



CANELA - RS

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA - RIO GRANDE
DO SUL**

**PROFISSIONAL DO MAGISTÉRIO COM
HABILITAÇÃO EM MATEMÁTICA**

CONCURSO PÚBLICO 01/2026

**CÓD: OP-221JL-26
7908403599721**

ÍNDICE

Língua Portuguesa

1. Compreensão, interpretação e análise crítica de textos de diferentes gêneros e tipologias.....	9
2. Identificação de tema, tese, argumentos, pressupostos, subentendidos e informações implícitas.....	9
3. Relações intertextuais e interdiscursivas.....	15
4. Coesão, coerência, progressão temática e referencialidade.....	19
5. Mecanismos de argumentação e efeitos de sentido.....	20
6. Semântica e significação contextual; sinonímia, antonímia, homonímia, paronímia, polissemia, ambiguidade, denotação e conotação.....	21
7. Figuras de linguagem.....	21
8. Funções da linguagem.....	22
9. Variação linguística e adequação comunicativa.....	25
10. Ortografia oficial.....	27
11. Acentuação gráfica.....	27
12. Classes de palavras e seus empregos morfosintáticos.....	29
13. Estrutura e formação de palavras.....	36
14. Flexão nominal e verbal; tempos, modos, vozes e correlação verbal.....	37
15. Termos da oração; período composto por coordenação e subordinação.....	40
16. Relações sintáticas, semânticas e lógico-discursivas.....	44
17. Concordância nominal e verbal.....	48
18. Regência nominal e verbal.....	50
19. Emprego da crase.....	51
20. Colocação pronominal.....	51
21. Pontuação e seus efeitos de sentido.....	53
22. Discurso direto, indireto e indireto livre.....	54
23. Reescrita, transformação e equivalência de estruturas; Paralelismo sintático e semântico; correção gramatical.....	56
24. Adequação vocabular.....	57
25. Redação oficial; conforme o manual de redação da presidência da república.....	58

Didática

1. Fundamentos históricos, filosóficos, sociológicos e psicológicos da educação.....	75
2. Teorias da aprendizagem.....	81
3. Tendências pedagógicas.....	86
4. Concepções de ensino, aprendizagem, currículo e avaliação.....	87
5. Função social da escola e papel do professor.....	91
6. Organização do trabalho pedagógico . planejamento educacional, curricular e de ensino.....	95
7. Projeto Político-Pedagógico.....	99
8. Planos de ensino e de aula; definição de objetivos, competências e habilidades; seleção e organização de conteúdos; metodologias, estratégias e recursos didático-pedagógicos.....	101
9. Metodologias ativas e práticas interdisciplinares.....	105
10. Relação entre teoria e prática.....	109
11. Mediação pedagógica e relação professor-aluno; gestão da sala de aula.....	113

ÍNDICE

12. Diversidade, inclusão, equidade e educação especial na perspectiva inclusiva; adaptações e acessibilidade curricular....	117
13. Avaliação diagnóstica, formativa e somativa; instrumentos, critérios e recuperação da aprendizagem.....	120
14. Tecnologias digitais aplicadas à educação	125
15. Educação integral.....	129
16. Interdisciplinaridade, transversalidade e contextualização	130
17. Alfabetização e letramento	134
18. Formação inicial e continuada de professores; práticas reflexivas e saberes docentes.....	135
19. Legislação e políticas educacionais brasileiras.....	139
20. Base Nacional Comum Curricular – BNCC.....	143
21. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/1996	190
22. Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei nº 8.069/1990.....	209
23. Plano Nacional de Educação – Lei nº 13.005/2014.....	249
24. Ética, cidadania, direitos humanos e convivência democrática no ambiente escolar	264

Conhecimentos Específicos

Profissional do Magistério com Habilitação em Matemática

1. Conjuntos numéricos, intervalos reais. números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais; operações fundamentais, propriedades operatórias. potenciação, radiciação.....	273
2. Múltiplos, divisores.....	281
3. Números primos, fatoração	282
4. Notação científica	283
5. Frações, decimais.....	284
6. Porcentagem.....	288
7. Razão, proporção	290
8. Regra de três	292
9. Escalas.....	293
10. Juros simples e compostos	296
11. Relações de pertinência, inclusão, união, interseção, diferença e complementaridade	298
12. Expressões algébricas, produtos notáveis, fatoração algébrica	301
13. Equações, inequações e sistemas de equações.....	303
14. Funções: conceito, domínio, imagem, gráficos, crescimento, decrescimento, zeros e aplicações; função afim, quadrática, exponencial, logarítmica, modular, polinomial e trigonométrica	309
15. Sequências numéricas, progressões aritméticas e geométricas.....	327
16. Matrizes, determinantes e sistemas lineares.....	332
17. Análise combinatória, princípio fundamental da contagem, permutações, arranjos, combinações e aplicações.....	342
18. Probabilidade, espaço amostral, eventos, probabilidade condicional e independência de eventos.....	345
19. Estatística: coleta, organização, leitura e interpretação de dados; tabelas, gráficos, medidas de tendência central, medidas de dispersão e análise crítica de informações estatísticas	347
20. Grandezas e medidas: comprimento, área, volume, capacidade, massa, tempo, temperatura, velocidade, densidade e conversões de unidades.....	353
21. Geometria plana: ponto, reta, plano, ângulos, polígonos, circunferência, círculo, perímetro, área, semelhança, congruência e relações métricas; triângulos, quadriláteros, polígonos regulares, teorema de Tales, teorema de Pitágoras e trigonometria no triângulo retângulo	357

ÍNDICE

22. Geometria espacial: prismas, pirâmides, cilindros, cones, esferas, poliedros, áreas e volumes	367
23. Geometria analítica: plano cartesiano, distância entre pontos, ponto médio, reta, coeficiente angular, equações da reta e circunferência.....	369
24. Trigonometria: razões trigonométricas, ciclo trigonométrico, identidades, equações e funções trigonométricas	375
25. Matemática financeira aplicada ao cotidiano, consumo, orçamento, descontos, acréscimos, taxas, inflação, financiamentos e educação financeira	383
26. Lógica matemática, proposições, conectivos, quantificadores, equivalências	387
27. Argumentos e raciocínio dedutivo	394
28. Noções de cálculo, limites, taxas de variação, derivadas e aplicações, quando compatíveis com o nível de ensino	398
29. Pensamento lógico, pensamento algébrico, pensamento geométrico, pensamento estatístico, pensamento probabilístico e pensamento computacional	406
30. Uso de tecnologias digitais, calculadoras, planilhas, softwares de geometria dinâmica, ambientes virtuais e recursos educacionais no ensino de Matemática	409
31. Interdisciplinaridade entre Matemática, Ciências, Geografia, Língua Portuguesa, Educação Financeira e demais áreas do conhecimento	412
32. Contextualização da Matemática em situações cotidianas, sociais, científicas, tecnológicas, econômicas e ambientais...	414
33. Inclusão, acessibilidade e diversidade no ensino de Matemática; adaptação de práticas pedagógicas para estudantes com deficiência, transtornos do desenvolvimento, altas habilidades e necessidades educacionais específicas	417
34. Avaliação da aprendizagem em Matemática: instrumentos, critérios, registros, avaliação diagnóstica, formativa e somativa, rubricas, resolução de problemas, participação e acompanhamento do desenvolvimento	420
35. Identificação de dificuldades de aprendizagem em Matemática e estratégias de intervenção pedagógica	423
36. Elaboração de planos de aula, sequências didáticas, projetos pedagógicos, atividades avaliativas e registros escolares ..	426
37. Gestão de sala de aula, motivação, participação, mediação de conflitos e trabalho colaborativo.....	430
38. Ética profissional, responsabilidade docente, trabalho em equipe e relação entre escola, família e comunidade.....	431
39. Legislação educacional aplicada à educação básica, à educação inclusiva e ao ensino de Matemática	434
40. Fundamentos históricos, filosóficos, sociais, epistemológicos e pedagógicos do ensino de Matemática.....	437
41. Matemática na educação básica e sua contribuição para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas, da argumentação e da formação crítica dos estudantes	440
42. Base Nacional Comum Curricular – BNCC e o componente curricular Matemática; competências e habilidades relacionadas ao ensino de Matemática	443
43. Metodologias do ensino de Matemática; planejamento, organização e avaliação de práticas pedagógicas em Matemática; resolução de problemas, investigação matemática, modelagem matemática, etnomatemática, jogos, desafios, projetos e uso de materiais manipuláveis. história da Matemática e sua utilização como recurso didático	469

ÍNDICE

Conteúdo Digital Legislação

1. Lei Orgânica Municipal; Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011)	3
2. Regime Jurídico Único dos Servidores	10
3. Estrutura Administrativa do Município de Canela	35
4. Plano de Carreira do Magistério Público Municipal de Canela	42
5. Plano Municipal de Educação de Canela	48
6. Lei Federal nº 14.640/2023 (Tempo Integral)	48
7. Lei Municipal nº 1.702/1999 (Sistema Municipal de Educação de Canela)	51
8. Lei Municipal nº 4.856/2024 (Diretrizes da Escola em Tempo Integral)	56
9. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA – Lei nº 8.069/1990)	58
10. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCNs)	99
11. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394/1996).....	99
12. Constituição Federal de 1988 (Artigos 205 a 214)	119
13. Base Nacional Comum Curricular (BNCC); LBI – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015)	122
14. Leis Complementares nº 26 (Magistério) e 27/2012 (Maestro e Monitor)	141
15. Lei Complementar nº 25/2012 (Regime Jurídico).....	141
16. Decretos Municipais nº 7.207/2015 (Estágio Probatório) e nº 10.662/2025 (Registro de Ponto).....	164

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, INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA DE TEXTOS DE DIFERENTES GÊNEROS E TIPOLOGIAS

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

- Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.
- Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.
- **Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto:** dados, fonte de referências e datas.
- 4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.
- **Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam compreensão do texto aparecem com as seguintes expressões:** o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor... Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...

IDENTIFICAÇÃO DE TEMA, TESE, ARGUMENTOS, PRESSUPOSTOS, SUBENTENDIDOS E INFORMAÇÕES IMPLÍCITAS

MENSAGENS EXPLÍCITAS E IMPLÍCITAS

Na comunicação verbal e escrita, as mensagens podem ser transmitidas de forma explícita, quando a informação está claramente apresentada, ou de forma implícita, quando o entendimento depende da interpretação do leitor ou ouvinte.

Essa distinção é essencial para a análise de textos e discursos, especialmente em provas de concursos públicos e exames que exigem compreensão detalhada do conteúdo.

► O Que São Mensagens Explícitas

As mensagens explícitas são aquelas em que a informação está claramente expressa no texto, sem necessidade de dedução ou interpretação subjetiva. Elas transmitem um conteúdo direto e objetivo, permitindo ao leitor compreender o significado sem esforço adicional.

Exemplo de mensagem explícita:

Frase: O trânsito está congestionado devido ao excesso de veículos na avenida.

Análise: A informação é clara e objetiva. O trânsito está congestionado, e a causa é o excesso de veículos.

As mensagens explícitas são comuns em textos informativos, como notícias, artigos científicos e comunicados oficiais, nos quais a precisão das informações é essencial.

► O Que São Mensagens Implícitas

As mensagens implícitas exigem que o leitor faça inferências a partir do contexto e do conhecimento prévio. Essas mensagens podem estar disfarçadas por meio de figuras de linguagem, ironia, metáforas ou omissões estratégicas.

Exemplo de mensagem implícita:

Frase: Se eu fosse você, não sairia agora.

Análise: O enunciado não afirma diretamente que há trânsito ou perigo, mas sugere que há algum problema para sair naquele momento.

A interpretação de mensagens implícitas depende de elementos como:

- Contexto do discurso, ou seja, quem fala, para quem e em que situação

AMOSTRA

- Conhecimento de mundo, que envolve informações culturais, sociais e históricas compartilhadas entre emissor e receptor
- Uso de recursos linguísticos, como ironia, metáfora e eufemismo

Diferença Entre Implícito e Subentendido:

Embora as mensagens implícitas e subentendidas sejam frequentemente confundidas, há uma diferença sutil entre elas.

- **Mensagem implícita:** Está no discurso, mas exige inferência para ser compreendida. O emissor insere pistas no texto para que o leitor chegue à conclusão.
- **Mensagem subentendida:** Não está necessariamente no texto, mas pode ser deduzida a partir do contexto geral.

Exemplo de mensagem implícita:

Frase: *Este restaurante nunca tem fila.*

Análise: *Pode indicar que o restaurante não é popular ou que o serviço é rápido.*

Exemplo de mensagem subentendida:

Frase: *Gostei muito do presente. (Dito com expressão de desagrado)*

Análise: *Embora as palavras afirmem satisfação, a expressão facial sugere o contrário.*

Estratégias para Identificar Mensagens Implícitas:

Para compreender mensagens implícitas em textos e discursos, algumas estratégias podem ser utilizadas:

- Prestar atenção ao contexto e ao objetivo da fala ou do texto
- Observar a escolha das palavras e verificar possíveis ambiguidades ou indiretas
- Considerar o tom do discurso, especialmente quando há ironia ou sarcasmo
- Analisar elementos não verbais em textos multimodais, como imagens em charges e propagandas, que podem sugerir significados além do que está escrito

► Exemplos em Diferentes Gêneros Textuais

Em uma notícia:

- **Explícito:** O governo anunciou um novo programa de habitação popular.
- **Implícito:** O governo tenta melhorar sua imagem com novas políticas sociais. (Sugere que há uma intenção política por trás da ação).

Em uma propaganda:

- **Explícito:** Este creme hidrata sua pele por 24 horas.
- **Implícito:** Se você não usar este creme, sua pele pode ficar ressecada. (Sugere que o uso do produto é necessário).

Em uma charge:

- **Explícito:** O desenho mostra um homem carregando várias sacolas de compras.
- **Implícito:** A expressão cansada do personagem pode sugerir que o consumo excessivo gera desgaste físico e financeiro.

TEMA E ASSUNTO DO TEXTO

Tema e assunto são conceitos próximos, mas não idênticos. Compreender essa diferença ajuda muito na interpretação textual. O assunto é o campo geral de que o texto trata. O tema é o recorte específico, a abordagem ou o enfoque dado a esse assunto. Em outras palavras, o assunto é mais amplo; o tema é mais delimitado.

Por exemplo, um texto pode ter como assunto “tecnologia”. Esse assunto é amplo. O tema pode ser “os impactos do uso excessivo de celulares na infância”. Outro texto pode ter o mesmo assunto, tecnologia, mas tratar do tema “a importância da inclusão digital para idosos”. O assunto permanece geral; o tema muda conforme o enfoque.

Identificar o assunto é geralmente mais simples. Basta perguntar: sobre o que o texto fala? A resposta costuma ser uma palavra ou expressão ampla, como educação, saúde, meio ambiente, violência, leitura, trabalho, alimentação, infância, transporte ou cultura.

Identificar o tema exige maior precisão. A pergunta adequada é: o que o texto diz especificamente sobre esse assunto? Qual aspecto foi escolhido? Qual recorte o autor desenvolve? O tema costuma aparecer como uma frase mais completa, indicando a abordagem central.

Em textos curtos, como tirinhas, charges e poemas, o tema pode ser percebido pela relação entre linguagem verbal e não verbal, humor, crítica ou situação apresentada. Em textos longos, o tema costuma ser construído ao longo dos parágrafos, especialmente pela repetição de ideias e pelo desenvolvimento do raciocínio.

O título pode ajudar na identificação do tema, mas nem sempre resolve sozinho. Alguns títulos são diretos e indicam claramente o recorte. Outros são metafóricos, irônicos ou vagos. Por isso, é necessário ler o texto inteiro antes de definir o tema.

As palavras-chave também ajudam. Termos repetidos ou relacionados ao mesmo campo semântico indicam o assunto e ajudam a delimitar o tema. Se um texto repete palavras como “leitura”, “crianças”, “formação”, “imaginação” e “escola”, provavelmente trata da importância da leitura na infância ou na educação.

A introdução e a conclusão costumam trazer pistas importantes. Em textos argumentativos e expositivos, o primeiro parágrafo muitas vezes apresenta o tema, enquanto o último retoma ou reforça a ideia principal. No entanto, nem todos os textos seguem essa organização de forma explícita.

É importante não confundir tema com opinião do autor. O tema é aquilo que está sendo tratado; a opinião é o que o autor pensa sobre isso. Por exemplo, em um texto cujo tema é “o uso de uniformes escolares”, a tese pode ser “o uniforme contribui para a igualdade entre estudantes” ou “o uniforme limita a expressão individual”. O tema é o recorte; a tese é a posição.

DIDÁTICA

FUNDAMENTOS HISTÓRICOS, FILOSÓFICOS, SOCIOLÓGICOS E PSICOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO

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 de 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.

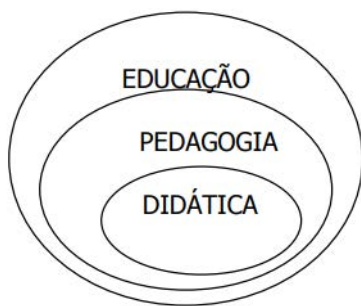
A organização de currículos, programas e planejamentos de ensino alienados da realidade social não é de natureza prática e não conduz a motivação. No entanto, como os grandes educadores e pedagogos, deveríamos ir muito além, formando "conceitos humanísticos" que superam dialeticamente o individual e 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.

► 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.

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

AMOSTRA



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 da 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.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CONJUNTOS NUMÉRICOS, INTERVALOS REAIS. NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS, IRRACIONAIS E REAIS; OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS, PROPRIEDADES OPERATÓRIAS. POTENCIAÇÃO, RADICIAÇÃO

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:

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

Esse conjunto é fundamental e está presente em diversas situações do cotidiano, como contar objetos, identificar posições e registrar quantidades.

► Sucessor de um Número Natural

Todo número natural possui um sucessor, ou seja, um número que vem imediatamente depois dele na contagem.

- O sucessor de 0 é 1.
- O sucessor de 19 é 20.
- O sucessor de 1000 é 1001.

► Antecessor de um Número Natural

Todo número natural, exceto o zero, possui um antecessor, ou seja, um número que vem imediatamente antes dele.

- O antecessor de 2 é 1.
- O antecessor de 10 é 9.
- O antecessor de 56 é 55.

► Operações com Números Naturais

- **Adição:** A adição é uma operação fechada no conjunto dos números naturais, ou seja, a soma de dois números naturais é sempre um número natural.

Exemplo: $3 + 4 = 7$ (e 7 também é natural)

- **Subtração:** A subtração não é uma operação fechada em $\mathbb{N}$, pois o resultado pode não pertencer ao conjunto dos naturais, especialmente quando o subtraendo é maior que o minuendo.

Exemplos:

$7 - 2 = 5 \rightarrow$ pertence aos naturais

$2 - 7 = -5 \rightarrow$ Não pertence aos naturais, pois -5 não é natural

- **Multiplicação:** A multiplicação também é fechada em $\mathbb{N}$, ou seja, o produto de dois naturais é sempre um natural.

Exemplo: $4 \times 3 = 12$

- **Divisão:** A divisão nem sempre resulta em um número natural, então não é fechada em $\mathbb{N}$.

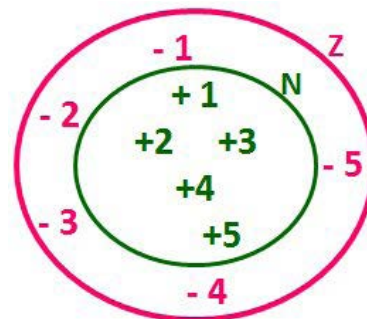
Exemplos:

$6 \div 3 = 2 \rightarrow$ pertence aos naturais

$5 \div 2 = 2,5 \rightarrow$ Não pertence aos naturais, pois 2,5 não é natural

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS (Z)

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$ ($\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$); o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra $\mathbb{Z}$.



$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$ (N está contido em Z)

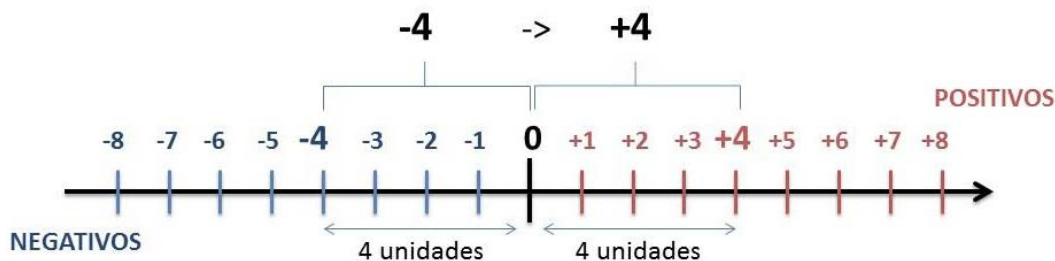
AMOSTRA

► Subconjuntos

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| \cdot |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

► Operações

- **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

- **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo: (VUNESP)

Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- 50.
- 45.
- 42.
- 36.
- 32.