam, incorporam e são afetadas pelos desenvolvimentos tecnológicos contemporâneos, auxilia no entendimento do entrelaçamento entre ciência, tecnologia, sociedade, cultura e ambiente. Por exemplo, quando discute a relação entre a necessidade e possibilidades de realizar exercícios físicos e uso de máquinas e/ou implementos com tal propósito. Na mesma linha, quando problematiza o uso de medicamentos e ou complementos alimentares para atingir determinados padrões corporais.

Também quando tematiza a forma com a qual os jogos eletrônicos rivalizam com a tradição dos jogos motores, ou como as novas configurações urbanas alteram as possibilidades de práticas corporais, e como a midiatização e espetacularização das práticas

corporais (por exemplo, esporte) alteram essas mesmas práticas e as relações que estabelecemos com elas. Estes e outros exemplos configuram oportunidades pedagógicas para ampliar o conhecimento sobre o mundo globalizado, transcultural e digital.

O componente curricular da **Língua Estrangeira**, sensível ao período contemporâneo marcado pelo fenômeno da globalização intensificada pelos meios digitais, aproxima as línguas maternas e estrangeiras, viabilizando um contato que propicia espaços de aprendizagem, fazendo emergir questões da transculturalidade. A era contemporânea tem redesenhado novas identidades, novas condições de trabalho, de economia e de estrutura política. As Línguas Estrangeiras, neste contexto, exercem um papel importante ao possibilitar ao estudante a expansão de suas perspectivas interpretativas e questionar conceitos sobre identidade, língua, cultura, problematizando direitos identitários, linguísticos, culturais, sociais e políticos, bem como questionando outros pressupostos. Assim, as noções de unidade e individualidade, as totalidades e generalizações, os conceitos locais sobre conhecimento que se projetam como se fossem universais, precisam ser questionados em sua parcialidade. As Línguas Estrangeiras precisam criar espaços para a mobilização, produção e a transformação do conhecimento e da realidade com relação a questões como estas, assim como outras que impactam a realidade humana, a centralidade do trabalho na construção das relações entre pessoas e destas com o Estado, empresas e demais instituições. Tais espaços se constroem, por exemplo, através do incentivo à participação dos estudantes em situações de afinidades e comunidades de práticas que envolvam a produção de sentidos, em diversas línguas e modalidades. Nesses contextos, os estudantes podem interagir, participar e aprender num ambiente que vai além de um mero pertencimento a uma determinada comunidade, mas que estabelece um protagonismo em rede, num sistema aberto de relações que se (re)fazem continuamente, criando sempre novas oportunidades e permitindo o aprendizado constante, na interação com o outro. Tais espaços têm se caracterizado com mais evidência no mundo digital interconectado e as línguas estrangeiras encontram, neste ambiente, um papel preponderante como potencializadoras de trocas entre universos distintos de valores, conhecimentos e práticas que podem gerar novos sistemas e novos nódulos de interconexão.

Nas aulas de Língua Estrangeira, os espaços de prática com a língua têm, muitas vezes, sido limitados ao trabalho com o livro didático e com materiais impressos. No entanto, estudantes e professores podem ampliar seu universo de contato com a língua através dos espaços criados pela internet, como as redes sociais, blogs e espaços de discussão virtuais, por exemplo, sem restringir-se ao universo de escolha das editoras e autores dos livros adotados pela escola. Nos ambientes digitais, o contato com outros universos culturais, sociais e interpretativos é potencializado, assim como o são formas de ação política características de diferentes sociedades. A possibilidade de cruzar e embaçar fronteiras

entre nações, e a possibilidade de estabelecer contato com diferentes visões de mundo, são facilitadas pelo acesso cada vez mais difundido ao mundo digital: ao confrontar conhecimentos diferentes no contato com pessoas de outras cidades, regiões e países, as línguas estrangeiras permitem o questionamento dos próprios procedimentos interpretativos e, eventualmente, a construção de outros conhecimentos e formas de conhecer.

O mundo digital e o acesso à internet permitem o contato não apenas com moradores de países distantes, ou identificados comumente como “originários” da língua estudada, mas também facilitam o contato entre estudantes de cidades próximas e regiões dentro do próprio país, que, de outro modo, talvez fossem inacessíveis. Na aula de Língua Estrangeira, o contato pode dar-se, portanto, entre estudantes de países vizinhos ao Brasil, inclusive: no caso do Inglês, por exemplo, estudantes e professores brasileiros podem trocar informações com outros países da América Latina, utilizando textos em língua inglesa; na aula de Espanhol, o mesmo pode acontecer em espanhol.

Em termos da **Língua Portuguesa**, o conhecimento sobre as práticas do mundo contemporâneo implica em desencadear ações pedagógicas que favoreçam a desmistificação de certos discursos sobre a globalização, do papel das línguas e linguagens neste mundo e da própria tecnologia, muitas vezes confundida com a evolução humana e social. Considerar tal conhecimento na atividade pedagógica em Língua Portuguesa implica, também, em possibilitar o acesso às práticas de linguagens do ambiente digital em sua relação com outras linguagens e em termos de suas formas de mediação (*chat*, videomensagem, ambiente virtuais de aprendizagem, etc.). Ressalte-se que a interação globalizada é marcadamente mediada pela modalidade escrita, em sua articulação com as outras semioses. Nesses termos, nunca a escrita esteve tão presente na interação humana e nunca foi tão importante saber lidar com ela, e isso gera oportunidades de ensino e aprendizagem, seja no componente Língua Portuguesa, seja no componente Língua Estrangeira, dos diversos modos como se pode enunciar e produzir sentidos pela escrita (em *chats*, blogs, postagens, etc.). É importante, também, quanto se trabalha o conhecimento sobre as práticas globalizadas, transculturais e digitais, que o sujeito da aprendizagem possa ter acesso à reflexão sobre como as relações de poder se instauram no ambiente virtual e sobre as diferentes nuances do mundo digital, em termos do modo como impactam a dignidade humana, fazendo emergir questões éticas específicas.

Neste caso, o professor pode tanto explorar o papel da Língua Portuguesa no mundo, quanto as práticas transculturais relacionadas a esta língua. Uma das formas mais produtivas para desencadear essas reflexões é o estabelecimento de contato com escolas de outros países, seja daqueles que têm o Português como língua oficial, como Cabo Verde, Portugal, Timor Leste, seja daqueles que têm o Português como Língua Estrangeira, sendo interessante, neste caso, especialmente os países do Mercado Comum do Sul

(MERCOSUL), uma vez que neles já existem políticas oficiais de ensino de Língua Portuguesa. Em um convênio entre escolas de países diferentes, os estudantes poderiam utilizar formas diversas de interação (*e-mails*, *chats*, postagens). Em um contexto como este, uma atividades bastante interessante poderia ser a produção de filmes de apresentação, nos quais seria necessário escolher o que mostrar da escola, do bairro, da cidade, roteirizar, editar, etc.

Ao mobilizar esse conhecimento na atividade educativa, a escola pode criar condições para a efetivação dos direitos 11 (sobre a produção e a transformação do conhecimento e da realidade), 12 (referente aos dilemas da contemporaneidade, que afetam a dignidade humana) e 14 (concernente à centralidade do trabalho humano na construção das relações entre pessoas e destas com o Estado).

### 3.2.2 A Área de Matemática nos Currículos da Educação Básica

#### I - Apresentação

Producir matemática, assim como produzir artes visuais, música ou filosofia, por exemplo, decorre de intenções e necessidades individuais e coletivas características dos seres humanos. Cada um desses tipos de produções corresponde a um determinado aspecto ou potencial das capacidades inerentes à espécie humana. No entanto, como ciência, cultura e corpo de conhecimentos acumulados pela humanidade ao longo da história, a Matemática tem objetos de estudo e modo de produção específicos, assim como produtos característicos.

Historicamente o conhecimento matemático nasceu da necessidade de resolver problemas ligados à agricultura, comércio, construções de grande porte e censos populacionais. Pode-se observar, portanto, que problemas envolvendo questões numéricas, geométricas e estatísticas são temáticas inerentes à Matemática desde os seus primórdios. Suas transformações, porém, não se restringiram à formulação de respostas a problemas práticos. Seus objetos de investigação são abstrações mentais, formuladas a partir de questões ou motivações concretas ou da própria curiosidade da mente humana, na busca de regularidades, generalizações e previsões. Conhecimento e ciência cumulativa, a produção nessa área vai agregando novos conhecimentos aos anteriores, sem invalidar os precedentes, sempre buscando resolver situações mais complexas e mais amplas. Diante de alguma nova questão que as antigas soluções não resolvem, o passo dado é na direção

da generalização, do acréscimo de conceitos que, ampliando concepções abstratas, eventualmente abarcam noções anteriores como casos particulares.

É na Matemática que o ser humano concretiza e dá significado à exatidão, conceito abstrato necessário e útil em vários contextos do cotidiano, do mundo do trabalho ou em outras práticas sociais. Rigor e pensamento lógico dedutivo também são diretamente associados a essa ciência. Para garantir a adequação dos registros dos seus resultados a tais características, ao longo do tempo foi se tornando importante o desenvolvimento de linguagem própria, mais sintética e com menor grau de ambiguidades. Essa linguagem envolve diferentes formas de expressão dentro dos vários campos da matemática, tais como a aritmética, a álgebra, a geometria, entre outros.

Como área do conhecimento nos currículos da Educação Básica, cabe destacar alguns aspectos desejáveis no trabalho escolar com a Matemática que podem contribuir fortemente para a formação integral a que crianças, jovens e adultos têm direito, nessa fase escolar.

É importante **assegurar aos estudantes da Educação Básica o acesso e o domínio gradativo da linguagem matemática, em suas diferentes formas de expressão (3)**, o que envolve: ser leitor e produtor de textos matemáticos, ou seja, compreender, interpretar e comunicar-se por meio das terminologias e dos diferentes sistemas simbólicos que lhe são próprios; fazer uso adequado (oral e escrito) dessa linguagem nas diferentes práticas sociais e culturais.

A produção de conhecimentos matemáticos pressupõe intuições, ensaio, que envolvem erros e validações. O processo de construção de conhecimentos matemáticos envolve e promove, a partir de questões sociais e culturais, o desenvolvimento de atitudes como: formular perguntas, levantar e testar hipóteses, estabelecer analogias, buscar exemplos e contra exemplos, criar modelos, expressar ideias de forma organizada e coerente, verificar a adequação das soluções ao problema original e aplicar processos de validação aos resultados obtidos. Historicamente, tais processos na produção da Matemática se beneficiaram muito da troca de pontos de vista entre os pesquisadores, tanto para o enriquecimento mútuo de ideias como para a identificação de erros e o aprimoramento de soluções.

Nesse sentido, é natural que, na escola, seja **assegurado ao estudante o fazer Matemática (11, 13)**. Ou seja, a partir de situações problema, criar ambientes propícios a: levantar hipóteses, desenvolver diferentes estratégias de resolução, testar hipóteses, validar soluções, em processos solidários de trocas e confrontos de pontos de vista, que envolvem imaginação, investigação, criatividade, análise reflexiva, troca de ideias e argumentações. Com tal prática, espera-se que os estudantes **sejam autores de seus próprios procedimentos matemáticos e se tornem capazes de observar e interpretar o mundo de forma crítica fazendo uso da Matemática (7, 11)**.

Seguramente, essa é uma área de conhecimento onde o padrão de validação de resultados é adotado por todos os cientistas e, nesse sentido, o conhecimento matemático é universal. No entanto, como produção tipicamente humana que é, diferentes grupos sociais produzem conhecimentos matemáticos próprios que podem diferir da “matemática oficial” em seus registros e expressões, devido ao maior ou menor grau de integração do grupo à comunidade globalizada. **Tais conhecimentos matemáticos diversificados, produzidos por diferentes culturas, devem ser reconhecidos, respeitados e integrados no trabalho escolar (1).** A Matemática é, portanto, uma produção de diferentes culturas, desenvolvida a partir de problemas postos por situações próprias às práticas sociais e culturais, à política, às relações de trabalho, à economia. Nesse sentido, a escolha dos problemas que lhe dão origem é influenciada por esses fatores. Uma formação matemática integral na Educação Básica demanda que **os saberes dos estudantes sejam valorizados nos seus modos de produção e contrastados com os conhecimentos historicamente estabelecidos (2)**, garantindo a integração de suas vivências e experimentações com o modo de produção próprio da ciência. Por tudo isso, é fundamental situar a relação dos estudantes com a Matemática na perspectiva de **um sujeito ativo e social que atua na produção e transformação das realidades e da sua própria existência (10, 12)**.

Já foi citado que, desde a sua origem, os problemas práticos resolvidos por meio da Matemática envolveram três campos: números e operações, geometria e suas medidas e estatística. Ao longo dos séculos de produção matemática, tais campos foram sendo articulados entre si e outros campos foram desenvolvidos, como a álgebra, as funções e a análise, as grandezas e medidas, a geometria analítica, probabilidades e estatística (para ficar nos campos tratados na Educação Básica).

Estudos mais recentes mostram que, mesmo com critérios de validação baseados em princípios lógicos comuns a todos esses campos, o fazer matemático mobiliza quatro diferentes tipos de raciocínios ou intuições: o pensamento indutivo (ou raciocínios plausíveis, presentes no ato de criação matemática, na formulação intuitiva de novas conjecturas a serem validadas posteriormente); o raciocínio lógico dedutivo (próprio da álgebra e de tudo que diz respeito a provas de propriedades em todos os campos da Matemática); a visão geométrico-espacial (necessária para o aprendizado significativo da geometria e de suas aplicações) e o pensamento não determinístico (característico da estatística e da probabilidade, campos que estudam eventos que envolvem aleatoriedade). É importante proporcionar experiências escolares que promovam o desenvolvimento desses quatro tipos de raciocínios ou intuições, sem privilegiar alguns em detrimento de outros.

O método indutivo de pesquisa é típico das ciências experimentais. A partir da observação de fatos recorrentes, a ciência busca desvendar leis da natureza. Também na descoberta ou construção de conhecimentos matemáticos faz-se uso permanente da

imaginação, de raciocínios indutivos ou heurísticos, de observações, de analogias, de conjecturas, de tentativas ou de verificações empíricas. Assim, no sentido de garantir aos estudantes o direito ao fazer matemática, é importante que a escola proporcione **vivências significativas e espaços para a livre expressão e discussão das hipóteses que os mesmos formulem** (11), para, a seguir, articular tais formulações às sistematizações de conceitos ou procedimentos já consagrados. Sem esse tempo escolar para problematização, experimentação, levantamento de hipóteses e livre discussão entre pares, os novos conceitos, procedimentos ou propriedades em estudo costumam parecer demasiado arbitrários a muitos estudantes. Sabe-se que a ausência de tais vivências provoca desconforto em vários estudantes e gera insegurança, bloqueios psicológicos e baixa autoestima - além de barreiras importantes à aprendizagem significativa da Matemática.

O raciocínio lógico dedutivo se caracteriza pelo emprego do método axiomático, sendo utilizado na sistematização e validação de teorias matemáticas. O método axiomático adota, como ponto de partida de uma teoria, noções primitivas e propriedades básicas sobre tais noções e relações fundamentais entre elas. Essas ideias, assumidas como válidas, representam os papéis das “peças do jogo axiomático” no qual as “regras do jogo” são as leis da lógica. Assim, por exemplo, na Geometria, as noções primitivas (não definidas) são: ponto, reta e plano. As propriedades básicas são os denominados axiomas, como o que diz: por dois pontos passa uma única reta. Para a apropriação e possibilidade do uso adequado do raciocínio lógico dedutivo por parte dos estudantes, é necessário, inicialmente que sejam favorecidos o apreço e a convicção, tanto sobre a conveniência das noções e propriedades básicas, como sobre a necessidade e a adequação das regras lógicas para a obtenção de novas propriedades e noções da teoria em questão, derivadas das iniciais. **Seguramente, o domínio desse “jogo lógico” amplia sobremodo a capacidade de crítica dos estudantes na aferição de coerência e na correção de afirmações em qualquer contexto (em informações da mídia, nas ciências como um todo, nas linguagens e nas práticas sociais)** (7, 5, 12). Também, e talvez principalmente, uma efetiva apropriação de tal método pode garantir uma grande **autonomia nos estudantes para organizar e expressar, com precisão, suas próprias ideias e raciocínios em quaisquer situações de vida ou trabalho** (3).

A visão geométrico-espacial é consequência da interação com os objetos e com os movimentos no espaço físico. Ela se caracteriza por representações mentais que possibilitam, por exemplo, por visualização reconhecer características de figuras geométricas, interpretar relações entre objetos no espaço e estimar capacidades, áreas e volumes sem medição direta; antecipar resultados de transformações de figuras planas e objetos espaciais; produzir e interpretar representações planas de objetos espaciais, plantas

ou mapas. Assim, a percepção mais acurada sobre dimensionamento de objetos na ocupação de espaços favorece ações cotidianas na vida prática (7). Também o desenvolvimento de visão geométrico-espacial permite responder a questões do tipo: como ficará uma determinada figura se a ela for aplicado um movimento de reflexão, rotação ou translação?; olhando uma projeção no plano de uma figura espacial, a qual(is) sólido(s) ela pode corresponder? Já o domínio de noções como escala ou proporções possibilitam leituras críticas de informações baseadas em gráficos ou em plantas, por exemplo (3). Cabe salientar que, além de contribuir, significativamente, para a aprendizagem da Matemática, a visão geométrico-espacial é fundamental em várias situações do cotidiano, nas ciências, nas artes e em diferentes profissões (3, 6, 4).

O raciocínio não determinístico envolve uma forma de pensar diferente dos outros campos da Matemática no sentido de colocar o estudante diante de resultados menos absolutos ou até imprevisíveis, na análise de fenômenos de natureza aleatória. Trata-se de um raciocínio rigoroso que envolve tanto indução como dedução, que leva em conta necessariamente a incerteza e a variabilidade. Suas previsões de resultados e a tomada de decisões a partir dessas, não estão isentas de erros e de riscos. Saber enfrentar estes erros e compreender a variabilidade existente é fundamental para realizar inferências no mundo contemporâneo, permeado de informações estatísticas. Por exemplo, o entendimento de exames médicos, de decisões judiciais e até sobre investimentos financeiros, **demandando um pensamento não determinístico para a clareza necessária à identificação e à inferência sobre as relações e as variáveis que estão em jogo, inclusive para a tomada de decisões (7, 11)**. Assim, decidir sobre os valores de limites mínimo e máximo de velocidade em uma via, demandará interpretar quais são as variáveis pertinentes, diante das consequências que pode ter um ato de dirigir um veículo.

A formação deste pensamento possibilitará ao estudante o **desenvolvimento de criticidade para a leitura e interpretação de informações, assim como condições para elaborar suas próprias opiniões e julgamentos, fazer escolhas sobre o que lhe é mais conveniente como indivíduo e como cidadão (5, 9, 12)**.

A Matemática produz e fornece importantes ferramentas, que são úteis ou necessárias em diversas práticas sociais, nas demais áreas do conhecimento e no **desenvolvimento de tecnologias (6)**. No entanto, observa-se uma grande ênfase na memorização de fórmulas, de regras, de algoritmos decorados sem a compreensão dos seus significados ou de sua utilidade para os problemas que eles permitem solucionar. Por outro lado, não é possível negligenciar a apropriação das ferramentas que a Matemática produz. Isto significa utilizá-las de forma recursiva em situações que façam sentido para os estudantes, retomando e ampliando adequadamente os procedimentos ou regras para a aplicação deles em níveis crescentes de complexidade. É essencial evitar a mera repetição

de problemas-modelo e exercícios-tipo, muito presentes em livros didáticos que, por um lado atemorizam os estudantes sem contribuir para a formação integral a que têm direito, e, por outro, comprometem a compreensão sobre a natureza da ciência.

É importante saber fazer escolhas criteriosas das ferramentas necessárias diante de cada situação e, nesse sentido, devem ser oferecidas experiências educativas variadas e contextualizadas que favoreçam a apropriação dessas ferramentas e sua utilização em situações do cotidiano e do trabalho na escola. Enfim, é relevante que os jovens **se apropriem de ideias e ferramentas matemáticas para que tenham uma inserção crítica nas esferas do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia e possam exercer plenamente sua cidadania (7, 6).**

Das considerações anteriores pode-se concluir ser importante que, **na área de Matemática, o currículo escolar contemple uma efetiva articulação dos conteúdos, com problemas que lhes são geradores, com suas aplicações nas várias áreas de conhecimento e com o exercício da cidadania (11, 12).** Para isso serão necessárias abordagens metodológicas diferenciadas, como por exemplo, o trabalho a partir de projetos, modelagem matemática, investigações matemáticas ou outras opções metodológicas que permitam o trabalho integrado e constituam-se formas de garantir o acesso aos conhecimentos historicamente produzidos.

Diretamente associado às características da Matemática discutidas anteriormente, **é relevante destacar o enorme potencial de articulação da Matemática com diferentes contextos socioculturais, tais como as artes, engenharia, economia, saúde, agricultura, música, etc. (3, 4, 7, 14).** Consequentemente, há enorme conexão da Matemática com as demais áreas do conhecimento no trabalho escolar, em todas as etapas da Educação Básica.

Por exemplo, a forma de expressar as ideias matemáticas não pode prescindir do uso da língua materna, da mesma forma, como foi comentado antes, que não pode prescindir da linguagem matemática. As duas linguagens são fundamentais para que o cidadão possa exercer seus direitos em sociedade. Assim, apesar de serem tratadas como componentes curriculares distintos, o trabalho da escola é de aproxima-los no seu projeto pedagógico, por meio de estratégias adequadas. Figuras geométricas e suas transformações são presença marcante em trabalhos de diferentes artistas plásticos. Conceitos matemáticos podem auxiliar na elaboração desses trabalhos, como também podem ampliar a capacidade de apreciação de obras de arte. Ritmos de músicas podem melhor ser distinguidos por meio de contagens dos seus tempos, o que favorece a acuidade da atenção e do ouvido musical. Por outro lado, na composição de peças musicais e na execução de instrumentos, as diferentes métricas dos compassos utilizam contagens e regularidades próprias da Matemática. Atualmente, nos diversos campos das artes, a tecnologia da informática passou

a ganhar papel de destaque, tanto na composição como na execução de obras de arte plásticas ou musicais.

Sistemas de localização espacial, plantas e mapas, assim como escalas e proporções, são instrumentos importantes para a construção de conhecimentos em Geografia. Sociedades antigas produziram conhecimentos matemáticos com formulações distintas das atuais, em função das suas necessidades, condições econômicas e tecnológicas. A compreensão da organização política, econômica e cultural de tais sociedades, tanto amplia as perspectivas de análise sobre os processos históricos e seus desdobramentos socioculturais, como ajuda a desmistificar a Matemática como ciência acessível apenas a alguns. **Tal abordagem da Matemática propicia interfaces com a História e a Sociologia, além de importantes oportunidades para a ressignificação de conceitos e procedimentos matemáticos (8).** Discussões sobre possibilidades da utilização de dados e de gráficos estatísticos para a manipulação de informações, em função de interesses econômicos ou políticos, também contribuem de maneira significativa para a formação do cidadão crítico, ao longo da Educação Básica (9). A Matemática, como corpo de conhecimento organizado por princípios lógicos, historicamente surgiu no interior da Filosofia. Portanto, diversas estratégias de trabalho conjunto entre esses dois componentes que potencializem a **capacidade de argumentação e criticidade dos estudantes frente a situações de diferentes âmbitos de conhecimento (5).**

Ciências da natureza são também ciências experimentais. Ora, não há experimento científico sem tomada de medidas e avaliações sobre seus graus de precisão. **Ciência e Tecnologia sempre tiveram uma importante relação de dupla mão com a Matemática (6).** Problemas que surgem naquele âmbito provocam o desenvolvimento de novos conhecimentos matemáticos. Ferramentas matemáticas já existentes impulsionam o desenvolvimento de ciência ou tecnologia. Assim, por exemplo, funções surgiram em Matemática para modelar problemas colocados na Física, na Química ou na Biologia. Por outro lado, teorias matemáticas sobre a incerteza propiciaram o desenvolvimento da Física Quântica e marcam presença significativa na Genética e na Meteorologia, por exemplo. Por sua vez, ferramentas informáticas cada vez mais complexas, desenvolvidas a partir do uso da Matemática, são utilizadas na fabricação de aparelhos de tomografia ou ressonância magnética. Também noções como parábolas, hipérboles e elipses, tanto modelam movimentos dos corpos celestes, como são utilizadas na construção de artefatos como as antenas parabólicas, telescópios e lâmpadas utilizadas por dentistas.

No trabalho escolar com a Matemática, também é importante garantir sistematizações adequadas dos temas desenvolvidos, no sentido de buscar evidenciar a estrutura e a organização dos conhecimentos, e para propiciar que os estudantes incorporem saberes que possam mobilizar em situações complexas dentro e fora da escola.

É importante observar que a Matemática tem sido trabalhada de forma solitária, não colaborativa e até mesmo excludente, ao adotar o silêncio, a atenção, a memorização e trabalhos competitivos que enfatizam a resposta certa ou mais rápida, como caminhos para a aprendizagem da disciplina. Essa prática contribui para uma cultura de exclusão ao valorizar apenas os que sabem mais e os que têm mais facilidade de aprender. É necessário considerar e respeitar os processos de desenvolvimento de cada estudante (biológico, cognitivo, afetivo, etc.), em especial, seus tempos e modos de aprender, dada a diversidade que lhes são próprios e as características que os tornam individuais. Assim sendo, os processos de geração de conhecimento, de confronto, de validação devem ser permeados pelas trocas entre pares, pelo debate no grupo, pela aceitação e refutação de conceitos e procedimentos, em **uma aula de Matemática onde a interação social-afetiva-emocional seja uma das tópicas mais importantes da práxis pedagógica (1, 2, 11, 10)**.

Discussões em grupos de estudantes favorecem a atribuição de significados aos conteúdos e enriquecem a aprendizagem, pois **as trocas e as negociações entre colegas propiciam oportunidades para reorganizar pensamentos, expressar ideias com clareza, assim como ajudam a desenvolver espírito crítico e respeito à contribuição do outro (2, 10, 9)**. O aprendizado da Matemática se faz muito na discussão, na troca, no trabalho colaborativo, na aceitação, na análise e no respeito ao erro.

Enfim, a Matemática escolar busca o desenvolvimento de: **autoestima e autoconfiança dos sujeitos, como seres capazes de produzir conhecimentos e saberes, de forma crítica e criativa; capacidades de aprender e tomar decisões em suas vidas pessoais, no mundo do trabalho e das práticas sociais, e em consonância com os princípios éticos, políticos e estéticos (9, 5, 12)** constantes das atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. A atribuição de significados a conceitos, procedimentos e propriedades matemáticas, assim como a compreensão das suas justificativas lógicas, possibilitará a **autonomia do estudante para gerir seu próprio aprendizado e sua formação contínua (10)**.

## II - Conhecimentos da Área de Matemática

Apresentamos, a seguir, um inventário de conhecimentos Matemáticos que buscam orientar a elaboração de propostas curriculares alinhadas aos Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento para crianças, adolescentes e jovens no Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Os conhecimentos aqui apresentados têm sentido tanto na relevância para a Matemática como ciência, quanto para a formação integral dos estudantes e no que diz

respeito ao uso dos mesmos para uma leitura de mundo que permita ampliar o exercício da cidadania.

Assim, para cada conjunto de noções e conceitos matemáticos apresentados, são explorados os aspectos de contextualização do conhecimento no desenvolvimento da ciência, as principais características específicas, as ênfases mais relevantes, distorções mais usuais e abordagens favorecedoras de aprendizagens significativas.

### **a) Números e operações**

Números e Matemática são indissociáveis para grande parte das pessoas. Se por um lado a matemática não se reduz a eles, o conceito de número é fundamental para essa ciência. **Uma efetiva alfabetização numérica é essencial ao exercício da cidadania, no trabalho, no fazer científico, enfim, em todas as esferas da vida em sociedade (3, 6).** A ampliação dos conjuntos numéricos ao longo da história se deu para resolver problemas de contagem, de medição de grandezas ou para obter resultados das operações elementares. Por outro lado, tal ampliação também resultou de questões mais abstratas, emergidas no interior do próprio desenvolvimento da ciência (8). Assim surgiram os números complexos, inicialmente sem conexão com aplicações extra matemáticas, mas que, no entanto, vieram posteriormente a se mostrar ferramentas úteis na modelagem de fenômenos da Física, por exemplo. Todos esses conjuntos são ditos numéricos por serem universos onde as operações fazem sentido, mesmo abarcando objetos que se distanciam da noção primeira e intuitiva de quantificação, em graus crescentes de abstração. Do ponto de vista da curiosidade e do impulso criador dos matemáticos apenas, tal ampliação buscou a garantia da validade das propriedades das operações e a completude de seus resultados.

Experiências significativas envolvendo o conceito de número são as que articulam suas representações com os atributos quantidade, medida, ordem e código. Para que façam sentido aos estudantes, é importante associar práticas culturais, históricas, universais e locais com as sistematizações necessárias àqueles atributos e às convenções adotadas para as notações dos números (1, 7, 8). Também uma abordagem conceitual, não meramente algorítmica das operações (contas armadas) contribui fortemente para a retomada, a ressignificação e a adequada apropriação, pelos estudantes, dos sistemas simbólicos de representações numéricas, particularmente o sistema decimal. Exemplificando, projetos envolvendo pesquisas de preços de mercadorias, ou medidas de capacidade em embalagens diversificadas costumam ser motivadores e propiciar boas oportunidades aos estudantes para a atribuição de significados aos números decimais. Nesse sentido, não é adequado trabalhar o número isoladamente de contextos que

envolvam operações, grandezas e suas medidas juntamente com seus sistemas de representação.

O trabalho com medidas geométricas, como o comprimento (da diagonal de um quadrado ou de um cubo, ou da circunferência), faz surgir a necessidade de números irracionais, desde que se faça uma discussão, conceitualmente relevante, sobre a diferença entre medições empíricas e medições abstratas. No concreto, todo valor obtido por medição é aproximado e expresso necessariamente por um número racional. Assim, em situações ligadas à realidade prática com medidas, só poderemos obter resultados aproximados. Mas, como exatidão é uma das características próprias da Matemática, na teoria abstrata é importante dar existência aos valores exatos das medidas, mesmo sendo irracionais, como  $\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{3}$  ou  $\pi$ .

É importante que a escola busque atividades práticas criativas (com medidas concretas ou calculadoras) de processos indutivos que convençam os estudantes que nenhuma aproximação racional pode representar exatamente um número irracional. Esses números, portanto, necessitam de representação distinta das utilizadas para os racionais, sendo que, inclusive, não cabe o uso de calculadoras para determinar seus valores ou para verificar suas propriedades.

Operações emergem de problemas em contextos socioculturais que demandem uma tomada de decisão (situações problema). Entretanto, uma mesma operação pode ser associada a mais de uma ideia, ou seja, pode ser utilizada na resolução de problemas originados de situações distintas. Portanto, para favorecer a aprendizagem das operações, é importante propiciar aos estudantes uma vivência rica com todo o universo de ideias que cada uma delas abrange e estimular a criação e a resolução de situações problema de um maior universo de tipos possível (2, 3, 7, 11). Com tal experiência, própria e variada, é que a associação de todas as situações possíveis, ligadas a uma mesma operação, passa a fazer sentido para os estudantes.

A aprendizagem das operações a partir de situações problema é tanto mais significativa, quanto melhor favorecer a diversidade de procedimentos resolutivos de problemas. Esse processo demanda, nos espaços de aprendizagem, a valorização de: diferentes interpretações feitas pelos estudantes aos problemas; seus procedimentos na busca de soluções; seus registros das etapas de resolução; comunicação e validação junto ao grupo classe. Ou seja, a oportunidade de exercer criatividade, errar, refletir, argumentar, oralmente e por escrito, é fundamental no processo de aprendizagem das operações matemáticas (11). Também importa a sistematização desses conhecimentos, no sentido de propiciar, aos estudantes, de forma recorrente, situações que orientem as

transformações dos procedimentos na direção da ressignificação dos algoritmos historicamente construídos.

No Ensino Médio algumas funções ampliam as noções e usos das operações elementares (funções afins, polinomiais, exponenciais e logarítmicas), na busca de descrição e compreensão de fenômenos mais complexos envolvendo a ideia de variação. O domínio das técnicas operatórias elementares é requisito para a compreensão das operações na álgebra. Por outro lado, o princípio fundamental da contagem e as noções de combinatória são essenciais na ampliação dos atributos relacionados às operações elementares. Os problemas combinatórios de fato ligados a situações de realidade exigem raciocínio e o emprego de mais de uma técnica de contagem. O interesse principal da exploração desse último tema é propiciar que **os estudantes desenvolvam estratégias de resolução dos problemas e autonomia de pensamento (11)**.

### b) Proporcionalidade

A proporcionalidade é uma forma de pensamento que envolve o emprego de estruturas multiplicativas, lineares e não lineares, na interpretação ou na modelagem de situações da realidade. O raciocínio proporcional perpassa todos os campos da Matemática. Também se aplica a todas as áreas de conhecimento como: no uso de escala em mapas da Geografia ou de proporções no desenho artístico; no emprego da noção de taxa ou de porcentagem nas Ciências da Natureza e na Economia; nas aplicações da Estatística às Ciências Humanas. São igualmente inúmeros os usos na vida cotidiana, como para avaliar a relação mais favorável entre quantidade e preço entre diferentes embalagens de um mesmo produto, nas receitas culinárias ou no cálculo de impostos ou investimentos. **Vários profissionais necessitam utilizar ferramental matemático diretamente ligado à noção de proporção, como arquitetos, marceneiros ou comerciantes. O domínio de raciocínio proporcional possibilita ao trabalhador entender e calcular, de forma autônoma e embasada, o montante de seus direitos trabalhistas em cada situação que o exija (3, 7, 14).**

Saber aplicar a regra de três na resolução de uma situação-problema não significa necessariamente possuir um pensamento proporcional em seu sentido mais abrangente. Esse é um tipo de capacidade de raciocínio que se desenvolve gradualmente ao longo do tempo. Ele pressupõe a compreensão das relações multiplicativas entre quantidades ou medidas de grandezas e a atribuição de significado à comparação de tais relações por meio de razões. Razão é uma noção básica da Matemática que é de conceituação nada elementar, por envolver vários significados e situações de uso. Portanto **é importante a**

**exposição dos estudantes ao uso da noção de razão em situações problema de contextos relevantes e variados que mobilizem suas diversas conotações (11).**

Na Matemática escolar, ao longo do ensino fundamental e do ensino médio, razão é a noção que dá suporte à introdução e ao desenvolvimento de diferentes conceitos, em praticamente todos os campos da área. Trata-se de uma via de dupla mão, pois também o trabalho intencionalmente conduzido com tais conceitos ou procedimentos, propicia a atribuição de significados à própria noção de razão, subjacente a eles. Assim a noção de razão necessariamente está presente em conhecimentos fundamentais como: fração; escalas; semelhança de figuras geométricas; trigonometria do triângulo retângulo; porcentagem; funções (coeficiente angular da função linear), no cálculo de probabilidades; medidas de tendência central (estatística); grandezas que relacionam duas outras de natureza distintas (densidade, velocidade, ph de substâncias, vazão de líquidos etc.).

**A ideia de proporcionalidade ancora também a percepção estética, na leitura das produções artísticas, arquitetônicas, na produção gráfica, e mesmo na forma de perceber estruturas da natureza, como as estruturas minerais, as células, e mesmo o corpo humano (7).** Ou seja, o desenvolvimento do pensamento proporcional extrapola os processos pedagógicos tradicionais.

Assim, é importante oferecer aos estudantes experiências diversas e recursivas de pensamento proporcional, bem como encorajar a formulação de conjecturas e de formulação de generalizações, buscando expressar relações de proporcionalidades diretas ou inversas entre grandezas, identificando, inclusive, situações nas quais a proporcionalidade não existe.

Portanto, a proporcionalidade, bem como o pensamento proporcional, é central no desenvolvimento do pensamento matemático e merecem, sempre que possível, de forma processual e contínua, serem articulados a diferentes campos da Matemática e a diferentes áreas de conhecimento ao longo de todas as etapas de escolarização. **Com isso se estará instrumentalizando cada vez mais o estudante a problematizar, a interpretar e a resolver situações problema, em especial de seu contexto sociocultural, possibilitando que exerça uma visão mais crítica sobre situações da vida e do trabalho (3, 9,11).**

### **c) Grandezas e medidas**

Grandezas são atributos mensuráveis de fenômenos, objetos ou espaços especificados. Assim, em circunstâncias variadas, fazemos uso da quantificação, ou seja, associamos valores numéricos à duração do tempo, à capacidade de armazenamento de recipientes ou à extensão de terrenos, entre outras grandezas. A necessidade de medir uma

grandeza esteve presente nas relações das sociedades humanas com o ambiente em que vive desde os seus primórdios. Para tanto foram criados instrumentos que possibilitaram as medições empíricas das situações reais. Mas também foi desenvolvida a noção teórica de medição, ou de medida, a qual estabelece que medir uma grandeza é compará-la, por meio de uma razão, com um padrão de consenso de uma coletividade – uma unidade.

A invenção e o uso pelas sociedades antigas de instrumentos tais como as cordas com nós para medir comprimentos ou velocidade de embarcações e ampulhetas para medir a duração do tempo, até a invenção e uso dos mais modernos e sofisticados teodolitos e relógios digitais, evidenciam o potencial criativo e produtivo da humanidade diante das necessidades de medir grandes, com graus crescentes de aproximações confiáveis. Pixels para medir a resolução de imagens, *bytes* e *terabytes* para a capacidade de armazenamento da informação e “megabytes por segundo” para determinar a velocidade de processamento ou transmissão de dados, são exemplos bastante atuais da **criação de diferentes sistemas e instrumentos de medição em função das transformações científicas e tecnológicas (8)**, característica do mundo contemporâneo.

É importante salientar que o conhecimento dos diferentes sistemas de medidas e a compreensão dos conceitos envolvidos nos mesmos **se fazem necessários ao exercício pleno da cidadania, com inúmeras aplicações no cotidiano, no mundo do trabalho e das práticas sociais (3, 7)** – fortes razões para que tais conhecimentos se façam presentes nas escolas. De fato, **medições têm presença marcante no mundo contemporâneo e na vida das pessoas (10)**, como nos âmbitos: da saúde (aferição da pressão arterial, dosagem do colesterol, de glicemia entre outros exames laboratoriais); da economia (salário, valor de compra, valor de serviços, juros, custo de vida); da alimentação (em receitas culinárias, expressando calorias ou valor nutricional dos alimentos); do trabalho (balanceamento e rodas, fábricas de alimentos, fertilizante, marcenaria, carpintaria, serralheria), dentre outros. Nos estudos e pesquisas estatísticos, as grandes marcam presença, pois são utilizadas como variáveis quantitativas.

Todos os estudantes, seguramente, possuem um conjunto singular de experiências e saberes sobre grandes e medidas, vivenciados em suas comunidades. As práticas sociais envolvendo unidades e instrumentos de medida não convencionais são diversas: no campo, em regiões ribeirinhas, na floresta, em comunidades indígenas ou nas grandes cidades, espaços impregnados de conceitos de grandes e medidas e rico em aplicações presentes de forma natural e espontânea. **É fundamental que a escola, como parte integrante da sociedade, reconheça, valorize e dialogue com tais experiências e saberes nos contextos de seus usos para a comparação posterior com as medidas padronizadas (1, 2)**. Torna-se, portanto, importante propor atividades que promovam movimentos que integrem escola e a realidade sociocultural.

O caráter dinâmico e criativo, próprio às medições, seus instrumentos de medida e seus registros, merecem ser contemplados na abordagem pedagógica dos conteúdos que envolvem grandezas e medidas na escola. Para tanto é fundamental que atividades escolares contemplam a realização de medições e registros pelos estudantes de modo empírico e intuitivo e a criação e o emprego de instrumentos e unidades de medidas não convencionais em situações contextualizadas. Também é importante, em tais atividades, envolver um espectro maior de grandezas, tais como temperatura, potencial elétrico, superfície, capacidade, volume, duração de tempo, dentre outras, evitando generalizações precipitadas apenas a partir de medidas de comprimento. Tais práticas potencializam as atribuições de significados pelos estudantes ao articularem-se a metodologias voltadas para a resolução de problemas e o desenvolvimento de atitudes investigativas e reflexivas sobre a ação de medir, o que vai além do uso e da leitura de instrumentos ou da mera mecanização de processos de transformação de medidas, ainda muito presente nas escolas.

Saber medir, registrar e interpretar medidas requer conhecer e empregar instrumentos, processos e unidades de medidas adequadas às situações. Mas não apenas, requer também o reconhecimento de que a determinação da medida empírica sempre envolve processos de aproximação e a compreensão da adequação do grau de aproximação da medida à finalidade que a situação exige, sempre levando em conta os erros gerados pelo processo de medir.

Também é importante contemplar experiências escolares que propiciem: a escolha e emprego de unidades adequadas a cada processo de medição das grandezas; o reconhecimento de que muitos fenômenos mensuráveis (grandezas, portanto) como desvio padrão, velocidade, densidade, ph, pressão, são razões entre grandezas de naturezas distintas.

#### **d) Figuras geométricas planas e espaciais**

Vivemos num espaço cercado de objetos com os quais interagimos, seja para seu uso ou para sua ocupação. Utensílios têm determinados formatos e dimensões por motivos diversos: a necessidade de otimizar espaços ou capacidades, minimizar custos de produção, otimizar condições de armazenamento, ou mesmo por razões estéticas ou de conforto.

**Na vida cotidiana é importante o desenvolvimento de uma visão geométrico-espacial que nos permita estimar comprimentos, áreas e volumes (3, 7), no sentido de sermos capazes de prever se determinado objeto cabe num dado espaço, ou possui uma**

determinada capacidade ou, ainda, se serve para o transporte de outros objetos na dependência de seus formatos.

**Relações geométricas são largamente utilizadas em obras de arte, arquitetura, urbanismo, construção civil, marcenaria ou topografia. O domínio de tais conceitos pode se constituir em um aporte significativo na formação para o mundo do trabalho e das práticas sociais (6, 11).**

Historicamente, a Geometria foi a introdutora do método axiomático, que passou a balizar a noção de rigor em Matemática. Por outro lado, como representação do espaço físico, esteve muito presente na origem e no desenvolvimento de outras ciências, particularmente a Física. Também a Geometria é essencial na resolução de vários tipos de problemas práticos, recreativos ou estritamente matemáticos.

É importante que os conhecimentos de Geometria plana e espacial sejam abordados de modo **a favorecer o desenvolvimento de uma forma de pensar que contribua para a problematização e modelagem do espaço em que vivemos, integrando intuição e rigor num movimento constante entre experimentação e dedução (7, 11)**. O conhecimento a respeito das figuras geométricas planas e espaciais é, portanto, fundamental para a **ampliação das interações dos sujeitos no mundo e, em especial, para a compreensão do espaço físico e as modificações que nele são realizadas pelo ser humano (6)**.

A interação com os objetos - tais como nas medidas de distâncias, profundidades e volumes, na construção de perspectivas, nas transformações e simetrias, entre outras - permite, desde muito cedo na vida das pessoas, a elaboração mental de noções relativas ao espaço e à necessidade de representá-las. Contudo, tais noções não são imediatamente transferidas para a capacidade de operar com os elementos do espaço físico de maneira a transformá-lo em função de necessidades humanas.

Modelos concretos de figuras geométricas estão fortemente presentes no cotidiano. É desejável que a escola favoreça experiências voltadas à ação reflexiva sobre seus diferentes formatos, operando sobre suas transformações, realizando registros sistemáticos sobre suas observações para descoberta de regularidades e consequente explicitação de propriedades. Tais experiências se inserem na perspectiva didática de uma geometria de construção, onde os **estudantes são agentes ativos nas produções num contexto de representações dinâmicas das figuras geométricas (3, 7, 4)**. A construção de modelos físicos (com palitos, canudos, elásticos, etc.) tem importante papel para reconhecimento das figuras, articulando figuras planas e espaciais. Tais construções tornam-se dinâmicas na medida em que favoreçam a ação de transformação da figura, possibilitando a observação e a reflexão sobre suas propriedades, de forma sistemática. Novas possibilidades surgem quando se favorece a exploração em ambientes virtuais, como por exemplo, os aplicativos e recursos da geometria dinâmica.

A partir da identificação de regularidades no mundo físico, abstraem-se noções de figuras geométricas com as finalidades de apropriar-se do espaço e nele intervir. Ou seja, figuras geométricas como triângulos, quadriláteros, círculos, pirâmides, cubos ou paralelepípedos são noções idealizadas, sem existência concreta na realidade. Assim, é fundamental oportunizar aos estudantes atividades que permitam construir representações gráficas e modelos concretos do espaço e das figuras geométricas, utilizando artefatos físicos (construções com o lápis usando régua e compasso; planificações, origamis etc.) e também utilizando aplicativos computacionais que permitam a manipulação, a investigação sobre as propriedades das figuras geométricas, bem como a validação dessas propriedades - por meio de instrumentos e construções concretas ou demonstrações matemáticas. Tais experiências se opõem a uma tradição persistente que dá uma atenção exagerada às classificações e à nomenclatura sem atribuição de significados mais concretos para uma leitura de mundo e que se esgotam em si próprias, em detrimento de operações mais complexas.

Outro aspecto importante relativo às figuras geométricas está relacionado ao caráter dedutivo de muitos de seus conceitos e propriedades, como por exemplo, a necessidade de validação de fórmulas para o cálculo de áreas e volumes de figuras geométricas, ou a discussão de propriedades de semelhanças de figuras geométricas planas e espaciais. Nesse sentido, são muitas as possibilidades de experiências escolares com potencial de promover discussões e **favorecer a capacidade de argumentação coerente dos estudantes (13)**. Situações-problemas, tanto elaboradas pelos estudantes quanto propostas pelos professores, podem propiciar espaços de troca interessantes e, ao mesmo tempo, servir de contexto para discussões sobre validações de propriedades geométricas das figuras. Assim, a reconstrução de procedimentos que resultaram no sistema axiomático da Geometria e nos processos de validação lógica de propriedades derivadas de tais axiomas pode tornar-se mais significativa.

#### e) Transformações geométricas

A introdução de transformações geométricas no ensino de Geometria é uma recomendação antiga. Pode-se descrever a Geometria como o estudo das propriedades das figuras que permanecem invariantes por transformações, o que, essencialmente, representa a aplicação, em Geometria, das propriedades de funções – um dos principais conceitos da Matemática. Com isso, o ensino da Geometria ganha, além de um aspecto dinâmico, uma abordagem mais intuitiva e menos formal que permite explorar relações entre figuras usando continuidade, simetria e linearidade.

**Isometrias têm sido usadas pela humanidade nas suas criações desde os tempos mais remotos. Povos antigos utilizaram figuras geométricas como elementos decorativos e, com o desenvolvimento das sociedades, as figuras adquiriram disposições mais complexas (8).** Surgiram, assim, os ornamentos com repetições de uma mesma figura geométrica, como no caso de rosáceas, frisos e mosaicos ou pavimentações. A arte marajoara ou as pinturas de Volpi no Brasil atestam a presença de transformações geométricas nesse tipo de expressão artística. Podem-se citar ainda os azulejos do palácio de Alhambra (Espanha) que são uma referência mundial, bem como os trabalhos do artista gráfico holandês Escher, com suas divisões regulares do plano. **Desta forma, o estudo dos ornamentos, em particular, como as cestarias indígenas, envolvendo as noções de simetria de uma figura plana, constitui um tema de muita beleza, permitindo interessante ligação entre a Matemática e a Arte (1, 4, 7).**

Assim, na Educação Básica, justifica-se dar maior importância às transformações geométricas, não apenas pela relevância que elas têm na história da matemática recente, mas também porque se constituem em um campo rico de conexões, uma ferramenta útil para resolver problemas e, de uma maneira geral, para raciocinar sobre o plano e o espaço (3, 11).

As isometrias, transformações geométricas que preservam distâncias, e as homotetias que ampliam ou reduzem figuras, permitem dar um tratamento mais geral às noções de congruência e semelhança de figuras geométricas. Produzir e analisar transformações de figuras geométricas, identificando seus elementos invariantes, permite o desenvolvimento da percepção espacial e, de forma experimental, podem-se propiciar procedimentos indutivos, no caso das isometrias e semelhanças, que promovam a formulação de hipóteses sobre condições para que duas figuras sejam matematicamente congruentes ou semelhantes, a discussão e a validação das mesmas.

O estudo da Geometria por meio das transformações faz um forte apelo à visualização e interessa, entre outros aspectos, pelo dinamismo que imprime, uma vez que **propicia aos estudantes a observação de movimentos de figuras geométricas em seu cotidiano (2).**

Investir no desenvolvimento da visão geométrico-espacial por meio de atividades envolvendo transformações geométricas fornece um contexto para o estudo das características das figuras planas e espaciais. De fato, a exploração de figuras com mais de um eixo de simetria axial, por exemplo, pode ser utilizado para classificar figuras planas e discutir novas propriedades.

As transformações geométricas podem ser apreendidas em dois níveis: relações entre duas configurações geométricas (ou entre partes de uma mesma configuração) e aplicações pontuais do plano nele mesmo. No primeiro nível, o conceito de transformação

aparece ligado ao contexto das figuras, tratando-se então de “*transformações de figuras*” (envolve, por exemplo atividades de reconhecimento de simetria entre partes de uma figura geométrica ou em uma foto). No segundo, aproxima-se do conceito de plano como conjunto de pontos, tendo as transformações um caráter funcional (funções em Geometria). (envolve, por exemplo, o reconhecimento de como fica a representação de uma figura se a ela aplicarmos uma rotação de 180 graus em torno de um ponto fixado). Esses dois níveis de apreensão representam uma articulação entre os aspectos globais e pontuais de figuras e podem contribuir para o processo de conceptualização de noções geométricas. Cabe ainda observar que atualmente estão disponíveis ambientes computacionais de geometria dinâmica que, devido a suas diversas funcionalidades, permitem abordar a dialética global/pontual mencionada acima e explicitar propriedades invariantes, bem como relações entre concepções estáticas e dinâmicas de forma a caracterizar as diferentes transformações geométricas.

#### **f) Localização espacial e sistemas de referência**

Localizar-se no espaço é fundamental em uma série de situações da experiência humana. Em um contexto social em que se observam cada vez mais usos de tecnologias móveis, a compreensão sobre os sistemas de referência posicional (como o *GPS - Global Positioning System*), o que inclui o uso de sistemas de eixos bidimensionais e tridimensionais, é fundamental para um **situar-se no mundo e, em consonância com as próprias vivências, orientar a si e aos outros no deslocamento no espaço por meio de representações gráficas do espaço real, próximo ou longínquo (2, 7)**.

Nesse contexto, a medida da mudança de direção (o giro, a rotação sobre o mesmo ponto), assim como a amplitude relativa a duas direções com um ponto fixo comum, pode contribuir para a construção do conceito de ângulo, estabelecendo contextos e permitindo a atribuição de significados pelos estudantes.

Assim, os conhecimentos a respeito de sistemas de referência, que envolvem orientação em retas numeradas, coordenadas cartesianas, além de diversos outros conceitos, tais como ângulo e operações, são necessários para a produção de experiências e de registros que permitam ao estudante modelar o espaço físico, estabelecendo relações entre as projeções bidimensionais (no plano ou na superfície esférica, por exemplo) e as representações tridimensionais do espaço. **Diferentes possibilidades de modelos (maquetes, modelos computacionais, dentre outros) podem auxiliar na compreensão das interferências nos espaços nos quais o ser humano vive e como isso impacta na sua convivência com outros, nos seus deslocamentos, bem como nos recursos**

**mobilizados para a sua existência (10, 12)** (meios de transporte, avaliação de espaços para a construção de edificações, entre outros).

**Essas abordagens incluem sistemas de referência, de localização e referenciamento espacial, para além das coordenadas cartesianas (3)** tradicionalmente abordadas na escola como suporte à discussão e representação gráfica de funções, tais como as coordenadas polares, que podem ser utilizadas, inclusive, em Geografia, no tratamento de latitude e longitude.

Um desafio de ordem cognitiva para a escola está associado à transposição de representações de orientação ou deslocamentos, entre os espaços físicos reais e representados em uma folha de papel ou numa tela digital: 1) a dificuldade do sujeito em projetar seu corpo-referência no espaço representado no mapa, tais como localização, posição, referências cardinais, medidas e proporções definidas pela escala utilizadas, etc.; 2) a crescente apropriação por parte de nossos jovens de recursos tecnológicos de localização e deslocamento tem favorecido o desenvolvimento de conceitos geométricos, de representação, de pontos de referência, de escala, de forma prática e significativa, que podem ser apropriados pedagogicamente pela escola. Além disto, observamos o desenvolvimento de brincadeiras, jogos e práticas esportivas que muito contribuem para a percepção de espaço, apoiadas em referências de posição e deslocamento (sobretudo a partir do próprio corpo ou de localizações de personagens em espaços virtuais), os quais o ensino de matemática também poderia se apropriar enquanto contextos significativos para a construção de conceitos e representações geométricas. Muitos dos jogos eletrônicos presentes na cultura lúdica de nossos jovens permitem a construção mental de espaços virtuais digitalmente representados que podem estar a serviço de novas aprendizagens matemáticas, se estabelecermos vínculos entre tais espaços virtuais e modelos matemáticos, que favoreçam a ampliação de novos conhecimentos.

### **g) Variáveis, incógnitas, constantes, operações, equações e inequações**

Generalizações e abstrações de noções e procedimentos são motores da produção de conhecimentos matemáticos, fruto da racionalidade, da curiosidade e de certo senso estético próprios da mente humana. O emprego de letras como indicação de situações genéricas emergiu da busca de expressões sintéticas para expressar ideias como: objetos associados a números genéricos ou a termos compostos com esses para expressar resultados genéricos de operações (polinômios), propriedades operatórias, regularidades de padrões em sequências numéricas e nos cálculos de áreas e volumes de figuras geométricas; registrar o comportamento da dependência funcional entre grandezas, etc. Ou seja, a linguagem algébrica é fruto de um longo e complexo processo histórico que envolveu

racionalização, generalização e simplificação de registros para expressar regularidades, fenômenos, propriedades, representar funções e fornecer modelos algébricos para figuras geométricas na Geometria Analítica. Essa linguagem também é uma ferramenta poderosa na resolução de problemas, sendo muito utilizada em todos os campos da Matemática, no cotidiano (na avaliação de gastos familiares, no cálculo de juros embutidos em compras), nas práticas sociais e no trabalho (para o cálculo de indenizações trabalhistas) e nas demais áreas do conhecimento, como na Geografia, ao calcular o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), na Física, ao calcular força e velocidade, na Biologia ao calcular o Índice de Massa Corpórea (IMC), entre outras. Tudo isso torna relevante **a garantia de uma efetiva alfabetização algébrica aos estudantes (3)**.

Entretanto, o caráter sintético dessa linguagem, que para a ciência resultou em processos mais simples e eficientes, costuma representar um grande obstáculo cognitivo para o iniciante. Observa-se que tal característica, ao não ser adequadamente discutida, tem feito com que muitos estudantes acabem por atribuir significados equivocados as expressões algébricas, em seus processos de interpretação e apropriação desta linguagem.

Se o estudante não for exposto a experiências pessoais, favorecendo reflexões e abstrações gradativas e recorrentes, capazes de fazê-lo de fato entender que certas formulações matemáticas designam objetos abstratos e genéricos e outras são afirmações, com significado preciso, poderá tomá-las, indistintamente, como regras práticas, no máximo sugestivas, úteis apenas para produzir respostas a exercícios repetitivos. A linguagem perderá assim qualquer sentido, e a Matemática passará a representar, para ele, um amontoado de regras sem nexo, a serem decoradas para “passar na prova” e esquecidas posteriormente. Ou seja, tal abordagem no ensino da álgebra, bastante presente em livros didáticos e em atividades escolares, pouco contribui à formação geral e ao desenvolvimento pessoal que devem ser assegurados aos estudantes na Educação Básica.

Como toda nova linguagem escrita, essa também demanda uma nova alfabetização, exige o tempo de apropriação dos símbolos, dos seus significados, e das suas regras de uso. **Linguagens servem para a comunicação de ideias e isso vale também para a linguagem formal da Matemática (3)**. Portanto, a utilização dessa última pelos estudantes não pode ser esvaziada dos significados que correspondem ao seu potencial de expressão – e isso ocorre com muita frequência, infelizmente. O **domínio com compreensão da linguagem algébrica (3)**, por parte dos estudantes, dependerá de vivências gradativas com seu uso para expressar ideias em contextos diversos e significativos para eles.

A construção da linguagem formal da Matemática precisa estar associada ao desenvolvimento de conceitos incluindo suas propriedades. É importante que os estudantes vivenciem situações de experimentação da linguagem algébrica, buscando superar a expectativa da necessidade do acerto e entender o erro como parte construtiva e essencial

do fazer matemática dentro e fora da escola. Nesse processo, **é essencial a interação entre colegas sobre as formulações mais adequadas, de maneira a possibilitar a incorporação da linguagem formal aos seus repertórios pessoais (7, 11)**. Dessa forma, será favorecido **o desenvolvimento das capacidades de ler com compreensão e de compor frases matemáticas (afirmações em linguagem formal), para a comunicação de ideias matemáticas com exatidão (3, 13)**. Assim como em qualquer processo de alfabetização, o desenvolvimento da leitura e da escrita na nova linguagem algébrica, com a devida atribuição gradativa de significados, é solidário ao processo construtivo da apropriação das regras.

Igualdades e desigualdades, equações e inequações são as afirmações básicas que podem ser feitas com a linguagem algébrica e, como tal, precisam ser assim compreendidas. Tais afirmações, no entanto, podem querer comunicar diferentes ideias, em grau maior ou menor de complexidade conceitual, na dependência do contexto em que sejam empregadas. O mesmo sinal da igualdade (=), em formulações de diferentes contextos, pode significar a indicação de: - duas notações diferentes para um mesmo objeto bem determinado (resultados de operações numéricas, a representação de pontos por suas coordenadas cartesianas, a igualdade simultânea entre os elementos de duas matrizes); - uma identidade funcional (polinomial, trigonométrica, etc.); - uma congruência (entre figuras geométricas); - uma relação funcional entre grandezas ou entre conjuntos numéricos; - uma equação ou mesmo um sistema de equações (em notação vetorial ou matricial).

A distinção entre igualdade (ou identidade) e equação pode parecer sutil ao estudante, mas sem a devida percepção dessa diferença, ficará muito dificultada a compreensão do uso diferenciado de letras em expressões simbólicas como variáveis, incógnitas, constantes (ou parâmetros) – o que poderá representar uma barreira cognitiva importante para o desenvolvimento adequado de domínio da linguagem algébrica. Assim, por exemplo, na equação  $ax^2 + bx + c = 0$ , as letras  $a$ ,  $b$  e  $c$  indicam constantes genéricas (ou parâmetros) e a letra  $x$  representa uma incógnita pois uma equação é uma pergunta matemática sobre a existência de um valor de  $x$  que satisfaça a igualdade. Já no trinômio  $ax^2 + bx + c = mx^2 + nx + s$ ,  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $m$ ,  $n$  e  $s$  têm a conotação de constante (como antes), porém o  $x$  é uma variável.

Novamente, **é importante que a ênfase da escola seja a compreensão sobre a pergunta embutida nas equações e de como se pode proceder para determinar uma resposta coerente com ela (3)**. O mero exercício de memorização de regras para encontrar soluções, desprovidas do compromisso com o entendimento das perguntas de fato envolvidas, inibem a capacidade de crítica e de validação de resultados, etapa essencial na resolução de equações. Assim, não é pouco frequente que tais regras, memorizadas sem compreensão do que de fato se está querendo resolver, sejam simplesmente transferidas

pelos estudantes para a resolução de inequações, acarretando em erros de procedimento que eles mesmos não conseguem identificar. Os procedimentos se tornam mecânicos e arbitrários, o que, certamente, pouco contribui para a formação de pensamento crítico e autônomo a que os estudantes têm direito na Educação Básica.

A utilização dos símbolos  $<$ ,  $>$ , ou  $\leq$ , ou  $\geq$  serve para formular afirmações envolvendo a importante relação de ordem, característica dos números reais, e a noção de intervalos nesse conjunto numérico. Para priorizar a compreensão, é importante discutir diferentes métodos de resolução de inequações. Especialmente significativas são as soluções obtidas por meio da associação das inequações com desigualdades entre funções de mesmo domínio, o que possibilita a análise do comportamento dos gráficos dessas funções e uma visualização das soluções. **É claro que esse procedimento pressupõe uma fluência dos estudantes no trânsito entre as representações algébricas e gráficas das funções, além da representação fundamental em língua natural (3,7).** Aliás, tal habilidade também se constitui em elemento facilitador da efetiva compreensão da associação (de dupla mão) entre equações da Geometria Analítica e os gráficos, curvas ou figuras geométricas que elas modelam.

A grande contribuição da Geometria Analítica, ao estabelecer articulações entre Álgebra, Geometria e Funções, é **ampliar os significados de noções destes três campos do conhecimento matemático, relacionando-os (7, 6)**. Nesse sentido, é importante associar tais significados às ferramentas que permitem as aplicações de propriedades geométricas, como as das curvas cônicas, tanto na modelagem de fenômenos na ciência (como órbitas de corpos celestes, trajetórias de projéteis) ou na confecção de artefatos tecnológicos (como antenas parabólicas, lâmpadas de dentistas e telescópios). **Seguramente, a apropriação pelos estudantes dessa importante contribuição é favorecida muito mais por um trabalho investigativo, envolvendo tais articulações (11)**, do que pelo fornecimento de um rol completo de tipos de equações ou de nomenclaturas, como é feito usualmente no Ensino Médio.

#### **h) Funções**

Em Matemática, o conceito de função possui um papel fundamental no desenvolvimento de atividades de investigação. A observação de fenômenos, relacionados a determinadas demandas socioculturais, fez surgir a percepção de noções como a de variação de uma grandeza, dependência da variação de uma grandeza relacionada à variação de outra, bem como a possibilidade de fazer previsões, como no caso do movimento das marés. Nesse sentido, ideias como a de variabilidade e a de permanência

começaram a ser constituídas numa perspectiva de modelagem matemática de fenômenos observados.

**Na História da Matemática, encontramos indícios de como esse conceito foi se constituindo e de que demorou séculos para ser estabelecido dentro da formulação atual (8),** bem como o quanto a observação de fenômenos foi fundamental para a sua sistematização. Por exemplo, a observação do movimento dos corpos celestes, levou à formulação de leis que buscam explicar e prever o comportamento de um astro na abóboda celeste. De modo semelhante, o crescimento de uma planta também pode ser modelado por leis que vieram a ser estabelecidas a partir da observação de como tal crescimento ocorre na dependência da quantidade de luz ou da variação da temperatura do ambiente, por exemplo.

De modo geral, a relação de dependência entre as variações de grandezas, isto é, a variação de uma conforme as mudanças sofridas pela outra, é um fenômeno que pode ser observado e, muitas vezes, traduzido por meio do estabelecimento de uma função que modela a referida relação. A dificuldade, muitas vezes, reside em selecionar a variável que se deseja estudar na dependência de qual outra. Quando esta questão está clara e decidida, dizemos que a primeira grandeza varia em função da variação da segunda grandeza. Por exemplo, ao expressar a variação da área de um quadrado em função da variação do comprimento do seu lado. Ao longo do tempo, **estudar a variação de uma grandeza em função da variação de outra tem mostrado ser uma ideia tão frutífera que, em diferentes âmbitos do conhecimento humano, percebemos a constante busca de novas correlações, com o estabelecimento das mais variadas dependências (7).**

O estudo do “grande livro”, que é a maneira pela qual Galileu se referia ao Universo, tornou explícitas, ao longo dos séculos, muitas das **relações entre a variação das mais diferentes grandezas, nos mais diversos campos do conhecimento humano, seja na Medicina, Economia, Sociologia, Engenharia, Biologia, e assim por diante (6).** Dessa forma, o tema funções, desenvolvido no contexto da Matemática, adquire uma importância muito grande. Por exemplo, as funções exponenciais podem modelar o crescimento de colônias de bactérias; as trigonométricas são úteis para descrever fenômenos periódicos, como no caso do movimento de um pêndulo, e as funções logarítmicas servem para descrever o decaimento radioativo de substâncias químicas. Usando outras funções, podemos descrever situações que envolvem variações entre grandezas tais como o valor da conta de luz em função do consumo, o imposto de renda, o deslocamento em função do tempo etc. É de destacar ainda, o uso cada vez mais crescente e importante de funções para o desenvolvimento de tecnologias: em aparelhos de eletrocardiograma, na programação de aplicativos computacionais, na construção civil de grande porte, na

construção e lançamento de foguetes espaciais, em antenas parabólicas e telescópios, em aparelhos de tomografia ou de ressonância magnética.

Importa ainda considerar a existência de diferentes maneiras segundo as quais é possível representar uma função, por exemplo, por meio de uma expressão algébrica ou por meio de um gráfico. A análise de um gráfico de uma função que descreve determinado fenômeno possibilita fazer previsões a respeito deste ou, de modo mais geral, conhecer o comportamento do fenômeno em qualquer ponto em que a função faça sentido. **Para uma aprendizagem significativa e abrangente das funções é necessário identificar seus diferentes registros de representação de forma articulada, a ponto dos estudantes poderem transitar facilmente de um a outro nas diversas situações de uso (3).** Assim, no trabalho escolar com funções torna-se necessário a discussão dos registros: verbais, por tabelas, algébricos e gráficos, salientando suas respectivas características, limites e vantagens.

Os gráficos são particularmente importantes, pois, em sua forma sintética e abrangente, favorecem a observação de determinados comportamentos que, em outras representações (tabela ou algébrica) são mais difíceis de perceber. É interessante que a resolução de equações ou inequações, por exemplo, seja também feita graficamente, comparando as funções envolvidas, pois, nesse tipo de registro, as operações que precisam ser realizadas ganham significados mais perceptíveis e a resolução deixa de ser uma sequência de passos a ser memorizada. **O conhecimento das funções é importante para a leitura crítica de gráficos que aparecem na mídia, pois possibilitam a interpretação das informações apresentadas, independentemente de eventuais efeitos visuais. O uso dos gráficos de funções permite estabelecer uma parceria interessante com a Arte, produzindo alguns tipos de gravuras, desenhos animados, por meio deles (3, 6, 9, 12).**

Uma apropriação adequada do conceito de função é, portanto, fundamental para que os estudantes possam problematizar e atribuir significados às modelizações matemáticas presentes nas ciências, na tecnologia, na cultura, no trabalho e nas práticas sociais (7, 6). Ou seja, **o conhecimento sobre funções é importante para uma inserção crítica no mundo do trabalho e das práticas sociais (9, 14).**

### i) Incerteza e variabilidade

O pensamento matemático não determinístico, próprio da Estatística, reconhece a existência da incerteza inerente a certas situações, tanto cotidianas quanto de pesquisa científica, que a Probabilidade e a Estatística buscam quantificar. Por exemplo, não se pode ter certeza de qual será o resultado de uma partida de futebol, ou qual será a altura que um recém-nascido terá aos dois anos de idade, pois tais dados dependerão de variáveis que

não são controláveis. Por essas razões, tais eventos são ditos não determinísticos. Situações nas quais existe a intervenção do acaso, ou seja, situações onde o resultado é aleatório, também são não determinísticas. **A compreensão de tais situações é fundamental para a leitura de mundo (12).** Um exemplo de aleatório em situação do cotidiano são estimativas e previsões tais como: em 5% dos carros produzidos por uma fábrica no primeiro semestre de uma determinado ano, uma peça apresentou problemas. Ora, de tal estimativa, não se pode inferir que, se uma concessionária adquiriu 100 veículos, 5 deles necessariamente possuem a peça problemática. Entretanto, um juiz pode entender esta percentagem como sendo alta e, por questões de segurança, divulgar publicamente e obrigar a fazer um *recall* de todas as peças dos carros produzidos nesse semestre. Outro exemplo, em uma pesquisa de intenção de votos, certo candidato ter uma previsão de 600 mil votos, não significa que terá exatamente 600 mil votos na eleição. É necessário identificar e compreender as diferenças entre o determinístico e o não determinístico, entre esses o aleatório, **para que se possam realizar análises e tomadas de decisões (9).**

A probabilidade precisa ser entendida como uma medida de incerteza na ocorrência de eventos oriundos de experimentos ou fenômenos aleatórios. Reconhecer, interpretar e quantificar a variabilidade dos fenômenos, normalmente expressos em dados, são ações centrais no pensamento estatístico.

No contexto da Educação Básica, é fundamental que o estudante perceba que a variabilidade é inerente à natureza. Por exemplo, irmãos dos mesmos pais têm particularidades próprias. É preciso, também, ter clareza de que os efeitos sobre uma mesma característica, medida ou observada em sujeitos ou objetos diferentes, poderão levar a resultados diferentes. As pessoas têm medidas de massa desiguais, habilidades ou opiniões diferentes e, portanto os efeitos de qualquer fenômeno sobre elas podem ser distintos. Por exemplo, duas pessoas com a mesma doença podem responder de forma diferente a um mesmo esquema terapêutico. Por outro lado indivíduos similares podem ter respostas diferentes a estímulos diferentes. O estudante pode observar que a mesma espécie de planta crescerá de modo diferente no interior ou no exterior de uma casa, seja pela luminosidade, seja pela temperatura. **Assim, interpretar a forma como os fenômenos variam, ou seja, compreender a natureza da sua variabilidade, é fundamental na busca de soluções para um problema, abrindo possibilidades de intervenção em situações determinadas ou até mesmo de proposições de inovações (7, 10, 13).**

Existem diferentes tipos de variabilidade que o estudante precisa observar e distinguir, entre elas, a variação entre duas medidas. Por exemplo, estando em fase de crescimento e se sua altura é medida num determinado momento, o estudante esperará que no próximo ano sua altura tenha aumentado. Poderá assim fazer uma previsão do tipo: terei

pelo menos a altura de meu irmão mais velho. Ou ainda, se sua pressão sanguínea é medida duas vezes em momentos diferentes e os resultados obtidos diferirem, ele pode tentar identificar se esta variabilidade é devida a uma mudança da condição da sua saúde ou da confiabilidade do aparelho que fez a medida, assim como ter capacidade de indicar a partir de qual valor tal variabilidade pode ser considerada relevante.

Há situações nas quais entra em jogo uma variabilidade induzida, aquela que está presente em experimentos controlados. Por exemplo, podemos analisar a efetividade de um novo fertilizante sobre a produção de alimentos ou comparar dois medicamentos em relação à sua eficácia e segurança. Na Estatística, é preciso distinguir a variabilidade natural, intrínseca entre os objetos de uma pesquisa, da variabilidade causada por outros fatores, como saber se o aumento da produção foi devido à qualidade da semente, ao uso de fertilizante ou a fatores climáticos, entre outros.

Em outras situações, deve-se considerar a variabilidade da amostragem presente, por exemplo, em pesquisas de intenção de voto. É necessário que se perceba que, além do tamanho da amostra, fatores que estão relacionados à variabilidade das características da população em estudo interferem na garantia da qualidade de uma pesquisa. No caso das pesquisas de opinião é importante considerar fatores que podem alterar significativamente os resultados finais, tais como nível socioeconômico, aspectos culturais, religiosos e de localização geográfica.

**Assim, em todas as etapas da educação básica, é imprescindível a construção de experiências escolares significativas, que se valham dos conhecimentos relativos à variabilidade, para ler e interpretar situações, formular questões, elaborar hipóteses e planejar métodos de pesquisa adequados para a análise e avaliação dessas hipóteses, diante de situações nas quais a incerteza está presente (11, 13, 14).**

#### **j) Coleta, organização, tratamento e interpretação de informações**

Todos os dias, as pessoas trocam informações por meio de diferentes mídias. Tais informações versam sobre amplos temas. **A interpretação dessas informações favorecem leituras de mundo e podem contribuir na elaboração de estratégias de participação e intervenção dos indivíduos na sociedade (12).** O pensamento estatístico oferece ferramentas que auxiliam na identificação de incompletudes, intencionalidades e contextos nos quais as informações são produzidas, organizadas e apresentadas. **Neste sentido, ele é fundamental para a reflexão crítica, a apropriação de estratégias, conceitos e procedimentos, bem como para o estabelecimento das relações entre o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura (7, 6).**

Pode-se questionar, de acordo com as variáveis analisadas, se um alimento é apropriado, se um brinquedo é seguro, se o número de delitos em um bairro diminuiu, se o prefeito da cidade está exercendo uma administração eficiente, ou ainda questionar se um tratamento médico está produzindo o resultado esperado. Nesse sentido, é fundamental saber interpretar informações externas e produzir informações próprias, a partir de hipóteses levantadas sobre um objeto em estudo. Uma vez que seja oportunizado ao estudante construir seus próprios questionamentos, o domínio de conhecimentos estatísticos poderá auxiliá-lo na busca de informações, no planejamento e na execução de experimentos ou estudos, coletando informações externas e realizando o tratamento adequado das mesmas, que lhe permitam obter uma resposta satisfatória aos questionamentos iniciais. Assim, quando um indivíduo se pergunta sobre qual é a medida de sua massa, não estamos diante de um problema estatístico, pois ao subir em uma balança se obtém a resposta, mesmo que imprecisa. Mas, se a pergunta for – qual é, em geral, o peso dos brasileiros da mesma idade, esse sim é um problema estatístico, pois, para obter-se a resposta será necessário analisar as informações acessíveis, determinar as fontes de variabilidade, coletar e tratar todas as informações.

É preciso termos consciência de que o uso das tecnologias e das redes sociais, entre outras fontes, produzem informações que, eventualmente, poderão ser utilizadas em contextos e estudos estatísticos. Além disso, a produção de dados pelos estudantes, tanto por meio de simulações como por meio de coleta (primária ou secundária), para responder a alguma questão de interesse, dará sentido à aprendizagem das ferramentas de que a estatística dispõe.

**Um cidadão que saiba interpretar corretamente as informações saberá distinguir a legitimidade de resultados apresentados nos meios de comunicação, entenderá os riscos inerentes a certas situações e se sentirá confortável para tomar decisões, com autonomia e responsabilidade (7, 10, 9).**

### **3.2.3 - A Área de Ciências Humanas nos Currículos da Educação Básica - Componentes Curriculares: Geografia, História, Ensino Religioso, Filosofia e Sociologia.**

#### **I - Apresentação**

Os percursos formativos proporcionados pela área de Ciências Humanas, na versão desse documento, buscam assegurar o direito ao acesso amplo e inclusivo dos sujeitos aos

conhecimentos e aos questionamentos intrínsecos à experiência dos estudantes (9)<sup>5</sup>. Enunciar este direito comum inaugura um conjunto diversificado de questões que traduzem tanto a pluralidade de abordagens situadas no campo das Humanidades, quanto a importância de escolhas, derivadas dessa mesma pluralidade. Neste enfoque, destaca-se o lugar da diversidade como critério propiciador do amadurecimento intelectual, no exercício de aprender e ensinar, por meio da relação com o outro – sejam sujeitos individuais, grupos, sociedades, comunidades, povos – em suas práticas e valores culturais (2).

O pressuposto básico que orienta esta concepção de ensino e de aprendizagem, na perspectiva das Ciências Humanas, radica na compreensão da historicidade da experiência humana e de suas possibilidades de conhecimento (8). Significa sublinhar o quanto o mundo material e simbólico é constituído pela ação humana e também enfatizar que as possibilidades de interpretação estão condicionadas pela experiência social. De uma perspectiva ampla, as Ciências Humanas devem ser reflexivas a respeito de seus pontos de partida, de seus olhares e alcances explicativos (9).

Este caráter reflexivo manifesta-se de diferentes maneiras, conforme os componentes curriculares que compõem a área de Ciências Humanas, no presente documento, a Geografia, a História, o Ensino Religioso, a Filosofia e a Sociologia. Cada componente possui identidades, historicidades, vocabulário e tradições peculiares. Os procedimentos investigativos e o acervo de conhecimentos próprios do campo das Ciências Humanas consideram a experiência humana como objeto de questionamento e aprendizagem, proporcionando a discussão de interpretações com larga circulação e usos sociais diversos. Nesses termos, as premissas do ser humano como ser racional, como ser de linguagem, como ser social e como ser cultural podem, então, serem revisitadas sob três perspectivas. Primeiro, a *desnaturalização*, que garante a possibilidade de construção de outras compreensões e explicações que não aquelas mais recorrentes, usuais, rotineiras, banais ou simplistas das vivências e experiências individuais e coletivas. Segundo, o *estranhamento*, compreendido como o ato de admirar-se, de não achar normal, de não se conformar, de se surpreender e de se sentir insatisfeito perante fatos cotidianos e reiterados da vida social. Terceiro, a *sensibilização*, entendida como possibilidade de percepção atenta de vivências e experiências individuais e sociais, no sentido de romper com atitudes de indiferença e de incompreensão na relação com o outro e com os problemas que afetam comunidades, povos e sociedades. Desnaturalizar, estranhar, sensibilizar, tornam-se ferramentas essenciais para o desenvolvimento de postura investigativa, atitude crucial para a problematização dos fenômenos considerados mais triviais da realidade, isto é, para

<sup>5</sup> Os números em negrito entre parênteses, ao longo do texto, são remissões aos macro direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento. No corpo do texto, as ideias centrais desses macro direitos são mencionadas de forma sintética, tendo em vista explicitar os diálogos entre o presente documento da área das Ciências Humanas e o texto de apresentação dos referidos direitos.

transcender as interpretações do senso comum. Neste sentido, o estímulo à *desnaturalização*, ao *estranhamento* e à *sensibilização* é parte da contribuição das Ciências Humanas para fomentar conhecimentos emancipatórios, voltados ao enfrentamento de dilemas de nossa contemporaneidade (12) (13).

A escola da Educação Básica, como espaço social perpassado pelas relações e conflitos da comunidade na qual ela se insere, é diretamente afetada pelos referidos dilemas. A valorização dos direitos dos sujeitos contribui para somar as possibilidades do aprender *na* escola ao aprender *com* a escola, seus atores, autores, saberes, problemas e desafios (2). Assim, entende-se e valoriza-se a escola da Educação Básica, como espaço formativo de sujeitos, nas dimensões da sociabilização e da reflexão crítica acerca de saberes, de conhecimentos, de experiências e de atitudes nela construídos e vivenciados.

A premissa do currículo integrado, nos termos do presente documento, propõe refletir sobre as práticas e procedimentos de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, reconhecendo-se as especificidades, diferenças e complementaridades entre as etapas e modalidades da Educação Básica. Nesse sentido, busca-se a valorização dos saberes dos estudantes (2) e a crescente ressignificação e complexificação destes saberes, por meio de abordagens pedagógicas que os relacionem e os transformem, a partir do aprendizado de conhecimentos significativos e contribuições dos diversos componentes curriculares e das áreas de conhecimento, contrapondo-se a abordagens fragmentadas. Nesta concepção, os estudantes, como sujeitos de direito, assumem o protagonismo nos processos de ensino e aprendizagem.

A partir dessas considerações, os componentes que constituem a área das Ciências Humanas precisam configurar-se como campo de experiências curriculares, de forma a superar a rigidez das suas fronteiras disciplinares. Reconhece-se a especificidade dos saberes escolares e, paralelamente, valoriza-se, em outras bases, as trocas e diálogos com os conhecimentos científicos. Trata-se, então, de valorizar a singularidade do conhecimento produzido nos espaços escolares e articulá-lo ao que é produzido nas universidades e instituições de pesquisa.

A prática da pesquisa (7) é fundante para a construção e revisão de saberes a serem mobilizados na área de Ciências Humanas, nas experiências curriculares da Educação Básica. A pesquisa, como método de ensino, aproxima os estudantes da atitude investigativa diante da realidade e permite o domínio cognitivo e reflexivo dos saberes sobre os quais se organiza a vida em sociedade (9) (11). Desta forma, possibilita-se ao estudante a apropriação prática dos saberes que, em seus aspectos interpretativos e normativos, revelam a complexidade e diversidade dos elementos simbólicos com os quais a sociedade é representada e significada por seus diversos agentes.

O conjunto dos conhecimentos das Ciências Humanas potencializa a formação integral dos estudantes, no sentido de: viabilizar o exercício da reflexão crítica; reconhecer e valorizar a pluralidade das práticas culturais e saberes; possibilitar a atuação política consciente frente às grandes questões que afetam a vida; estimular a apropriação de diferentes estratégias, conceitos e procedimentos na busca de soluções de problemas da vida social; compreender a historicidade das relações entre trabalho, ciência, tecnologia, artes e cultura, dentre outros direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento da Educação Básica.

Nas Ciências Humanas, cada um dos cinco componentes curriculares contribui para garantir os direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento nos termos sintetizados nesta proposta. Os estudos de Geografia e História se fazem presentes do Ensino Fundamental ao Médio, o Ensino Religioso está no Ensino Fundamental, ao passo que Filosofia e Sociologia estão inseridas no Ensino Médio. Determinados conhecimentos destes componentes, a partir de suas abordagens, têm lugar também em práticas da Educação Infantil.

A partir do olhar específico do componente curricular **Geografia**, destaca-se o entendimento das dinâmicas e das múltiplas relações entre sociedade e natureza, materializadas em diferentes paisagens. Os conhecimentos geográficos articulados às Ciências Humanas investigam e compreendem o espaço geográfico. Assim, a ética da intervenção e criação de espaços, a estética das relações com os lugares e com quem os habita, a problematização e a investigação para a produção do conhecimento, a identificação com o sujeito, situado num espaço geográfico e numa comunidade, oportuniza a leitura e a representação do mundo. Deste diálogo nascem direitos dos sujeitos parceiros no processo de ensinar e aprender.

A Geografia trata da espacialidade das relações sociais produzidas historicamente pelo ser humano em sua relação com a natureza, mediadas pelo trabalho. Oportuniza, assim, o direito à aprendizagem do sujeito de apropriar-se do conhecimento acumulado pela sociedade, na promoção do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, em diferentes tempos e espaços.

Nesta perspectiva, a Geografia deixa de ser o conhecimento onde se memorizam informações desinteressantes e inúteis para constituir-se como campo que promove o entendimento das diferentes realidades, a compreensão das relações locais e globais e a análise dos contextos em diferentes escalas. Tais aprendizagens favorecem a leitura do espaço geográfico e o exercício da cidadania porque se constituem em possibilidades que, para além de informar, desenvolvem instrumentos cognitivos que permitem articular as informações para pensar sobre a imprevisibilidade e a complexidade. Potencializando, assim, alternativas para aprender aquilo que possa ajudar no enfrentamento dos problemas

do mundo. Não há acúmulo de informações para resolver problemas já experimentados, mas amplia-se a capacidade de pensar novas soluções para contextos diversos.

Esta Geografia é uma possibilidade concreta de tornar os estudantes conhcedores da Geografia da vida, aquela que pode ajudar a pensar o mundo e suas transformações, instigando a interagir. A Geografia que valoriza o vivido e as realidades procurando compreender a espacialização dos cotidianos. A Geografia que tem no seu conteúdo mais do que informações, que tem elementos para promover os deslocamentos tão necessários à condição de sujeitos.

A especificidade da **História**, como componente curricular da área de Ciências Humanas, é derivada da premissa de ser conhecimento constituído a partir da sistematização e interpretação das diversas ações humanas, em determinadas temporalidades e espacialidades. Afinal, todas e quaisquer criações humanas possuem historicidade a ser investigada e analisada. Há sempre uma experiência do tempo na vida individual e coletiva, condicionando percepções e relações entre passado, presente e futuro. Nesse enfoque, os conhecimentos históricos relacionam-se diretamente às vivências, experiências e saberes do estudante, grupos e sociedades, como também possibilitam a compreensão e a crítica das atitudes políticas, culturais, econômicas, éticas, construídas e ressignificadas.

Os conhecimentos históricos são também mobilizados em todos os componentes curriculares da Educação Básica no que se refere, entre outros aspectos, às análises sobre as condições e contextos em que os diversos conhecimentos vieram a ser elaborados e empregados socialmente. Seja por meio da história das ciências e da história da filosofia, seja pela reflexão sobre como sociedades e povos criaram saberes e técnicas estruturantes de valores e práticas econômicas, políticas e culturais.

A compreensão proporcionada pelo conhecimento histórico é fundamental para que o projeto de sociedade e o projeto pedagógico da escola possam ser contextualizados e interpretados na contemporaneidade. Neste sentido, busca-se a formação de estudantes capazes de realizarem abordagens reflexivas sobre memórias e narrativas históricas, sobre patrimônios culturais materiais e imateriais, construindo e redimensionando suas identidades, valorizando as referências produzidas coletivamente em diferentes temporalidades - passados e presentes - e espacialidades - locais, regionais, nacionais, globais. Desta forma, os estudantes, por meio da elaboração e reelaboração de seus saberes e vivências, podem se situar, se posicionar, se orientar e compreender a diversidade dos processos históricos, expandindo suas visões e leituras de mundo.

A construção e aprendizagem dos conhecimentos históricos devem, então, considerar, nas suas abordagens ao longo do Ensino Fundamental e Médio, distintos graus de complexidade, dialogando com as primeiras formas de expressão e comunicação, em textos

de linguagem simples e objetiva, com a produção de textos literários e científicos e com as diversas manifestações artísticas. Destaca-se, nesses termos, a necessidade da sensibilização para a pesquisa. Busca-se a valorização do exercício da crítica documental como princípio da investigação e da construção do conhecimento histórico. Os estudantes, no cotidiano, produzem variados registros e impressões sobre suas vivências e saberes. Tais registros podem e devem ser mobilizados para o exercício da crítica documental e para a elaboração de narrativas históricas, orais, textuais e imagéticas. O conceito de documento histórico torna-se central na articulação das práticas de investigação dos saberes e fazeres dos diversos estudantes, interferindo diretamente na compreensão da relação entre memórias individuais e coletivas, entre indivíduo e sociedade, bem como na questão dos patrimônios culturais. Informa, igualmente, a elaboração de narrativas, das mais impregnadas pelas vivências imediatas, de caráter mais autobiográfico e testemunhal, a outras preocupadas com metodologias de análise e procedimentos comparativos.

O **Ensino Religioso** na educação brasileira passou por diferentes concepções, segundo o contexto histórico, político e educacional de cada época. Durante um longo período, constituiu-se como meio para atingir objetivos exteriores à escola, de acordo com interesses dos sistemas religiosos socialmente hegemônicos, assumindo perspectivas confessionais, interconfessionais e, na maioria das vezes, proselitistas.

A partir da atual legislação brasileira (§ 1º, art. 210 da Constituição Federal de 1988; Art. 33, da LDB nº 9.394/1996), o Ensino Religioso vem redefinindo seus fundamentos epistemológicos e pedagógicos, motivado tanto por organizações da sociedade civil - como o Fórum Nacional Permanente do Ensino Religioso (FONAPER) - quanto por parte dos sistemas de ensino e instituições de educação superior, interessados em organizar seu currículo, normatizar e promover a formação de seus professores e em produzir subsídios didático-pedagógicos que possibilitem sua operacionalização na Educação Básica.

Desde 1998, conforme a Resolução CEB/CNE nº 2, o Ensino Religioso faz parte das áreas de conhecimento da Base Nacional Comum. Este entendimento foi ratificado em 2010, pelas Resoluções CNE/CEB nº 4 e nº 7, que definiram o Ensino Religioso como uma das cinco áreas de conhecimento do Ensino Fundamental de 09 (nove) anos. No presente documento, para não abordar o Ensino Religioso em separado, optou-se por integrá-lo às Ciências Humanas, em virtude de sua aproximação e diálogo com a História, Geografia, Filosofia e Sociologia, o que não compromete sua identidade pedagógica enquanto componente curricular e área de conhecimento.

Nas experiências curriculares da Educação Básica, o Ensino Religioso possui a responsabilidade de oportunizar o acesso aos saberes e conhecimentos religiosos produzidos historicamente pelas diferentes culturas e cosmovisões religiosas, sendo vedadas quaisquer formas de proselitismos. O estudo de tais conhecimentos na escola

laica, a partir de pressupostos científicos, visa à formação de cidadãos críticos, capazes de compreender as diferentes vivências, percepções e elaborações relacionadas ao *religioso*, que integram e estabelecem interfaces com o substrato cultural da humanidade.

O Ensino Religioso não pode ser confundido como ensino de *uma religião ou das religiões* na escola, porque visa construir significados, experiências e atitudes de valorização e respeito à diversidade cultural religiosa presente nas sociedades, ao mesmo tempo em que subsidia a problematização das relações de saber e poder de caráter religioso, presentes em distintas concepções e práticas sociais.

O estudo dos fenômenos religiosos, em contextos culturais cada vez mais diversificados e complexos, constitui um dos elementos da formação integral e direito à aprendizagem dos estudantes, tendo em vista a necessidade de salvaguardar a liberdade de expressão religiosa e não-religiosa – tais como o materialismo, o ateísmo e o agnosticismo, entre outras – e de assegurar a promoção e defesa da dignidade humana.

Desse modo, discriminações e preconceitos étnicos, culturais, religiosos, entre outros, têm a oportunidade de serem desnaturalizados, na medida em que são abordados como elementos de aprendizagem, contribuindo para o conhecimento e respeito das histórias, identidades, memórias, crenças, convicções e valores de diferentes grupos religiosos e não-religiosos.

No que se refere à **Filosofia**, uma das razões mais importantes para que se possa melhor compreender sua inclusão como componente curricular da Educação Básica entre as Ciências Humanas, refere-se ao fato de que muitos dos conhecimentos utilizam amplamente certo universo conceitual e analítico, em cuja origem, próxima ou remota, estão temas e discussões centrais da Filosofia. São exemplos disso os diversos empregos dos conceitos de espaço e tempo, Estado e Direito, representação e empiria; assim como as aplicações do método hermenêutico e das abordagens estruturalistas aos objetos das Ciências Humanas. Por outro lado, em virtude dessa primeira afinidade conceitual e metodológica, a Filosofia serve-se frequentemente dos resultados das Ciências Humanas em suas práticas analíticas e críticas. São exemplos disso o impacto causado na Filosofia pela crítica antropológica ao eurocentrismo e pela revisão sociológica e historiográfica dos mecanismos de exercício do poder nas sociedades contemporâneas. Portanto, embora não seja uma entre as demais ciências humanas, nem se coloque acima ou abaixo delas, a Filosofia é parte constitutiva dessas ciências e delas herdou parte considerável dos pressupostos a partir dos quais formula seus problemas.

No contexto escolar, a Filosofia contribui para ampliar abordagens e estratégias por meio das quais as Ciências Humanas promovem os direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento dos estudantes. A crítica, a reflexão, a interpretação e a conceituação, entre outras, são práticas que podem favorecer a percepção da historicidade e das atitudes

de estranhamento e desnaturalização, características das Ciências Humanas. Estas práticas são nucleares a qualquer atitude filosófica, na totalidade dos contextos e dos problemas enfrentados. Cabe, então, ao ensino da Filosofia, proporcioná-las aos estudantes como exercício e formação, algo a ser realizado sob a condição de que eles abandonem a posição de meros expectadores e tornem-se sujeitos de seu próprio aprendizado e desenvolvimento crítico, reflexivo, interpretativo e cognitivo.

A **Sociologia** pode ser concebida tanto como um componente curricular da Educação Básica como também uma área de conhecimento constitutiva das Ciências Sociais, ao lado da Antropologia e da Ciência Política. Contudo, os limites da *ciência* Sociologia, ou das Ciências Sociais, não são coincidentes com o *componente curricular* denominado Sociologia. Para contemplar a contribuição do conjunto das Ciências Sociais para o componente curricular Sociologia na Educação Básica, reconhece-se a necessidade de se estabelecer traduções, recortes e adequações, em suma, mediações pedagógicas, em termos de linguagem, objetos e temas, buscando-se superar a transposição mecânica de conceitos, teorias, categorias analíticas e metodologias, constitutivas da controvérsia epistemológica deste campo de conhecimento no âmbito acadêmico.

Em razão da intermitência de seu caráter obrigatório nos currículos escolares da Educação Básica, bem como da disputa em torno do sentido do ensino de Sociologia, o debate em torno da identidade curricular deste componente é uma dimensão que não pode ser menosprezada. Contudo, algumas orientações têm prevalecido, dentre elas, a noção de que no âmbito do Ensino Médio, a Sociologia permite ao estudante superar a dimensão empírica imediata e não refletida das realidades vivenciadas. É neste equilíbrio entre a tradução e reelaboração do arcabouço teórico-metodológico científico e uma leitura do mundo em torno de temas, desafios e vivências cotidianas, que a Sociologia estimula nos estudantes do Ensino Médio a capacidade de abstração e reflexão sobre suas próprias circunstâncias.

Enquanto fenômeno histórico contemporâneo, a Sociologia emerge com a crise instaurada pelo advento da modernidade e simultaneamente, busca compreendê-la e explicá-la. Disso advém seu caráter eminentemente reflexivo e historicamente situado, uma vez que o caráter científico da investigação sobre a sociedade se opera em contextos históricos precisos. No diálogo com outras formas de conhecimento, tanto àquelas mais vinculadas às Ciências Sociais e Humanas, como também com as Ciências da Natureza, a Sociologia revela sua perplexidade diante das amplas e radicais transformações sociais, econômicas, políticas e culturais que caracterizam a sociedade. Mas, para além da compreensão das mudanças nesta dimensão macrossocial, a Sociologia também visa compreender as experiências subjetivas, individuais e coletivas, as leituras de mundo, as

formas de sensibilidade, igualmente constituídas e constituintes da sociabilização dos indivíduos.

Diante do desafio quanto aos direitos à aprendizagem e à Educação Básica integrada, uma grande contribuição da Sociologia está em estimular nos estudantes a capacidade de compreensão do contexto de suas próprias vivências cotidianas. Para além do estímulo à *desnaturalização*, ao *estranhamento* e à *sensibilização* que caracterizam os diversos componentes curriculares das Ciências Humanas, a Sociologia também teria uma contribuição mais específica, qual seja, o estímulo a uma “imaginação sociológica” que se traduz, basicamente, na compreensão das relações entre a biografia individual e o contexto histórico e social mais amplo. O desafio da análise da sociedade é também um exercício de autoconhecimento. Através da imaginação sociológica, o estudante comprehende, problematiza e ressignifica sua própria experiência, e a situa no âmbito de permanências e rupturas em diferentes escalas locais, regionais, nacional e mundial.

Nesse sentido, o ensino de Sociologia demanda a prática da pesquisa como princípio pedagógico e como pressuposto epistemológico. Garantir ao estudante a apropriação de estratégias cognitivas indispensáveis à formulação de perguntas, questionamentos e problematizações sobre a realidade social e sobre si mesmo é o primeiro passo para a aquisição de uma imaginação sociológica.

## **II - Os conhecimentos da área de Ciências Humanas**

Os componentes curriculares das Ciências Humanas contribuem para a formação integral e para a educação integrada, na medida em que possam ser objetos de uma abordagem interdisciplinar. No entanto, para alcançá-las, devem-se superar vários obstáculos práticos, teóricos e institucionais. Reconhecemos que um dos principais desafios na elaboração de currículos integrados, visando à formação integral de sujeitos e à efetiva realização dos direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento dos estudantes da Educação Básica, é o estabelecimento de abordagens e de procedimentos interdisciplinares e contextualizados. Busca-se, neste documento, explicitar, especialmente para professores e gestores, alguns pressupostos que possam ser mobilizados na construção dos projetos pedagógicos das escolas e de seus respectivos currículos, tendo em vista as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

A contribuição da área de Ciências Humanas e de seus componentes curriculares pressupõe um exercício interdisciplinar apresentado por meio de seus conhecimentos integradores comuns. Na sequência apresentaremos, sem pretensões de esgotar suas possibilidades, um conjunto de diálogos conceituais e de abordagens, que podem auxiliar a decisão de profissionais da educação na autoria do currículo escolar. A esse pressuposto

soma-se a ideia de estudos focados na contextualização, seja no âmbito do seu pertencimento às Ciências Humanas, e não apenas a cada um de seus componentes curriculares, seja por meio da articulação com outras áreas de conhecimento, tendo em vista o eixo integrador das dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura. Concebe-se também o trabalho como princípio educativo, o qual por sua vez, se associa à prática da pesquisa como princípio pedagógico (DCNEB, 2013), considerando o estudante como protagonista das investigações. Neste aspecto, é importante o cuidado com as estratégias de complexificação dos conhecimentos apreendidos, tendo em vista diferenças e relações entre o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Manifesta-se, aqui, a premissa de associar a seleção e problematização de conteúdos significativos aos procedimentos relativos ao desenvolvimento das capacidades cognitivas dos sujeitos da aprendizagem.

A partir desses apontamentos, entendemos ainda que é preciso considerar as diferenças epistemológicas entre os componentes das Ciências Humanas, decorrentes de processos de especialização disciplinar transcorridos, principalmente, ao longo dos séculos XIX e XX. Todavia, a especificidade de cada componente curricular não implica incomunicabilidade. É possível integrá-los a partir dos seus potenciais diálogos entre si, e com outras áreas de conhecimento.

Aos profissionais da Educação Básica, o desafio passa a ser, então, construir conexões que contemplem o maior número possível de componentes curriculares. Em vista disso, e visando demarcar a contribuição particular das Ciências Humanas diante deste desafio, propomos possíveis diálogos conceituais que abarcam conhecimentos integradores comuns, com o objetivo de contribuir para uma organização curricular a partir de abordagens interdisciplinares.

Os vínculos entre os diálogos conceituais propostos podem ser de complemento, justaposição, oposição, subordinação, pressuposição, entre outros. Assim, é preciso estar atento para o fato de que o “e” interposto entre os diálogos conceituais, tais como “espaço e tempo”, “natureza e cultura” ou “empiria e representação”, são possíveis recortes que não esgotam outros diálogos.

A despeito da parcialidade e das diferentes abordagens, os diálogos conceituais estão a serviço de uma formação integral e de uma educação integrada, materializando a articulação entre as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura, por meio de práticas interdisciplinares, da apropriação de conceitos e procedimentos de diferentes tradições do conhecimento humano (7), da vivência de diferentes estratégias de investigação e criação (11), do reconhecimento de valores culturais, saberes e linguagens (1, 2, 3) nos espaços escolares.

Nunca é demais reforçar que o que se espera não é a extinção nem a anulação dos atuais componentes curriculares. Conforme o Artigo 8º, §2º, da Resolução Nº 02, de 30 de

janeiro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: “**A organização por áreas de conhecimento não dilui nem exclui componentes curriculares com especificidades e saberes próprios construídos e sistematizados, mas implica no fortalecimento das relações entre eles e a sua contextualização para apreensão e intervenção na realidade, requerendo planejamento e execução conjugados e cooperativos dos seus professores**”.

A interdisciplinaridade que se busca não se faz sobre os escombros das disciplinas, mas ergue-se como ponte entre os sólidos edifícios teóricos, metodológicos e didáticos que cada uma delas construiu ao longo da sua história.

Para este fim, reforça-se a necessidade da formação específica em nível superior dos profissionais da educação, nos seus respectivos campos de conhecimento, bem como da garantia de condições de trabalho – tais como infraestrutura, cumprimento da hora-atividade prescrita em Lei, contratação de profissionais qualificados, remuneração digna e carreira docente, oferta de todos os componentes curriculares previstos na legislação – que permitam ao professor o planejamento e execução conjugados e cooperativos nas escolas.

### **a) Espaço e Tempo**

A contribuição das Ciências Humanas para o entendimento de dimensões como tempo e espaço está em concebê-las como resultado de processos históricos e de relações sociais, além de explorar sua potencialidade para a compreensão da natureza de questões filosóficas, por meio de perguntas acerca de sua *realidade* ou *idealidade*, de seu caráter *empírico* ou *a priori*, *relativo* ou *absoluto*.

Considerar a historicidade da construção de conceitos como tempo e espaço implica em compreender como os sujeitos dialogam com as especificidades culturais de sua época e grupo social e, no âmbito de suas experiências vividas, atribuem sentidos diversos às relações espaço-temporais. Nesse sentido, problematizar as diversas caracterizações do tempo histórico – tempo homogêneo, linear, cílico, finito, infinito e mítico, entre outras – potencializa a compreensão de diferentes percepções socioculturais de ritmo e duração temporal, possibilitando ao estudante entender que as sociedades humanas convivem com características que as diferenciam, ainda que coexistam no mesmo período de tempo, o que pressupõe trabalhar noções de sincronia e diacronia. O mesmo pode ser dito acerca da problematização de categorias espaciais, tais como lugar, paisagem, território e natureza, entre outras que, quando relacionadas a experiências de territorialização ou desterritorialização de relações sociais, revelam toda sua tessitura sociocultural.

Nas experiências curriculares da Educação Básica, refletir sobre as noções de tempo e espaço é revelar aspectos organizadores da cultura, processos de construção de

identidades coletivas, de cosmovisões religiosas e de formas diversas da experiência humana (1). Toda ação humana se constitui de permanências e mudanças de caráter histórico, sociológico, filosófico, geográfico, artístico, político e religioso, que estão imbricadas em questões de tempo e espaço. A relação dialética entre mudanças e permanências pode privilegiar a percepção das rupturas como elementos dinamizadores dos processos históricos e sociais. Desta forma, os estudos escolares podem partir daquilo que se imagina serem realidades estáticas, para estabelecer um diálogo entre os saberes socialmente compartilhados e os conhecimentos científicos (2).

Se considerarmos as práticas de ensino consolidadas na Educação Básica, os conhecimentos da área de Ciências Humanas expostos acima redimensionam e ampliam as noções de tempo, superando a visão da linearidade cronológica, a qual entende o tempo como espaço vazio preenchido por uma sequência de acontecimentos. Assim, por exemplo, a periodização amplamente difundida, composta pela divisão entre história antiga, medieval, moderna e contemporânea, pode ser revista, sem ser necessariamente abandonada, levando em conta sua articulação com abordagens eurocêntricas e a possibilidade de conhecer outras formas de periodizar, de sociedades variadas, tendo em vista a multiplicidade de sensibilidades, subjetividades e singularidades que perpassam as representações do tempo. Para além do tempo cronológico, o tempo pode ser psicológico, físico, biológico, mítico, religioso, dentre outros. Na reflexão sobre o conceito de tempo, materializam-se diálogos, com a História, com a Filosofia, com a Sociologia, com a Geografia, com o Ensino Religioso, com as Ciências da Natureza, as Linguagens e a Matemática. Sugere-se que o estudo dos calendários e dos mitos, nos currículos escolares, possa se constituir como articulador desses diálogos interdisciplinares. A análise de variados calendários permite caracterizar que as indagações e percepções acerca do passado são construídas pelos sujeitos através de demandas e perspectivas do seu próprio tempo presente. Os calendários, como todas as criações humanas, possuem historicidade e são, por conseguinte, passíveis de análise, tornando-se um caminho de reflexão e compreensão da multiplicidade de experiências e perspectivas associadas às formas de percepção, ordenação, valoração e representação dos tempos presente, passado ou futuro.

No mesmo sentido, podemos refletir sobre as noções de espaço trabalhadas na Educação Básica. Comumente reafirmamos que as questões espaciais são domínio da Geografia. Entretanto, a compreensão do espaço, em sua complexidade, exige a análise conjunta dos fatos e dos processos, conectando e articulando relações entre sociedade e natureza. Assim, a articulação entre os conhecimentos das Ciências Humanas, Ciências Naturais, Matemática e Linguagens amplia as potencialidades de investigação e compreensão do espaço por parte dos estudantes.

Nesta perspectiva, tanto a Geografia como os demais componentes curriculares deixam de abordar o espaço por meio do acúmulo de informações pouco relevantes para nossos estudantes, os quais rejeitam a ostensiva memorização de referências limitadoras de simples localização cartográfica, da incidência de fenômenos naturais ou de dados socioeconômicos descontextualizados.

Partindo das contribuições das Ciências Humanas para fomentar conhecimentos emancipatórios através de estudos escolares, voltados ao enfrentamento de dilemas da contemporaneidade, ou seja, a *desnaturalização*, ao *estranhamento* e à *sensibilização*, os professores reafirmam seu papel imprescindível no estímulo às posturas investigativas de seus estudantes. Dessa forma, professores e estudantes podem analisar o espaço como conhecimento que potencializa a compreensão de distintas realidades, das relações entre o local, o regional e global, trabalhando com estratégias de ensino aprendizagem capazes de ampliar os diálogos em sala de aula, além de abrir novas leituras do espaço em suas dimensões histórica, sociológica, filosófica, religiosa e geográfica.

### **b) Natureza e Cultura**

Nas ações investigativas e nos conhecimentos mobilizados no ensino das Ciências Humanas é indispensável considerar as relações entre a natureza e a cultura. Isso porque *natureza* não é um algo que possua um sentido neutro ou um único sentido idêntico em todos os contextos sociocultural, assim como o que se entende por *cultura* é resultado de relações sociais historicamente construídas (8). Desse modo, é importante criar situações de ensino-aprendizagem em que se identifique e explore uma multiplicidade de formas de ver, ler, narrar e se compreender a relação entre natureza e cultura. O currículo escolar das Ciências Humanas precisa oferecer, então, espaços nos quais os estudantes possam identificar e confrontar essa multiplicidade, que se desdobram em perspectivas distintas sobre o que significa compreender, explicar e dominar os fenômenos naturais.

A historicidade presente na relação entre natureza e cultura também deve ser objeto de análise e estudo em sala de aula. Essa relação pode ser explorada sempre que a atenção dos estudantes estiver voltada para as diversas formas de organização do trabalho e da propriedade, de diferenciação e estratificação social, de uso e apropriação dos recursos naturais, de produção científica e tecnológica. Duas possibilidades se destacam na exploração pedagógica da dimensão histórica das tensões entre natureza e cultura. Primeiro, no campo da compreensão das relações econômicas, no qual é preciso refletir com os estudantes sobre o papel desempenhado pelos recursos naturais, levando em consideração o caráter simbólico da natureza e das técnicas pelas quais ela se torna objeto de valor e, eventualmente, mercadoria. Segundo, no campo do desenvolvimentos de

atitudes de cuidado, conservação, preservação e respeito pelos ecossistemas (6) (12), algo que exige conhecer em profundidade os fenômenos da natureza, mas, ao mesmo tempo, também exige ser capaz de realizar uma reflexão crítica sobre esses mesmos conhecimentos (9).

### c) Empiria e Representação

Da perspectiva das Ciências Humanas, a apreensão dos fenômenos naturais, da “realidade” e/ou “dado concreto” observável, está diretamente relacionada às suas representações. As Ciências Humanas dispõem de elementos conceituais para colocar em questão a ideia de um mundo objetivo, estável, invariável, tais como noções do senso comum acerca de paisagem, lugar, território, época histórica, formas de organização social, dentre outras, presumidamente entendidas como dados objetivos.

A partir destas considerações, evita-se entender a realidade como um dado empiricamente observável, uma vez que se levam em conta as condições sociais e cognitivas pelas quais o concreto é apreendido e significado. Neste sentido, a realidade é interpretada pelos sujeitos através de signos culturais construídos historicamente. Isto é crucial para revelar a fluidez de significados e a relatividade e subjetividade dos padrões de observação e de explicação (8).

Múltiplas formas de linguagem podem expressar a elaboração de representações da realidade, tanto em relação ao tempo presente como em relação às experiências do passado. Considerando que os saberes sociais e os conhecimentos científicos envolvem signos próprios e específicos, sua circulação e ressignificação devem ser abordadas nos currículos escolares, a fim de interpretá-los como constitutivos das referências culturais de suas comunidades. Trata-se, então, de uma mediação indispensável aos direitos do estudante promover a compreensão das trocas culturais, dos processos de construção dos saberes, da constituição de identidades individuais e coletivas, de representações simbólicas e religiosas (1) (2) (3).

Há diversas atividades das quais o professor, articulador fundamental do processo de ensino aprendizagem, pode lançar mão para explorar as possíveis tensões entre as origens empíricas ou conceituais dos saberes populares e dos conhecimentos científicos. As crenças populares a respeito dos efeitos terapêuticos de determinados vegetais ou a respeito da regularidade dos fenômenos metrológicos, por exemplo, podem ser objeto de investigação quanto às suas origens em observações realizadas pelos antepassados. Da mesma forma, o método científico, cuja autoridade normalmente se credita aos seus fundamentos empíricos, pode ser objeto de consideração e crítica no currículo escolar. No ensino das Ciências Humanas, em particular, pode-se explorar o contato direto com os

documentos (História), os dados estatísticos (Geografia e Sociologia) ou aos textos (Filosofia e Ensino Religioso), como situações para desenvolver o senso crítico sobre o lugar dos dados sensíveis ou experimentais na construção do conhecimento e dos significados.

#### **d) Indivíduo e Sociedade**

De uma perspectiva histórica, a formação dos indivíduos se estabelece em mediação com grupos, comunidades e sociedades, a partir de processos de sociabilização e aprendizagem. Neste sentido, tanto ações individuais quanto experiências subjetivas são construções históricas, condicionadas e também condicionantes de determinadas formas de organização social. A noção de indivíduo se desdobra nas noções de ator, autor, sujeito ou agente, bem como de estrutura, configuração ou relações sociais, com repercussões para o entendimento da natureza e das implicações de escolhas morais, políticas, religiosas, jurídicas.

Conceber indivíduo e sociedade como categorias sobrepostas, opostas ou indistintas, abre, desse modo, possibilidades de compreensão da relação entre liberdade e necessidade e seus desdobramentos em dilemas éticos e políticos. A reflexão acerca da relação entre liberdade e determinismo social possibilita, por sua vez, a crítica das instituições políticas, das regras jurídicas, das práticas culturais, das experiências e discursos religiosos, dentre outras dimensões potencialmente normatizadoras da vida social (9) (5). O entendimento dos processos de constituição histórica das esferas do individual e do pessoal, de um lado, e do coletivo e do político, de outro lado, favorece a percepção do que é público e do que é privado. A delimitação entre o público e o privado é um elemento fundamental na constituição do Estado.

Todavia, o domínio do público extrapola os limites do Estado e alcança segmentos expressivos da sociedade civil, cujas instituições – associações comunitárias, sindicais, religiosas, educacionais e as diversas mídias – se constituem em espaços, por excelência, de controvérsia, de discussão e de cidadania e, por isso, merecem ser objetos de investigação e reflexão nos currículos escolares. Tal discussão é importante para compreender a necessidade da garantia de livre manifestação de interesses, ideias, crenças, valores e comportamentos (1). Destaca-se aqui a relação entre religião e Estado, a consequente garantia de laicidade das instituições públicas, como uma das condições para a liberdade de pensamento indispensável à democracia.

Os temas e questões assinalados acima podem ser explorados a partir do diálogo entre os diversos componentes curriculares no âmbito das experiências escolares da Educação Básica. Apesar de conceitos sociológicos como “socialização”, “instituições sociais”, “poder” e “hierarquia”, dentre outros – os quais podem ser mobilizados para a

compreensão da relação entre “Indivíduo e Sociedade” –, parecerem muito abstratos, eles podem ganhar concretude a partir dos conhecimentos da História e da Geografia articulados para a compreensão de fenômenos sociohistóricos tais como a Reforma Protestante do Século XVI, bem como a partir da comparação entre diferentes sociedades, tanto as da antiguidade e idade média, como entre sociedades tribais ou aquelas alicerçadas em fundamentos religiosos contemporâneos, onde a noção de indivíduo é anteposta ou subordinada a outras formas de organização social como família, clã, comunidade religiosa, Estado, etc.

Outra forma de se compreender esta relação, e que não exclui, em hipótese alguma, as apontadas acima, consiste no estímulo à construção e crítica de narrativas biográficas, autobiográficas e testemunhais feitas pelos próprios estudantes, quando de abordagens a partir de histórias de vida ou por meio da imaginação sociológica, as quais permitem ao estudante a apropriação de formas de conhecimento que o façam refletir e questionar suas próprias certezas e convicções acerca de si e do mundo. A partir da mobilização de perspectivas caras às Ciências Humanas como *desnaturalização*, *estranhamento* e *sensibilização*, abordagens como essas permitem também reflexões filosóficas acerca de dilemas éticos, políticos, morais e religiosos, dentre outros que constituem a complexidade da experiência humana na contemporaneidade, bem como dos próprios sujeitos, estudantes e professores, em suas vivências e relações sociais cotidianas.

#### e) Identidade e Alteridade

A reflexão acerca da relação entre identidade e alteridade possibilita a compreensão de diversos processos históricos, tais como os de integração e de exclusão social, de produção de estigmas e preconceitos, de hierarquização de gênero, crenças e etnias, de justificação de formas de dominação política, bem como de formas de resistência, mobilização, participação e negociação política.

O reconhecimento da diversidade das experiências políticas, econômicas, étnicas, religiosas, de gênero, em distintas espacialidades e temporalidades, pode estimular o posicionamento dos sujeitos nos debates e nas ações políticas frente aos dilemas do mundo contemporâneo (9) (5).

As relações identitárias dos sujeitos são formadas a partir de processos bastante complexos, tornando-se assim, difíceis de serem compreendidas sob uma única perspectiva. É necessário que, nos currículos escolares, haja reflexões críticas sobre os desafios contemporâneos relacionados às novas formas de convívio, tolerância e mutualidade, orientações e identidades sexuais, valores, crenças e manifestações religiosas, direitos humanos, discriminações de gênero, cor e etnia, necessidades especiais, dentre

outros. Assim sendo, o reconhecimento das identidades, diferenças e alteridades, em suma, dessa pluralidade de diferentes práticas culturais, valores e crenças, é condição para problematizar e enfrentar os processos de exclusão, desigualdade e discriminação (1).

Nas práticas curriculares da Educação as reflexões sobre identidade e alteridade aparecem com recorrência nos conteúdos de História, Sociologia e do Ensino Religioso, por exemplo. Na História, a identidade nacional é abordada por meio das análises sobre processos de constituição de estados nacionais, em diversas sociedades. O estudo desses processos, na dimensão comparativa de suas especificidades e de seus pontos em comum, viabiliza compreender a perspectiva de que todas as identidades, mesmo as mais naturalizadas, são socialmente construída, por meio de enfrentamentos e negociações. Busca-se, nessa abordagem, valorizar o exercício crítico dos estudantes quanto aos impasses relativos ao estabelecimento de quaisquer identidades, e, em especial, estimular a criação de orientações valorizadoras do reconhecimento das identidades plurais, tão presentes em nossa contemporaneidade.

Assim como as identidades nacionais, os procedimentos de análise comparativa por meio da contextualização histórica podem ser aplicados no estudo das identidades religiosas, políticas, de classe, de gênero, de orientação sexual. Espera-se, dessa forma, desnaturalizar processos de classificação e de estigmatização de indivíduos e grupos, pondo em xeque os diversos preconceitos que informam determinadas visões de mundo, desarticulando a premissa de avaliar a diferença como desigualdade.

#### **f) Ética e Política**

A ação humana, enquanto objeto de consideração Ética, pressupõe sujeitos livres, autônomos e responsáveis. Sem tais predicados, não há sujeito ético. À Ética estão relacionados os saberes práticos que se orientam pelos conceitos de bem e de mal, de certo e de errado, de justiça e de injustiça, de virtude e de vício, dentre outros. A Ética, enquanto campo de reflexão filosófica volta-se, justamente, para a discussão sobre a legitimidade e o alcance desses conceitos. Mas esses conceitos podem ser também objetos dos componentes curriculares das demais áreas de conhecimento, que basicamente os compreendem como valores, crenças, motivações, ideias e ideais diretamente relacionados aos parâmetros de conduta e às visões de mundo, socialmente compartilhadas. Portanto, de algum modo, os padrões empregados para julgar uma determinada ação como virtuosa ou viciosa são histórica e culturalmente construídos. Nesse sentido, a discussão sobre a ética abre-se para a investigação sobre as relações políticas numa determinada comunidade. O estudo reflexivo e interpretativo das relações entre Ética e Política oferece oportunidade

para aprofundar as relações entre o social e o individual, o coletivo e o particular, o público e o privado.

Problematizar as relações entre Ética e Política no currículo escolar pressupõe, dentre outras possibilidades: o estímulo a uma formação e atuação política dos estudantes que leve em conta a compreensão da complexidade das relações de poder e das instituições políticas da sociedade contemporânea; a reflexão crítica, entendida como um pensar sobre si na dimensão do compromisso com o outro, levando em conta o reconhecimento da diversidade das práticas culturais; a compreensão da historicidade das instituições e relações sociais e seus dilemas éticos. Estas possibilidades estimulam a criação de condições para que os estudantes possam ampliar a visão e leitura de mundo, desenvolvendo juízos, argumentos, posturas e atuações conscientes na relação com o outro e com o ambiente (1, 5, 9, 10, 12).

### **g) Estado e Direito**

O termo *direito* refere-se, de forma genérica e abreviada, a um conjunto de preceitos e exigências entendidas como inalienáveis ao ser humano e ao ambiente. Assim, os princípios e regras fundamentais que procuram assegurar a dignidade da vida constituem-se em direitos, assegurando as condições necessárias para seu desenvolvimento, em nível individual e coletivo. Todavia, os direitos não se restringem a um conjunto de leis e costumes estáticos, mas a um processo dinâmico que reflete os conflitos e as tensões entre agentes sociais em variados contextos históricos e culturais. Desse modo, diferentes grupos e sociedades encontraram modos peculiares de afirmação e regulamentação dos seus direitos, segundo as formas de organização social próprias de cada contexto cultural e ambiental.

Na cultura ocidental, o Estado assumiu atribuições administrativas, políticas e civis reguladoras da vida pública, às quais coube a tarefa de assegurar direitos, tais como a liberdade de crença religiosa e de expressão de pensamento, a manutenção da segurança, a preservação da vida, a resistência à tirania, entre outros, que passaram a ser vistos como direitos universais do homem e fundamentais do cidadão.

No cotidiano dos espaços escolares da Educação Básica, o exercício da reflexão crítica passa pela compreensão, dentre outras questões: do jogo de forças de diferentes sujeitos e grupos para assumir e manter o comando das instituições políticas; do caráter contraditório do Estado e das disputas que envolvem o exercício e a sucessão do poder; dos processos históricos que garantiram, em perspectiva comparada, direitos civis, políticos, econômicos, culturais e ambientais em diversas sociedades, e do respeito à dignidade humana. (5, 9)

Neste sentido, não se comprehende a relação entre Estado e Direito sem o estabelecimento de diálogos interdisciplinares entre todos os componentes curriculares das Ciências Humanas. Este diálogo passa pela compreensão, dentre outras dimensões: da historicidade e localização socioespacial das formas e tipos de dominação política; dos processos de centralização e concentração que caracterizam o Estado moderno; das relações e tensões entre laicidade e religiosidade; das concepções filosóficas acerca de humanidade e animalidade que sustentam crenças e legitimam formas de dominação política; das tensões e conflitos acerca das configurações territoriais e geopolíticas que asseguram monopólios e formas de controle e apropriação do espaço.

A compreensão das formas de poder historicamente construídas, por outro lado, não exclui experiências curriculares que estimulem nos estudantes a reflexão acerca de seu cotidiano. Ao contrário, credita-se aos espaços escolares da Educação Básica, tanto a vivência e a reflexão em torno de práticas que contribuam para a ampliação da visão política, participação em espaços democráticos e responsabilidade social dos sujeitos estudantes no âmbito da gestão democrática do ensino público (LDBEM, 2012), como também, ao mobilizar a pesquisa como princípio pedagógico, instaurar práticas investigativas que garantam a compreensão da dinâmica sociopolítica cotidiana, desde a participação da sociedade civil, de movimentos sociais e de diversas formas associativas na construção de direitos individuais e coletivos, até a compreensão da atuação de poderes legislativos, judiciais e executivos em todos os níveis.

#### **h) Trabalho e Economia**

O trabalho pode ser entendido como uma ação pela qual o ser humano transforma a si mesmo e o meio em que vive e, ao mesmo tempo, como um produto das diferentes formas de organização social. Como ação humana, o trabalho possibilita o desenvolvimento intelectual e físico do ser humano. Na maior parte das culturas, o trabalho passou por processos históricos de divisão e hierarquização, de institucionalização e formalização jurídica, bem como de configurações estatais e modalidades de representação, que refletem e impactam as diferenças de classe, gênero, sexualidade e etnia, arranjos familiares, entre outros.

Na contemporaneidade, as relações de trabalho e as relações econômicas são fundamentais para a compreensão das desigualdades sociais, de hierarquias, das formas de estratificação e diferenciação social, das redes de sociabilidades, da construção de identidades individuais e coletivas, das formas de organização de territórios e espacialização produtiva, de processos migratórios, de formas de mobilidade urbana, de fluxos de bens e serviços, dentre outras questões.

No currículo escolar, as reflexões sobre temas relativos ao trabalho e economia favorecem a compreensão das distintas condições de produção de riqueza e da sua distribuição social, bem como da inserção de cada agente nas complexas redes de relações econômicas locais, nacionais e globais.

A problematização dos conceitos de economia e trabalho abre possibilidades para o acesso a formas de conhecimento, saberes e experiências acerca das relações entre trabalho, ciência, tecnologia, cultura, artes, sociedade e ambiente. Permite ao estudante, ainda, a compreensão de estratégias de solução de problemas mediante apropriação de conceitos, de ferramentas cognitivas, de posturas investigativas e imaginativas, ampliando sua visão e leitura do mundo e qualificando sua atuação consciente frente às grandes questões que afetam a vida e a dignidade humana. (6, 11, 12)

A partir dessa premissa, as abordagens metodológicas que envolvem valorização dos saberes e a organização de experiências pedagógicas podem possibilitar aos estudantes a compreensão da relação entre economia e trabalho em diferentes escalas e, a partir das práticas investigativas, permite intervir sobre o seu lugar, apresentando solução para problemas cotidianos das comunidades a qual pertencem.

Além disso, o conhecimento de economia e trabalho nas experiências curriculares podem ser tratadas com a intensificação de análise de dados, tabelas e gráficos, comparando distintas realidades, abordando variação de preço, indicadores econômicos, Índice de Desenvolvimento Humano, entre outros dados que permeiam o cotidiano dos estudantes e contribuem para a leitura de mundo. Associado a isso, pode-se abordar dados sobre as diferentes remunerações entre os setores produtivos, relacionado ao grau de escolaridade, que pelo processo de investigação, permitirá ao estudante testar as hipóteses sobre o trabalho e a economia do lugar, da região e do Brasil.

Destacamos ainda que o olhar espacial sobre o trabalho e as diferentes formas de economia do cotidiano instrumentaliza a reflexão crítica sobre as questões mundiais e a atuação nos problemas locais, essencial para a formação cidadã. Para isso, a saída a campo integra uma das estratégias mais significativas para promover a percepção espacial e a articulação dos conteúdos curriculares, privilegiando a observação e compreensão das diferentes formas de trabalho do seu entorno. Esta estratégia viabiliza o estudo do lugar, valoriza as vivências dos estudantes, concretiza as Ciências Humanas e articula teoria e prática. O lugar destaca-se como importante categoria de análise nas experiências escolares, materializa os arranjos produtivos na relação entre natureza e sociedade.

### i) Imanência e Transcendência

O ser humano, enquanto ser consciente de sua existência, busca compreender sua vida e o contexto que o cerca, desenvolvendo saberes, conhecimentos, linguagens, tecnologias, sentidos e significados que lhe permitem intervir no meio social e sobre si mesmo, o que se associa com o conceito de Imanência. Desafiado a ir além do determinado e do visível, o ser humano procura alternativas para desvelar o desconhecido, percebendo sua própria existência como um processo inacabado, que pode ultrapassar a materialidade do mundo, ou seja, trata-se aqui da ideia de transcendência.

A relação entre imanência e transcendência desenvolve-se a partir da percepção do limite da existência humana, percepção essa que se radicaliza com a presença da morte. Diante dela, o ser humano percebe a sua finitude e o desejo de sua transcendência, por meio de diferentes concepções de imortalidade (ancestralidade, reencarnação, transmigração, ressurreição, entre outras), elaboradas, na maioria das vezes, por cosmovisões religiosas, com o objetivo de significar a vida e a morte, o passado-presente-futuro, o espaço e o tempo.

A mobilização dos conceitos de imanência e transcendência favorece, assim, a compreensão do significado da morte, do culto aos mortos e dos ancestrais nas distintas manifestações religiosas, tradições e sistemas simbólicos de abrangência sociocultural. Permite, ainda, compreender a historicidade de mitos, narrativas, textos orais e escritos, símbolos e práticas culturais e religiosas, bem como a diversidade das tradições e movimentos religiosos que assumiram, ao longo do tempo, a tarefa de significar o mundo e a vida, por meio da atribuição de valores de sagrado e profano, puro e impuro, moral e imoral, projetando uma ordem cósmica ao universo dos deuses, seres vivos e seres humanos. (8, 1)

Do ponto de vista da formação emocional e cognitiva dos estudantes, é fundamental ser capaz de inteirar-se das e envolver-se com as relações normalmente conflituosas entre imanência e transcendência e, portanto, esse tema não pode estar ausente do currículo escolar. A laicidade da educação escolar não deve ser um pretexto para ignorar práticas socialmente compartilhadas de natureza religiosa ou cosmológica. Os eventuais conflitos entre ciência e fé, por exemplo, ocorridos no passado ou no presente, podem ser uma excelente motivação para refletir sobre os limites de cada uma dessas duas cosmovisões e dos seus diferentes modos de considerar a iminência e a transcendência da existência humana.

#### j) Ciência e Tecnologia

A compreensão científica do mundo requer mais do que erudição ou saber encyclopédico. Ela requer certa disciplina, um método, uma abordagem e, sobretudo, uma pergunta ou um conjunto delas. A iniciação ao conhecimento científico pode ser suscitada

por meio da curiosidade e estranhamento em relação ao seu ambiente cultural, social e natural, desafiando o estudante a pensar sobre si e sobre o outro. Assim, o exame crítico do chamado “método científico” é importante para que o estudante amplie sua compreensão sobre o modo como a ciência estrutura suas práticas investigativas e condiciona a visão de mundo moderna. Uma circunstância privilegiada para esse último aspecto são as relações históricas envolvendo ciência e religião, que permitem refletir sobre as tensões entre as crenças religiosas e os processos de secularização e laicização motivados pela ciência.

A reflexão sobre a ciência tem, igualmente, um grande potencial para problematizar as condições em que o conhecimento é constituído e socialmente aceito. É importante considerar as diversas maneiras de distinguir opinião e senso comum de conhecimento científico. Em particular, deve-se notar que, embora opinião e conhecimento expressem diferentes formas de saber humano, há um diálogo entre eles na medida em que a opinião pode alimentar a curiosidade científica e a ciência pode se tornar um senso comum corrente. Esta perspectiva permite ao estudante compreender as diversas visões do saber que sustentam as nossas crenças e interpretações do mundo.

Nas experiências curriculares da Educação Básica, a compreensão das relações entre ciência e tecnologia implica a mobilização e a apropriação de conceitos, procedimentos, estratégias e linguagens que estimulem a problematização de processos, tais como, por exemplo, a expansão da ciência em direção às suas aplicações tecnológicas, a chamada tecno-ciência, e suas repercussões comportamentais, ideológicas e econômicas (3, 7, 11). Também pode estimular uma reflexão crítica quanto aos usos e impactos da ciência e da tecnologia no mundo social e na natureza, tanto no sentido do aumento da capacidade produtiva e dos meios de resolução de problemas, quanto nos efeitos indesejáveis e destrutivos sobre as sociedades e seus ambientes. Ainda, pode permitir a compreensão, pelos estudantes, de como experiências intencionalmente organizadas para atender interesses e necessidades específicas são manifestas em opiniões veiculadas em espaços midiáticos e em redes sociais, os quais redimensionam significativamente o poder de alcance e circulação de informações, ideias, crenças, atitudes e valores (13). A possibilidade de estimular tanto a reflexão crítica quanto o discernimento acerca da relação entre ciência, tecnologia, opinião e senso comum reforça a perspectiva de se conceber os espaços escolares como lugares de divulgação científica qualificada, viabilizando novas oportunidades formativas.

Abordagens que permitam ao estudante estranhar e desnaturalizar seu cotidiano, permeado de tecnologias de informação e uso intensivo de convívio digital, podem estimulá-lo a refletir sobre, por exemplo, relações de produção e consumo, controle social, formas de distinção social, dentre outros temas os quais, inevitavelmente, requerem diálogo entre diferentes componentes curriculares. Questões relativas à história da ciência e da tecnologia

podem ser contempladas mediante exercícios tais como, por exemplo, a mobilização de narrativas familiares articuladas a fotografias antigas, espaços habitacionais, utensílios domésticos, práticas alimentares, conhecimentos medicinais populares, práticas de leitura, etc. Conceitos sociológicos como “controle social” podem ser discutidos a partir de conhecimentos da Geografia ao se mobilizar, por exemplo, leituras acerca da localização socioespacial de câmeras de vigilância, assim como, a partir de questões da Filosofia, para a problematização dos limites éticos e políticos que envolvem publicidade e privacidade.

#### **k) Humanidade e Subjetividade**

Abordar o conceito de humanidade permite desenvolver reflexões relacionadas à própria condição humana, manifestas nas suas experiências individuais e coletivas, situadas histórica e socialmente. Na modernidade ocidental, a formulação dos direitos humanos como direitos universais construiu uma concepção do ser humano como sujeito portador de direitos, configurando a noção de indivíduo e enfatizando sua subjetividade. Ao mesmo tempo, reconheceu-se a sociedade como uma categoria que, transcendendo a mera soma dos indivíduos, garantiria a legitimidade da concepção do ser humano como sujeito cognoscente, ético e político.

Estas três dimensões da subjetividade, quais sejam, a dimensão cognoscente, ética e política, podem ser objeto de reflexão nas experiências curriculares escolares, a despeito do alto grau de abstração de que elas se revestem.

A dimensão cognoscente da subjetividade pode ser percebida, por exemplo, em questões relacionadas ao ambiente, uma vez que o próprio espaço vivido torna-se constitutivo da subjetividade, em virtude dos múltiplos significados associados pelos indivíduos aos lugares em que vivem. Em diversas situações, sujeitos individuais narram suas vivências, remetendo-as, positiva ou negativamente, aos lugares onde elas ocorreram, reforçando pertencimentos e identidades culturais, ideológicas, de classe e status social, dentre outras.

A dimensão ética da subjetividade pode ser vislumbrada, por exemplo, na compreensão da forma pela qual as interações sociais, expressas por meio de linguagens, códigos, valores, crenças e atitudes, geram dilemas éticos acerca das orientações para o agir no mundo.

Já a dimensão política pode ser percebida, por exemplo, na contemporaneidade, nos confrontos e negociações relacionados a questões identitárias associadas a gênero, etnia, religião, classe, sexualidade, dentre outras.

Todas essas questões podem ser objeto de reflexão acerca do processo de humanização, da afirmação ou redimensionamento dos direitos humanos, da presença de

posturas individualistas e imediatistas, de ações discriminatórias e estigmatizadoras, visando ao desenvolvimento de atitudes tais como o compromisso com o outro e o reconhecimento da pluralidade de práticas culturais, saberes e linguagens (2, 1, 3, 9, 10).

Nas práticas curriculares da Educação Básica tais conceitos e questões podem se abordados por meio da mobilização das histórias de vida, efetivando-se a construção e a crítica de narrativas biográficas, autobiográficas e testemunhais, envolvendo estudantes e demais sujeitos que atuam nos espaços escolares e suas comunidades. Por meio de suas próprias vivências individuais os estudantes podem pensar sobre sua condição de sujeito, direitos e expectativas. Ao elaborar entrevistas, ou ao analisar testemunhos de outros sujeitos, os estudantes pensam sobre as vivências de outros. Esse exercício – narrar sua história, saber sobre narrativas alheias - viabiliza caracterizar a complementaridade das relações entre individuo e sociedade, público e privado, subjetividade e humanidade, tendo em vista a reflexão sobre questões éticas, e o posicionamento frente aos desafios e impasses políticos da atualidade.

#### I) Memória e Patrimônio

A memória se constitui para os sujeitos humanos como condição de apreensão de suas vivências. Assim, as lembranças e os esquecimentos interferem na maneira como pensamos e imaginamos nossa existência individual e social. As narrativas sobre o que lembramos e sobre o que esquecemos, isto é, as narrativas da memória, constroem subjetividades e identidades, valores e formas de vida, percepções sobre os lugares, expressões estéticas, representações e imaginações. Elas levantam questões sobre a importância da tradição, sobre seus processos de constituição e sobre a eleição de patrimônios culturais, sejam eles materiais – paisagísticos e arquitetônicos – e imateriais – associados a diversas manifestações da cultura popular. As narrativas da memória são também constitutivas das maneiras pelas quais aprendemos, ensinamos e produzimos conhecimentos.

Nas experiências curriculares da Educação Básica, a memória pode ser problematizada por meio das transformações produzidas pelos sujeitos em suas relações com a natureza e seu sentimento de pertencimento aos lugares, o que lhes confere sentido e os tornam símbolos identitários. Pode ser também mobilizada para compreender temporalidades, processos e transformações socioculturais, narrativas históricas elaboradas sobre esses mesmos processos, bem como estratégias políticas e ideológicas relacionadas aos atos comemorativos de festas, heróis, mitos, datas, entre outros. Neste sentido, as ações de patrimonialização podem ser entendidas como ações políticas e como expressões das formas como indivíduos e sociedades circunscrevem suas heranças culturais.

O conhecimento histórico é sistematizado e divulgado, em grandes proporções, mas não exclusivamente, por meio de narrativas. Sua produção envolve escolhas e recortes, condicionados pelas experiências e interpretações que os sujeitos fazem de sua própria realidade. As narrativas históricas possuem também historicidade, e a consideração deste aspecto possibilita a reflexão crítica sobre a validade de verdades objetivas e absolutas acerca dos significados das experiências humanas, viabilizando assim, o redimensionamento dos usos políticos da memória e da história, e dos processos de identificação e reconhecimento de patrimônios culturais. Uma possibilidade de abordagem valorizadora dos saberes e vivências dos estudantes é identificar temas e questões que possuam centralidade no âmbito das histórias e patrimônios locais das comunidades nas quais os estudantes se inserem. Tal abordagem permite consolidar práticas investigativas e apresentar, com as devidas adequações, os procedimentos de produção do próprio conhecimento histórico, suas relações com memórias individuais e coletivas e com os processos de criação de identidades culturais, suas interfaces com o estabelecimento de patrimônios materiais e imateriais.

O conhecimento, apreciação, valorização, fruição e preservação dos patrimônios socioculturais e naturais – de localidades, do país e do mundo – conferem à escola uma posição privilegiada no desenvolvimento do reconhecimento da pluralidade e da historicidade das práticas culturais (1, 4, 8). A valorização do patrimônio de uma dada comunidade, região ou nação, contribui para a construção da cidadania. Não se preserva um patrimônio desconhecido. Por isso, a escola tem papel fundamental no processo de reconhecimento e valorização dos saberes e das identidades dos estudantes, de seus familiares e respectivas comunidades.

### **m) Corpo e Linguagens**

Investigar as relações entre corpo, conhecimento e vida social permite problematizar as formas de apreensão, percepção e expressão, construídas historicamente e por meio de diversas linguagens. Relações entre corpo e alma – mente, espírito, pensamento – podem ser vistas de múltiplas formas, entre as quais se destacam o dualismo metafísico – baseado na diferença entre corpo e alma – e as diferentes cosmovisões religiosas, expressas nas práticas e espiritualidades. Igualmente, possibilita questionar práticas, padrões, saberes e normas que contribuem para dominar politicamente os corpos e torna-los economicamente produtivos.

Nas experiências curriculares da Educação Básica, entender o corpo como linguagem, assim como a vestimenta, a moda e as mutilações autoproduzidas permite revelar aspectos importantes da interação social, tais como padrões de beleza, de etiqueta e

comportamento social, bem como de processos identitários de gênero, etnia, sexualidade, estilo de vida, dentre outros. A sexualidade, entendida como expressão da linguagem corporal, situa-se entre os elementos performativos, cujo fundamento se localiza no reconhecimento mútuo e não apenas num nível biológico. Além disso, o corpo também se relaciona com o espaço desde a dimensão da ocupação até a percepção do outro, favorecendo debates acerca da identidade e alteridade. Possibilita, ainda, a compreensão da relação entre manifestações culturais e práticas de produção e consumo de alimentos e medicamentos, constituídas historicamente. Assim, por exemplo, as transformações produzidas nos corpos pelas diferentes sociedades em diferentes tempos e espaços expressam concepções acerca do modo de vida, crenças e diferentes cosmovisões religiosas.

Tudo isso favorece a reflexão crítica acerca dos processos produtivos, de hábitos de consumo, do papel das mídias, da indústria alimentícia, das práticas curativas e medicamentosas, das hierarquizações e formas de distinção social, dentre outros fenômenos que interferem nas formas de modelação do corpo, nos cuidados dietéticos e nos estéticos, nos ideais de beleza, nas expressões corporais de caráter identitário, nas manifestações simbólicas de autoafirmação e autovalorização étnica, bem como na produção de patologias sociais como anorexia e bulimia (1, 3, 9, 10, 12).

#### **n) Arte e Estética**

A arte e a estética mobilizam conhecimentos de distintas áreas, potencializando múltiplas formas de abordagem. A sensibilização artística e a compreensão dos conhecimentos envolvidos na produção de suas manifestações podem contribuir para a superação de interpretações superficiais das produções culturais. A arte comunica os sentimentos, as ideias, as sensações, as percepções e as ações produzidas pelos indivíduos e pelas sociedades em diferentes espaços e tempos. A reflexão sobre a arte favorece, entre outras coisas, a compreensão do universo religioso como expressão do simbolismo humano presente nas diferentes espiritualidades. Desse modo, a arte como produção cultural está envolvida pelas dimensões éticas, estéticas e religiosas de seu tempo.

Nas experiências curriculares da Educação Básica, as relações entre arte, sociedade e conhecimento podem ser discutidas por meio das diversas abordagens, que implicam a produção, circulação e recepção das manifestações artísticas historicamente contextualizadas. A arte também pode ser pensada como discurso metafórico, que informa e produz significados e representações de mundo, de espacialidades e temporalidades, de crenças, saberes e motivações, de formas de sociabilidade, dentre outros.

Questões relacionadas com a autonomia da obra de arte e com os conceitos de belo e de sublime remetem às discussões sobre a universalidade e a subjetividade do juízo estético, e sobre as possibilidades de educação estética e às relações entre estética e ética. Nesse último domínio, as questões se desdobram para a avaliação da arte e da cultura na sociedade contemporânea, de suas condições de difusão e produção, da potencialidade dos meios de comunicação em pautar o gosto artístico, da relação entre cultura popular e cultura erudita, dos códigos do processo cognitivo da apreciação estética, da relação entre gosto e distinção social, da historicidade das produções artísticas e sua contextualização social, das escolhas e do reconhecimento de patrimônios culturais e artísticos, das experimentações artísticas contemporâneas associadas a novos meios de comunicação. (3, 1, 2, 4)

Entre os componentes curriculares das Ciências Humanas, são comuns as práticas de ensino relativas à arte e à estética serem abordadas por meio do caráter meramente informativo, culturalmente hierarquizador, funcionalista ou utilitarista. Geralmente apartados do componente curricular Arte, esses estudos são desenvolvidos no sentido de valorizar a denominada cultura erudita e seus padrões de produção, em detrimento de manifestações socioculturais populares e da diversidade de expressões estéticas.

Os estudos relativos à arte e à estética no âmbito da Educação Básica podem potencializar as reflexões sobre os seus sentidos, usos ou ressignificações. Também podem estimular discussões relativas à contemplação, fruição, adoração ou rejeição das manifestações artísticas. A partir dos padrões éticos, estéticos e religiosos de cada comunidade escolar, os professores devem avaliar junto com os seus estudantes as perspectivas de produção sociocultural que mais instigam posturas investigativas para o processo de construção de novos conhecimentos. Dessa forma, as leituras de mundo dos estudantes abarcarão as expressões artísticas e estéticas por diversos ângulos, ultrapassando os limites sociais, espaciais e temporais pré-determinados pelos defensores da cultura clássica.

### **3.2.4 - A Área de Ciências da Natureza nos Currículos da Educação Básica – Componentes Curriculares: Ciências (Ensino Fundamental), Biologia, Química e Física.**

#### **I - Apresentação**

Em consonância com a proposta de formação humana integral dos estudantes e dos direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento presentes nas atuais Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2012), este texto coloca em perspectiva a organização curricular e as abordagens epistemológicas e pedagógicas na abrangência da área de Ciências da Natureza. Tal perspectiva amplia a compreensão da área em relação à realidade dos estudantes da educação básica, pautando-se no diálogo entre seus saberes e vivências e os conhecimentos construídos historicamente pelos campos da Biologia, Física e Química. A área das Ciências da Natureza está presente no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, entretanto, historicamente, a mesma foi se constituindo e sendo apropriada pelos currículos escolares de diferentes formas, respondendo a contextos políticos e sócio-históricos e às orientações normativas. Pode-se perceber como a área foi sofrendo, ao longo dos anos, a influência direta da forma como a ciência e a tecnologia foram traduzidas nos currículos escolares.

Assim, notam-se mudanças em seus objetivos e na organização curricular que passam da formação de uma elite que liderou os processos de produção de ciência e tecnologia no país, a uma construção em que a área de Ciências da Natureza, e os conhecimentos a ela pertinentes, são parte fundamental da construção da cidadania brasileira.

Nesse sentido, a área vai sendo organizada por meio de um movimento que ultrapassa a ideia de centralidade da ciência como caminho neutro na direção do progresso e do desenvolvimento, para outra perspectiva que coloca os processos relacionados à elaboração de conhecimentos científicos como meios capazes de contribuir para o desenvolvimento da criticidade e da cidadania, a partir da apropriação e da problematização das metodologias científicas e do próprio papel da ciência na sociedade.

Como consequência desses movimentos de transformação da área e das formas como ela vai sendo apropriada pela escola e pelas políticas públicas educacionais, a organização curricular das Ciências da Natureza na educação básica se materializa, atualmente, no Ensino Fundamental por meio de um único componente curricular no qual, os conhecimentos relacionados à Biologia, Física, Química, e também à Geologia, Astronomia, Meteorologia, dentre outros, são tratados pedagogicamente de forma fragmentada. No

Ensino Médio, a área de Ciências da Natureza é constituída por componentes curriculares distintos, Biologia, Física e Química.

De modo geral, a forma como os conteúdos são organizados e abordados não permite aos estudantes construir relações que produzam sentido ou que os possibilitem estabelecer conexões com os conhecimentos construídos a partir de seu cotidiano e observa-se que o interesse inicial pela ciência cede lugar ao desinteresse e à indiferença pelos conhecimentos da área trabalhados na escola.

Essa falta de sentido e significado que acaba sendo conferida à área, tanto no Ensino Fundamental quanto no Médio, acaba gerando um paradoxo, pois o mundo contemporâneo requer cada vez mais uma apropriação de conhecimentos sobre aspectos e processos científicos e tecnológicos.

Para além das concepções e abordagens fragmentadas e dissociadas, muitas vezes, da realidade, deparamos, ainda, com as relações entre a produção do conhecimento das áreas de referência (Biologia, Física e Química) e nas pesquisas em Educação em Ciências com a formulação das políticas públicas educacionais e a materialização didático-pedagógica desses conhecimentos no universo das redes escolares.

Para que os distintos componentes curriculares estejam configurados como área, no que diz respeito a suas concepções epistemológicas e pedagógicas, é necessário o estabelecimento de relações com vistas à superação das fragmentações na organização curricular das disciplinas isoladas, constituindo-se dessa forma em espaços de diálogo entre os conhecimentos e suas abordagens escolares.

A concepção de currículo aqui apresentada está baseada numa perspectiva epistemológica que articula relações entre diversos conhecimentos que contribuem para integrar, além dos aspectos científicos, os aspectos éticos, estéticos, políticos, econômicos, dentre outros, num processo dialógico capaz de oferecer outras possibilidades de compreensão sobre estratégias de solução de problemas e de intervenção na realidade. Para tanto, é necessário reconhecer a pluralidade das práticas culturais construídas pelos estudantes e seus grupos sociais, nos contextos diversos em que se encontram e que estão impregnadas de saberes, valores, crenças e atitudes.

A abordagem dos componentes curriculares em uma concepção atual de ciência – entendida como um produto da cultura em constante evolução e parte de uma rede complexa de relações sociais – pode contribuir para que os estudantes questionem e problematizem o estatuto, os valores e as normas culturais que regulam as atividades científicas e, até mesmo, os propósitos, objetivos, usos e apropriações do conhecimento científico, no sentido de desenvolverem uma atitude crítica frente à produção desses conhecimentos.

Para isso, na escola, é preciso criar situações de mediação nas quais o estudante tenha a oportunidade de: construir atitudes de reflexão sobre os mitos da ciência, suas verdades sempre contestáveis e sua suposta neutralidade; compreender os múltiplos fatores que condicionam os procedimentos e metodologias científicas; compreender que as relações sociais que se estabelecem e se desenvolvem dentro da comunidade científica também são organizadas a partir de interesses, tensões e conflitos; relacionar os efeitos sociais das descobertas científicas com seus dilemas, contradições, interesses, influências, controle e limitações; e reconhecer como os avanços científicos e tecnológicos podem contribuir para a promoção da qualidade de vida e da cultura, sem deixar de compreender os problemas advindos desses avanços.

Ao assumirmos a pesquisa como princípio pedagógico, os estudantes entrarão em contato com oportunidades para ampliar sua visão e leitura de mundo e ressignificar a ciência como prática cultural. Existem condições inerentes à produção do conhecimento científico que podem ser trabalhadas na escola, a partir da compreensão do funcionamento interno da ciência, por meio da proposição de questionamentos, da elaboração e testagem de hipóteses, da realização de experimentos, de consultas a várias fontes de informação, de vivências que permitem observar o mundo, indagá-lo, ou para instigar o desenvolvimento do raciocínio investigativo e da argumentação, com vistas à aprendizagem na perspectiva da reconstrução de concepções e argumentos iniciais dos estudantes.

A escola, na etapa da Educação Básica, é um espaço privilegiado para a democratização do acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos, onde é possível a cada um exercer o direito de apropriar-se deles, contínua e progressivamente, a partir da participação em práticas investigativas. Essas práticas implicam compreender os processos de produção de ciência e tecnologia, o que contribui para que as crianças e os jovens tornem-se conscientes e críticos das intrínsecas relações entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura.

Os conhecimentos escolares concorrem para fomentar a reelaboração dos saberes dos estudantes e para trazer à reflexão alguns conhecimentos e vivências típicos da área das Ciências da Natureza. O diálogo entre essas diferentes formas de ler o mundo possibilita a construção e a ressignificação de conceitos, procedimentos e atitudes relacionados direta ou indiretamente ao mundo natural e aos seus fenômenos.

As crianças, desde tenra idade, costumam manifestar, de modo espontâneo, suas curiosidades a respeito do mundo e o fazem por meio de sucessivas perguntas sobre situações observadas diretamente no ambiente natural ou sobre constatações obtidas a partir de outras fontes. É importante que a instituição escolar não iniba essa atitude questionadora, propondo abordagens e práticas pedagógicas que estimulem a indagação e a reflexão sobre a realidade e possibilitem o compartilhamento desses questionamentos e

de seus resultados, no interior e para além dos muros da escola. Nesse sentido, as indagações que as crianças e os jovens fazem precisam ser acolhidas e entendidas como matéria-prima para as mais diversas aprendizagens. É a partir deste acolhimento que a escola colabora para ampliar a atitude questionadora, constituindo diferentes possibilidades para a organização curricular, pois a abordagem pedagógica da área pode estar baseada em processos que envolvam a problematização das questões da realidade. A proposição de perguntas se estabelece, então, como uma prática a ser intensificada e materializada na instituição escolar, pois se apresenta tanto como um modo de se identificar os conhecimentos já construídos pelos estudantes, quanto seu nível de complexidade e consistência, e ainda como caminho para o diálogo entre os demais conhecimentos que circulam na escola.

Os estudantes, em uma perspectiva investigativa, operam com dados obtidos em observações da realidade e que podem ser alvo de testagens, por meio da experimentação, o que caracteriza a natureza empírica da produção do conhecimento científico. Observar e fazer indagações sobre fenômenos naturais, bem como buscar alternativas para a elaboração de respostas a elas, por exemplo, são atividades típicas das Ciências da Natureza. Nesse sentido, é importante o estudante compreender que é possível qualificar e aperfeiçoar as indagações, a observação e os métodos de trabalho, o que contribui para o avanço na compreensão dos fenômenos estudados.

Assim, engajar os estudantes em investigações autênticas, em que os problemas propostos por eles e pelos professores não tenham soluções óbvias e representem um verdadeiro desafio, favorece sua aproximação aos modos de atuar no mundo por meio do olhar das Ciências da Natureza. Nesse processo, eles terão que buscar dados, relacionar, comparar e avaliar variáveis, elaborar explicações e soluções para as questões. Se a problemática for ampla e envolver questões sociocientíficas, os estudantes terão a oportunidade de mobilizar saberes e vivências das Ciências da Natureza, em diálogo com outras áreas de conhecimento e com outras práticas culturais, ampliando e ressignificando seus repertórios e sua leitura de mundo.

A construção das respostas às indagações é também um processo criativo, intuitivo e imaginativo, passando de meras conjecturas a formulações cada vez mais sofisticadas, nas quais fica evidenciada a complexificação dos conhecimentos dos sujeitos envolvidos nos processos de ensinar e aprender na escola. Nesses processos, o exercício da argumentação tem papel fundamental, tanto na sua função de comunicação quanto na sua função epistêmica, pois é necessária a utilização de inúmeras formas de linguagem. Esse exercício possibilita, de modo rico, a apropriação gradativa pelo estudante do discurso da área das Ciências da Natureza, contribuindo para a compreensão progressiva das diferentes

formas de discurso que circulam na escola, o que proporciona ao estudante da Educação Básica condições de ler e compreender diferentes textos.

A criatividade, a intuição e a imaginação também estão presentes na elaboração dos modos de coletar e analisar dados, pois não há uma única forma ou um único método para se responder às questões ou explicar os fenômenos naturais, nem uma sequência fixa de etapas. Os métodos variam de acordo com o objeto em estudo, com as perguntas elaboradas, com os instrumentos disponíveis e com a criatividade dos indivíduos. O importante é adequar os modos de coletar e analisar os dados às indagações, de forma que os estudantes consigam definir e avaliar quais são as evidências que podem responder às questões, a fim de construírem proposições, sistematizações e argumentos nas discussões de sala de aula, podendo contar sempre com a mediação dos colegas e do professor em um ambiente caracterizado pelo diálogo. É neste diálogo que os estudantes e o professor colocam seus conhecimentos em confronto, de modo a reconstruí-los. Assim como na ciência, a validação do conhecimento pessoal de cada um dos estudantes - e também do professor - se dá naquilo que esta comunidade entende ser válido. O papel mediador do professor, neste caso, é fundamental, mas não exclusivo. É esperado que os estudantes, cada vez mais, se coloquem em movimento, no sentido de argumentar e debater, visando à construção de consensos.

As conclusões e argumentos construídos a partir das observações são filtrados e mediados por conhecimentos dos indivíduos e grupos. Nesse sentido, a produção do conhecimento é orientada, também, pela teoria e pela leitura de mundo dos indivíduos. Isso implica envolver os estudantes em situações nas quais utilizem estruturas teóricas como orientadoras para avaliar ou tomar decisões sobre quais dados coletar, que perguntas fazer, quais evidências a serem cotejadas, formulando explicações e respondendo a perguntas, ao mesmo tempo em que são propostos novos questionamentos.

É importante, também, propiciar a tomada de consciência sobre os critérios – e as bases sobre as quais foram construídos - que são utilizados quando se realizam avaliações, escolhas ou julgamentos sobre afirmações científicas. A complexificação das explicações, modelos e teorias depende da discussão e análise dos méritos de teorias e modelos alternativos, para que possam ser aceitos ou rejeitados. As implicações para o ensino das Ciências da Natureza consistem no engajamento dos estudantes no sentido do desenvolvimento de critérios para análise e avaliação das teorias e explicações. Para tanto, é necessário que os estudantes considerem explicações alternativas e a eles sejam oferecidas oportunidades de participar de atividades dialógicas, nas quais o debate sobre os méritos de modelos e teorias alternativos seja realizado. Nesse processo, é valorizado o caráter social presente tanto na construção do conhecimento científico escolar, quanto no desenvolvimento do pensamento individual.

Oferecer aos estudantes ambientes de aprendizagem, nos quais se sintam desafiados a buscar respostas a questionamentos originados de novos dados, ou empregar novas teorias para interpretar os dados, contribui para o processo de modificação do conhecimento e ampliação da leitura de mundo, pois valoriza o processo pelo qual o conhecimento é produzido. O foco deixa de ser, exclusivamente, o produto ou os objetos das diferentes áreas, para ser o contexto de desenvolvimento de teorias e modelos explicativos.

Ao vivenciar situações argumentativas em sala de aula, por meio dos conhecimentos e saberes sobre o ambiente natural e social, os sujeitos têm a oportunidade de ampliar sua visão sobre a ciência e sobre o mundo, o que pode contribuir para que atuem em contextos sociais diversos e participem de maneira mais emancipada na sociedade.

É na relação indissociável entre os conhecimentos que circulam na escola que se estabelecerá a construção crítica dos conhecimentos escolares de natureza científica. Desse modo, a escola pode superar a lógica que hierarquiza os conhecimentos, bem como permitir a construção do ensino das Ciências da Natureza que possibilite a leitura e a análise da realidade, por meio de um contínuo diálogo. Com isso, a produção de conhecimentos - sejam eles científicos ou produzidos em outras dimensões da existência humana - se dá em uma contínua associação, na qual se estabelece circularidade constante entre eles. Elementos da ciência e da tecnologia não estão dissociados dos seus espaços de produção na sociedade e, desse modo, não se pode entendê-los desconectados de uma perspectiva epistemológica que assume a intrínseca relação entre a ciência, a tecnologia, a sociedade e o ambiente.

Tal abordagem amplia os limites de uma perspectiva não neutra de ciência, promovendo no espaço escolar condições para relacionar ciência com tecnologia, bem como a interação dialógica destas com a vida cotidiana, proporcionando o trabalho didático-pedagógico dos conhecimentos científicos, com possibilidades de serem estudados a partir de sua relevância social. Assim, as Ciências da Natureza, ao serem trabalhadas pedagogicamente, não podem prescindir de levar em consideração as implicações para a sociedade e para o ambiente, tanto da natureza da ciência e do trabalho científico, quanto da apropriação da ciência e da tecnologia.

A partir das questões inerentes a cada uma dessas ciências, podemos pensar em seus modos de integração, buscando estabelecer as conexões epistemológicas e pedagógicas da área.

A Biologia estuda os fenômenos do mundo vivo, discutindo a concepção de vida e a forma como ela se constituiu no planeta e está baseada em conceitos dinâmicos. Busca compreender a alta complexidade dos sistemas orgânicos, identificando suas relações e seus processos contínuos de retroalimentação. A partir dessa discussão central vão sendo organizados os conhecimentos biológicos trabalhados na Educação Básica, como por

exemplo, as questões relacionadas à Biologia Celular, à Evolução, aos Seres vivos, à Genética e à Ecologia.

A Física busca compreender os diferentes fenômenos naturais, estudando-os desde o comportamento e as propriedades das partículas elementares até às questões relacionadas à origem e o destino do universo. Como componente curricular, a Física se organiza em torno da Mecânica, da Termodinâmica e do Eletromagnetismo; destas três grandes temáticas, derivam a maioria dos conhecimentos abordados na Educação Básica.

A Química estuda as propriedades, a constituição e as transformações das substâncias e dos materiais e a constituição microscópica da matéria por meio de métodos de análise e da construção de modelos que permitem a compreensão das propriedades macroscópicas dos materiais. Essa constituição da matéria originará a divisão em Química Orgânica, Inorgânica e Físico-química, por exemplo.

A constituição da área, então, se estabelece não só por seu objeto em comum - os fenômenos naturais – mas também pelos procedimentos de estudo e pesquisa e, na escola, essas conexões podem ser articuladas como base para abordagens interdisciplinares e integradoras que permitam aos estudantes e professores ampliarem sua leitura de mundo e ressignificarem seus conhecimentos.

Os desafios da contemporaneidade exigem compreender as Ciências da Natureza - e seus componentes curriculares - em suas perspectivas locais, regionais e planetárias, bem como na interface entre a natureza e a cultura. Para tanto, é necessário, no âmbito escolar, oferecer aos estudantes oportunidades e condições para a compreensão e apropriação dos fundamentos científicos básicos e dos diferentes procedimentos que caracterizam os processos de construção desses conhecimentos e, ainda, a compreensão sobre as condições dessa produção, com suas implicações políticas, econômicas e contextuais.

## **II - Conhecimentos da área de Ciências da Natureza**

Na perspectiva dos Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento, assume-se posição epistemológica cuja centralidade reside no direito dos estudantes a aprenderem os conhecimentos da área, de modo mais integrado e em articulação com problematizações que têm origem no mundo natural, bem como no mundo transformado a partir das intervenções nele produzidas pelos seres humanos. Propõe-se que as abordagens pedagógicas de Biologia, Física e Química articulem-se, em profundidade, para possibilitar que, ainda na escola, os estudantes e os professores participem de estudos interdisciplinares, com a finalidade de conhecer, compreender e posicionar-se frente a temas diversos, com repercussões locais e planetárias, que dizem respeito a cada um e a todos.

Assim, abrem-se perspectivas para que os planejamentos docentes concorram para a formulação de propostas e práticas pedagógicas escolares criativas, integradas e não limitadas à apresentação de princípios, leis, teorias, conceitos e definições tratados de modo isolado pelos três componentes curriculares, em sequências fragmentadas e pré-estabelecidas de conteúdos e procedimentos a serem vencidos pelos professores e estudantes.

O que se propõe é que os conhecimentos da área das Ciências da Natureza contribuam para que os professores e os estudantes, ao longo dos anos de escolarização, se engajemativamente em práticas investigativas sobre assuntos de seu interesse, a partir dos quais todos mobilizem-se para aprender e possam aprofundar a compreensão do papel das Ciências da Natureza na sociedade, como prática cultural em diálogo com outros conhecimentos e vivências.

A Educação em Ciências da Natureza não é constituída somente por um corpo de conceitos e explicações que reflete o funcionamento dos fenômenos naturais, mas também por um conjunto de práticas utilizadas para produzir conhecimentos. Na educação brasileira, a ênfase ora recaiu sobre o ensino quase exclusivo de conceitos isolados ou em sua matematização, ora sobre o desenvolvimento de competências e habilidades, que as avaliações em larga escala transformaram em referências à organização curricular. No entanto, o foco no ensino de conceitos isolados não contribui para a ampliação da leitura de mundo ou para a construção de uma visão de ciência crítica, como um processo humano e social, além de não valorizar os saberes dos estudantes e os modelos intuitivos a partir dos quais, inicialmente, explicam os fenômenos a sua volta. Esse foco no ensino de conceitos isolados ainda reitera a ideia de que a linguagem científica seria inacessível e revelaria a crença na ciência como um conhecimento hermético.

No caso do ensino das Ciências da Natureza, engajar os estudantes na formulação de questões e definições de problemas, no desenvolvimento e uso de modelos, no planejamento e desenvolvimento de coleta, análise e interpretação de dados, na construção de explicações para os fenômenos e soluções para os problemas, no uso da argumentação para avaliar explicações, soluções e modelos são práticas investigativas relevantes que permitem a participação ativa dos estudantes tanto em processos de produção de conhecimento, quanto na formação e atuação política frente aos desafios da contemporaneidade.

Tal engajamento leva em consideração um conjunto de práticas investigativas relevantes, próprias da iniciação científica e que propiciam a participação ativa dos estudantes, tanto em processos de produção de conhecimento, quanto na formação e atuação como cidadãos frente aos desafios da contemporaneidade. A partir de consistentes atividades de caráter prático e reflexivo é que os estudantes reorganizam o pensamento, as

concepções, crenças e explicações iniciais sobre fenômenos naturais observados e ou vivenciados. Daí decorre a condição para gerarem novos sentidos e compreensões que se renovam via utilização de ferramentas intelectuais próprias das ciências, evidenciadas nas formas comunicativas (por exemplo: pelo uso de símbolos, códigos e terminologia científica específica do componente ou comum à área), nos procedimentos investigativos, (por exemplo: na identificação de interesses e curiosidades e de sua expressão como problemas de estudo, no levantamento de variáveis e fatores que intervém num fenômeno), e também na contextualização dos processos e resultados científicos (por exemplo: as sucessivas modificações de modelos explicativos influenciados por condições sócio-históricas, econômicas e políticas diversas).

Para dar forma à proposta de uma abordagem mais integrada no ensino da área, que permita a materialização dos Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento na Educação Básica em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, inicialmente apontamos conhecimentos que evidenciam conceitos e processos fundamentais que perpassam os estudos da Biologia, da Física e da Química. Há conceitos e processos que transcendem as fronteiras de cada componente e podem oferecer aos estudantes e professores uma visão integrada da área e garantir o aprofundamento das especificidades de cada componente curricular. Explicitar esses conhecimentos potencializa as possíveis relações entre componentes curriculares e entre eles e as demais áreas de conhecimento, bem como as possibilidades de abordagem pedagógica na perspectiva da formação humana integral. Entende-se que os interesses dos estudantes e de seus grupos sociais, em profunda relação com seus cotidianos e com a realidade em que vivem, precisam preceder e balizar a escolha e a organização dos conhecimentos a serem abordados pedagogicamente. Entretanto, o grande desafio é inverter a lógica corrente das seleções de conteúdos a trabalhar, para estabelecer um diálogo permanente entre os conhecimentos e interesses prévios dos estudantes e os estudos que a área pode e deve promover na escola por meio de seus componentes curriculares.

Para tanto, destacamos alguns conhecimentos que atendem à discussão realizada acima e que podem ser utilizados como ponto de partida da área para processos de reflexão e ação pedagógica a serem materializados nas redes de Educação Básica brasileiras:

#### **a) Sistemas e relações**

Entendemos que esses conhecimentos integram discussões fundamentais para a área, posto que seus componentes curriculares tem como um de seus principais objetos de estudo, os sistemas e as relações que se estabelecem tanto no interior dos mesmos, como também entre sistemas diferenciados. Um sistema é constituído por elementos ou partes e suas relações num todo organizado e seu funcionamento é possibilitado e, ao mesmo,

restringido pela sua estrutura. Esta, por sua vez, é caracterizada pelos elementos que a constituem e suas relações. As funções e estruturas de um sistema são elementos interdependentes e mostram o grau de organização dos sistemas, bem como as relações que existem entre as suas partes.

Por exemplo, em Biologia, a estrutura da molécula do DNA em dupla-hélice e o pareamento de bases nitrogenadas, explicam sua replicação e os processos de produção de RNA e de proteínas. Ácidos e bases são modos de funcionamento de substâncias químicas, sendo estas, portanto, consideradas funções químicas, que dependem da sua estrutura, bem como um sistema de forças em equilíbrio dará sustentação a uma edificação.

As relações representam ligações/conexões entre objetos, fatos, acontecimentos, fenômenos, processos e ideias e constituem um sistema e podem se constituir por diversas naturezas: relações causais, de implicação e, ainda, interações. Podemos visualizar essas relações quando um fenômeno é a causa de outro fenômeno, o que caracteriza uma relação causal, por exemplo quando ocorre deslocamento de um objeto como resultado da aplicação de uma força sobre ele. Quando dois fenômenos, de maneira independente, resultam em um terceiro fenômeno, isso caracteriza uma relação de implicação, como na introdução de um catalisador em uma reação química. Já as interações são modos de relação, nos quais há influência ou ação recíproca entre dois ou mais elementos de um sistema, por exemplo, quando duas ou mais partículas, dois ou mais corpos interagem quando se influenciam, simultaneamente, ou ainda, quando seres vivos se relacionam por meio de interações de comensalismo, parasitismo e simbiose.

Uma proposta de abordagem pedagógica dos conhecimentos relacionados a Sistemas e Relações pode ser materializada por meio de uma questão contemporânea, a saúde, que envolve conhecimentos relacionados às várias etapas de vida, à complexidade do corpo humano, às relações culturais, sociais, afetivas e a intrínseca relação entre saúde individual e coletiva. No que tange à saúde humana, a compreensão da constituição do corpo humano e a relação entre sua morfologia e fisiologia, e destas com outros fatores - internos e externos - é relevante para ampliar a discussão acerca de outros organismos vivos, percebendo-se as relações que se estabelecem entre estes e os seres humanos. O estudo de questões relacionadas às doenças podem envolver aspectos mais abrangentes que, também, contemplam questões de ordem social e considerem a relação entre pessoas e as condições de vida na dinâmica atual, compreendendo a necessária ampliação de determinada concepção de saúde. A saúde, como um estado de bem-estar físico, mental e social, situa-se para além da ausência de doenças. A manutenção deste bem-estar pressupõe que a escola promova o acesso a conhecimentos e experiências que possibilitem o desenvolvimento de práticas refletidas e orientadas para o cuidado de si e a ampliação da consciência sobre as condições que são necessárias ao exercício deste cuidado. Por

exemplo, cabe à escola trabalhar conhecimentos relacionados à higiene, o que implica discussão sobre saneamento básico e o acesso a equipamentos públicos. Outra abordagem pedagógica dessa questão pode ser feita a partir da relação entre ciência, tecnologia e saúde, de forma que os estudantes possam compreender em que consistem os procedimentos de prevenção, manutenção e tratamento e a utilização de aparatos tecnológicos, desde os mais simples (seringa para coleta de sangue) até os mais sofisticados (ressonância magnética). A abordagem sobre saúde desencadeia estudos ainda mais abrangentes associados às questões ambientais, pois o equilíbrio que envolve a saúde implica em interações com outros seres vivos, por exemplo, microorganismos e plantas, bem como fatores como o ar, a água e o solo.

Outra discussão que envolve os conhecimentos relacionados a Sistemas e relações diz respeito às questões relacionadas à mobilidade, que abrange processos, meios e tecnologias associados aos movimentos dos seres vivos. No caso da espécie humana, a reflexão sobre a concentração da população em grandes centros urbanos ou a relação do ser humano com o ambiente, podem gerar situações-problema que permitam aos estudantes investigar meios e tecnologias, relacionados aos processos históricos de locomoção e habitação. Em uma abordagem pedagógica que integre outros seres vivos, pode-se trabalhar com a ideia do deslocamento das espécies no ambiente e as implicações ecológicas de tal mobilidade. Além dessas questões, é possível abordar os inúmeros aparatos tecnológicos envolvidos na mobilidade dos seres humanos no espaço-tempo.

Também é relevante e necessário aprender sobre questões socioambientais pois estas abrangem processos relacionados a aspectos complexos da interação e das trocas entre os seres vivos - e de outros elementos que o constituem, em suas diferentes concepções – entre os quais o ser humano é um dos integrantes. Essa abordagem pode envolver investigações sobre preservação, conservação, ocupação, biodiversidade, manipulação, transformação, dentre outras. Por exemplo, o estudo das relações ecológicas pode ser realizado a partir de questões que extrapolam as características do ambiente natural, ao complexificar os conhecimentos envolvidos e colocar em perspectiva os componentes curriculares da área e sua interação com outras áreas de conhecimento. É possível partir do estudo da realidade e das vivências dos estudantes e de seus grupos sociais e extrapolar este contexto para analisar aspectos que envolvam uma dimensão global e planetária. Esta abordagem proporciona meios para que os estudantes se deem conta da importância da preservação dos patrimônios socioculturais e naturais, locais, nacionais e do patrimônio global, bem como contribui tanto para a formação e atuação política, quanto para a compreensão da complexidade das relações de poder que perpassam o tema, estimulando a participação em processos de interlocução, discussão, contraposição de concepções e debates.

Os processos de interação e comunicação inerentes à vida em sociedade - considerando as diferentes formas de vida no planeta e as transformações dos processos comunicativos na história da sociedade humana também podem ser tratados a partir da ótica dos Sistemas e relações. Tendo em vista a presença crescente dos diversos tipos de dispositivos tecnológicos que permitem a interação e a comunicação entre pessoas na sociedade contemporânea, é cada vez mais relevante que o estudante possa aprender a utilizá-las, compreender processos históricos inerentes ao desenvolvimento científico e tecnológico destes artefatos, bem como refletir sobre vantagens, desvantagens, impactos à vida, à natureza e ao funcionamento das organizações humanas, quando relacionados ao uso dessas tecnologias. Essa discussão apresenta possibilidades de trabalhar questões em todas as áreas de conhecimentos: nas Ciências da Natureza, os conhecimentos da Física relacionados à ondulatória e eletromagnetismo, pertinentes aos funcionamentos básicos de dispositivos eletrônicos de comunicação, podem ser abordados em conjunto com conhecimentos relativos à fisiologia humana, relacionado aos órgãos responsáveis pela recepção e compreensão de sinais sonoros. Concomitantemente, na área de Linguagens, podem ser abordados aspectos relativos à comunicação e à expressão, bem como, nas Ciências Humanas, a influência da presença da tecnologia na mudança do comportamento social dos indivíduos, a radical mudança nas relações entre os países em função da comunicação via satélite, fatores que afetaram o curso da história da humanidade, entre outros.

**b) Transformações e conservações**

Ao pensarmos nos inúmeros objetos de estudo dos componentes curriculares, não podemos prescindir da ideia de que os fenômenos naturais passam necessariamente por processos contínuos de transformação e conservação. Os sistemas passam de um estado para outro e, neste processo, podem ocorrer mudanças ou manutenção de suas características. Em geral, tais conhecimentos estão relacionados na área, ao conceito de energia como definidora da ocorrência - ou não - de processos biológicos, físicos e químicos, naturais ou artificiais. São exemplos dessa relevância os processos de transformação de energia no metabolismo dos seres vivos, na circulação de energia nos ecossistemas, na combustão de materiais e nas reações nucleares. No decorrer da história da humanidade, a partir da observação da natureza e da tentativa de compreensão de seus fenômenos, os grupos sociais humanos foram se deparando com várias formas de energia, apropriando-se de modos de controle e manipulação, em algumas situações, e não conseguindo controlá-la, em outras.

Essas discussões envolvem tanto os processos naturais de transformação, conservação e circulação de energia, quanto os processos em que os seres humanos a

controlam e utilizam, bem como a produção de energia, seus usos e custos, seus tipos e transformações e como elemento que orienta a vida produtiva dos seres humanos ao longo da história das civilizações e na organização das sociedades atuais. Embora a energia não possa ser criada ou destruída, sua transformação em uma forma útil, seu armazenamento e sua distribuição são alguns dos maiores desafios da humanidade. São evidentes, portanto, no trato desse tema, as implicações econômicas, políticas, éticas, sociais e culturais e as relações de poder na questão energética.

É importante que o estudante tenha acesso a formas de conhecimento, saberes e experiências que desvendem as relações entre os processos de transformação e conservação, num processo dialógico capaz de oferecer outras possibilidades de compreensão, de estratégias de solução de problemas e de intervenção da realidade, frente às questões relacionadas a esses conhecimentos.

As transformações dos fenômenos, sejam biológicos, físicos ou químicos, podem ocorrer em nível macro e microscópico. Para estudar e compreender esses fenômenos, é necessário atuar no campo representacional. Por exemplo, é impossível estudar e fazer avançar os conhecimentos relacionados às transformações químicas sem usar as equações químicas, que são modos de representação gráfica desses fenômenos.

Outro exemplo de discussão a ser realizada diz respeito à segurança alimentar, visto ser essa uma questão de grande pertinência na sociedade contemporânea. Abordar os processos de origem e produção dos alimentos, suas transformações, sejam essas em nível biológico, físico ou químico, sua apropriação e seus usos pelos seres humanos e a relação da alimentação com a vida, em especial, as questões políticas e sócio-históricas pertinentes à alimentação, nos permitem estabelecer abordagens que potencializam a discussão sobre as transformações e conservações no mundo natural e transformado.

Nesse sentido a área trabalha com processos que envolvem transformações e conservações de fenômenos naturais que podem ser problematizados na escola, objetivando que, para além de uma lista de conteúdos que envolvam definições e processos estanques, os estudantes e professores possam, a partir de abordagens que envolvam problematizações e questionamentos sobre a realidade, ressignificar esses conhecimentos.

**c) Diversidade e regularidade:**

Uma das metas da Ciências da Natureza é identificar e compreender as regularidades dos fenômenos naturais. Na busca pela regularidade acabamos nos deparando com diferenças e singularidades que expressam a diversidade em todos os níveis de organização. Nesse processo são identificados elementos que unificam e que permitem perceber unidade e generalizações, ao mesmo tempo em que vamos encontrar

elementos e processos que se diferenciam e conferem especificidades aos níveis de organização e seus componentes. Assim pensar a relação entre a regularidade e a diversidade que pode ser encontrada sob o viés das Ciências da Natureza, mobiliza um grupo de conhecimentos da área.

Estabelecer critérios de classificação de seres vivos, por exemplo, materializa a relação regularidade/diversidade, pois cada ser ou grupo de seres é único e, ao mesmo tempo, parte integrante de uma imensa teia de relações. Nesse sentido, reconhecer as características que envolvem essa diversidade e pensá-las a partir de seus sentidos e significados é um elemento central na construção de conhecimentos que envolvem as diferenças e semelhanças entre os seres vivos e seus contextos.

Vivenciar formas de compreender a diversidade e a regularidade na natureza que, em diálogo com os conhecimentos e as práticas culturais construídas pelos estudantes nos grupos aos quais pertencem, favorecem a ampliação da visão e leitura do mundo, permitindo a apropriação do processo de construção histórica desses conhecimentos e sua ressignificação.

Compreender os padrões de regularidade e diversidade pode ajudar a entender a complexidade do mundo natural, a sua importância para as sociedades humanas, oferecendo elementos para que o estudante possa intervir na realidade e se situar frente aos dilemas da contemporaneidade.

A discussão sobre diversidade abriga conceitos com os quais os estudantes aprendem a posicionarem-se contra qualquer forma de discriminação, baseada em diferenças de raça ou etnia, ou em outras características individuais e sociais, por meio de estratégias de ensino que discutam criticamente o impacto do conhecimento científico sobre a vida social, levando em consideração o contexto histórico no qual as teorias são produzidas e apontando seus impactos no ideário social e no presente. Por exemplo, compreender o papel histórico de teorias como a evolução darwinista e a hereditariedade mendeliana na formação de ideias sobre raça, miscigenação, etnia, gênero e sexo, normalidade e defeito, aptidão e inaptidão social, assim como sua apropriação por eugenistas e higienistas nos séculos XIX e XX, ou mesmo na atualidade, para justificar políticas discriminatórias e violentas (leis de imigração, eutanásia, esterilização involuntária, entre outras). Nesse sentido, conhecimentos específicos sobre as teorias científicas, associados à compreensão do seu contexto de produção, bem como seu significado e uso social, contribuem para os estudantes situarem as ciências da natureza na ampla rede de instituições humanas.

A diversidade genética, os padrões regulares de características que permitem a classificação dos seres vivos, a regularidade de leis físicas no universo, como no movimento dos corpos celestes e a intrínseca relação entre diferentes elementos químicos

presentes nas reações químicas são exemplos de questões a serem abordadas na ótica dos conhecimentos relacionados a diversidade e regularidade.

É importante que o estudante tenha acesso a formas de conhecimento, saberes e experiências que desvendem os processos físicos, químicos e biológicos que envolvam os conhecimentos, num movimento dialógico capaz de oferecer além de outras possibilidades de compreensão, estratégias de solução de problemas e de intervenção na realidade. Os conhecimentos das Ciências da Natureza, trabalhados na escola, possibilitam vivências com formas de compreender os fenômenos naturais que, em diálogo com os conhecimentos e as práticas culturais construídas pelos estudantes, nos grupos aos quais pertencem, favorecem a ampliação da visão e leitura do mundo, de forma a ressignificar tais conhecimentos.

Articulando esses conhecimentos, espera-se, nas escolas, que os estudantes e professores tenham a possibilidade de discutir, avaliar e se posicionar frente a questões do mundo contemporâneo, mobilizando conhecimentos trabalhados por meio de problematizações abordadas pedagogicamente através de práticas investigativas.

Os conhecimentos apresentados neste documento são apenas exemplos com vistas a inspirar os professores na organização curricular, de modo que possam pensar em outros que sejam relevantes para sua realidade e para seu contexto de vida e trabalho. Portanto, não é intenção esgotar o que pode ser objeto de apropriação pelos estudantes, nem significar uma listagem de conhecimentos a ser cumprida. Pelo contrário, é intenção que as escolas identifiquem e proponham conhecimentos que sejam valorizados, principalmente, na realidade local e regional, sem desconsiderar sua valorização universal, com a finalidade de contribuir para o exercício dos Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento e que sejam, prioritariamente, da alçada da área das Ciências da Natureza. Organizar o currículo, nessa perspectiva, em consonância com o projeto político-pedagógico das unidades escolares, é uma das possibilidades que evidenciam a proposta da área. Tal possibilidade supera listas prévias de conteúdos mínimos, descontextualizados dos interesses da comunidade escolar, bem como abordagens fragmentadas da realidade.

A ordem dos conhecimentos apresentados como exemplos não implica em hierarquização de qualquer natureza. Assim, é prerrogativa das escolas definirem os conhecimentos que serão o objeto de estudo para a área em diálogo com os Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento. Essa proposta pode permitir aos estudantes o acesso a formas de conhecimento, saberes e experiências que desvendem as relações entre formas de produção de conhecimentos científicos, em processo dialógico capaz de oferecer outras possibilidades de compreensão, de estratégias de solução de problemas e de intervenção da realidade, frente às questões relacionadas à área.

À escola e ao professor cabe elaborar estratégias para acolher as indagações dos estudantes e problematizar os conhecimentos da área, em diálogo com os conhecimentos

de outras áreas e das comunidades, instrumentalizem os sujeitos para operarem com os dados, produzindo significados, relações e procedimentos cognitivos que ampliem a compreensão de mundo e a possibilidade de intervir na realidade.

A Educação em Ciências da Natureza, baseada numa perspectiva integradora dos conhecimentos, articuladas com base em um profundo diálogo - epistemológico e pedagógico - e em uma abordagem pautada em práticas investigativas, permeiam a proposta de trabalho da área ao longo de toda a Educação Básica e permitem acompanhar e dar visibilidade à capacidade de aprender dos sujeitos ao produzirem conhecimentos e estabelecerem relações.

Se, de um lado, há a necessidade de integração entre os componentes curriculares da área de Ciências da Natureza - Física, Química e Biologia - por outro lado, é necessário superar o caráter fragmentário das áreas, de forma a tornar os conhecimentos abordados mais significativos para os estudantes, em uma perspectiva de formação integral. Nesse sentido, abordagens integradoras podem considerar conexões entre os problemas enfrentados pelos estudantes e sua comunidade com as demandas sociais e institucionais mais amplas da sociedade e os conhecimentos dos componentes e das áreas, de maneira que os estudantes desenvolvam instrumentos mais complexos de análise da realidade e elaborem níveis mais universais de explicação dos fenômenos, ao longo da Educação Básica (Parecer CNE/CEB 11/2010).

Uma abordagem possível para estabelecer essas conexões configura-se por meio de investigações de caráter sistemático realizadas pelos estudantes, que possam ser tratados a partir de situações-problema, nas quais os conhecimentos das áreas, em diálogo entre si e com outras formas conhecimentos, sejam mobilizados e/ou construídos para resolvê-las. Ao oportunizar essas experiências, a escola contribui para a constituição da subjetividade ao tomar o estudante como protagonista do processo de aprendizado, em seu contexto sociocultural, ao mesmo tempo em que contribui para a ampliação de sua visão e leitura de mundo.

## **Considerações Finais**

O presente documento de contribuição ao debate de uma base nacional comum nos currículos do Ensino Fundamental e Médio, conforme dispõe o artigo 26 da LDBEN, foi construído a partir de um amplo diálogo com professores de redes públicas de ensino e de diferentes universidades. Retoma como pedra angular para a sua elaboração o disposto no artigo 2º da LDBEN que define como finalidades da educação nacional o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício consciente da cidadania e sua qualificação para o trabalho, além do disposto no artigo 22 da LDBEN especificamente para

a educação básica: desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Nessa perspectiva, esse texto reafirma a **formação humana integral** como o horizonte em relação ao qual deve mover-se a educação básica brasileira.

Como espaço em permanente reconfiguração, cabe à escola, através do diálogo entre pares e destes com a comunidade escolar, constituir seu projeto educativo com base nas grandes referencias de organização da Educação Básica brasileira: a Lei de Diretrizes e Bases – 9.394/96 e as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais e específicas por nível de ensino e campo temático. Esse documento, ora apresentado pelo Ministério da Educação, desdobra-se a partir de reflexões oriundas desses documentos orientadores, avançando na direção de referencias organizadoras do trabalho escolar em diálogo com as Áreas de Conhecimento previstas na LDBEN.

Estratégias diversas serão criadas pela Secretaria de Educação Básica do MEC para a divulgação, os debates e o acolhimento de sugestões ao texto apresentado. Nesse sentido, a partir dos **Direitos à Aprendizagem e ao Desenvolvimento e da base de conhecimentos apresentados em cada Área**, se seguirão ações que auxiliem sistemas e escolas com subsídios metodológicos para a construção de suas propostas curriculares que levem em consideração a **Base Comum Nacional**.

Em uma sociedade marcada pelo enfrentamento às desigualdades históricas e estruturais através de políticas sociais que buscam a inserção qualificada de milhões de homens e mulheres, às políticas educacionais cabe papel específico.

A escola, como espaço da esfera pública que acolhe diariamente mais de 50 milhões de brasileiros (entre os quais 17 milhões de filhos de famílias que recebem o Programa Bolsa Família) nas diferentes etapas e modalidades da educação Básica, cumpre destacado papel neste enfrentamento, sobretudo em relação ao acesso equitativo ao universo de saberes, conhecimentos, experiências, vivências, atitudes e valores que permitirão diferenciada inserção na vida em sociedade.

Lembrando o grande educador Anísio Teixeira, para o qual “a cara da escola é a cara da pátria”, cabe que avancemos firmemente na tarefa, há tanto adiada, de construir a escola republicana, de qualidade, integral e para todos.

## Referências

**BRASIL. Ministério da Educação.** *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Resolução nº 4, de 13 de julho 2010.*

**BRASIL. Ministério da Educação.** *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009.*

**BRASIL. Ministério da Educação.** *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) Anos. Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010.*

**BRASIL. Ministério da Educação.** *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012 (a).*

**BRASIL. Ministério da Educação.** Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. *A política curricular da educação básica: as novas diretrizes curriculares e os direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Texto desencadeador do debate nacional, julho de 2012 (b).*

**BRASIL.** *Construção do Sistema e da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: a experiência brasileira.* Brasília: Presidência da República, Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e FAO, novembro de 2009. <Disponível em <https://www.fao.org.br/publicacoes.asp>. Consulta em 3 de outubro de 2012.>

**BRASIL. Ministério da Educação.** Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. *Elementos Conceituais e Metodológicos para Definição dos Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento do Ciclo de Alfabetização (1º, 2º e 3º anos) do Ensino Fundamental, dezembro de 2012.*

CARRANO, Paulo C. R. *Juventudes: as identidades são múltiplas.* In: Movimento: Revista de Educação da UFF, nº 01. Niterói-RJ: DP&A Editora, 2000. pp. 11-27.

CARRANO, Paulo C. R. *Educação de Jovens e Adultos (EJA) e juventude: o desafio de compreender os sentidos da presença dos jovens na escola da “segunda chance”.* In MACHADO, Maria M. (org) *Formação de educadores de jovens e adultos.* Brasília: Secad/MEC, UNESCO, 2008. pp 103-117.

COSTA, M. da; KOSLINSKI, M. C. *Entre o Mérito e a Sorte?: escola, presente e futuro na visão de estudantes do ensino fundamental do Rio de Janeiro*. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, v. 11, n. 31, jan./abr. 2006, p. 133-154.

DAYRELL, Juarez. *A escola "faz" as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil*. Educ. Soc. [online]. 2007, vol.28, n.100, pp. 1105-1128. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a2228100.pdf>>. Acesso em 10/06/2012.

\_\_\_\_\_. *O jovem como sujeito social*. Rev. Bras. Educ. [online]. 2003, n.24, pp. 40-52. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a04.pdf>>. Acesso em 10/06/2012.

LAFFIN, Marcos. *Trabalho, Economia Solidária e Processos Educativos*. In LAFFIN, Maria H.L.F. (org) *Educação de jovens e adultos, diversidade e o mundo do trabalho*.- Ijuí: Ed. Unijuí, 2012. pp 64-85.

SILVA, Monica R.; PELISSARI, Lucas; STEIMBACH, Allan. *Juventude, escola e trabalho: permanência e abandono na educação profissional técnica de nível médio*. Educação e Pesquisa (USP). 2012. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151797022012005000022&lng=pt&rm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151797022012005000022&lng=pt&rm=iso)

SPOSITO, M. P. & GALVÃO, I. *A experiência e as percepções dos jovens na vida escolar na encruzilhada das aprendizagens: o conhecimento, a indisciplina, a violência*. In: Revista Perspectiva, Vol. 22, n. 2. pp. 345-380. Florianópolis-SC: UFSC, 2004. Disponível em <http://www.journal.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewArticle/9649>. Acessado em 28/05/2012.

ABRAMOWICZ, Anete, BARBOSA, Maria de Assunção e SILVÉRIO, Valter Roberto (Orgs). *Educação como prática da diferença*, Campinas: Armazém do Ipê, 2006, p.5-19.

ABRAMO, Helena Wendel; BRANCO, Pedro Paulo Martoni (Orgs.). *Retratos da Juventude Brasileira: análises de uma pesquisa nacional*. São Paulo: Instituto Cidadania/Fundação Perseu Abramo, 2005.

ABRAMOWICZ, Anete & SILVÉRIO, Valter, R. (Org.) *Afirmando diferenças – montando o quebra-cabeça da diversidade na escola*. Campinas, SP: Papirus, 2005.

ALMEIDA, Vanessa, S. *Educação em Hannah Arendt - Entre o mundo deserto e o amor ao mundo*. São Paulo: Cortez, 2011. ARENDT, Hannah. *A condição humana*. RJ: Ed. Forense Universitária LTDA. 1981.

ARENKT, Hannah. *Entre o Passado e o Futuro*. São Paulo: Perspectiva, 2005.

ARIÉS, Philippe. *História Social da Criança e da Família*. Rio de Janeiro, LTC, 1981.

ARROYO, Miguel. *Imagens quebradas: Trajetórias e tempos de estudantes e mestres*. Petrópolis: Vozes, 2004.

ARROYO, Miguel. *Curriculum: território em disputa*. Petrópolis: Vozes, 2011.

ARROYO, Miguel G. "Os educandos, seus direitos e o currículo". In: MOREIRA, Antonio Flávio e ARROYO, Miguel. *Indagações sobre currículo*. Brasília: Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental, nov. 2006, p.49-81.

ARROYO, Miguel G. "Ciclos do desenvolvimento humano e formação de educadores". In: *Educação e sociedade*, Campinas: Cedes, n. 68, dez, 1999, p. 143-162.

ÁVILA, Ivany Souza MOLL, Jaqueline, XAVIER, Maria Luisa M., Considerações Gerais para as Diretrizes Nacionais da Educação Básica Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009, mimeo.

BAUMAN, Zygmunt. *O mal-estar da pós-modernidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

BECKER, Fernando. Tempo de Aprendizagem, Tempo de Desenvolvimento, Tempo de Gênese: a escola frente à complexidade do conhecimento. In: MOLL, Jaqueline (Org.). *Ciclos na Escola, Tempos na Vida: criando possibilidades*. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *A Canção das Sete Cores: educando para a paz*. São Paulo: Contexto, 2005.

CANDAU, V. M. (Org.). *Reinventar a escola*. Petrópolis: Vozes, 2000.

CANDAU, V. M. (Org.). *Sociedade, educação e cultura(s): questões e propostas*. Petrópolis: Vozes, 2002.

CANDAU, V. M. (Org.). *Educação intercultural e cotidiano escolar*. Petrópolis: Vozes, 2006.

CANEN, A. e MOREIRA, A. F. B. (Orgs.). *Ênfases e omissões no currículo*. Campinas: Papirus, 2001.

CORAZZA, S. *O que quer um currículo? Pesquisas pós-críticas em educação*. Petrópolis: Vozes, 2001.

CANÁRIO, Rui. A escola tem futuro? Das promessas às incertezas. *V Congresso Internacional de Educação: pedagogias (entre) lugares e saberes*, 20 à 22/08/2007. São Leopoldo: UNISINOS, 2007 (Conferência proferida). Forense-Universitária, 1ªed. 1981.

CHARLOT, Bernard. A relação ao saber e à escola dos estudantes de bairros populares. In: AZEVEDO, José Clóvis et al. (Org.) *Utopia e Democracia na Educação Cidadã*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.

CHARLOT, Bernard. Projeto Político e Projeto Pedagógico. In: MOLL, Jaqueline (Org.). *Ciclos na Escola, Ciclos na Vida: criando possibilidades*. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

CHARLOT, Bernard. Relação com o Saber e com a Escola entre Estudantes de Periferia. *Caderno de Pesquisa*, São Paulo, n. 97, p. 47-63, mai, 1996.

CHARLOT, Bernard. *Da Relação com o Saber: elementos para uma teoria*. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

CORTI, Ana Paula; FREITAS, Maria Virgínia de; SPOSITO, Marilia Pontes. *O Encontro das Culturas Juvenis com a Escola*. São Paulo: Ação Educativa, 2001.

COSTA, Marisa, V. (Org.). *A educação na cultura da mídia e do consumo*. RJ: Lamparina, 2009.

DUBET, François. Quando o sociólogo quer saber o que é ser professor. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 5/6, p. 222-231, mai/dez. 1997.

DUBET, François. O que é uma Escola Justa? *Cadernos de Pesquisa*, v. 34, n. 123, São Paulo, set/dez 2004. Tradução: Édi Gonçalves de Oliveira e Sérgio Cataldi.

D'ADESKY, Jacques. *Racismos e anti-racismos no Brasil: pluralismo étnico e multiculturalismo*. Rio de Janeiro: Pallas, 2001.

ELIAS, Norbert. *O Processo Civilizador: formação do estado e civilização*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993. V. 2.

\_\_\_\_\_. *O Processo Civilizador: uma história dos costumes*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994. V. 1.

ENGUITA, Mariano Fernández. *Educar em Tempos Incertos*. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

FERNANDES, Claudia de Oliveira e FREITAS, Luiz Carlos de. "Currículo e avaliação". In: MOREIRA, Antonio Flávio e ARROYO, Miguel. *Indagações sobre Diversidade e currículo currículo*. Brasília: Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental, nov. 2006, p.113-137.

FERRARO, Alceu. Escola e Produção do Analfabetismo no Brasil. *Educação e Realidade*, Porto Alegre, n. 12, p. 81-96. 1987.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e Punir*. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1989.

\_\_\_\_\_. *Tecnologías del yo y otros textos afines*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1990.

FRANCO, Creso. (org.) *Avaliação, Ciclos e Promoção na Educação*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FREITAS, Luiz Carlos. *Ciclos, seriação e avaliação*. São Paulo: Editora Moderna, 2003.

FREUD, Sigmund. O mal-estar na civilização. São Paulo: Abril Cultural, 1978. p. 129-194. (Os Pensadores).

FREIRE, Paulo Reglus Neves. *Educação e atualidade brasileira*. São Paulo, Cortez, 2002.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia*: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Esperança*: um reencontro com a Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GARCIA, R.L. e MOREIRA, A. F. B. *Curriculum na contemporaneidade*: incertezas e desafios. São Paulo: Cortez, 2003.

GATTI, Bernadete (Org.). *Construindo Caminhos Para o Sucesso Escolar*. Brasília: UNESCO, Inep/MEC, Consed, Undime, 2008.164 p. Textos e conclusões do Seminário Internacional “Construindo caminhos para o sucesso escolar”, 24-26 jun 2007, Brasília-DF, organizado por INEP, UNESCO, CONSED E UNDIME.

GIROUX, Henry A. Praticando Estudos Culturais nas Faculdades de Educação. In: SILVA, T. T. (Org.). *Alienígenas na Sala de Aula*: uma introdução aos estudos culturais em educação. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 85-103.

GOMES, Nilma Lino. “Diversidade cultura, currículo e questão racial. Desafios para a prática pedagógica”. In: ABRAMOWICZ, Anete, BARBOSA, Maria de Assunção e SILVÉRIO, Valter Roberto (Orgs). *Educação como prática da diferença*. Campinas: Armazém do Ipê, 2006, p.21-40.

GOMES, Nilma Lino. “Educação e relações raciais: discutindo algumas estratégias de atuação”. In: MUNANGA, Kabengele (Org.). *Superando o racismo na escola*. Brasília: MEC, 1999.

GREEN, B.; BIGUM, C. Alienígenas na sala de aula. In: Silva, T.T. (Org.). *Alienígenas na sala de aula*. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 208-43.

GVIRTZ, Silvina. *Textos para repensar el día a día escolar*: sobre cuerpos, vestuarios, espacios, lenguajes, ritos y modos de convivencia en nuestra escuela. Buenos Aires: Santillana, 2000.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais de nosso tempo. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 15-44, 1997.

HADJI, Charles. *Avaliação Desmistificada*. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

HERNÁNDEZ, Fernando & VENTURA, Montserrat. *A organização do currículo por projetos de trabalho*. 5ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

HÉBRARD, Jean. O objetivo da escola é a cultura, não a vida mesma. *Presença Pedagógica*, Belo Horizonte, v. 6, n. 33, p.5-17, maio/jun. 2000.

HORST, Claudia Van Der; NARODOWSKI, Mariano. Orden y disciplina son el alma de la escuela. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 91-113, 1999.

KANT, Immanuel. *Sobre a Pedagogia*. Piracicaba: Ed. UNIMEP, 1996.

LARROSA, Jorge. Tecnologias do Eu e Educação. In: SILVA, T. T. (Org.). *O sujeito da educação: estudos foucaultianos*. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 35-86.

LIMA, Elvira de Souza. "Currículo e desenvolvimento humano". In: MOREIRA, Antonio Flávio e ARROYO, Miguel. *Indagações sobre currículo*. Brasília: Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental, nov. 2006, p.11-47.

LOPES, Alice & MACEDO, Elizabeth. *Teorias de Currículo*. São Paulo: Cortez, 2011.

LOPES, A. C. e MACEDO, E. (Orgs.). *Currículo: debates contemporâneos*. São Paulo: Cortez, 2002.

MAINARDES, Jeferson. *A escola em ciclos – fundamentos e debates*. São Paulo: Cortez, 2009.

MARTINS, José de Souza. *Exclusão Social e a Nova Desigualdade*. São Paulo: Paulus, 1997.

MILSTEIN, Diana; MENDES, Hector. *La escuela en el cuerpo*: estudios sobre el orden escolar y la construcción social de los alumnos en escuelas primarias. Madrid: Niño y Dávila, 1999.

MOLL, Jaqueline (Org.). *Caderno Educação Integral: Série Mais Educação*. Brasília: MEC, SECAD, 2008.

MOLL, Jaqueline (Org.). *Caminhos da Educação Integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos*. Porto Alegre: Penso, 2012.

MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa e CANDAU, Vera Maria. “Currículo, conhecimento e cultura”. In: MOREIRA, Antonio Flávio e ARROYO, Miguel. *Indagações sobre currículo*. Brasília: Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental, nov. 2006, p.83-111.

MOREIRA, A. F. B. (Org.). *Curriculum: políticas e práticas*. Campinas: Papirus, 2006.

NARODOWSKI, Mariano. Adeus à Infância (e a Escola que Educava). In.: SILVA, Luiz Heron (Org.). *A Escola Cidadã no Contexto da Globalização*. Petrópolis: Vozes, 1998.

NÓVOA, António. *Formação de Professores e trabalho pedagógico*. Lisboa: EDUCA, 2002.

PAGEL, Sandra D., NASCIMENTO, Aricélia, R. *Indagações sobre currículo - Currículo, Conhecimento e Cultura*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2007.

NARODOWSKI, Mariano. Adeus à infância: e à escola que a educava. In: SILVA, L. H. (Org.). *A escola cidadã no contexto da globalização*. Petrópolis: Vozes, 1998.

NÓVOA, António. <http://www1.folha.uol.com.br/folha/treinamento/educacao/te2406200505.shtml> em 21/08/2007).

NÓVOA, António, GANDIN, Luís A., ICLE, Gilberto, FARENZENA, Nalú RICKES, Simone M.. Pesquisa em Educação como Processo Dinâmico, Aberto e Imaginativo - uma entrevista com António Nóvoa. *Educação/Realidade*, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 533-543, maio/ago. 2011. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/edu\\_realidade](http://www.ufrgs.br/edu_realidade)

PAIS, José Machado. *Culturas Juvenis*. Lisboa: casa da Moeda, 2003.

PETARNELLA, Leandro. *Escola analógica: cabeças digitais – o cotidiano escolar frente às tecnologias midiáticas e digitais de informação e comunicação*. Campinas: SP: Editora Alínea, 2008.

SACRISTÁN, Gimeno, J. *O Currículo*: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: ARTMED, 3<sup>a</sup> ed, 2000.

SACRISTÁN, José Gimeno. *A Educação Obrigatória*: seu sentido educativo e social. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

SACRISTÁN, José Gimeno. *O Estudante Como Invenção*. Porto Alegre: ArtMed, 2005.

SANTOMÉ, Jurjo. *Globalização e interdisciplinariedade: o currículo integrado*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A gramática do tempo*: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). *Conhecimento prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez, 2004.

SANTOS, Boaventura de Sousa. “Por uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências”. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). *Conhecimento prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez, 2004. p.777-821.

SARMENTO, Manuel J. “Gerações e alteridade: interrogações a partir da sociologia da infância”. In: *Educação e Sociedade*, Campinas, vol. 26, n. 91, 2005.

SILVA, Tomaz Tadeu da. “Currículo e identidade social: territórios contestados”. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). *Alienígenas na sala de aula*. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 190-207. Indagações sobre currículo

SNYDERS, Georges. *Estudantes Felizes*: reflexão sobre a alegria na escola a partir de textos literários. 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

SOUZA, Regina Magalhães. *Escola e Juventude*: o aprender a aprender. São Paulo: Paulus, 2003.

TEIXEIRA, Inês Assunção de Castro e LOPES, José de Sousa Miguel (Orgs.). *A diversidade cultural vai ao cinema*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

TITTON, Maria Beatriz Pauperio; PACHECO, Suzana Moreira. In: *Educação Integral e Integrada: reflexões e apontamentos*. SOUZA, Ana Cláudia; OTTO, Clarícia; FARIA, Andressa da Costa (Orgs.). *A Escola Contemporânea: uma necessária reinvenção*. Florianópolis: NUP/CED/UFSC, 2011.

TITTON, Maria Beatriz Pauperio; PACHECO, Suzana Moreira. *Educação Integral: a construção de novas relações no cotidiano*. In: MOLL, Jaqueline (Org.). *Caminhos da Educação Integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos*. Porto Alegre: Penso, 2012.

TORRES, Rosa Maria. Repetência Escolar: falha do estudante ou falha do sistema? *Pátio*, Porto Alegre, n.11, jan, 2000.

VARELA, Julia. Categorias espaço-temporais e socialização escolar: do individualismo ao narcisismo. In: COSTA, M. V.(Org.). *Escola básica na virada do século cultura, política e currículo*. Porto Alegre: FACED/UFRGS, 1995. p. 37-56.

VASCONCELOS, Celso dos S. Ciclos e repetências: breve incursão histórica no Renascimento e no início da Modernidade. *Ciclos em Revista – implicações curriculares de uma escola não seriada*. RJ: WAK, 2007, volume 2. p.91-111.

VEIGA-NETO, Alfredo; NOGUERA, Carlos E. Conhecimento e saber: apontamentos para os Estudos de Currículo. In: SANTOS, Lucíola L. C. P. et alii. *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p.67-87. ISBN: 978-85-7526-467-6.

XAVIER, Maria Luisa M. Escola e mundo contemporâneo - novos tempos, novas exigências, novas possibilidades. In.: *Mitos e ritos* . ÁVILA, Ivany S. (Org). Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2º Ed. 2008.

\_\_\_\_\_. Os incluídos na escola: o disciplinamento nos processos emancipatórios. In: *Ensaios em Estudos Culturais, Educação e Ciência*. Porto Alegre: UFRGS/EDITORAS; 2007.

\_\_\_\_\_.Escola - espaço para aprender e aprender a viver –resgatando a função humanizadora, civilizatória e cultural da escola. In: CUNHA, J. L. & DANI, L. S. C. (Org.) *Escolas, conflito e violência*. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2008.

\_\_\_\_\_. Escola contemporânea – o desafio do enfrentamento de novos papéis, funções e compromissos. BUJES, Maria Isabel H. e BONIN, Iara T. (Org.) *Pedagogias Sem Fronteiras*. Canoas: Ed. ULBRA, 2010, 184p.

VERSAO PRELIMINAR