

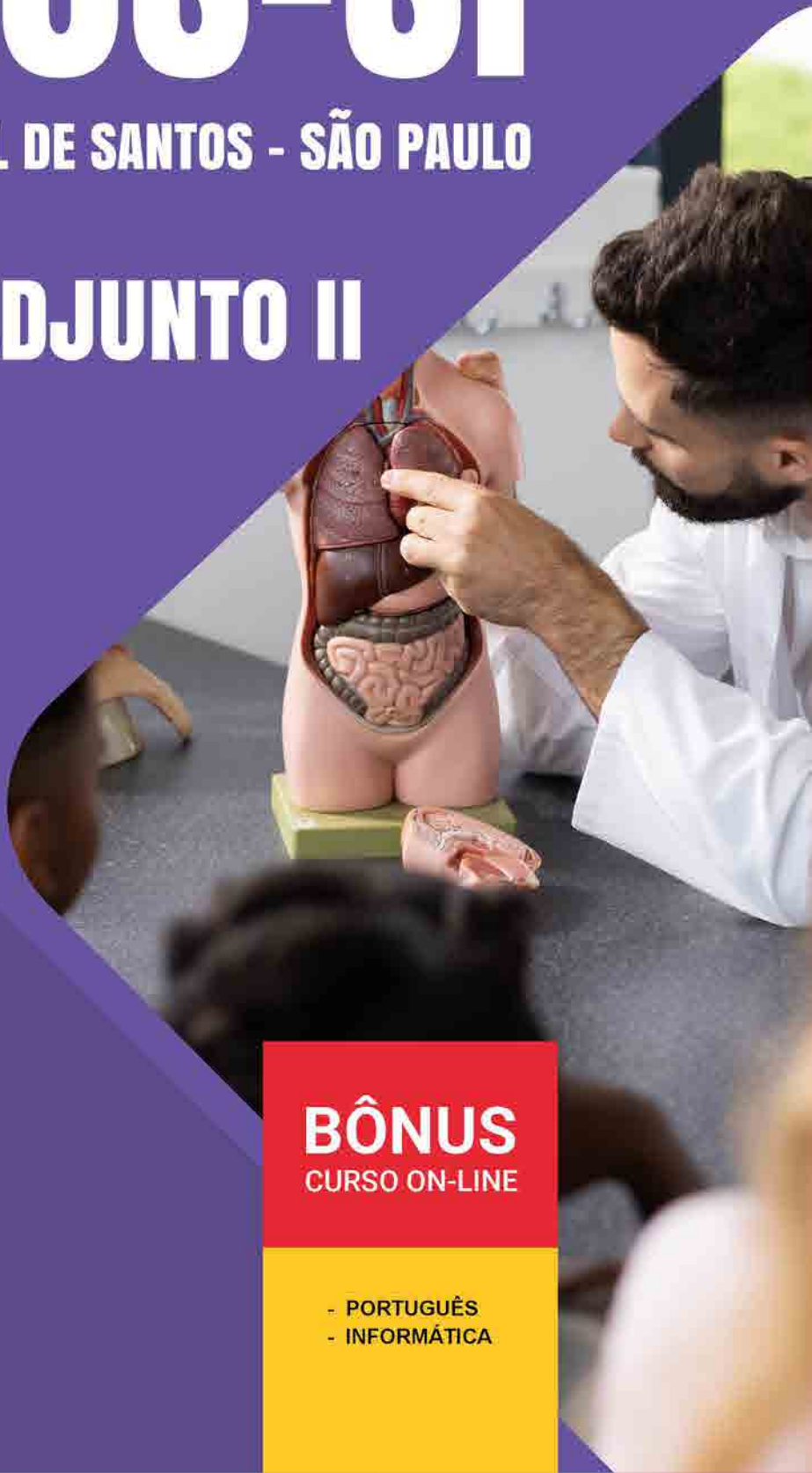
DE ACORDO COM O EDITAL Nº 79/2026 – SEPLA-RH



SANTOS-SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS - SÃO PAULO

PROFESSOR ADJUNTO II CIÊNCIAS



- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Conhecimentos Gerais – Núcleo Comum
- ▶ Conhecimentos Gerais – Professor Adjunto II
- ▶ Conhecimentos Específicos
- ▶ Bibliografia – Conteúdos Pedagógicos

CONTEÚDO DIGITAL

- ▶ Legislação e Documentos Normativos
- ▶ Legislação Municipal e Documentos da Rede Municipal de Ensino de Santos

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.





SANTOS-SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS

PROFESSOR ADJUNTO II – CIÊNCIAS

EDITAL Nº 79/2026 – SEPLA-RH

CÓD: OP-041AG-26
7901183004249

ÍNDICE

Língua Portuguesa

1. Leitura, compreensão e interpretação de textos de diferentes gêneros, com identificação de tema, finalidade, ideia central, informações explícitas e implícitas, relações entre partes do texto e efeitos de sentido produzidos em situações comunicativas	11
2. Produção de sentidos em textos verbais e multimodais, considerando contexto, interlocutores, finalidade, ponto de vista, argumentos, inferências e adequação vocabular	12
3. Coesão, coerência e organização textual em situações de leitura e reescrita, com atenção à clareza, à progressão das ideias, à articulação entre frases e parágrafos e à manutenção do sentido original	16
4. Emprego da norma-padrão da língua portuguesa em situações formais de comunicação	17
5. Concordância	18
6. Regência.....	20
7. Crase	21
8. Pontuação	22
9. Ortografia oficial	23
10. Acentuação gráfica.....	24
11. Uso de pronomes.....	26
12. Tempos verbais	26
13. Colocação pronominal, sempre em abordagem aplicada ao texto.....	29
14. Variação linguística, adequação da linguagem ao contexto, diferenças entre oralidade e escrita, linguagem formal e informal e escolhas linguísticas adequadas à atuação docente e institucional	30
15. Gêneros textuais presentes no cotidiano escolar e administrativo, tais como comunicados, orientações, registros, relatórios, textos informativos, instrucionais, pedagógicos e normativos.....	32
16. Reescrita de frases e parágrafos, com foco em clareza, correção gramatical, concisão, coerência, paralelismo, substituição vocabular e adequação à norma-padrão	33

Conhecimentos Gerais – Núcleo Comum

1. Fundamentos históricos, filosóficos, sociológicos, psicológicos e políticos da educação escolar.....	41
2. Função social da escola pública	47
3. Direito à educação; democratização do acesso, permanência, aprendizagem e participação dos estudantes.....	48
4. Legislação educacional: Constituição Federal.....	53
5. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.....	56
6. Estatuto da Criança e do Adolescente	76
7. Plano Nacional de Educação	116
8. Plano Municipal de Educação de Santos.....	121
9. Diretrizes Curriculares Nacionais	146
10. Base Nacional Comum Curricular	155
11. Currículo Santista; e legislação municipal pertinente à educação	202
12. Base Nacional Comum Curricular e Currículo Santista: competências gerais da Educação Básica; direitos de aprendizagem; campos de experiências; áreas do conhecimento; componentes curriculares; habilidades; progressão curricular; e articulação entre currículo, planejamento, ensino e avaliação.....	203
13. Organização da Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial e demais modalidades de ensino; princípios, finalidades, etapas, transições escolares e garantia do direito à aprendizagem	207

ÍNDICE

14. Didática e organização do trabalho pedagógico: objetivos de aprendizagem, planejamento anual, sequências didáticas, projetos, metodologias ativas, investigação, resolução de problemas, interdisciplinaridade, contextualização e práticas colaborativas.....	211
15. Avaliação da aprendizagem: avaliação diagnóstica, formativa e somativa; instrumentos e registros; acompanhamento do percurso dos estudantes; devolutiva pedagógica; recuperação contínua; recomposição das aprendizagens; análise de evidências e replanejamento.....	215
16. Letramentos, multiletramentos, numeramento e cultura digital: práticas sociais de leitura, escrita, oralidade, escuta, análise linguística, raciocínio matemático, linguagem multimodal e uso crítico de tecnologias educacionais	220
17. Educação inclusiva: direitos das pessoas com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação; acessibilidade; desenho universal para aprendizagem; atendimento educacional especializado; adaptações razoáveis; tecnologia assistiva; trabalho colaborativo e eliminação de barreiras	224
18. Diversidade, equidade e direitos humanos: relações étnico-raciais; história e cultura afro-brasileira, africana e indígena; gênero; territorialidades; vulnerabilidades sociais; cultura de paz; prevenção ao bullying; e enfrentamento de preconceitos e discriminações.....	228
19. Gestão da sala de aula e convivência escolar: organização de tempos, espaços e agrupamentos; mediação de conflitos; vínculo pedagógico; escuta ativa; participação dos estudantes; relação escola-família-comunidade; projeto político-pedagógico; gestão democrática e trabalho coletivo docente	232
20. Ética profissional, responsabilidade do servidor público, proteção integral da criança e do adolescente, sigilo, registro pedagógico, comunicação institucional e atuação docente no âmbito da Rede Municipal de Ensino de Santos	236

Conhecimentos Gerais - Professor Adjunto II

1. Docência em componentes curriculares específicos: articulação entre conhecimento pedagógico e conhecimento da área de atuação; planejamento de aulas por habilidades e competências; seleção de conteúdos, estratégias, recursos e formas de avaliação adequadas aos objetivos de aprendizagem	245
2. Ensino Fundamental, Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial: especificidades dos estudantes, progressão das aprendizagens, organização curricular por áreas e componentes, interdisciplinaridade, contextualização e integração entre teoria e prática	249
3. Base Nacional Comum Curricular e Currículo Santista nos anos finais e nos componentes curriculares específicos: competências gerais, competências específicas de área, habilidades, objetos de conhecimento, progressão curricular, investigação, resolução de problemas e construção de conceitos	253
4. Didática dos componentes curriculares: problematização, mediação docente, situações de aprendizagem, metodologias investigativas, práticas colaborativas, uso de diferentes linguagens, cultura digital e estratégias de participação ativa dos estudantes	258
5. Avaliação da aprendizagem em componentes específicos: elaboração de instrumentos avaliativos, critérios de correção, rubricas, análise de evidências, acompanhamento do desempenho, recuperação contínua, recomposição das aprendizagens e replanejamento	262
6. Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial: adequação curricular, acessibilidade, valorização dos saberes prévios, contextualização social do conhecimento, adaptações razoáveis, tecnologia assistiva, eliminação de barreiras e respeito às trajetórias de vida, trabalho e escolarização dos estudantes.....	267
7. Gestão da sala de aula nos anos finais e nas áreas específicas: vínculo pedagógico, escuta, participação estudantil, mediação de conflitos, organização de agrupamentos, acompanhamento da aprendizagem e promoção de ambiente favorável ao estudo.....	272
8. Atuação do Professor Adjunto II no apoio ao trabalho pedagógico: substituição docente em componentes específicos, acompanhamento de atividades em sala de aula, colaboração com professores, participação no planejamento coletivo, inclusão, respeito à diversidade e compromisso com a aprendizagem dos estudantes.....	276

Conhecimentos Específicos

Professor Adjunto II – Ciências

1. Ensino de Ciências no Ensino Fundamental: objetivos, competências específicas, unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades previstos na Base Nacional Comum Curricular e no Currículo Santista, em articulação com alfabetização científica, letramento científico, problematização, investigação e formação de estudantes capazes de interpretar fenômenos naturais, tecnológicos, sociais e ambientais.....	285
2. Planejamento de situações de aprendizagem em Ciências: perguntas investigáveis, levantamento de hipóteses, observação, experimentação segura e de baixo custo, modelização, análise de evidências, argumentação, comunicação científica, estudo do meio, projetos interdisciplinares e relação entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente	289
3. Vida e evolução como objeto de ensino: características dos seres vivos, célula, níveis de organização, biodiversidade, classificação, evolução, ecologia, relações ecológicas, cadeias e teias alimentares, ciclos biogeoquímicos, conservação ambiental e sustentabilidade, com foco na construção de conceitos, na superação de concepções alternativas dos estudantes e na contextualização de problemas reais	293
4. Corpo humano e saúde em perspectiva pedagógica: sistemas do corpo humano, nutrição, reprodução, sexualidade, puberdade, prevenção de doenças, vacinas, saneamento, saúde coletiva, hábitos saudáveis, educação alimentar, saúde mental e prevenção ao uso de substâncias, respeitando a faixa etária, a diversidade, os direitos humanos e a abordagem científica.....	297
5. Matéria e energia como eixo de ensino: propriedades da matéria, misturas, transformações físicas e químicas, separação de misturas, calor, temperatura, energia, eletricidade, magnetismo, luz, som, máquinas simples e uso responsável de recursos naturais, com uso de experimentos, modelos, resolução de problemas e análise de situações cotidianas	301
6. Terra e Universo no ensino de Ciências: estrutura da Terra, rochas, solo, água, atmosfera, clima, tempo atmosférico, sistema solar, movimentos da Terra, Lua, eclipses, estações do ano, astronomia básica e riscos sobrealimentais, com valorização da observação, da construção de modelos e da investigação de fenômenos.....	304
7. Educação ambiental e território santista: legislação, sustentabilidade, consumo consciente, resíduos, água, saneamento, mudanças climáticas, conservação dos ecossistemas, ambientes costeiros e marinhos, manguezais, riscos socioambientais e problemas locais como objetos de estudo, intervenção pedagógica e formação cidadã	307
8. Avaliação e inclusão no ensino de Ciências: elaboração de instrumentos avaliativos, análise de evidências, registros, devolutivas, recuperação contínua, adaptação de atividades experimentais, acessibilidade de materiais, participação de todos os estudantes e replanejamento a partir das dificuldades identificadas.....	311

Bibliografia - Conteúdos Pedagógicos

1. FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra	319
2. LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez.....	321
3. HOFFMANN, Jussara. Avaliar para promover: as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação	323
4. ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed	324
5. ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Penso.....	334
6. PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed	335
7. LERNER, Delia. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. Porto Alegre: Artmed	338
8. SOARES, Magda. Alfabetizar: toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo: Contexto	340
9. SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura. Porto Alegre: Artmed	341
10. WEISZ, Telma. O diálogo entre o ensino e a aprendizagem. São Paulo: Ática	344
11. MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Summus	346

ÍNDICE

12. ROPOLI, Edilene Aparecida et al. A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: a escola comum inclusiva. Brasília: MEC/SEESP; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará.....	348
13. MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus	350
14. NÓVOA, António. Professores: proteger, transformar e valorizar. Salvador: SEC/IAT	352
15. WIGGINS, Grant; McTIGHE, Jay. Planejamento para a compreensão: alinhando currículo, avaliação e ensino por meio do planejamento reverso. Porto Alegre: Penso	354

Conteúdo Digital

Legislação e Documentos Normativos

1. Constituição da república federativa do	4
2. Brasil de 1988, especialmente arts. 5.º, 37 e 205	4
3. A 214.....	4
4. Lei federal n.º 8.069/1990 – Estatuto da criança.....	12
5. E do adolescente, com alterações posteriores	12
6. Lei federal n.º 9.394/1996 – Lei de diretrizes e bases da educação nacional, com alterações posteriores.....	53
7. Lei federal n.º 10.639/2003 E lei federal n.º 11.645/2008 – Ensino de história e cultura	73
8. Afro-brasileira, africana e indígena	73
9. Lei federal n.º 10.436/2002 – Língua brasileira	73
10. De sinais – libras	73
11. Lei federal n.º 10.436/2002 – Língua brasileira de sinais – libras	73
12. Decreto federal n.º 5.626/2005 – Regulamenta a lei n.º 10.436/2002 E dispõe sobre libras e	74
13. Educação de surdos	74
14. Lei federal n.º 12.764/2012 – Política nacional	78
15. De proteção dos direitos da pessoa com	78
16. Transtorno do espectro autista	78
17. Lei federal n.º 13.146/2015 – Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência	80
18. Lei federal n.º 13.185/2015 – Programa de	98
19. Combate à intimidação sistemática (bullying)	98
20. Lei federal n.º 14.191/2021 – Educação bilíngue.....	99
21. De surdos na lei de diretrizes e bases da	99
22. Educação nacional	99
23. Lei federal n.º 14.533/2023 – Política nacional	100
24. De educação digital.....	100
25. Lei federal n.º 15.388/2026 – Plano nacional	103
26. De educação	103
27. Decreto federal n.º 12.686/2025 – Política.....	108
28. Nacional de educação especial inclusiva,	108
29. Com alterações posteriores, inclusive	108
30. Decreto federal n.º 12.773/2025	108
31. Base nacional comum curricular – bncc	113
32. Diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação básica.....	113

ÍNDICE

33. Resolução cne/ceb n.º 5/2009 – diretrizes	114
34. Curriculares nacionais para a educação.....	114
35. Infantil.....	114
36. Resolução cne/ceb n.º 7/2010 – diretrizes	116
37. Curriculares nacionais para o ensino	116
38. Fundamental de 9 anos	116
39. Resolução cne/ceb n.º 4/2009 – diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na educação básica,	123
40. Modalidade educação especial.....	123
41. Resolução cne/cp n.º 1/2004 – diretrizes	125
42. Curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana	125
43. Demais resoluções, pareceres e documentos complementares do conselho nacional de educação e do ministério da educação pertinentes às etapas, modalidades e áreas de atuação dos cargos	126

Legislação Municipal e Documentos da Rede Municipal de Ensino de Santos

1. Lei orgânica do município de santos, no que couber à educação, à administração pública e aos servidores municipais...	132
2. Lei municipal n.º 4.623/1984 – Estatuto dos	136
3. Funcionários públicos municipais de santos, com alterações posteriores.....	136
4. Lei complementar municipal n.º 752/2012 – estatuto e plano de cargos, carreira e vencimentos dos profissionais do magistério público municipal de santos, com alterações posteriores, inclusive lei complementar n.º 1.267/2024	156
5. Lei municipal n.º 3.914/2021 – Plano municipal de educação de santos – decênio 2021/2031,	167
6. Com relatórios e atos de monitoramento vigentes	167

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

LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE DIFERENTES GÊNEROS, COM IDENTIFICAÇÃO DE TEMA, FINALIDADE, IDEIA CENTRAL, INFORMAÇÕES EXPLÍCITAS E IMPLÍCITAS, RELAÇÕES ENTRE PARTES DO TEXTO E EFEITOS DE SENTIDO PRODUZIDOS EM SITUAÇÕES COMUNICATIVAS

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

► Definição Geral

Embora correlacionados, compreensão e interpretação são processos distintos. A compreensão refere-se ao entendimento das informações explícitas do texto, enquanto a interpretação envolve a elaboração de conclusões fundamentadas a partir dessas informações.

Exemplificando, quando uma avaliação exige a compreensão de uma questão, a resposta encontra-se explicitamente no texto. Já a interpretação ocorre quando o leitor, a partir das informações textuais, elabora conclusões logicamente fundamentadas.

► Compreensão de Textos

A compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. Compreender um texto é assimilar intelectualmente sua mensagem, identificando com precisão as informações explícitas nele contidas.

Compreender um texto é captar, de forma objetiva, a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor.

Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

► Interpretação de Textos

É o entendimento que resulta da associação entre as ideias do texto, permitindo ao leitor inferir sentidos implícitos, sem ultrapassar os limites estabelecidos pelo próprio texto. Resumidamente, interpretar é atribuir sentido ao texto por meio de inferências e da relação entre suas ideias, sempre com base nos elementos linguísticos e discursivos apresentados.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Interpretação de texto é a habilidade de

inferir informações implícitas, estabelecer relações entre ideias e compreender sentidos não expressos literalmente, sempre com base nos elementos linguísticos e discursivos do texto.

Exemplo de compreensão e interpretação de textos

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015

Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

(A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.

(B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.

(C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.

(D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.

(E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

Resolução:

Em “A” – Errado: o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade.

Em “B” – Certo: o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis.

AMOSTRA

Em “C” – Errado: o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições.

Em “D” – Errado: além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”.

Em “E” – Errado: a alternativa apenas retoma a ideia central do texto, sem apresentar qualquer informação incorreta, motivo pelo qual não atende ao comando da questão

Resposta: Letra B.

PRODUÇÃO DE SENTIDOS EM TEXTOS VERBAIS E MULTIMODAIS, CONSIDERANDO CONTEXTO, INTERLOCUTORES, FINALIDADE, PONTO DE VISTA, ARGUMENTOS, INFERÊNCIAS E ADEQUAÇÃO VOCABULAR

PRODUÇÃO DE SENTIDOS

A produção de sentidos é o processo pelo qual o leitor, o ouvinte ou o observador compreende e interpreta uma mensagem. Esse processo não depende apenas das palavras usadas no texto. Ele envolve também o contexto, a finalidade, os interlocutores, o gênero textual, o suporte, as imagens, os sons, as cores, a organização visual, os conhecimentos prévios e as intenções comunicativas. Por isso, compreender um texto é sempre construir sentido a partir de vários elementos.

Em textos verbais, o sentido é produzido principalmente por palavras, frases, parágrafos, pontuação, escolhas vocabulares e organização das ideias. Um artigo de opinião, um bilhete, um comunicado, um relatório, uma notícia, uma crônica e uma orientação pedagógica produzem sentidos por meio da linguagem escrita ou oral. Cada um desses gêneros exige leitura atenta à estrutura e à finalidade.

Em textos multimodais, o sentido resulta da combinação de diferentes linguagens. Charges, tirinhas, cartazes, infográficos, vídeos, propagandas, memes, apresentações, mapas, gráficos e postagens digitais podem unir palavras, imagens, cores, símbolos, sons, gestos e disposição visual. Nesses casos, não basta ler apenas a parte escrita. É necessário observar como os elementos se relacionam.

A produção de sentidos também depende do contexto. Uma mesma frase pode ter sentidos diferentes em situações diferentes. A expressão “pode entrar” pode ser um convite, uma autorização ou uma ordem, dependendo de quem fala, onde fala e para quem fala. O contexto ajuda a definir o tom, a intenção e o efeito da mensagem.

Os interlocutores são os participantes da comunicação. Quem produz o texto faz escolhas considerando o público a quem se dirige. Um texto para crianças usa linguagem diferente de um texto técnico. Uma orientação para famílias precisa ser clara e acolhedora. Um relatório institucional exige precisão e formalidade. Assim, o interlocutor influencia vocabulário, tom, grau de explicação e organização.

A finalidade é outro elemento decisivo. Um texto pode informar, convencer, emocionar, orientar, registrar, criticar, divertir ou solicitar. Quando o leitor reconhece a finalidade, compreende

melhor por que certas palavras, argumentos ou imagens foram escolhidos. Um cartaz de campanha, por exemplo, pode usar imagem impactante para convencer o público a mudar um comportamento.

O ponto de vista também participa da construção de sentidos. Mesmo textos aparentemente neutros podem apresentar recortes, escolhas e enfoques. Em textos argumentativos, o ponto de vista costuma ser mais evidente. O autor defende uma ideia e utiliza argumentos para sustentá-la. O leitor precisa identificar essa posição e avaliar como ela é construída.

As inferências completam a compreensão. Muitas informações não aparecem diretamente, mas são sugeridas por pistas textuais e contextuais. O leitor interpreta expressões, imagens, silêncios, ironias e relações implícitas.

► **Textos verbais e construção do sentido**

Textos verbais são aqueles construídos principalmente por palavras, na modalidade escrita ou oral. Eles podem aparecer em livros, documentos, mensagens, relatórios, comunicados, artigos, notícias, poemas, histórias, orientações, conversas, palestras e muitos outros gêneros. A produção de sentido nesses textos depende da escolha das palavras, da organização das frases, da pontuação, da estrutura dos parágrafos e da relação entre ideias.

A palavra é uma unidade importante de sentido, mas não atua sozinha. O significado de uma palavra pode mudar conforme o contexto. A palavra “claro”, por exemplo, pode indicar luminosidade, facilidade de compreensão ou concordância. Em “o quarto está claro”, refere-se à luz. Em “o texto está claro”, refere-se à compreensão. Em “claro, eu ajudo”, indica concordância. O leitor precisa observar o uso dentro da frase e da situação.

As frases organizam ideias. Uma frase afirmativa, interrogativa, exclamativa ou imperativa produz efeitos diferentes. “Você entregou o relatório” informa algo. “Você entregou o relatório?” pergunta. “Entregue o relatório” ordena ou orienta. “Você entregou o relatório!” pode expressar surpresa. Assim, a forma da frase interfere no sentido.

A pontuação também é decisiva. Vírgulas, pontos, interrogações, exclamações, dois-pontos, travessões e reticências organizam a leitura e indicam pausas, ênfases, explicações ou emoções. Uma pontuação inadequada pode alterar o sentido. Em textos formais, a pontuação deve favorecer clareza. Em textos literários, pode ser usada de modo expressivo.

Os parágrafos ajudam a organizar o desenvolvimento do texto. Cada parágrafo costuma apresentar uma ideia ou etapa do raciocínio. Quando os parágrafos estão bem articulados, o leitor percebe progressão. Em um texto argumentativo, por exemplo, pode haver apresentação da tese, desenvolvimento de argumentos e conclusão. Em um texto narrativo, pode haver situação inicial, conflito e desfecho.

A seleção vocabular revela tom e intenção. Um texto pode ser mais formal, informal, técnico, afetivo, crítico ou humorístico conforme as palavras escolhidas. Dizer “solicitamos o comparecimento” é mais formal do que “pedimos que venha”. A adequação depende da situação comunicativa e do interlocutor.



CONHECIMENTOS GERAIS – NÚCLEO COMUM

FUNDAMENTOS HISTÓRICOS, FILOSÓFICOS, SOCIO-LÓGICOS, PSICOLÓGICOS E POLÍTICOS DA EDUCAÇÃO ESCOLAR

Fundamentos da Educação¹

A educação deve levar em conta a natureza própria do indivíduo, encontrando esteios nas leis da constituição psicológica do indivíduo e seu desenvolvimento. A relação entre os indivíduos a educar e a sociedade torna-se recíproca. Pretende que a criança aproxime do adulto não mais recebendo as regras de boa ação, mas conquistando-as com seu esforço e suas experiências pessoais, em troca a sociedade espera das novas gerações mais do que uma imitação; espera um enriquecimento.

Caso queiramos proceder corretamente no campo técnico da educação, teremos que a elas recorrer para que não sejamos tentados em nossa ação educativa, a impor modelos, para com que eles, os alunos, se identifiquem. Teremos sim que lhes oferecer situações. experiências que resultem em uma modelagem adequada. Modelagem não estereotipada, mas decorrentes das diferenças individuais de cada aluno.

► Fundamentos Sociológicos

No Brasil, convivem lado a lado, uma Sociologia da Educação cética com relação à ordem existente, baseada em modelo marxista, uma outra baseada em metodologia de pesquisa empírica e, ainda outra que, rejeitando ambas as abordagens, adota perspectivas de inspiração interacionista, fenomenológica ou etnometodológica. As diferenças entre os referenciais teóricos, os temas tratados e a orientação política são tão grandes que talvez fosse mais correto falar em Sociologas da Educação.

Nos últimos vinte anos pertencem a Althusser (1970), Bowles e Gintis (1976), Bourdieu e Passeron (1970) e Michael Yong (1971), os estudos que marcaram e delimitaram o campo da Sociologia Educacional. Estes estudos postulam que a produção e reprodução das classes reside na capacidade de manipulação e moldagem das consciências, na preparação de tipos diferenciados de subjetividade de acordo com as diferentes classes sociais.

A escola participa na consolidação desta ordem social pela transmissão e incubação diferenciada de certas ideias, valores, modos de percepção, estilos de vida, em geral sintetizados na noção de ideologia. Os estudos centram-se nos mecanismos amplos de reprodução social via escola.

Num outro eixo, encontramos os ensaios da Nova Sociologia da Educação preocupados em descrever as minúcias do funcionamento do currículo escolar e seu papel na estruturação das desigualdades sociais. A Nova Sociologia da Educação coloca a problematização dos currículos escolares no centro da análise sociológica de Educação.

A Sociologia da Educação, hoje, aborda como tema central de discussão: o papel da educação na produção e reprodução da sociedade de classes. A Educação facilmente descobre que um dos lugares eminentes de sua teoria e de sua prática está no interior dos movimentos sociais. Cabe, pois, a escola o papel de preparar técnica e subjetivamente as diferentes classes sociais para ocuparem seus devidos lugares na divisão social.

Bourdieu e Passeron percebem como essa divisão é mediada por um processo de reprodução cultural. Sabemos que as forças culturais que atuam sobre o comportamento precisam ser conhecidas para um melhor planejamento e, conseqüentemente, melhor ensino. De particular interesse para o processo educativo são os fatores familiares, o grupo de adolescentes a que se filia ("a turma") e a escola.

As condições do ambiente forjam a sua resposta ou reticência, aos estímulos, formando padrões de hábitos que encorajam ou desencorajam as atividades que motivam ou desmotivam a aprendizagem. O comportamento em classe está estritamente relacionado com o ambiente familiar e a sua posição socioeconômica. Fatores estes ocasionadores de procedimentos antissociais ou de extrema instabilidade e falta de amadurecimento.

A "turma" é de vital importância para o adolescente que, ao "enturmar-se", prefere os padrões de seu grupo aos dos adultos, algumas vezes diminuindo até o seu rendimento escolar para satisfazer o seu grupo. O aluno, ser temporal e espacial, vivendo dentro de uma comunidade, pertencendo a um grupo social, participando de instituições várias, possuindo um "status" socioeconômico, para integrar-se aos padrões de comportamento social necessita de um atendimento dentro da sua realidade individual.

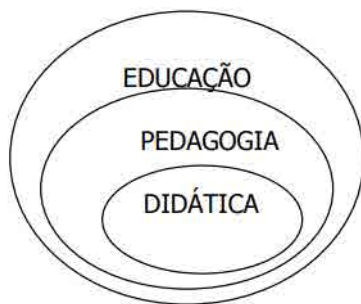
A organização de currículos, programas e planejamentos de ensino alienados da realidade social não é de natureza prática e não conduz a motivação. No entanto, como os grandes educadores e pedagogos, deveríamos ir muito além, formando "conceitos humanísticos" que superam dialeticamente o individual e o social para fazer surgir o ser humano integral, dando ao educando condições de adaptação em qualquer tipo de sociedade no tempo e no espaço.

1 <https://pedagogiaparaconcurseiros.com.br/apostila-de-fundamentos-da-educacao/>

AMOSTRA

► Fundamentos Psicológicos

Iniciemos situando Educação como o âmbito amplo que abarcaria, numa representação espacial, em círculos concêntricos, a Pedagogia e a Didática, como no esquema que segue.



A Educação compete todos os detalhes, em toda a amplitude das situações que produzem ou provocam aprendizagem. Consideramos Educação como o campo característico da categoria dos humanos, porque a definimos como a esfera das aprendizagens. Ela é característica do humano, uma vez que o homem tem como sua marca definidora o fato de ser um ser de cultura, por conseguinte, um ser que aprende.

Aprender pode ser definido como a forma construída pelo bicho-homem de enfrentamento da realidade que o circunda e que lhe permite sobreviver ou, mais ainda, que lhe permite transformar o seu entorno com vistas a sua felicidade. Em face da complexidade e da amplitude dos fenômenos que regem os atos de aprender, a sua abordagem é intrinsecamente interdisciplinar. Assim, educação se faz obrigatoriamente a partir dos múltiplos enfoques.

No esquema acima, a passagem do exterior ao interior está associada a um movimento cada vez mais especializado, do informal ao formal. Assim, Educação na região exterior à Pedagogia, compreenderia as responsabilidades e as atuações da sociedade como um todo em suas ações (não propriamente intencionais) provocadoras de aprendizagens. Tratar-se-ia da atmosfera que se gera, pelo tipo de organização social e material dos agrupamentos humanos.

Na Pedagogia, restringe-se a amplitude para reforçar a profundidade da abordagem dos fenômenos do aprender. Para explicar a Pedagogia, é útil passar-se à definição da Didática, uma vez que aquela abarca esta.

A Didática é a parte da Pedagogia que se ocupa das aprendizagens complexas que requerem sistematização e organização. A Pedagogia pode ser entendida como o contexto que possibilita a Didática. Ela se ocupa do ambiente que possibilita as aprendizagens mais pontuais e específicas dos campos científicos, que configuram as disciplinas escolares.

A Didática é a ciência que dá conta de fazer com que alguém, não tendo um certo conhecimento, passe a tê-lo; isto é, ela se ocupa da construção dos conhecimentos, na perspectiva construtivista. Porém o que são conhecimentos? Quais suas características definidoras? Quais suas relações com o saber? O que saber e conhecimento têm em comum e em que divergem? Há entre eles precedência ou complementaridade? Estas e outras perguntas serão abordadas, a seguir, através da conceituação e classificação de quatro produtos da aprendizagem.

▪ Produtos de Aprendizagem

Dentre os múltiplos ângulos em que a aprendizagem pode ser analisada, merece importância a caracterização dos tipos de produtos que dela derivam. Propomos o esquema que segue, como síntese de uma abordagem destes produtos.

	Não Sistematizada	Sistematizada
Não transformadora	Chute	Conhecimento
Transformadora	Saber	Práxis

Consideramos nestes produtos de aprendizagem dois atributos principais: a sua sistematização e a sua capacidade de transformação. A combinação da presença ou da ausência desses dois atributos caracteriza os quatro espaços deste esquema, isto é, o chute, o saber, o conhecimento e a práxis.

Denominamos **chute** um produto da aprendizagem não sistematizado e não transformador. Chute pode ser tomado como algo aproximado a improviso. Como define o dicionário Aurélio, improviso é um produto intelectual inspirado na própria ocasião e feito de repente, sem preparo.

Observemos que estamos nos atendo à definição de improviso, enquanto produto intelectual sem preparo, que é o chute. Não consideramos, neste contexto, a validade da intuição ou da espontaneidade, que também podem estar embutidas no sentido comumente dado à palavra improviso. Chute, portanto, tem aqui a conotação de algo aprendido muito superficialmente, localizado, sem nenhuma generalização.

Chamamos de **saber** o produto de aprendizagem não sistematizado, mas transformador. Um produto de aprendizagem é transformador na medida em que acrescenta ser a quem aprende, modificando lhe em algo a maneira de viver.

Uma aprendizagem não é sistematizada quando ela é apenas descritiva de etapas de soluções de um problema, sem entrar na análise desta solução. O saber implica num valor capaz de mobilizar energias de quem aprende, a ponto de levá-lo a novas formas de vida.

Chamamos de **conhecimento** um produto de aprendizagem sistematizado, mas não transformador. Uma aprendizagem não é transformadora, quando ela somente instrumentaliza teoricamente de forma desvinculada da prática.

Um produto de aprendizagem não é transformador quando apenas ilustra, sem mover o aprendiz a incorporar nova postura existencial ou nova capacitação prática. Um produto de aprendizagem é sistematizado, quando ele chega à explicação das causas dos problemas enfrentados; e isto de forma organizada. Esta organização pode ser explicitada em livros ou similares, por escrito.

O saber transforma, mas não é sistematizado. O conhecimento é sistematizado, mas não é transformador.

O saber é pessoal; e o conhecimento é social ou socializável, na medida em que pode ser ou é sistematizado. O saber é mais ligado à ação, enquanto o conhecimento é mais ligado à reflexão e à linguagem. O saber tem mais a ver com percepções e movimentos, enquanto o conhecimento tem mais a ver com as palavras.

A interpenetração entre saber e conhecimento é o produto da aprendizagem que realmente interessa ao ser humano, ou seja, um produto de aprendizagem que é sistematizado e

CONHECIMENTOS GERAIS - PROFESSOR ADJUNTO II

DOCÊNCIA EM COMPONENTES CURRICULARES ESPECÍFICOS: ARTICULAÇÃO ENTRE CONHECIMENTO PEDAGÓGICO E CONHECIMENTO DA ÁREA DE ATUAÇÃO; PLANEJAMENTO DE AULAS POR HABILIDADES E COMPETÊNCIAS; SELEÇÃO DE CONTEÚDOS, ESTRATÉGIAS, RECURSOS E FORMAS DE AVALIAÇÃO ADEQUADAS AOS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

ARTICULAÇÃO ENTRE CONHECIMENTO PEDAGÓGICO E CONHECIMENTO DA ÁREA

A articulação entre conhecimento pedagógico e conhecimento da área é um dos fundamentos da docência qualificada. O professor de um componente curricular específico precisa compreender profundamente os conteúdos que ensina, mas também precisa saber como os estudantes constroem esses conhecimentos. Essa articulação evita dois problemas comuns: o ensino excessivamente conteudista, que transmite informações sem garantir compreensão, e o ensino metodológico vazio, que propõe atividades interessantes, mas sem aprofundamento conceitual.

O conhecimento da área envolve conceitos, procedimentos, linguagens, métodos de investigação, formas de argumentação e modos de validação próprios de cada componente. Em Ciências, por exemplo, é importante compreender observação, hipótese, experimentação, evidências e explicações sobre fenômenos. Em História, é necessário lidar com fontes, temporalidade, permanências, rupturas e diferentes interpretações. Em Matemática, o professor trabalha com raciocínio lógico, representação, demonstração, resolução de problemas e linguagem simbólica.

O conhecimento pedagógico permite transformar esses elementos em experiências de ensino. O professor precisa saber escolher exemplos, organizar sequências, antecipar dificuldades, propor perguntas, construir situações-problema, utilizar recursos adequados e avaliar processos. A didática não é um adorno da disciplina; é o caminho pelo qual o conhecimento chega aos estudantes.

A articulação entre esses saberes aparece quando o professor seleciona uma estratégia coerente com o conteúdo. Para ensinar leitura crítica de gráficos, por exemplo, não basta explicar tipos de gráfico. É preciso propor análise de dados, comparação de escalas, discussão de fontes, interpretação de tendências e produção de conclusões. O conteúdo e a metodologia precisam caminhar juntos.

Também aparece quando o professor reconhece dificuldades específicas da área. Em Matemática, muitos estudantes podem decorar procedimentos sem compreender relações. Em Língua Portuguesa, podem localizar informações, mas ter dificuldade de inferir sentidos. Em Ciências, podem confundir opinião com

explicação baseada em evidências. Em História, podem decorar datas sem compreender processos. O professor precisa conhecer essas dificuldades para intervir.

O conhecimento pedagógico da área também envolve saber usar a linguagem própria do componente sem torná-la inacessível. Todo campo possui vocabulário específico. O professor deve apresentar termos técnicos, explicar significados, usar exemplos, retomar conceitos e incentivar os estudantes a utilizar a linguagem da área progressivamente. Não se trata de simplificar excessivamente, mas de criar pontes.

A contextualização é outra forma de articulação. O professor relaciona conceitos da área a situações reais, problemas sociais, experiências do território, práticas culturais e questões contemporâneas. No entanto, contextualizar não significa abandonar o rigor conceitual. O contexto serve como porta de entrada, e o ensino deve avançar para a sistematização.

A formação continuada é importante porque a articulação entre pedagogia e área se aprimora ao longo da prática. O professor aprende ao estudar, planejar, observar resultados, analisar erros dos estudantes, dialogar com colegas e rever estratégias.

PLANEJAMENTO DE AULAS POR HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

O planejamento de aulas por habilidades e competências organiza o ensino a partir do que se espera que os estudantes aprendam e sejam capazes de realizar com o conhecimento. Essa perspectiva supera a ideia de planejamento como simples distribuição de conteúdos ao longo do tempo. O foco passa a ser a aprendizagem, a progressão e a mobilização de saberes em situações significativas.

Uma habilidade descreve uma ação cognitiva, prática ou comunicativa relacionada a determinado conhecimento. Interpretar um texto, resolver um problema, comparar fontes, analisar um gráfico, explicar um fenômeno, produzir um argumento, localizar informações, construir hipóteses, justificar respostas e elaborar registros são exemplos de ações vinculadas a habilidades. Ao planejar, o professor precisa identificar qual habilidade será desenvolvida.

As competências são mais amplas. Elas envolvem mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para enfrentar situações complexas. Uma competência não se desenvolve em uma única aula, mas por meio de experiências contínuas. Por exemplo, argumentar com base em evidências exige leitura, análise, repertório, linguagem, escuta, postura ética e capacidade de organizar ideias.

Planejar por habilidades exige clareza de objetivo. O professor deve perguntar: ao final desta aula ou sequência, o que o estudante deverá conseguir fazer melhor? Essa pergunta orienta a escolha dos conteúdos, estratégias, recursos e avaliação. Sem objetivo claro, a aula pode se tornar uma sucessão de atividades sem foco.



AMOSTRA

A habilidade deve estar relacionada a um objeto de conhecimento. Não se ensina uma habilidade no vazio. Para analisar causas e consequências, é preciso um conteúdo; para resolver problemas, é preciso um campo conceitual; para interpretar gráficos, é preciso dados; para argumentar, é preciso tema, evidências e linguagem adequada. Habilidade e conteúdo se complementam.

A progressão deve ser planejada. Uma habilidade complexa precisa ser construída por etapas. Antes de produzir um texto argumentativo consistente, por exemplo, o estudante precisa compreender o tema, ler textos de apoio, identificar argumentos, reconhecer evidências, organizar ponto de vista e revisar. O planejamento deve prever esse percurso.

A aula por habilidades não elimina a exposição do professor. Em muitos momentos, é necessário explicar conceitos, apresentar informações, sistematizar ideias e orientar procedimentos. A diferença é que a explicação está a serviço de uma ação de aprendizagem, e não de uma transmissão passiva.

As atividades devem gerar evidências da habilidade. Se o objetivo é comparar, a atividade deve exigir comparação; se é argumentar, deve exigir argumento; se é investigar, deve exigir levantamento de hipóteses e análise de evidências. A avaliação deve observar exatamente aquilo que foi proposto como objetivo.

O planejamento por competências também exige situações mais integradas. Projetos, estudos de caso, resolução de problemas, debates, investigações, produções multimodais e práticas colaborativas permitem mobilizar diferentes saberes ao mesmo tempo. Essas propostas precisam ser bem planejadas para não ficarem superficiais.

SELEÇÃO DE CONTEÚDOS E OBJETOS DE CONHECIMENTO

A seleção de conteúdos e objetos de conhecimento é uma decisão pedagógica central. O professor precisa escolher o que será ensinado, em que profundidade, com que sequência e com qual finalidade. Essa escolha deve estar alinhada ao currículo, às habilidades previstas, à etapa de ensino, às necessidades da turma e aos objetivos de aprendizagem. Selecionar bem é evitar tanto a superficialidade quanto o excesso de informações desconectadas.

Os conteúdos não devem ser vistos apenas como tópicos a serem “passados”. Eles são meios para desenvolver formas de pensar, interpretar, argumentar, resolver problemas e compreender o mundo. Em cada componente curricular, os conteúdos permitem que os estudantes se apropriem de conceitos, procedimentos e linguagens específicas.

A seleção precisa considerar relevância curricular. O professor deve observar quais objetos de conhecimento são essenciais para a progressão das aprendizagens. Alguns conceitos funcionam como base para aprendizagens futuras. Se não forem compreendidos, dificultam o avanço. Em Matemática, por exemplo, compreensão do sistema de numeração impacta operações; em Ciências, noções de matéria, energia e vida sustentam estudos posteriores; em História, temporalidade e fontes são estruturantes.

Também é necessário considerar relevância social. Conteúdos devem ajudar o estudante a compreender questões da vida, do território, da cultura, da tecnologia, da cidadania, do

ambiente e das relações humanas. Isso não significa transformar toda aula em discussão cotidiana, mas relacionar conhecimento escolar à realidade de modo significativo.

A profundidade deve ser adequada. Ensinar muitos conteúdos rapidamente pode gerar memorização frágil. Por outro lado, permanecer tempo excessivo em um tema sem progressão pode limitar o currículo. O professor precisa equilibrar abrangência e aprofundamento, priorizando aprendizagens essenciais.

A sequência dos conteúdos deve respeitar relações conceituais. Alguns conhecimentos exigem pré-requisitos; outros podem ser trabalhados em espiral, retornando com maior complexidade. A progressão curricular ajuda a organizar esse caminho. Retomar um conteúdo não significa repetir do mesmo modo, mas ampliar a compreensão.

A seleção também deve considerar diagnóstico da turma. Se os estudantes apresentam lacunas importantes, pode ser necessário retomar aprendizagens anteriores antes de avançar. Essa retomada deve ser estratégica, articulada ao novo conteúdo e não apenas repetição mecânica.

Os materiais didáticos podem apoiar a seleção, mas não devem determiná-la sozinhos. O livro, a apostila, a plataforma ou o recurso digital são instrumentos. O professor precisa analisá-los criticamente, adaptar propostas, complementar lacunas e alinhar ao planejamento.

A interdisciplinaridade pode orientar a escolha de conteúdos. Um tema como alimentação, território, energia, migrações, tecnologia ou meio ambiente pode envolver diferentes componentes. No entanto, cada área precisa contribuir com seu olhar específico, evitando mistura superficial.

A seleção deve ser inclusiva. Conteúdos e exemplos devem contemplar diversidade cultural, étnico-racial, territorial, de gênero, de corpos e de experiências. Isso amplia pertencimento e combate invisibilizações.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO ADEQUADAS AOS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

As estratégias de ensino são os caminhos utilizados pelo professor para promover aprendizagem. Elas devem ser escolhidas conforme os objetivos, os conteúdos, o perfil da turma, os recursos disponíveis e as evidências que se deseja observar. Não existe uma única estratégia válida para todos os momentos. Uma prática docente qualificada utiliza diferentes formas de ensino com intencionalidade.

A aula expositiva dialogada pode ser adequada quando o objetivo é apresentar conceitos, organizar informações, sistematizar ideias ou introduzir determinado tema. No entanto, ela deve permitir participação dos estudantes por meio de perguntas, exemplos, pausas para reflexão, registros e retomadas. Uma exposição sem interação tende a reduzir o envolvimento.

A problematização é uma estratégia potente. O professor apresenta uma questão, situação, imagem, dado, texto, experimento ou problema que desafia os estudantes a pensar. A partir da problematização, a aula ganha sentido, pois o conhecimento aparece como resposta a uma pergunta. Em vez de começar apenas com definição, o professor pode iniciar com uma situação que gere curiosidade.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: OBJETIVOS, COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS, UNIDADES TEMÁTICAS, OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES PREVISTOS NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E NO CURRÍCULO SANTISTA, EM ARTICULAÇÃO COM ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA, LETRAMENTO CIENTÍFICO, PROBLEMATIZAÇÃO, INVESTIGAÇÃO E FORMAÇÃO DE ESTUDANTES CAPAZES DE INTERPRETAR FENÔMENOS NATURAIS, TECNOLÓGICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS

► Concepção formativa do Ensino de Ciências

Ciências como conhecimento e como forma de interpretar o mundo

O Ensino de Ciências no Ensino Fundamental não se restringe à memorização de conceitos, classificações, nomes de estruturas ou definições. Sua finalidade envolve proporcionar aos estudantes condições para observar a realidade, formular perguntas, investigar fenômenos, estabelecer relações de causa e consequência, analisar evidências e construir explicações fundamentadas. Nessa perspectiva, aprender Ciências significa apropriar-se tanto de conhecimentos produzidos historicamente quanto de procedimentos característicos da investigação científica.

A BNCC organiza o componente Ciências dentro da área de Ciências da Natureza e estabelece aprendizagens essenciais destinadas à formação integral do estudante. O currículo não determina uma única metodologia de ensino; estabelece aquilo que os estudantes devem progressivamente aprender e ser capazes de mobilizar em situações diversas.

O estudante precisa compreender também que o conhecimento científico não constitui um conjunto imutável de verdades. Modelos e explicações são construídos com base em observações, investigações, evidências, argumentação e revisão de ideias. Essa compreensão favorece uma relação crítica com informações científicas e tecnológicas presentes na sociedade.

► Alfabetização científica e letramento científico

Da compreensão dos conceitos ao uso social do conhecimento

A alfabetização científica pode ser compreendida como o processo pelo qual o estudante desenvolve condições para reconhecer conceitos, procedimentos, linguagens e modos de raciocínio próprios das Ciências. Isso envolve, por exemplo,

compreender relações ecológicas, reconhecer transformações de energia, interpretar fenômenos astronômicos ou explicar processos relacionados ao funcionamento do organismo.

O letramento científico amplia essa perspectiva ao enfatizar o uso desses conhecimentos em contextos concretos. Um estudante cientificamente letrado não apenas sabe que determinados hábitos influenciam a saúde; ele consegue analisar informações sobre alimentação, vacinação, saneamento ou prevenção de doenças, avaliar argumentos e utilizar conhecimentos científicos para tomar decisões.

Por isso, alfabetizar e letrar cientificamente pressupõe criar situações nas quais o conhecimento escolar dialogue com problemas reais. Questões relacionadas à qualidade da água, consumo energético, produção de resíduos, mudanças ambientais, biodiversidade, funcionamento de tecnologias, saúde coletiva e transformações dos espaços urbanos podem constituir situações de aprendizagem cientificamente relevantes.

► Formação intelectual, ética e cidadã

Competências desenvolvidas pelo Ensino de Ciências

O trabalho com Ciências contribui para diferentes dimensões da formação do estudante. Algumas capacidades assumem especial relevância nesse processo:

- Observar fenômenos e reconhecer problemas que possam ser investigados.
- Formular perguntas e hipóteses diante de situações desconhecidas.
- Selecionar, organizar, comparar e interpretar dados e evidências.
- Construir argumentos fundamentados em conhecimentos científicos.
- Avaliar impactos ambientais, sociais e tecnológicos relacionados às ações humanas.
- Tomar decisões responsáveis relacionadas à saúde, ao ambiente e ao uso de tecnologias.

Essas capacidades articulam aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais. Saber Ciências envolve conhecer conceitos, mas também saber investigar, argumentar, comunicar resultados, cooperar, considerar evidências e reconhecer os limites de determinada explicação.

► Progressão das aprendizagens

Dos anos iniciais aos anos finais

Nos anos iniciais, o trabalho parte intensamente das experiências das crianças, de suas observações e das perguntas que formulam sobre o corpo, os seres vivos, os materiais, o ambiente, o céu e as tecnologias presentes no cotidiano. A progressiva sistematização das experiências permite que os estudantes formulem hipóteses, testem ideias, comparem resultados e desenvolvam formas mais elaboradas de explicar os fenômenos.



AMOSTRA

Nos anos finais, essas capacidades são retomadas e aprofundadas. Os estudantes passam a lidar com modelos explicativos mais complexos, maior diversidade de variáveis, representações gráficas, informações quantitativas, relações entre diferentes sistemas e problemas científicos, tecnológicos e socioambientais de maior abrangência. A retomada das aprendizagens anteriores é necessária para ampliar repertórios e promover níveis crescentes de abstração.

Nesse processo, o professor atua como mediador da construção de conhecimentos: organiza situações problematizadoras, disponibiliza instrumentos de investigação, orienta procedimentos, promove o confronto entre explicações, solicita justificativas e cria condições para que os estudantes avancem de interpretações espontâneas para explicações progressivamente fundamentadas.

ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA BNCC E NO CURRÍCULO SANTISTA

► Competências específicas de Ciências da Natureza

Competências como mobilização de conhecimentos

A organização curricular por competências pressupõe que aprender não significa apenas acumular informações, mas mobilizar conhecimentos, procedimentos, atitudes e valores para compreender situações e enfrentar problemas. A estrutura da BNCC articula competências específicas, unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades, enquanto os currículos das redes contextualizam essas aprendizagens considerando suas realidades.

Na área de Ciências da Natureza, as competências específicas direcionam o trabalho para capacidades que podem ser organizadas didaticamente nos seguintes campos:

- Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, histórico e cultural.
- Dominar conceitos fundamentais, estruturas explicativas e procedimentos de investigação científica.
- Analisar e explicar fenômenos naturais, sociais e tecnológicos, formulando perguntas e buscando soluções.
- Avaliar aplicações e consequências da ciência e da tecnologia nos campos social, ambiental, cultural e econômico.
- Construir argumentos fundamentados em dados, evidências e informações confiáveis.
- Utilizar diferentes linguagens e tecnologias para comunicar informações e produzir conhecimentos.
- Mobilizar conhecimentos científicos para compreender o corpo, a saúde e o bem-estar.
- Agir individual e coletivamente diante de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e relacionadas à saúde.

► Unidades temáticas

Organização contínua do 1º ao 9º ano

O componente Ciências está estruturado em três unidades temáticas que percorrem todo o Ensino Fundamental. Essa permanência favorece uma organização espiralada: determinados campos de estudo reaparecem ao longo dos anos com novos

objetos, relações e níveis de complexidade. A organização em Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo é mantida ao longo da etapa.

Unidade temática	Campo predominante de estudo	Exemplos de objetos progressivamente abordados
Matéria e Energia	materiais, transformações, energia e tecnologias	características dos materiais, misturas, transformações, calor, eletricidade, fontes e transformação de energia, estrutura da matéria
Vida e Evolução	seres vivos, corpo, saúde e ecossistemas	características dos seres vivos, cadeias alimentares, microrganismos, sistemas corporais, reprodução, genética, evolução e biodiversidade
Terra e Universo	planeta, ambiente e fenômenos astronômicos	solo, água, céu, movimentos da Terra, clima, estrutura terrestre, Sistema Solar, Universo e astronomia

Os objetos de conhecimento delimitam conjuntos de conceitos, processos ou fenômenos relacionados às unidades temáticas. As habilidades indicam operações cognitivas e práticas que os estudantes devem desenvolver em relação a esses objetos. Assim, estudar determinado conteúdo não constitui finalidade isolada: espera-se que o estudante seja capaz de comparar, explicar, investigar, analisar, representar, argumentar ou propor soluções utilizando aquele conhecimento.

► Progressão das habilidades

Leitura pedagógica dos códigos

Os códigos das habilidades auxiliam na identificação da etapa, do ano, do componente curricular e da posição da habilidade. Em EF08CI01, por exemplo, EF indica Ensino Fundamental, 08 corresponde ao oitavo ano, CI identifica Ciências e 01 indica a posição da habilidade naquele conjunto. A numeração não expressa hierarquia ou ordem obrigatória de ensino.

A progressão deve ser compreendida qualitativamente. Nos anos iniciais, verbos associados a identificar, observar, comparar e descrever aparecem vinculados a experiências acessíveis às crianças, ao mesmo tempo que já se desenvolvem investigação e argumentação. Nos anos finais, tornam-se mais frequentes

BIBLIOGRAFIA - CONTEÚDOS PEDAGÓGICOS

FREIRE, PAULO. PEDAGOGIA DA AUTONOMIA: SABERES NECESSÁRIOS À PRÁTICA EDUCATIVA. SÃO PAULO: PAZ E TERRA

O livro está organizado em três capítulos, cada um estruturado como uma sequência de pequenas seções — chamadas por Freire de “saberes” — que funcionam como teses curtas, quase aforismos, cada uma desenvolvida em algumas páginas. É uma arquitetura deliberadamente didática: o autor lista, ao final do índice, tudo o que considera indispensável a quem ensina, e depois dedica cada seção a argumentar por que aquele saber “exige” determinadas posturas, virtudes ou rupturas.

CAPÍTULO 1 — NÃO HÁ DOCÊNCIA SEM DISCÊNCIA

O argumento central deste capítulo é que ensinar e aprender são processos que se implicam mutuamente: não existe quem ensina sem quem aprende, e o ato de ensinar já é, em si, um ato de pesquisa e de aprendizagem para quem ensina. Para sustentar essa tese, Freire reúne os seguintes saberes:

- Rigor metódico.
- Pesquisa.
- Respeito aos saberes dos educandos.
- Críticidade.
- Estética e ética.
- Corporeificação das palavras pelo exemplo.
- Risco e aceitação do novo.
- Reflexão crítica sobre a prática.
- Reconhecimento da identidade cultural.

CAPÍTULO 2 — ENSINAR NÃO É TRANSFERIR CONHECIMENTO

Este é o capítulo mais extenso do livro, e nele Freire ataca de frente o que chama de “educação bancária”: a ideia de que ensinar é depositar conteúdos em uma mente vazia. Para ele, ensinar exige criar as condições para que o educando construa e reconstrua o conhecimento, e não apenas repita o que lhe foi transferido. Os saberes reunidos neste capítulo são:

- Consciência do inacabamento.
- Reconhecimento do ser condicionado.
- Respeito à autonomia do educando.
- Bom senso.
- Humildade e luta contra a discriminação.
- Apreensão da realidade.
- Alegria e esperança.
- Convicção de que a mudança é possível.
- Curiosidade.

CAPÍTULO 3 — ENSINAR É UMA ESPECIFICIDADE HUMANA

Este capítulo trata da dimensão ética, política e afetiva da docência: a relação entre autoridade docente e liberdade do educando, a impossibilidade de uma educação neutra, e o afeto como componente legítimo — e não anti-profissional — da prática pedagógica. Os saberes que compõem este capítulo são:

- Segurança, competência e generosidade.
- Comprometimento.
- Compreensão da educação como intervenção no mundo.
- Liberdade e autoridade.
- Tomada consciente de decisões.
- Saber escutar.
- Reconhecimento do caráter ideológico da educação.
- Disponibilidade para o diálogo.
- Querer bem aos educandos.

► Teses centrais

Educação bancária versus educação problematizadora

Retomando a crítica já elaborada em *Pedagogia do Oprimido*, Freire reafirma que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. O educador “bancário” trata o educando como depósito de informações; o educador problematizador reconhece o educando como sujeito que já chega à sala com saberes de sua experiência de vida — os “saberes de experiência feita” — e organiza o ensino a partir do diálogo entre esses saberes e o conhecimento sistematizado. “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.”

Inacabamento e autonomia como processo

Um dos eixos mais originais do livro é a ideia de que a consciência do inacabamento humano — sermos seres inconclusos, em permanente processo de formação — é a raiz antropológica da própria possibilidade de educar. Só é educável quem se sabe inacabado. Dessa inconclusão decorre a tese que dá título ao livro: a autonomia não é um dado, é um processo de amadurecimento do ser para si, que vai se construindo nas experiências de decisão e de responsabilidade — inclusive as decisões erradas — e não pode ser outorgada de fora nem imposta por decreto pedagógico. “Ninguém é sujeito da autonomia de ninguém. [...] A autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser.”

Rigor sem autoritarismo, liberdade sem licenciosidade

Freire insiste, contra leituras apressadas de sua obra, que rigor metódico e disciplina intelectual não são sinônimos de autoritarismo, e que respeito à liberdade do educando não é sinônimo de *laissez-faire*. Ele descreve a relação entre autoridade docente e liberdade discente como uma tensão produtiva que



AMOSTRA

precisa ser vivida democraticamente: autoritarismo e licenciosidade são as duas formas de romper esse equilíbrio, e ambas prejudicam a formação da autonomia.

A educação como ato político

Freire retoma a máxima de que a educação nunca é neutra: ensinar é sempre, também, tomar posição diante de projetos de sociedade. O livro rejeita duas posturas simétricas — o dogmatismo que reduz a docência a doutrinação, e o pretensão “pragmatismo” neoliberal que finge esvaziar o ensino de qualquer dimensão política, quando na verdade está apenas naturalizando a ordem vigente. A crítica ao neoliberalismo e ao “fatalismo” que apresenta a globalização e o desemprego como destino inescapável percorre boa parte do capítulo 2 e reaparece no capítulo 3.

Ética universal do ser humano e boniteza da prática

Uma “ética universal do ser humano”, distinta da ética de mercado, é apresentada como critério para julgar práticas educativas e sociais: discriminação de raça, gênero e classe, exploração do trabalho infantil, fome e miséria evitáveis são tratadas como transgressões dessa ética, não como fatalidades. Ao mesmo tempo, Freire fala da “boniteza” (beleza ética e estética) da prática docente coerente — a ideia de que competência técnica, alegria e compromisso político não se opõem, e de que ensinar bem é também, em certo sentido, um gesto belo.

Querer bem e afetividade docente

No fechamento do livro, Freire defende explicitamente que a afetividade não compromete a seriedade docente — pelo contrário, a abertura ao querer bem aos educandos é parte da disponibilidade amorosa (mas não ingênua ou piegas) exigida por uma prática educativa democrática, sem que isso dispense rigor, avaliação ou exercício de autoridade.

► Conceitos-chave (glossário de leitura)

Para acompanhar a leitura da obra e situar corretamente cada argumento dentro do vocabulário próprio de Freire, é útil ter em mãos um glossário com os termos centrais empregados ao longo do texto:

- Educação bancária — modelo criticado em que o professor “deposita” conteúdos em alunos passivos.
- Saberes de experiência feita — o conhecimento prévio, cultural e vivencial do educando, ponto de partida legítimo do ensino.
- Inacabamento — condição ontológica do ser humano de estar sempre se fazendo; fundamento da educabilidade.
- Curiosidade epistemológica — a curiosidade ingênua transformada, pelo rigor metódico, em curiosidade crítica produtiva.
- Dialogicidade — o diálogo como método e como postura ética, não como técnica de condução da aula.
- Autonomia — processo (não estado) de amadurecimento do sujeito para decidir e assumir responsabilidade por si.
- Boniteza — a dimensão estética e afetiva de uma prática pedagógica coerente e alegre.
- Ética universal do ser humano — critério ético que denuncia discriminação, fome e exploração como transgressões, não fatalidades.

► Contribuições e atualidade

Escrito em meio às reformas educacionais neoliberais dos anos 1990 no Brasil, o livro permanece atual sempre que a formação docente é reduzida a treinamento técnico-instrumental, sempre que se naturaliza o desemprego ou a desigualdade como fatalidade histórica, e sempre que se opõe afeto a profissionalismo na sala de aula. Sua defesa de uma docência que integra rigor científico, compromisso político e abertura afetiva dialoga diretamente com debates contemporâneos sobre formação continuada de professores, educação socioemocional, combate à evasão escolar e crítica a modelos de avaliação puramente performativos ou “bancários” de ensino.

Para uma organização como a Eduqi, o livro oferece um vocabulário conceitual útil para orientar formação de educadores, currículos e materiais que pretendam ir além da transmissão de conteúdo — por exemplo, ancorando propostas pedagógicas nos princípios de autonomia como processo, de valorização dos saberes prévios do estudante e de coerência entre discurso e prática docente.

► Pontos de tensão e leitura crítica

Algumas ressalvas costumam ser feitas por comentaristas e podem ser úteis para uma leitura crítica do texto. O estilo é fortemente aforismático e repetitivo por design — cada “saber” reitera teses já expostas em obras anteriores de Freire, o que reforça a coerência da obra, mas também limita, isoladamente, a originalidade teórica de cada seção. O livro pressupõe familiaridade com o vocabulário freireano (opressor/oprimido, bancário/problematizador, conscientização) construído em obras anteriores, de modo que uma leitura isolada de Pedagogia da Autonomia tende a ganhar em profundidade quando situada ao lado de Pedagogia do Oprimido e Pedagogia da Esperança. Por fim, por ser um texto de encerramento de trajetória, escrito num registro quase confessional e biográfico, mistura argumento teórico com memória pessoal — o que enriquece o tom, mas exige do leitor separar, quando necessário, a tese pedagógica da ilustração autobiográfica.

► Síntese conclusiva

Pedagogia da Autonomia condensa, num formato acessível e dirigido diretamente à prática de sala de aula, os grandes eixos do pensamento de Paulo Freire: a crítica à educação bancária, a defesa do diálogo e da curiosidade epistemológica como motores da aprendizagem, a compreensão da autonomia como processo inacabado e não como dádiva, e a afirmação de que toda prática educativa é também política. Seu argumento mais duradouro talvez seja o de que competência técnica, rigor metódico, compromisso ético-político e afetividade não são dimensões concorrentes da docência, mas exigências que se sustentam mutuamente — e que abandonar qualquer uma delas em nome das outras empobrece a prática de ensinar.





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!

