

DE ACORDO COM O EDITAL Nº 001/2026



SME SÃO JOSÉ DE RIBAMAR-MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR - MARANHÃO

PROFESSOR DE MATEMÁTICA

- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Conhecimentos Pedagógicos
- ▶ Conhecimentos Específicos

Conteúdo Digital

- ▶ Educação Inclusiva

BÔNUS
CURSO ON-LINE

- PORTUGUÊS
- INFORMÁTICA



AVISO IMPORTANTE: **Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?



- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- × Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- × Questões gabaritadas
- × Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Aproveite a oportunidade de intensificar sua preparação com um material completo e focado na sua aprovação:
Acesse agora: www.apostilasopcao.com.br

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a APROVAÇÃO.





SME SÃO JOSÉ DE RIBAMAR-MA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE
RIBAMAR - MARANHÃO**

PROFESSOR DE MATEMÁTICA

EDITAL DE ABERTURA Nº 001/2026

CÓD: OP-115AB-26
7908403592647

ÍNDICE

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados; Tipologia textual.....	9
2. Domínio da ortografia oficial	13
3. Domínio dos mecanismos de coerência e coesão	15
4. Emprego e reconhecimento das Classes de palavras.....	16
5. Orações Coordenadas e Subordinadas; Sintaxe da oração e do período; Termos essenciais, acessórios e integrantes da oração	23
6. Sinais de pontuação	28
7. Emprego do sinal indicativo de crase.....	29
8. Concordância Verbal e Nominal.....	30
9. Regência nominal e verbal.....	32
10. Regras de acentuação	33
11. Pontuação	35
12. Figuras e vícios de linguagem; Figuras de pensamento	36
13. Emprego e Significação das palavras: denotação, conotação, homonímia, paronímia e ambiguidade.....	41
14. Emprego de: mau/mal, mas/mais, trás/traz/atrás, a fim de/afim, sob/sobre, a par/ ao par, cessão/sessão/Seção, Há/a, Ao invés de/ em vez de, Demais/de mais, onde/ aonde/donde, nenhum/ nem um, por ora/ por hora.....	44
15. Uso dos porquês	44

Conhecimentos Pedagógicos

1. Principais teorias e pensadores da educação (Paulo Freire; Maria Montessori; Jean Piaget; Lev Vygotsky; John Dewey; Burrhus Frederic Skinner; Célestin Freinet; Jerome Bruner; Howard Gardner; Carl Rogers; Abraham Maslow; Henri Wallon; Émile Durkheim; Ivan Pavlov; Alfred Binet; Carol Dweck.)	57
2. Teorias do desenvolvimento e da aprendizagem.....	60
3. Didática e Metodologia de Ensino	62
4. Planejamento e organização do ensino	64
5. Tendências pedagógicas.....	67
6. Avaliação escolar e inclusão; Estratégias e técnicas de ensino.....	68
7. Legislação Educacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).....	71
8. Constituição Federal: Artigos 205 a 214 (Educação).....	71
9. Lei nº 15.247, DE 31 DE OUTUBRO DE 2025 - Compromisso Nacional Criança Alfabetizada.....	74
10. Recomposição de Aprendizagem: Decreto nº 12.391, de 28 de fevereiro de 2025.....	78
11. ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente): Lei nº 8.069/90	81
12. ECA Digital.....	121
13. BNCC (Base Nacional Comum Curricular): Princípios e diretrizes	128
14. BNCC COMPUTACIONAL: Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e Resolução CNE/CEB nº 1/2022	166
15. Três Eixos Estruturantes: Pensamento Computacional, Mundo Digital, Cultura Digital	180
16. Educação Integral e jornada ampliada: Lei nº 14.640/2023	182
17. Resolução CNE/CEB nº 7/2025	185
18. Portarias do MEC (nº 64/2023, 1495/2023, 1628/2024, 777/2024, 48/2024, 748/2024)	191
19. Resoluções (nº 18/2023, 25/2023, 26/2023).....	197

ÍNDICE

20. Saberes Digitais; Política de Inovação Educação Conectada (Lei nº 14.180/2021) e da Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023).....	204
21. Plano Nacional de Educação (PNE): Metas e estratégias	208
22. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).....	223
23. Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).....	234
24. Currículo e Programas Educacionais . Concepções de currículo. Construção e implementação de currículos. Inclusão e diversidade no currículo escolar	239
25. Gestão Democrática e Projeto Político-Pedagógico (PPP): Estrutura e objetivos	242
26. Psicologia da Educação	243
27. Psicologia do desenvolvimento . Psicologia da aprendizagem.....	245
28. Motivação e suas implicações na aprendizagem	251
29. Tecnologias na Educação. Uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) no ensino Ambientes virtuais de aprendizagem. Recursos educacionais digitais	254

Conhecimentos Específicos

Professor de Matemática

1. Sistema de numeração decimal e não decimal.....	263
2. Números naturais, inteiros, racionais e reais: operações, propriedades e problemas	264
3. Múltiplos, divisores e divisibilidade: conceito, cálculo e propriedades	272
4. Números e grandezas proporcionais: razões e proporções	273
5. Divisão proporcional	274
6. Regra de três (simples e composta)	277
7. Porcentagem e juros	279
8. Sistemas de Medidas decimais e não decimais	283
9. Cálculo Algébrico: Expressões Algébricas, Operações, Fatoração.....	286
10. Frações Algébricas	288
11. Equações e Inequações do 1º do 2º Grau	291
12. Sistemas de Equações do 1º do 2º Grau	294
13. Equações fracionárias e literais.....	296
14. Função: domínio e imagem, função injetora, função sobrejetora, função bijetora, função crescente, função decrescente, função par, função ímpar, função composta, inversa de função. Representação Gráfica de uma Função. Funções Polinomiais. Estudo Completo das Funções Polinomiais de 1º e 2º Graus. Funções Modulares. Funções Exponenciais e Funções Logarítmicas.....	298
15. Análise Combinatória: princípio fundamental da contagem. Arranjos, Combinações e Permutações simples e com repetição	316
16. Probabilidade: conceito e cálculo, adição e multiplicação de probabilidades, dependência de eventos.....	319
17. Matrizes: conceito, propriedades e operações; Determinantes: conceito, cálculo e propriedades; Sistemas de Equações Lineares: resolução e discussão	321
18. Progressões: progressões aritmética e geométrica, com seus conceitos, propriedades e adição de termos	332
19. Polinômios e Equações polinomiais: adição, multiplicação e divisão de polinômios. Fatoração de Polinômios. Raízes de Equações Polinomiais. Teorema de D’Alembert. Dispositivo de Briot-Ruffini	337
20. Geometria Euclidiana Plana: conceitos primitivos e postulados. Ângulos. Triângulos. Quadriláteros, Polígonos e Circunferência. Congruência de Triângulos; Teorema do Ângulo Externo e suas consequências. Teorema de Tales. Semelhança de Triângulos. Relações Métricas no Triângulo Retângulo; Áreas de Figuras Planas Poligonais e Circulares ..	343

ÍNDICE

21. Geometria Espacial: conceitos primitivos e postulados. Poliedros. Cálculo de Superfície e Volume dos Principais Sólidos Geométricos	359
22. Trigonometria: medidas de ângulos. Medidas de Arcos. O seno, o cosseno e o cálculo das medidas em um triângulo. Funções trigonométricas	364
23. Geometria Analítica Plana: estudo do ponto, da reta, da circunferência e das cônicas	372
24. Noções de Estatística: medidas de posição e dispersão, distribuição de frequências e gráficos	388
25. BNCC – Matemática	399

Conteúdo Digital Educação Inclusiva

1. Fundamentos e princípios da Educação Inclusiva — Constituição Federal de 1988, arts. 205, 206 e 208	3
2. Lei nº 9.394/1996 (LDB)	4
3. Educação Especial na perspectiva inclusiva e Atendimento Educacional Especializado – AEE	23
4. Acessibilidade, tecnologia assistiva e recursos pedagógicos acessíveis	26
5. Adaptações e flexibilizações curriculares	27
6. Avaliação e planejamento pedagógico inclusivos	30
7. Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência	31
8. Lei nº 12.764/2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista	50
9. Diversidade, equidade e currículo inclusivo na BNCC	51
10. Resolução CNE/CEB nº 2/2001, que institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica	65
11. Resolução CNE/CP nº 2/2015, no que couber à formação docente e à inclusão	68
12. Acessibilidade, tecnologia assistiva e recursos pedagógicos acessíveis — Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão); Lei nº 10.098/2000	77
13. Legislação aplicável: Constituição Federal de 1988; Lei nº 9.394/1996	99
14. Lei nº 10.436/2002	99
15. Decreto nº 5.626/2005	100
16. Decreto nº 7.611/2011	104
17. Resoluções do CNE aplicáveis e BNCC	108

Conteúdo Digital

▪ Para estudar o Conteúdo Digital acesse sua “Área do Cliente” em nosso site, ou siga os passos indicados na página 2 para acessar seu bônus.

<https://www.apostilasopcao.com.br/customer/account/login/>

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS; TIPOLOGIA TEXTUAL

A classificação dos textos em tipos e gêneros textuais é fundamental para a compreensão dos processos de produção e interpretação textual. Esses dois conceitos, apesar de relacionados, possuem diferenças importantes.

Os tipos textuais se referem à forma como o texto é estruturado, isto é, à sequência linguística predominante, como narração, descrição ou dissertação. Já os gêneros textuais estão ligados ao contexto social e às funções comunicativas dos textos, como carta, notícia ou crônica.

A distinção entre esses conceitos é importante não apenas para o entendimento teórico da língua, mas também para a prática de leitura e escrita. Saber identificar o tipo e o gênero de um texto ajuda o leitor a compreender melhor suas intenções, assim como auxilia o produtor textual a escolher a estrutura e o estilo mais apropriados para alcançar seu objetivo comunicativo.

Nos últimos anos, a crescente diversidade de práticas sociais e a evolução das formas de comunicação, especialmente com o avanço das tecnologias digitais, têm provocado mudanças na forma como os gêneros textuais são usados e entendidos.

TIPOS TEXTUAIS

Os tipos textuais referem-se à organização interna dos textos, ou seja, à maneira como a informação é estruturada linguisticamente. São estruturas formais que determinam como as ideias serão apresentadas, independentemente do contexto social ou do propósito comunicativo.

Existem cinco principais tipos textuais amplamente reconhecidos na linguística: narração, descrição, dissertação, exposição e injunção. Cada um desses tipos possui características próprias que guiam a produção e a interpretação dos textos.

► Narração

A narração é o tipo textual que conta uma história, relatando eventos ou ações em sequência. Nessa estrutura, os fatos são geralmente organizados em uma ordem cronológica, e há a presença de personagens, um ambiente (espaço) e um tempo definidos. O enredo, que é a sequência dos acontecimentos, é fundamental para a construção do texto narrativo. Um exemplo típico de texto narrativo é o conto, que apresenta um início, um desenvolvimento e um desfecho.

Exemplo: contos, romances, crônicas, anedotas.

► Descrição

O texto descritivo busca retratar com detalhes as características de pessoas, objetos, lugares ou situações, criando uma imagem mental no leitor. Na descrição, o autor utiliza muitos adjetivos e informações sensoriais para detalhar aquilo que

está sendo descrito, focando em suas particularidades e atributos. Esse tipo textual é frequentemente encontrado como parte de textos narrativos, mas também pode aparecer de forma autônoma.

Exemplo: retratos, laudos técnicos, descrições de paisagens.

► Dissertação

A dissertação é um tipo textual argumentativo, no qual o autor expõe ideias, discute um tema e apresenta argumentos, com o objetivo de convencer ou informar o leitor. Esse tipo de texto costuma ser formal e estruturado, apresentando uma introdução, um desenvolvimento e uma conclusão. No contexto educacional e acadêmico, os textos dissertativos são amplamente utilizados em ensaios, redações de vestibulares e concursos, e artigos científicos.

Exemplo: redações argumentativas, ensaios, editoriais.

► Exposição

O texto expositivo tem como objetivo principal expor, explicar ou apresentar informações e conhecimentos de forma clara e objetiva. Esse tipo textual busca esclarecer fatos ou conceitos, sem a necessidade de persuadir o leitor ou envolver juízos de valor. É frequentemente utilizado em contextos didáticos e científicos para transmitir informações de maneira acessível.

Exemplo: textos didáticos, relatórios, verbetes de enciclopédias.

► Injunção

O texto injuntivo (ou instrucional) tem como função principal orientar o leitor a realizar uma ação ou a seguir determinados procedimentos. São textos que fornecem instruções, ordens ou conselhos, utilizando verbos no imperativo ou no infinitivo para guiar o comportamento do leitor.

Exemplo: manuais de instrução, receitas, regulamentos, bulas de remédios.

► Características dos Tipos Textuais

Cada tipo textual possui características próprias, que podem ser resumidas da seguinte forma:

▪ **Narração:** foco em ações e eventos em sequência (cronológica ou não); uso de verbos no passado; presença de personagens, tempo e espaço definidos;

▪ **Descrição:** foco em características e detalhes; uso de adjetivos; apelo aos sentidos (visão, audição, olfato, tato, paladar);

▪ **Dissertação:** foco na argumentação e no raciocínio lógico, estrutura rígida (introdução, desenvolvimento, conclusão), uso de conectores e verbos de opinião;

▪ **Exposição:** foco na explicação e na apresentação de informações; tom objetivo e neutro; uso de exemplos e definições;



AMOSTRA

- **Injunção:** foco em orientar o comportamento do leitor; uso de verbos no imperativo ou no infinitivo; clareza e precisão nas instruções.

► **Combinação dos Tipos Textuais**

É importante destacar que, embora os tipos textuais sejam categorias distintas, muitos textos apresentam uma combinação de mais de um tipo. Por exemplo, um romance, que é predominantemente narrativo, pode conter trechos descritivos para retratar o ambiente e os personagens, além de momentos dissertativos para discutir ideias ou reflexões dos personagens. Essa flexibilidade dos tipos textuais contribui para a riqueza e a variedade de textos que encontramos no dia a dia.

GÊNEROS TEXTUAIS

Os gêneros textuais são as diferentes formas de organização de um texto que surgem de acordo com as necessidades e convenções sociais. Eles são determinados pelo contexto de uso, pela intenção comunicativa e pelas práticas culturais de uma sociedade.

Diferentemente dos tipos textuais, que são formas mais rígidas e estruturais, os gêneros textuais são dinâmicos, adaptando-se às situações comunicativas e aos meios em que circulam, como o jornal, a internet, ou o ambiente acadêmico.

Os gêneros textuais são numerosos e variam conforme a evolução das formas de comunicação, mas podem ser organizados em diferentes categorias, dependendo de sua função social e das características formais que apresentam.

► **Notícia**

A notícia é um gênero textual do campo jornalístico, cujo objetivo é informar o público sobre fatos recentes ou de interesse social. Esse gênero é marcado pela objetividade e imparcialidade, apresentando os acontecimentos de forma direta e sem opiniões pessoais. A notícia costuma seguir a estrutura conhecida como pirâmide invertida, onde as informações mais importantes aparecem no início do texto, enquanto os detalhes são desenvolvidos ao longo do texto.

- **Estrutura:** título, lead (introdução com as informações principais), desenvolvimento e conclusão.

- **Exemplo:** notícias publicadas em jornais, portais de internet, telejornais.

► **Carta**

A carta é um gênero textual de comunicação escrita, utilizado para estabelecer contato entre interlocutores distantes no tempo ou no espaço. Dependendo do destinatário e do objetivo, a carta pode ser formal ou informal. No caso de uma carta formal, são utilizados vocabulário e expressões mais respeitadas, enquanto a carta informal permite uma linguagem mais coloquial e próxima.

- **Estrutura:** saudação, corpo do texto e despedida.

- **Exemplo:** cartas comerciais, cartas pessoais, e-mails.

► **Artigo de Opinião**

O artigo de opinião é um texto dissertativo-argumentativo que expressa o ponto de vista do autor sobre determinado tema, geralmente um assunto de relevância atual. O objetivo é convencer o leitor por meio de argumentos bem estruturados. Embora apresente opiniões pessoais, o artigo de opinião deve ser fundamentado com dados, exemplos e argumentos lógicos.

- **Estrutura:** título, introdução (apresentação do tema), desenvolvimento (argumentação) e conclusão (fechamento com uma posição clara).

- **Exemplo:** artigos publicados em jornais, revistas e portais de internet.

► **Resenha**

A resenha é um gênero textual que visa analisar e avaliar uma obra cultural, como um livro, filme, peça de teatro, evento, entre outros. A resenha combina descrição e crítica, oferecendo um resumo da obra e, ao mesmo tempo, apresentando a opinião do autor da resenha sobre a qualidade e a relevância da obra em questão.

- **Estrutura:** identificação da obra (título, autor), resumo do conteúdo, análise crítica e conclusão.

- **Exemplo:** resenhas de livros, críticas de cinema, avaliações de produtos.

► **Crônica**

A crônica é um gênero textual que apresenta uma reflexão sobre situações cotidianas, frequentemente com um tom pessoal e subjetivo. Geralmente breve, a crônica pode ter um caráter humorístico, poético ou reflexivo, abordando temas simples, mas sempre com um olhar crítico ou irônico. É comum encontrarmos crônicas em jornais e revistas, onde são utilizadas para comentar pequenos acontecimentos do dia a dia.

- **Estrutura:** narrativa breve, com espaço para reflexões do autor sobre o tema abordado.

- **Exemplo:** crônicas jornalísticas, crônicas literárias.

► **Relatório**

O relatório é um gênero textual utilizado em contextos profissionais e acadêmicos para registrar, de maneira objetiva e detalhada, os resultados de uma investigação, experiência ou atividade. O relatório busca informar e documentar um processo, podendo incluir dados quantitativos e qualitativos, tabelas, gráficos e conclusões baseadas nas evidências apresentadas.

- **Estrutura:** introdução, desenvolvimento (metodologia, descrição dos dados) e conclusão.

- **Exemplo:** relatórios empresariais, relatórios de pesquisa, relatórios técnicos.

► **Receita**

A receita é um gênero textual do campo culinário, cuja função é orientar o leitor a preparar um prato específico. Sua linguagem é direta e objetiva, predominando o uso de verbos no imperativo ou no infinitivo, para instruir de forma clara cada etapa da preparação.

- **Estrutura:** lista de ingredientes e modo de preparo.



CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

PRINCIPAIS TEORIAS E PENSADORES DA EDUCAÇÃO (PAULO FREIRE; MARIA MONTESSORI; JEAN PIAGET; LEV VYGOTSKY; JOHN DEWEY; BURRHUS FREDERIC SKINNER; CÉLESTIN FREINET; JEROME BRUNER; HOWARD GARDNER; CARL ROGERS; ABRAHAM MASLOW; HENRI WALLON; ÉMILE DURKHEIM; IVAN PAVLOV; ALFRED BINET; CAROL DWECK.)

PIAGET, VYGOTSKY, WALLON E BRUNER: DESENVOLVIMENTO, MEDIAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Jean Piaget é um dos autores mais cobrados em concursos quando o assunto é desenvolvimento cognitivo. Sua teoria é conhecida como epistemologia genética e está associada ao construtivismo. Para Piaget, a criança não é um recipiente vazio que apenas recebe informações do professor. Ela é um sujeito ativo, que constrói progressivamente o conhecimento a partir de sua ação sobre o mundo. Essa construção ocorre por meio de processos de assimilação, acomodação e equilíbrio. A assimilação acontece quando o sujeito incorpora uma nova informação aos esquemas mentais que já possui. A acomodação ocorre quando esses esquemas precisam ser modificados para dar conta de uma nova situação. A equilíbrio é o movimento de busca de equilíbrio entre o que o sujeito já sabe e aquilo que desafia seu pensamento.

Um dos pontos mais importantes da teoria piagetiana é a ideia de estágios do desenvolvimento cognitivo. Piaget identifica fases pelas quais a criança passa, como o estágio sensório-motor, o pré-operatório, o operatório concreto e o operatório formal. Cada estágio apresenta formas próprias de raciocínio, e isso tem implicações pedagógicas relevantes. O professor deve considerar o nível de desenvolvimento do aluno ao propor atividades. Em provas, é comum aparecer a afirmação de que, para Piaget, o desenvolvimento condiciona a aprendizagem. Isso significa que a criança precisa ter certas estruturas cognitivas desenvolvidas para compreender determinados conteúdos. O erro, nessa perspectiva, não deve ser visto apenas como falha, mas como indício do modo de pensar da criança naquele momento.

Lev Vygotsky, por sua vez, apresenta uma perspectiva sociointeracionista. Para ele, o desenvolvimento humano não pode ser explicado apenas pela maturação biológica ou pela ação individual sobre os objetos. O ser humano se desenvolve nas relações sociais, por meio da cultura e da linguagem. A aprendizagem tem papel decisivo no desenvolvimento das funções psicológicas superiores, como memória voluntária, pensamento abstrato, atenção consciente e linguagem interior. O conceito mais conhecido de Vygotsky é a Zona de Desenvolvimento Proximal, que corresponde à distância entre aquilo que o aluno consegue fazer sozinho e aquilo que consegue realizar com a ajuda de alguém

mais experiente, como o professor ou um colega. Esse conceito é muito cobrado em concursos e representa a importância da mediação no processo educativo.

A principal diferença entre Piaget e Vygotsky está no modo como compreendem a relação entre desenvolvimento e aprendizagem. Em Piaget, de maneira geral, o desenvolvimento cria condições para a aprendizagem. Em Vygotsky, a aprendizagem bem orientada pode impulsionar o desenvolvimento. Além disso, enquanto Piaget enfatiza a construção individual do conhecimento por meio da interação com o objeto, Vygotsky destaca a interação social, a linguagem e a mediação cultural. O professor, nesse caso, não é apenas alguém que apresenta conteúdos, mas um mediador que cria condições para que o aluno avance além do que conseguiria sozinho.

Henri Wallon também é muito importante para a educação, especialmente por defender uma visão integrada do desenvolvimento humano. Para ele, não se pode separar inteligência, afetividade, movimento e meio social. A criança se desenvolve como um ser completo, em que emoção, corpo e pensamento estão profundamente articulados. Wallon dá grande importância à afetividade, especialmente nos primeiros anos de vida. Para esse autor, a emoção não é um elemento secundário ou um obstáculo à aprendizagem; ela é parte constitutiva do desenvolvimento. Isso significa que o professor precisa considerar as relações afetivas, os conflitos, os vínculos e o clima emocional da sala de aula como elementos importantes do processo educativo.

Jerome Bruner contribui para a educação com a ideia de aprendizagem por descoberta e com a noção de currículo em espiral. Para Bruner, o aluno aprende melhor quando participa ativamente da construção do conhecimento, investigando, formulando hipóteses e descobrindo relações. Isso não significa ausência de professor, mas organização de situações didáticas que levem o estudante a compreender a estrutura dos conteúdos. O currículo em espiral indica que um mesmo tema pode ser retomado em diferentes etapas escolares, com graus crescentes de complexidade. Assim, um conteúdo não precisa ser ensinado de uma única vez; ele pode ser apresentado inicialmente de forma simples e aprofundado progressivamente.

Em conjunto, Piaget, Vygotsky, Wallon e Bruner ajudam a compreender que aprender não é apenas memorizar informações. Aprender envolve construção mental, interação social, mediação cultural, afetividade, investigação e reorganização constante do pensamento. Para concursos, a dica é associar Piaget à construção por estágios, Vygotsky à mediação e à Zona de Desenvolvimento Proximal, Wallon à afetividade e ao desenvolvimento integral, e Bruner à aprendizagem por descoberta e ao currículo em espiral.

AMOSTRA

PAVLOV, SKINNER E BINET: COMPORTAMENTO, CONDICIONAMENTO E AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA

Ivan Pavlov ficou conhecido por seus estudos sobre o condicionamento clássico. Embora não tenha sido propriamente um teórico da educação, suas pesquisas influenciaram profundamente a psicologia da aprendizagem. Pavlov demonstrou que uma resposta reflexa pode ser associada a um estímulo anteriormente neutro. O exemplo clássico é o experimento com cães: ao associar repetidamente o som de uma campainha à apresentação de alimento, o animal passa a salivar apenas ao ouvir o som, mesmo sem a presença da comida. Esse processo mostra como determinados comportamentos podem ser condicionados por associação entre estímulos.

Na educação, o condicionamento clássico ajuda a compreender algumas respostas emocionais e comportamentais dos alunos. Um estudante que vive experiências negativas constantes em determinada disciplina pode passar a sentir ansiedade apenas ao entrar naquela aula ou ao ver uma prova. Do mesmo modo, experiências escolares positivas podem criar associações favoráveis com o ambiente de aprendizagem. Embora essa teoria seja limitada para explicar aprendizagens complexas, ela é importante para compreender como estímulos, hábitos e respostas emocionais podem ser formados no contexto escolar.

Burrhus Frederic Skinner desenvolveu o behaviorismo radical e a teoria do condicionamento operante. Diferentemente de Pavlov, que estudava respostas reflexas associadas a estímulos, Skinner concentrou-se nos comportamentos voluntários e nas consequências que os seguem. Para ele, comportamentos tendem a se repetir quando são reforçados e tendem a diminuir quando não são reforçados ou quando recebem consequências aversivas. O reforço positivo ocorre quando algo agradável é apresentado após o comportamento, aumentando sua probabilidade de repetição. O reforço negativo ocorre quando algo desagradável é retirado, também aumentando a chance de o comportamento se repetir. Já a punição busca reduzir a ocorrência de determinado comportamento.

Na educação, Skinner influenciou propostas como o ensino programado, a definição de objetivos comportamentais e o uso de reforços no processo de aprendizagem. Uma prática inspirada no behaviorismo valoriza comportamentos observáveis, respostas mensuráveis e controle das condições de ensino. Por exemplo, quando o professor estabelece pequenos passos de aprendizagem, oferece feedback imediato e reforça respostas corretas, está usando princípios próximos ao condicionamento operante. Em concursos, é importante não confundir Skinner com teorias construtivistas ou humanistas. Skinner não está preocupado prioritariamente com a consciência crítica, a afetividade profunda ou a construção interna do conhecimento, mas com as relações entre comportamento, ambiente e consequências.

Alfred Binet, por sua vez, teve grande importância para a história da avaliação psicológica e educacional. Ele é associado à criação dos primeiros testes de inteligência, desenvolvidos com o objetivo de identificar crianças que necessitavam de apoio escolar. A intenção inicial de Binet não era rotular definitivamente os estudantes, mas oferecer instrumentos para reconhecer dificuldades e propor intervenções adequadas. Posteriormente, seus estudos deram origem a debates sobre idade mental, quociente de inteligência e testes psicométricos.

A contribuição de Binet deve ser estudada com cuidado. Embora seus testes tenham sido importantes para a psicologia, também abriram discussões críticas sobre os limites da mensuração da inteligência. A inteligência pode ser medida por testes padronizados? Esses instrumentos consideram o contexto cultural, social e econômico dos estudantes? Podem reforçar desigualdades quando usados de forma inadequada? Essas perguntas são relevantes porque a educação contemporânea tende a criticar visões reducionistas da inteligência. Por isso, em provas, Binet aparece frequentemente associado à avaliação da inteligência e à psicomетria, mas é importante lembrar que sua proposta inicial tinha uma finalidade educacional prática: identificar necessidades de apoio.

Pavlov, Skinner e Binet representam uma tradição mais ligada à observação, mensuração e controle de variáveis. Pavlov contribuiu com a ideia de condicionamento por associação; Skinner, com o comportamento operante e o papel das consequências; Binet, com a avaliação da inteligência e a identificação de dificuldades escolares. Esses autores são importantes porque mostram uma perspectiva mais objetiva e experimental da aprendizagem. Contudo, também receberam críticas, especialmente quando suas ideias são aplicadas de modo mecânico à educação. O aluno não é apenas um organismo que responde a estímulos, nem sua inteligência pode ser totalmente reduzida a um número. Ainda assim, suas teorias permanecem fundamentais para compreender a história da psicologia educacional e aparecem com frequência em provas.

MONTESSORI, DEWEY, FREINET E ROGERS: AUTONOMIA, EXPERIÊNCIA, COOPERAÇÃO E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Maria Montessori foi uma médica e educadora italiana que desenvolveu uma proposta pedagógica centrada na criança, na autonomia e no ambiente preparado. Para Montessori, a criança possui uma tendência natural ao desenvolvimento, desde que esteja em um ambiente adequado, organizado e rico em estímulos. A educação deve favorecer a independência, a concentração, a coordenação motora, a disciplina interior e o desenvolvimento sensorial. O professor não ocupa o papel tradicional de transmissor constante de conteúdos. Ele atua como observador e guia, preparando o ambiente, apresentando materiais e acompanhando o ritmo de cada criança.

Uma das marcas da pedagogia montessoriana é o uso de materiais específicos, elaborados para estimular os sentidos e permitir que a criança aprenda pela manipulação. Esses materiais favorecem a autoeducação, pois possibilitam que o próprio aluno perceba erros e acertos. Outro ponto importante é a ideia de liberdade com responsabilidade. Montessori não defende uma liberdade desorganizada, mas uma liberdade dentro de um ambiente cuidadosamente planejado. Para concursos, é essencial associar Montessori a ambiente preparado, materiais sensoriais, autonomia, autoeducação e respeito ao ritmo da criança.

John Dewey é um dos principais representantes da escola nova e do pragmatismo educacional. Para ele, a educação deve estar ligada à experiência e à vida democrática. A escola não deve ser um espaço separado da realidade, onde o aluno apenas memoriza conteúdos abstratos. Ela deve funcionar como uma comunidade de investigação, participação e resolução de problemas. Dewey defendia a ideia de aprender fazendo. Isso significa

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL E NÃO DECIMAL

NUMERAÇÃO

A numeração é o sistema ou processo que utilizamos para representar números. Ela é uma construção cultural e histórica que permite aos seres humanos quantificar, ordenar e calcular. Ao longo da história, diversas civilizações desenvolveram seus próprios sistemas de numeração, muitos dos quais têm influenciado os métodos que usamos hoje.

Existem alguns sistemas notáveis, incluindo:

- **Sistema Decimal:** Utiliza dez dígitos, de 0 a 9, e é o sistema de numeração mais utilizado no mundo para a representação e o processamento de números em diversas áreas do conhecimento e atividades cotidianas.
- **Sistema Binário:** Utiliza apenas dois dígitos, 0 e 1, e é a base para a computação moderna e o processamento de dados digitais.
- **Sistema Octal:** Baseado em oito dígitos, de 0 a 7, foi usado em alguns sistemas de computação no passado.
- **Sistema Hexadecimal:** Com 16 símbolos, de 0 a 9 e de A a F, é frequentemente usado em programação e sistemas de computação para representar valores binários de forma mais compacta.
- **Sistema Romano:** Um sistema não posicional que utiliza letras para representar números e foi amplamente usado no Império Romano.

A escolha de um sistema de numeração pode depender de vários fatores, como a facilidade de uso em cálculos, a tradição cultural, ou a aplicação prática em tecnologia.

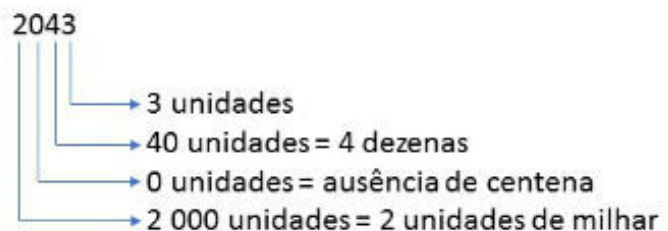
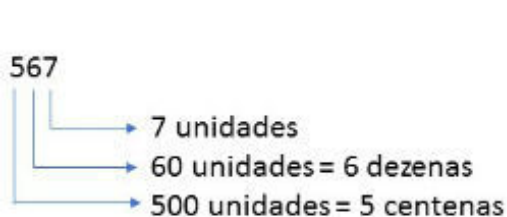
SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL

Nosso sistema de numeração é chamado de decimal pois sua contagem é feita de 10 em 10. Ou seja, sua base é 10.

- 10 unidades formam 1 dezena
- 10 dezenas formam 1 centena;
- 10 centenas formam 1 unidade de milhar;
- 10 unidades de milhar formam 1 dezena de milhar;
- 10 dezenas de milhar formam 1 centena de milhar

E assim sucessivamente.

Exemplos:



AMOSTRA

▶ **Leitura dos números**

O sistema de numeração é constituído de uma parte inteira e outra decimal. Lemos a parte inteira, seguida da parte decimal, acompanhada das palavras:

- Décimos: quando houver uma casa decimal;
- Centésimos.....: quando houver duas casas decimais;
- Milésimos.....: quando houver três casas decimais;
- Décimos milésimos: quando houver quatro casas decimais;
- Centésimos milésimos: quando houver cinco casas decimais e, assim sucessivamente.

Exemplo: (FCC)

O número 0,0202 pode ser lido como:

- (A) duzentos e dois milésimos.
- (B) duzentos e dois décimos de milésimos.
- (C) duzentos e dois centésimos de milésimos.
- (D) duzentos e dois centésimos.
- (E) duzentos e dois décimos

Resolução:

Como temos 4 casas decimais, lemos então com décimos de milésimos,

Logo: duzentos e dois décimos de milésimos.

Resposta: B

▶ **Conversão entre Decimal e Outros Sistemas**

Para converter um número decimal para outras bases, como binário ou hexadecimal, usamos o método da divisão sucessiva. Dividimos o número decimal pela base do sistema para o qual queremos converter, guardando os restos e realizando sucessivas divisões até que o quociente seja zero.

Exemplo: Converta o número decimal 45 para binário.

- Divida 45 por 2, o quociente é 22 e o resto é 1.
- Divida 22 por 2, o quociente é 11 e o resto é 0.
- Divida 11 por 2, o quociente é 5 e o resto é 1.
- Divida 5 por 2, o quociente é 2 e o resto é 1.
- Divida 2 por 2, o quociente é 1 e o resto é 0.
- Divida 1 por 2, o quociente é 0 e o resto é 1.

O processo é realizado até que o quociente seja zero.

O número 45 em decimal corresponde a 101101 no sistema binário (lendo os restos de baixo para cima).

SISTEMA DE NUMERAÇÃO BINÁRIO

O sistema binário, ou base 2, é o pilar dos sistemas de numeração na computação, pois representa todos os dados digitais com apenas dois dígitos: 0 e 1. No sistema binário, cada posição em um número representa uma potência de 2. Assim como no decimal, o valor de um número binário é determinado pela soma das potências de 2 que estão na posição dos 1s.

Exemplo: O número binário 1011.

$1011 = (1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (1 \times 2^0) = 8 + 0 + 2 + 1 = 11$
Portanto, 1011 em binário corresponde ao número 11 em decimal.

▶ **Exemplo Prático e Uso**

- Em computadores, todos os dados texto, imagens, sons são convertidos para o sistema binário, pois ele é facilmente representado por meio de pulsos elétricos (onde 1 indica um pulso elétrico ativo e 0, inativo). Cada bit (binary digit) representa uma dessas posições de 0 ou 1, e agrupamentos de bits formam dados mais complexos (como bytes e palavras).

▶ **Conversão Binário-Decimal**

Para converter um número binário para decimal, basta multiplicar cada dígito pela potência de 2 correspondente e somar os resultados, conforme o exemplo acima.

SISTEMA DE NUMERAÇÃO HEXADECIMAL

O sistema hexadecimal, ou base 16, utiliza 16 símbolos: 0 a 9 e A a F (onde A representa 10, B representa 11 e assim por diante até F, que representa 15). Este sistema é utilizado em programação e eletrônica digital por ser mais compacto para representar valores binários extensos.

Por exemplo, o binário 1111 1111 equivale ao hexadecimal FF. É muito comum ver o hexadecimal em endereços de memória, na codificação de cores em HTML e em sistemas de controle de baixo nível.

▶ **Conversão de Hexadecimal para Decimal e Binário**

Para converter um número hexadecimal para decimal, basta multiplicar cada posição pela respectiva potência de 16.

Exemplo: O número hexadecimal 2F em decimal.

$$2F = (2 \times 16^1) + (15 \times 16^0) = 32 + 15 = 47$$

Então, 2F em hexadecimal é 47 em decimal.

A conversão entre hexadecimal e binário é direta, pois cada dígito hexadecimal equivale a 4 bits binários. Isso torna o hexadecimal um sistema preferido em programação e computação para representar valores binários de forma compacta.

**NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS E REAIS:
OPERAÇÕES, PROPRIEDADES E PROBLEMAS**
CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

Os números naturais são utilizados para contar e ordenar elementos. Começando do zero e somando uma unidade sucessivamente, formamos um conjunto infinito:

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

Em algumas situações, exclui-se o zero do conjunto dos naturais. Esse subconjunto é representado por:





GOSTOU DESSE MATERIAL?

Imagine o impacto da versão **COMPLETA** na sua preparação. É o passo que faltava para garantir aprovação e conquistar sua estabilidade. Ative já seu **DESCONTO ESPECIAL!**

EU QUERO SER APROVADO!

