



TEORIA E EXERCÍCIOS

SEE-SP

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

**PROFESSOR DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO -
MATEMÁTICA**

- ✓ Parte Geral - Livros e Artigos
- ✓ Parte Geral - Publicações Institucionais
- ✓ Parte Geral - Legislação
- ✓ Parte Específica - Conhecimentos
- ✓ Parte Específica - Livros e Artigos
- ✓ Parte Específica - Publicações Institucionais



Conteúdo de acordo
com o último edital
Questões gabaritadas

Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

SEE-SP

Professor de Ensino Fundamental e Médio - Matemática

APRESENTAÇÃO

Se você tem este livro em mãos, é porque está construindo sua jornada rumo à tão sonhada aprovação com compromisso e dedicação.

A Editora Nova Concursos será sua maior aliada neste percurso, oferecendo um material de qualidade que será seu guia de estudos.

Nosso livro foi elaborado com a experiência de professores renomados, especialistas em concursos públicos, somada à organização e dedicação do nosso time editorial.

O conteúdo programático do edital foi criteriosamente analisado para abordar todos os temas cobrados em um sumário que foi pensado para te apresentar uma sequência lógica; isso facilitará a compreensão do conteúdo cobrado para o cargo de Professor de Ensino Fundamental e Médio - Matemática de acordo com o Edital de Abertura de Inscrições nº 01/2023, da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo - SEE-SP.

Para complementar seus estudos e auxiliar sua memorização, ao decorrer da teoria você encontrará recursos como boxes Importante e Dica, com macetes valiosos selecionados para otimizar seu tempo; para um planejamento completo, ao final de todas as disciplinas apresentamos a seção Hora de Praticar, com questões gabaritadas da banca do último edital, organizadora contratada para a realização do certame para que você pratique a teoria e já conheça o perfil da banca.

Este material é um verdadeiro diferencial, pois proporciona uma abordagem completa e especializada que irá te guiar até o sucesso.

Vamos juntos rumo à aprovação!

AVISO **IMPORTANTE**

ESTE É UM MATERIAL DE DEMONSTRAÇÃO

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da apostila. Aqui você encontrará o sumário do material e algumas páginas selecionadas, para que possa conhecer a qualidade, a estrutura e a metodologia do nosso conteúdo. No entanto, esta não é a apostila completa.

POR QUE ADQUIRIR A VERSÃO COMPLETA?

- ✓ conteúdo organizado de acordo com o edital;
- ✓ teoria objetiva e atualizada;
- ✓ dicas e fluxogramas para auxiliar a memorização;
- ✓ questões gabaritadas para o treino da teoria.

**GARANTA A VERSÃO COMPLETA DO
MATERIAL COMPLETO COM DESCONTO!**

QUERO MATERIAL COMPLETO!

SUMÁRIO

PARTE GERAL - LIVROS E ARTIGOS	9
■ INTEGRAÇÃO CURRÍCULO E TECNOLOGIAS E A PRODUÇÃO DE NARRATIVAS DIGITAIS	9
■ RACISMO ESTRUTURAL.....	11
■ PROJETOS DE VIDA: FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS, ÉTICOS E PRÁTICAS EDUCACIONAIS	13
■ ENSINO HÍBRIDO: PERSONALIZAÇÃO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	15
■ NARRATIVAS QUILOMBOLAS.....	18
■ DIREITOS HUMANOS, EDUCAÇÃO E INTERCULTURALIDADE: AS TENSÕES ENTRE IGUALDADE E DIFERENÇA.....	19
■ SISTEMAS NACIONAIS DE AVALIAÇÃO E DE INFORMAÇÕES EDUCACIONAIS	20
■ TORNAR-SE SELVAGEM	22
■ A AULA NOTA 10	25
■ AULA NOTA 10 - 3.0: 63 TÉCNICAS PARA MELHORAR A GESTÃO DA SALA DE AULA.....	28
■ PEDAGOGIA DOS MULTILETRAMENTOS	39
■ SABERES DOCENTES E FORMAÇÃO PROFISSIONAL	40
■ METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM: ELABORAÇÃO DE ROTEIROS DE ESTUDOS EM “SALAS SEM PAREDES”	41
■ MÉTODOS PARA ENSINAR COMPETÊNCIAS.....	42
■ OBSERVAÇÃO DE AULA E AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOCENTE	42
PARTE GERAL - PUBLICAÇÕES INSTITUCIONAIS	49
■ CONSELHOS ESCOLARES: DEMOCRATIZAÇÃO DA ESCOLA E CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA	49
■ INDICADORES DA QUALIDADE NA EDUCAÇÃO	51
■ BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC): INTRODUÇÃO.....	51
■ MATRIZES DE REFERÊNCIA PARA AVALIAÇÃO: DOCUMENTO BÁSICO	63
■ LEI Nº 15.667, DE 12 DE JANEIRO DE 2015 – DISPÕE SOBRE A CRIAÇÃO, ORGANIZAÇÃO E ATUAÇÃO DOS GRÊMIOS ESTUDANTIS NOS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO PÚBLICOS E PRIVADOS.....	66

■ DIRETRIZ CURRICULAR DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.....	66
■ DIRETRIZES DO PROGRAMA ENSINO INTEGRAL	71
■ CURRÍCULO PAULISTA - ENSINO FUNDAMENTAL.....	76
■ CURRÍCULO PAULISTA - ENSINO MÉDIO.....	82
■ POLÍTICA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO	95
■ CENTRO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.....	101

PARTE GERAL - LEGISLAÇÃO..... 111

■ LEI Nº 7.398, DE 4 DE NOVEMBRO DE 1985 – DISPÕE SOBRE A ORGANIZAÇÃO DE ENTIDADES REPRESENTATIVAS DOS ESTUDANTES DE 1º E 2º GRAUS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS	111
■ LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990 – DISPÕE SOBRE O ESTATUTO DA CRIANÇA DO ADOLESCENTE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS	111
ARTIGOS 1º A 6º	111
ARTIGOS 15 A 18-B	113
ARTIGOS 60 A 69	115
■ LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996 – ESTABELECE AS DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL.....	116
■ RESOLUÇÃO Nº 1, DE 30 DE MAIO DE 2012 – ESTABELECE DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS	144
■ RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 4, DE 29 DE MAIO DE 2024.....	148
■ LEI 15.667, DE 12 DE JANEIRO DE 2015 – DISPÕE SOBRE A CRIAÇÃO, ORGANIZAÇÃO E ATUAÇÃO DOS GRÊMIOS ESTUDANTIS NOS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO PÚBLICOS E PRIVADOS.....	153
■ ART. 95 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 444, DE 27 DE DEZEMBRO DE 1985 – DISPÕE SOBRE O ESTATUTO DO MAGISTÉRIO PAULISTA E DÁ PROVIDÊNCIAS CORRELATAS	155
■ LEI COMPLEMENTAR Nº 1.374, DE 30/03/2022 – INSTITUI PLANOS DE CARREIRA E REMUNERAÇÃO PARA OS PROFESSORES DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO, PARA OS DIRETORES ESCOLARES E PARA OS SUPERVISORES EDUCACIONAIS DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	156
■ LEI Nº 16.279, DE 08 DE JULHO DE 2016 – APROVA O PLANO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS	161
■ DECRETO Nº 55.588, DE 17 DE MARÇO DE 2010 – DISPÕE SOBRE O TRATAMENTO NOMINAL DAS PESSOAS TRANSEXUAIS E TRAVESTIS NOS ÓRGÃOS PÚBLICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO E DÁ PROVIDÊNCIAS CORRELATAS.....	176

■	DECRETO Nº 57.571, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2011 – INSTITUI, JUNTO À SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, O PROGRAMA EDUCAÇÃO - COMPROMISSO DE SÃO PAULO E DÁ PROVIDÊNCIAS CORRELATAS	177
■	DECRETO Nº 66.799, DE 31 DE MAIO DE 2022 (PROGRAMA ENSINO INTEGRAL - PEI)	180
	PARTE ESPECÍFICA - CONHECIMENTOS	191
■	IDEIAS FUNDAMENTAIS DOS RACIOCÍNIOS ALGÉBRICO, NUMÉRICO, ESTATÍSTICO, GEOMÉTRICO E PROBABILÍSTICO	191
	RIGOR MATEMÁTICO, QUE PERMITIRÃO ABORDAGENS DIFERENCIADAS E ASSIM POTENCIALIZAR O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	191
■	IDEIAS FUNDAMENTAIS PRESENTES EM CADA OBJETO DE CONHECIMENTO QUE ENSINA	194
	ARTICULAR INTERNAMENTE AS DIVERSAS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DA MATEMÁTICA, E APROXIMÁ-LAS DOS OUTROS COMPONENTES CURRICULARES	194
■	OBJETOS DE CONHECIMENTO APRESENTADOS AOS ESTUDANTES E DOS TEMAS PRESENTES EM MÚLTIPLOS CONTEXTOS	197
	OBJETOS DE CONHECIMENTOS DE OUTRAS DISCIPLINAS, DE MODO A FAVORECER OS TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS	197
■	SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM DAS QUAIS ORGANIZARÁ OS OBJETOS DE CONHECIMENTO A SEREM ENSINADOS	200
	UNIVERSOS DA ARTE, DA CIÊNCIA, DA TECNOLOGIA, DA ECONOMIA OU DO TRABALHO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO O CONTEXTO SOCIAL DA ESCOLA	200
■	POSSIBILIDADE DO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS, FUNDAMENTAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS/HABILIDADES DOS ESTUDANTES	203
	CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS COMO O ASPECTO DINÂMICO DA GEOMETRIA, A CONSTRUÇÃO DE GRÁFICOS DE FUNÇÕES, A REPRESENTAÇÃO DOS DADOS E OBTENÇÃO DE MEDIDAS ESTATÍSTICAS DE PESQUISAS COM VISTAS À COMPREENSÃO E INTERVENÇÃO NA REALIDADE	203
■	TER CONHECIMENTO DO ENSINO DA MATEMÁTICA PARA PARTICIPAR DE CURSOS DE APROFUNDAMENTOS/FORMAÇÃO CONTINUADA E EM SERVIÇO E EVOLUÇÃO FUNCIONAL, OFERTADOS POR ESTA PASTA	205
	PARTE ESPECÍFICA - LIVROS E ARTIGOS	215
■	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: DA TEORIA À PRÁTICA	215
■	ELEMENTOS DE DIDÁTICA DA MATEMÁTICA	217
■	EXPLICAÇÕES E DEMONSTRAÇÕES SOBRE CONCEITOS, TEOREMAS E FÓRMULAS ESSENCIAIS DA GEOMETRIA	220
■	MATEMÁTICA, MÍDIAS DIGITAIS E DIDÁTICA: TRIPÉ PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA	224

■ MATEMÁTICA E LÍNGUA MATERNA: ANÁLISE DE UMA IMPREGNAÇÃO MÚTUA	227
■ A ARTE DE RESOLVER PROBLEMAS	230
■ MODELAGEM MATEMÁTICA - TEORIA E PRÁTICA	232
■ ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE	235
PARTE ESPECÍFICA - PUBLICAÇÕES INSTITUCIONAIS.....	243
■ CURRÍCULO PAULISTA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL.....	243
■ CURRÍCULO PAULISTA ENSINO MÉDIO	252

PARTE GERAL - LIVROS E ARTIGOS

INTEGRAÇÃO CURRÍCULO E TECNOLOGIAS E A PRODUÇÃO DE NARRATIVAS DIGITAIS

O artigo “A integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais” aborda o impacto das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na educação, propondo que a produção de narrativas digitais seja abordada como uma forma de explorar o potencial desenvolvimento de atividades curriculares.

O artigo destaca que a integração da produção de narrativas digitais com o currículo pode potencializar a construção de novos conhecimentos pelos alunos. No entanto, é importante que se dê ênfase ao processo de produção do conhecimento e à elaboração das diferentes versões da narrativa, a fim de que o aluno possa realizar a espiral da aprendizagem e construir um novo patamar de compreensão do conhecimento científico.

CURRÍCULO E NARRATIVAS

Na seção “Currículo e narrativas”, discute-se sobre a integração das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no currículo escolar, que ocorre por meio do conceito de web currículo. O web currículo é definido pelos autores como um processo no qual as TDIC são incorporadas no desenvolvimento do currículo em atividades pedagógicas.

O currículo, por sua vez, é entendido por eles como uma construção cultural que engloba conteúdos, métodos, procedimentos, instrumentos culturais, experiências prévias e atividades. Desta maneira, a integração das TDIC no currículo escolar pode ocorrer por meio de diferentes abordagens educativas.

O artigo ainda destaca que, nos anos 80, uso de tecnologias digitais móveis, isto é, aqueles que permitem a conexão sem fio à internet, ficaram trancafiados nos laboratórios de informática, não chegando a alterar o funcionamento da escola, mas após o início dos anos 2000, essas tecnologias perpassaram os limites do laboratório de informática, evidenciando o potencial de uso intenso e ubíquo dessas tecnologias. As características essenciais das TDIC, como o registro de processos e produções, a facilidade de acesso aos registros digitais, sua presença onipresente e a interação multidirecional, desempenham um papel fundamental no estímulo ao trabalho colaborativo, na geração de conhecimento, na negociação de significados e na promoção da autoria (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 60).

NARRATIVAS DIGITAIS E SUAS APLICAÇÕES

Nessa seção, discute-se a importância da aprendizagem situada em contexto para a construção do conhecimento, especialmente com o uso das tecnologias móveis e sem fio.

Diante das mudanças constantes da realidade, o currículo narrativo e de aprendizagem narrativa tornam-se cada vez mais importantes, currículos esses, em que os processos de aprendizagem se desenvolvem por meio de narrativas elaboradas com o uso das TDIC. As narrativas oportunizam a tomada de consciência sobre a própria aprendizagem e transformação, segundo a natureza das experiências. Os autores destacam a importância das narrativas como forma de dar sentido à própria vida e à experiência do tempo vivido, e sobre compreender como a realidade é construída.

O próprio ato de narrar, para Bruner (1990), tem valor educacional intrínseco, uma vez que organizar a experiência, em forma de narrativa, serve para interpretar melhor o que se passou, ajudando a promover a ressignificação. As narrativas são construídas a partir de um conjunto de pontos de vista pessoais e, portanto, podem existir diversas versões da mesma história ou da experiência.

Qualquer que seja o meio de expressão do pensamento, o discurso narrativo é crítico e possui uma estrutura que caracteriza uma trama, devendo conter um início para captar a atenção do outro; e o desenvolvimento dos personagens (pessoa, fato, fenômeno, comunidade etc.), com uma sequência de transformações, que mantenham entre si algum significado e integrem o conflito, o personagem, a consciência, podendo ficar aberta para ser abordada mediante outras perspectivas.

A narrativa assim produzida não é uma construção livre. Trata-se da interação entre o conhecimento adquirido, a formação da identidade individual e o uso da razão, que influenciam a maneira como as pessoas constroem sua compreensão do mundo, percebem a si mesmas e se comunicam com os outros. Neste sentido, as narrativas, produzidas na forma oral, escrita ou hipermidiática, têm grande potencial educacional, como afirma Galvão (2005).

No contexto da investigação, as narrativas podem ser usadas para análise de biografias, autobiografias, histórias de vida, narrativas pessoais, entrevistas narrativas, etnobiografias, etnografias e memórias populares, até acontecimentos singulares, integrados em um determinado contexto (GALVÃO, 2005).

O artigo ainda argumenta que, como propõem diversos autores, a produção de narrativas tem sido utilizada como uma importante metodologia de investigação na educação, bem como tem sido empregada no desenvolvimento profissional de educadores. A tarefa de analisar e dissecar a narrativa tem também o potencial de reflexão e formação, como proposto por Galvão (2005).

PARTE GERAL - PUBLICAÇÕES INSTITUCIONAIS

CONSELHOS ESCOLARES: DEMOCRATIZAÇÃO DA ESCOLA E CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA

FUNÇÕES E CONSOLIDAÇÃO DOS CONSELHOS ESCOLARES

Os Conselhos Escolares são órgãos colegiados compostos por representantes das comunidades escolar e local, que têm como atribuição deliberar sobre questões político-pedagógicas, administrativas e financeiras no âmbito da escola. Cabe aos Conselhos, também, analisar as ações a empreender e os meios a utilizar para o cumprimento das finalidades da escola. Eles representam tanto a comunidade escolar quanto a local e trabalham em conjunto para definir caminhos a serem tomados para deliberar sobre as responsabilidades atribuídas a eles.

Dessa forma, os Conselhos Escolares constituem um espaço de participação e diálogo, onde as demandas educacionais são discutidas, negociadas e encaminhadas, permitindo a participação social e fomentando a gestão democrática. Enfim, são uma instância de discussão, acompanhamento e deliberação, na qual se busca incentivar uma cultura democrática, substituindo a cultura patrimonialista pela cultura participativa e cidadã.

Os Conselhos Escolares contribuem decisivamente para a criação de um novo cotidiano escolar, no qual a escola e a comunidade se identificam no enfrentamento não só dos desafios escolares imediatos, mas dos graves problemas sociais vividos na realidade brasileira [...]. (MEC/SEB, 2004, p. 39)

É com a compreensão da **natureza essencialmente político-educativa** dos Conselhos Escolares que estes devem deliberar, também, sobre a gestão administrativo-financeira das unidades escolares, visando construir, efetivamente, uma **educação de qualidade social**. Para isso, os Conselhos são responsáveis pelas seguintes funções:

- **Deliberativas:** quando decidem sobre o projeto político-pedagógico e outros assuntos da escola, aprovam encaminhamentos de problemas, garantem a elaboração de normas internas e o cumprimento das normas dos sistemas de ensino e decidem sobre a organização e o funcionamento geral das escolas, propondo à direção as ações a serem desenvolvidas. Elaboram normas internas da escola sobre questões referentes ao seu

funcionamento nos aspectos pedagógico, administrativo ou financeiro;

- **Consultivas:** quando têm um caráter de assessoramento, analisando as questões encaminhadas pelos diversos segmentos da escola e apresentando sugestões ou soluções, que poderão ou não ser acatadas pelas direções das unidades escolares;
- **Fiscais** (acompanhamento e avaliação): Ao acompanhar a implementação das atividades pedagógicas, administrativas e financeiras, os Conselhos Escolares desempenham a função de avaliar e assegurar o cumprimento das diretrizes das escolas, bem como garantir a qualidade social do ambiente escolar no dia a dia;
- **Mobilizadoras:** quando promovem a participação, de forma integrada, dos segmentos representativos da escola e da comunidade local em diversas atividades, contribuindo assim para a efetivação da democracia participativa e para a melhoria da qualidade social da educação.

COMO CRIAR, (RE)ATIVAR OU CONSOLIDAR OS CONSELHOS ESCOLARES?

No Plano Nacional de Educação está expressa a necessidade de promover a participação da comunidade na gestão das escolas, universalizando, em dois anos, a instituição de Conselhos Escolares ou órgãos equivalentes. Dessa forma, cabe ao diretor da escola ou a quaisquer representantes dos segmentos das comunidades escolar e local a iniciativa de criação dos Conselhos Escolares, convocando todos para organizar as eleições do colegiado.

Devem fazer parte dos Conselhos Escolares: a direção da escola e a representação dos estudantes, dos pais ou responsáveis pelos estudantes, dos professores, dos trabalhadores em educação não-docentes e da comunidade local. Como um órgão colegiado, o Conselho Escolar toma decisões de forma coletiva e só tem existência enquanto está em reunião. Nenhum membro possui autoridade especial fora órgão apenas por fazer parte dele.

No entanto, o diretor desempenha o papel de coordenador na implementação das decisões tomadas pelo Conselho Escolar e atua como articulador das ações de todos os envolvidos, com o objetivo de garantir a efetivação do projeto pedagógico na construção do processo educativo. Conforme estabelecido pelo regimento e a critério de cada Conselho, ele poderá, ou não, ser o próprio presidente do Conselho Escolar.

Os membros efetivos são os representantes de cada segmento, enquanto os suplentes têm a possibilidade de participar de todas as reuniões, porém, apenas possuem o direito de expressar suas opiniões verbalmente se o membro efetivo estiver presente.

Recomenda-se que os Conselhos Escolares sejam constituídos por um número ímpar de integrantes, procurando-se observar as diretrizes do sistema de ensino e a proporcionalidade entre os segmentos já citados, ficando os diretores das escolas como “membros natos”, isto é, os diretores no exercício da função têm a sua participação assegurada no Conselho Escolar.

PARTE GERAL - LEGISLAÇÃO

LEI Nº 7.398, DE 4 DE NOVEMBRO DE 1985 – DISPÕE SOBRE A ORGANIZAÇÃO DE ENTIDADES REPRESENTATIVAS DOS ESTUDANTES DE 1º E 2º GRAUS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS

Neste ponto, apresentamos a legislação que dispõe sobre a organização de entidades representativas dos estudantes de 1º e 2º graus e dá outras providências. Nesse sentido, é cabível a explicação acerca do art. 1º, da referida lei. Vejamos:

Art. 1º *Aos estudantes dos estabelecimentos de ensino de 1º e 2º graus fica assegurada a organização de Estudantes como entidades autônomas representativas dos interesses dos estudantes secundaristas com finalidades educacionais, culturais, cívicas esportivas e sociais.*

§ 1º (VETADO).

§ 2º *A organização, o funcionamento e as atividades dos Grêmios serão estabelecidos nos seus estatutos, aprovados em Assembléia Geral do corpo discente de cada estabelecimento de ensino convocada para este fim.*

§ 3º *A aprovação dos estatutos, e a escolha dos dirigentes e dos representantes do Grêmio Estudantil serão realizadas pelo voto direto e secreto de cada estudante observando-se no que couber, as normas da legislação eleitoral.*

Dessa forma, é devida a explicação sobre os graus escolares, uma vez que, à época da promulgação da referida legislação, a tratativa dos graus de escolaridade diferia da atual.

Sendo assim, os estudantes de **primeiro grau** são aqueles que estão cursando o Ensino Fundamental, ou seja, do 1º ao 9º ano.

Por conseguinte, o **segundo grau** comporta os alunos que estão cursando da primeira até a terceira série do Ensino Médio.

Em detrimento a isso, no momento é possível o entendimento da lei, uma vez que possui responsabilidade de assegurar a possibilidade de organização estudantil, como entidades autônomas, que representam os interesses dos estudantes secundaristas com finalidades educacionais, culturais, cívicas, esportivas e sociais. É a segurança de formar um grêmio escolar, em que alguns alunos, que serão eleitos, figurarão como porta-vozes dos demais alunos, diante à direção escolar.

Continuando, ainda no § 2º, art. 1º, para que haja a atividade desses grêmios, eles serão estabelecidos nos estatutos, de forma a serem aprovados em Assembleia Geral do corpo discente de cada estabelecimento de

ensino convocado para esse fim. Isto é, para que se tenha um grêmio estudantil, é necessária a sua prévia existência já homologada internamente.

Por fim, o § 3º, do art. 1º, estabelece a forma como será realizada a aprovação dos estatutos e, também, como será dada a escolha dos dirigentes e dos representantes do grêmio, de forma que deverá haver voto direto e secreto de cada estudante, observando, nos moldes cabíveis, as normas da legislação eleitoral.

LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990 – DISPÕE SOBRE O ESTATUTO DA CRIANÇA DO ADOLESCENTE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) é a lei responsável pela defesa legal dos direitos das crianças e dos adolescentes e pela responsabilização daqueles que não cumprem as determinações legais.

Assim, todos os direitos básicos e fundamentais para o desenvolvimento saudável da criança e do adolescente têm respaldo constitucional, especificamente no art. 227. Veja:

Art. 227 (CF, de 1988) *É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.*

Dessa forma, o ECA é importante juridicamente porque reconhece a criança e o adolescente como sujeitos de direitos e assegura que eles sejam tratados de acordo com as suas especificidades e necessidades. Ele prevê, por exemplo, a proteção integral à saúde, à educação, à cultura, ao lazer e à convivência familiar e comunitária.

Além disso, estabelece, também, medidas de proteção em casos de violência, abuso ou exploração de crianças e adolescentes, além de prever a aplicação de medidas socioeducativas para os jovens que cometem atos infracionais, com o objetivo de responsabilizá-los por seu comportamento e de promover a sua reintegração à sociedade.

Em resumo, o Estatuto da Criança e do Adolescente é um marco legal que reconhece os direitos e a dignidade das crianças e adolescentes brasileiros e estabelece uma série de obrigações e responsabilidades para garantir a sua proteção e desenvolvimento integral.

ARTIGOS 1º A 6º

Disposições Preliminares

As disposições preliminares do Estatuto da Criança e do Adolescente estão contidas nos arts. 1º a 6º. Vemos que o principal objetivo do referido estatuto está descrito em seu art. 1º, qual seja: a **proteção integral à criança e ao adolescente**.

PARTE ESPECÍFICA - CONHECIMENTOS

IDEIAS FUNDAMENTAIS DOS RACIOCÍNIOS ALGÉBRICO, NUMÉRICO, ESTATÍSTICO, GEOMÉTRICO E PROBABILÍSTICO

RIGOR MATEMÁTICO, QUE PERMITIRÃO
ABORDAGENS DIFERENCIADAS E ASSIM
POTENCIALIZAR O PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM

RACIOCINAR, REPRESENTAR E ARGUMENTAR
COM PRECISÃO

O pensamento matemático é a capacidade de raciocinar, representar, comunicar e argumentar com conceitos e procedimentos da Matemática, e a BNCC o associa ao letramento matemático, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente para formular e resolver problemas em contextos variados. Na escola, esse pensamento se organiza em modos de raciocínio com objetos, linguagens e critérios de validade próprios.

Em linhas gerais, os raciocínios numérico, algébrico, geométrico, estatístico e probabilístico correspondem às cinco unidades temáticas da BNCC para o ensino fundamental, que são Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística.

A unidade temática organiza o currículo, enquanto o raciocínio descreve a forma de pensar que o estudante mobiliza, e um mesmo problema pode exigir vários raciocínios, como ocorre no cálculo da área de um terreno a partir de uma planta em escala.

Rigor matemático significa precisão na linguagem, nas definições e na justificativa dos resultados, de modo que cada afirmação se apoie em propriedades já aceitas ou em argumentos válidos. No ensino, o rigor não se confunde com formalismo excessivo, porque se ajusta à etapa escolar, partindo de justificativas com exemplos, desenhos e materiais manipuláveis nos anos iniciais e chegando às argumentações dedutivas e às demonstrações no ensino médio.

Abrir mão do rigor produz erros conceituais que acompanham o estudante por anos, como afirmar que multiplicar sempre aumenta um número, o que é falso para fatores entre 0 e 1, ou que quadrado e retângulo são figuras diferentes, quando todo quadrado é retângulo por ter quatro ângulos retos. O professor que domina as definições consegue simplificar sem ensinar algo que precisará ser desfeito depois.

Abordagens diferenciadas são caminhos distintos para o mesmo objeto de conhecimento, escolhidos conforme o conhecimento prévio e o modo de pensar dos estudantes. A soma de frações pode ser trabalhada

com tiras de papel, com a reta numérica, com áreas de retângulos divididos em partes iguais ou com a regra do mínimo múltiplo comum, e cada caminho evidencia um aspecto do conceito, permitindo que quem não compreendeu por uma via encontre sentido em outra.

A teoria dos registros de representação semiótica, formulada por Raymond Duval, explica por que diversificar abordagens funciona, já que os objetos matemáticos só são acessíveis por meio de representações, como a escrita decimal, a fração, o gráfico, a tabela, a expressão algébrica e a figura. Compreender um conceito exige transitar entre registros, operação chamada de conversão, distinta do tratamento, que é a transformação feita dentro de um mesmo registro, como simplificar uma fração.

Converter 0,75 em $\frac{3}{4}$, transformar a tabela de uma função em gráfico ou traduzir um enunciado em equação são atividades de conversão, e, na perspectiva de Duval, boa parte das dificuldades dos estudantes aparece nessa passagem, e não no cálculo. O ensino que privilegia um único registro tende a formar estudantes que operam bem com regras, mas não reconhecem o mesmo objeto quando ele aparece em outra forma.

SENTIDO NUMÉRICO, SISTEMA DECIMAL E SIGNIFICADOS DAS OPERAÇÕES

O raciocínio numérico envolve compreender os números, suas representações e as relações entre eles e operar com segurança e flexibilidade, capacidade conhecida como sentido numérico. Ela inclui estimar resultados, comparar quantidades, decompor números de diferentes maneiras e julgar se uma resposta é razoável.

O sistema de numeração decimal é posicional e de base 10, o que significa que o valor de cada algarismo depende da posição que ocupa e que 10 unidades de uma ordem formam uma unidade da ordem seguinte.

No número 3.507, o algarismo 3 vale 3.000, o 5 vale 500, o zero indica ausência de dezenas e o 7 vale sete unidades, de modo que $3.507 = 3 \times 1.000 + 5 \times 100 + 0 \times 10 + 7$.

A ampliação dos conjuntos numéricos acompanha a necessidade de resolver problemas que o conjunto anterior não resolve. Os naturais não permitem calcular $3 - 5$, o que leva aos inteiros; os inteiros não permitem repartir 1 em três partes iguais, o que leva aos racionais, escritos como $\frac{a}{b}$ com $b \neq 0$; e os racionais não expressam medidas como a diagonal do quadrado de lado 1, igual a $\sqrt{2}$, o que leva aos irracionais e, com eles, aos reais.

O rigor exige cuidado com afirmações comuns em sala de aula, como a de que π vale 3,14, já que π é irracional, com representação decimal infinita e não periódica, e 3,14 é apenas uma aproximação, assim como $\frac{22}{7}$.

Toda dízima periódica, por outro lado, é racional, pois pode ser escrita como fração, e a igualdade $0,999... = 1$, que costuma surpreender, decorre de $3 \times 0,333... = 0,999...$ e de $3 \times \frac{1}{3} = 1$.

As operações também precisam ser compreendidas em seus diferentes significados, e não apenas como técnicas de cálculo. A teoria dos campos conceituais, de Gérard Vergnaud, mostra que adição e subtração formam um mesmo campo, o aditivo, com

PARTE ESPECÍFICA - LIVROS E ARTIGOS

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: DA TEORIA À PRÁTICA

Publicado originalmente em 1996 pela Papirus, o livro de Ubiratan D'Ambrósio apresenta as tendências da educação matemática observadas pelo autor no programa de pós-graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro e em outras instituições, além de sua leitura do movimento da área em escala mundial. A obra discute a evolução da matemática e da educação e propõe uma abordagem holística, em que ensinar matemática envolve conhecimento, cultura, ética e política.

O texto se organiza em uma introdução, seis capítulos e uma conclusão, de modo que os três primeiros capítulos tratam de questões gerais, como a cognição, a natureza da matemática e o currículo, e os três últimos se aproximam da sala de aula, com a pesquisa, o papel do professor e a educação multicultural. Atravessa todo o livro a proposta de uma educação para a paz, que o autor considera a missão maior do educador matemático.

CONHECIMENTO, COGNIÇÃO E CULTURA

O ponto de partida do livro é uma teoria do conhecimento que acompanha o ciclo completo de sua produção, da geração à organização intelectual e social e, por fim, à difusão, em vez de tratar o saber matemático como produto pronto que a escola apenas transmite. Todo conhecimento, na visão do autor, resulta de um longo processo cumulativo, no qual cada geração recebe, modifica e repassa o que foi construído antes. Os mesmos esforços humanos que deram origem às línguas, às religiões e às artes também produziram as ciências e a matemática, que aparece, assim, como parte de uma história mais ampla de busca por explicações e por meios de sobrevivência.

Na aquisição do conhecimento, o autor destaca quatro dimensões que atuam em conjunto, a sensorial, a intuitiva, a emocional e a racional. A escola costuma privilegiar apenas a última, o que empobrece a aprendizagem matemática, já que a percepção, a intuição e o envolvimento afetivo também participam da compreensão de um conceito.

A comunicação enriquece a geração do conhecimento, pois cada indivíduo interage com outros sujeitos imersos no mesmo processo, embora ninguém capte e processe a realidade exatamente da mesma maneira.

Em todas as culturas, o conhecimento nasce da necessidade de responder a situações e problemas concretos e permanece subordinado a um contexto natural, social e cultural. Povos que viveram em ambientes distintos desenvolveram maneiras próprias de contar, medir, comparar, classificar e inferir,

e cada uma delas tem coerência interna em relação ao meio em que surgiu.

Na leitura histórica do autor, as grandes navegações iniciadas na segunda metade do século XV globalizaram a visão de mundo e a ação política e consolidaram a ciência moderna de matriz europeia, da qual descende a matemática escolar.

O Programa Etnomatemática, do qual D'Ambrósio é o principal formulador, nasce do reconhecimento dessas diferentes maneiras de conhecer. O autor explica o termo por suas raízes, em que etno remete ao ambiente natural, social e cultural, matema ao ato de explicar, conhecer e entender, e tica às técnicas e artes, de modo que a etnomatemática designa as artes e técnicas de explicar, conhecer e lidar com o ambiente em que se vive. O programa estuda práticas como as contagens de comunidades indígenas, as medições de agricultores e as estimativas de feirantes e de trabalhadores da construção, tomando-as como conhecimento legítimo, com lógica própria.

O capítulo inicial termina com as relações intraculturais e interculturais e com o multiculturalismo, examinados a partir do potencial da teleinformática para aproximar culturas e ampliar o acesso à informação. A tecnologia, nessa leitura, transforma o modo de gerar e difundir conhecimento e não se reduz a um recurso para ilustrar a aula.

Na prática docente, valorizar o saber que o aluno traz de sua comunidade, seus modos de contar, medir e estimar, torna-se condição para que a matemática escolar faça sentido.

Importante!

Etnomatemática, na formulação de D'Ambrósio: etno (ambiente natural, social e cultural) + matema (explicar, conhecer, entender) + tica (técnicas, artes). O termo designa as artes e técnicas de explicar, conhecer e lidar com o ambiente natural, social e cultural.

A MATEMÁTICA E SUA HISTÓRIA

O segundo capítulo oferece uma breve introdução à matemática e à sua história, com a tese de que conhecer a trajetória das ideias é essencial para entender como teorias e práticas foram criadas, desenvolvidas e usadas no contexto de cada época. A matemática do passado serve de base para a de hoje e ajuda a orientar o aprendizado presente.

A história, no livro, não aparece como coleção de datas e nomes ilustres, e sim como meio de mostrar que a matemática responde a necessidades concretas de grupos humanos em situações específicas. A distribuição de recursos e a repartição de terras férteis, por exemplo, estão na origem de práticas ligadas às frações e à geometria. Ao conhecer essas origens, o aluno percebe que medir um terreno, dividir uma colheita ou registrar uma dívida foram problemas que exigiram a criação de ferramentas matemáticas, e não exercícios inventados para a escola.

Os registros egípcios chegaram até nós por meio de papiros escritos em hieróglifos, ao passo que a tradição grega deu à matemática a forma de um saber demonstrativo, organizado a partir de definições e

PARTE ESPECÍFICA - PUBLICAÇÕES INSTITUCIONAIS

CURRÍCULO PAULISTA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

CONSTRUÇÃO COLABORATIVA E MARCOS DO CURRÍCULO PAULISTA

Fruto do trabalho conjunto de profissionais das redes municipais, da rede estadual e da rede privada, o Currículo Paulista foi concebido para traduzir as especificidades sociais, econômicas, regionais, culturais e históricas dos 645 municípios do Estado. O documento contempla as competências gerais da BNCC, homologada em 20 de dezembro de 2017, e dialoga com os currículos e as orientações que cada rede já possuía.

Ao explicitar as competências e as habilidades essenciais para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes, o currículo pretende orientar a (re)elaboração da proposta pedagógica de cada escola paulista. Seus efeitos alcançam a formação inicial e continuada dos educadores, a produção de materiais didáticos, as matrizes de avaliação e os critérios de oferta de infraestrutura.

Na introdução, o documento dimensiona o desafio com dados do próprio Estado, que reúne cerca de 45 milhões de habitantes, mais de 22% da população brasileira, em pouco mais de 248 mil km², o equivalente a 2,9% do território nacional. A Educação Básica somava, em fevereiro de 2019, mais de 7,4 milhões de matrículas nas redes privada, estadual e municipal, sem contar a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Profissional.

Pela retrospectiva histórica apresentada no texto, a Lei nº 5.692, de 1971, atribuiu aos Estados a formulação de propostas curriculares, e as discussões paulistas passaram a deslocar o foco do ensino para a aprendizagem, tratando o estudante como sujeito do processo educacional.

Em 1983, a implantação do Ciclo Básico (Decreto nº 21.833, de 1983) reorganizou as duas primeiras séries do então ensino de 1º grau para reduzir a repetência e a evasão na alfabetização.

Com a municipalização iniciada em 1996, quando 46 municípios assumiram as primeiras séries do Ensino Fundamental, redes estadual e municipais passaram a elaborar propostas curriculares e materiais próprios, enquanto o MEC produzia os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), com indicação de temas transversais. Em 2008, a rede estadual lançou o programa Ler e Escrever, para os Anos Iniciais, e o São Paulo Faz Escola, para os Anos Finais e o Ensino Médio.

Homologada a BNCC, o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC), instituído pela Portaria MEC nº 331, de 2018, fixou diretrizes e critérios para a elaboração dos currículos estaduais e municipais em regime de colaboração. Em São Paulo, os trabalhos começaram em 2018, conduzidos pela Secretaria da Educação e pela UNDIME-SP, com representantes da rede privada e em alinhamento à Meta 7 do Plano Nacional de Educação.

Elaborada a partir da leitura analítica da BNCC e do cotejo com os documentos das diferentes redes, a primeira versão foi submetida a consulta pública on-line, na qual 44.443 participantes enviaram 103.425 sugestões ao texto introdutório e 2.557.779 aos textos das etapas e dos componentes. O índice médio de aprovação chegou a 90,8%, e a segunda versão foi debatida em 82 seminários regionais, com 29.786 professores e gestores de 611 municípios.

Depois dos seminários, a terceira versão chegou ao Conselho Estadual de Educação em 19 de dezembro de 2018, e a comissão do colegiado recomendou observar o conceito de competência da BNCC e enfatizar a correlação entre habilidades socioemocionais e cognitivas em todos os componentes.

O texto revisto foi aprovado pelo Conselho Pleno em 19 de junho de 2019 e homologado pelo Secretário da Educação em 1º de agosto de 2019.

Uma vez homologado, o currículo retorna às redes com o desafio de chegar a cada sala de aula, o que depende do fortalecimento do regime de colaboração entre Estado, municípios e rede privada e de um planejamento com foco na equidade.

Equidade, para o documento, significa incluir todos os estudantes, respeitar a diversidade cultural, socioeconômica, étnico-racial e de gênero e atender às modalidades da Educação Especial, de Jovens e Adultos, do Campo, Indígena e Quilombola, com acessibilidade curricular nos termos da Lei nº 13.146, de 2015.

EDUCAÇÃO INTEGRAL E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Considerada a base da formação de todos os estudantes do Estado, independentemente da rede que frequentam e da jornada que cumprem, a Educação Integral expressa o compromisso com o desenvolvimento nas dimensões intelectual, física, socioemocional e cultural. A justificativa está em um mundo complexo, multifacetado e incerto, que exige autonomia para selecionar informações, construir pontos de vista e fazer escolhas coerentes com o projeto de vida.

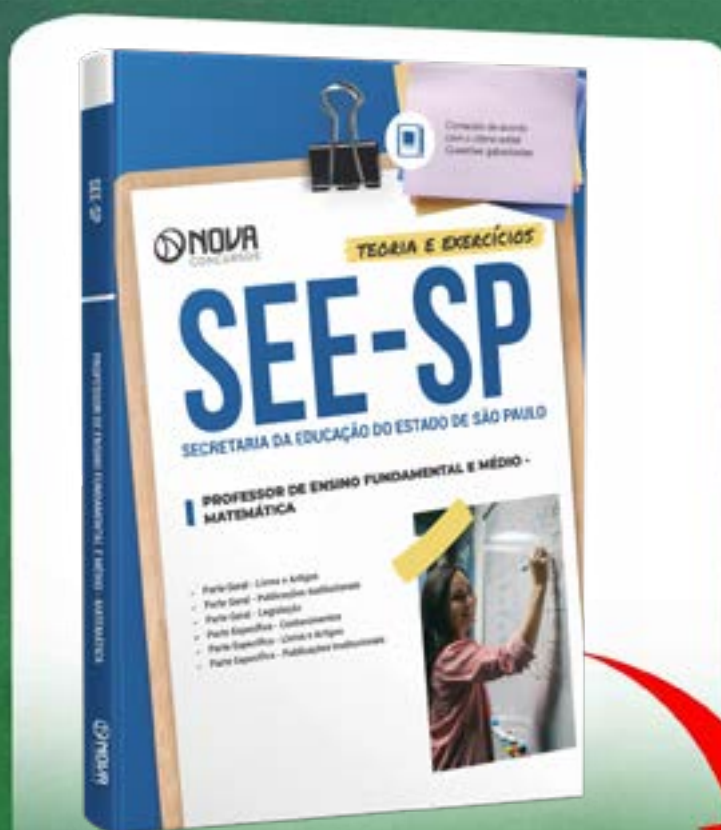
MAIS DE 100 MIL ALUNOS APROVADOS!

 799 APROVADOS NO
BANCO DO BRASIL 2021

 92 APROVADOS
NO TJ-MG 2022

 213 APROVADOS
NO SEAGRI/DF 2022

 337 APROVADOS
NO INSS 2022



GOSTOU DESSA DEMONSTRAÇÃO?

Aproveite o Desconto especial e adquira
a versão completa desse material!

ADQUIRIR MATERIAL COMPLETO