



CONEXÃO

PROFESSOR





CONEXÃO

PROFESSOR



Como elaborar atividades para todas as disciplinas a partir dos descritores

Edilson Krupek

Departamento de Desenvolvimento
Curricular – SEED/PR



CONEXÃO

PROFESSOR



Agrupar as habilidades passíveis de avaliação em um teste de proficiência.

Representa uma subdivisão de acordo com o conteúdo, competências de área e habilidades.

Descreve cada uma das habilidades da Matriz.

Avalia apenas uma única habilidade.



CONEXÃO

PROFESSOR



MATRIZ DE REFERÊNCIA

(avaliações diagnósticas, externas e de sistemas)

Representa **um recorte** das matrizes curriculares, feito com base no que pode ser aferido por meio de instrumentos (testes padronizados) utilizados nesse modelo de avaliação.

Não engloba todo o currículo escolar e não pode ser confundida com procedimentos, estratégias de ensino ou orientações metodológicas, pois um recorte é feito com base naquilo que pode ser aferido.



CONEXÃO

PROFESSOR

Exemplos de Matrizes de Referência



MATRIZ DE REFERÊNCIA DE LÍNGUA PORTUGUESA – PARANÁ	
9º ano do Ensino Fundamental	
I. Procedimentos de Leitura	
D01	Localizar informações explícitas em um texto.
D02	Realizar inferência do sentido de uma palavra ou de uma expressão em um texto.
D03	Realizar inferência de uma informação implícita em um texto.
D04	Identificar o tema de um texto.
D05	Distinuir um fato de uma opinião.
II. Implicações do Suporte, do Gênero e/ou do Enunciador na Compreensão do Texto	
D06	Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadradinhos, foto, etc.).
D07	Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.
III. Relação entre Textos	
D08	Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema.
D09	Reconhecer posicionamentos entre textos que tratam do mesmo tema.
IV. Coerência e Coesão no Processamento do Texto	
D10	Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para sua continuidade.
D11	Identificar a tese de um texto.
D12	Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.
D13	Identificar a informação principal de um texto.
D14	Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.
D15	Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas pelo uso de elementos linguísticos.
D22	Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.
VI. Relações entre Recursos Expressivos e Efeitos de Sentido	
D16	Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados.
D17	Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outros recursos gráficos.
D18	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.
D19	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos estilísticos.
VII. Variação Linguística	
D20	Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

MATRIZ DE REFERÊNCIA - 9EF - SAEP		
Temas	DESCRIPTOR	HABILIDADE
I – NÚMEROS E ÁLGEBRA	D02	Reconhecer números reais representados em diferentes contextos.
	D03	Reconhecer a decomposição ou composição de números naturais nas suas diversas ordens.
	D06	Resolver problemas com números reais envolvendo diferentes significados das operações
	D07	Reconhecer/Identificar diferentes representações de um número racional.
	D08	Relacionar potências e raízes quadradas ou cúbicas com padrões numéricos ou geométricos.
	D09	Resolver problemas envolvendo equações do 1º ou do 2º grau.
	D10	Resolver problemas que envolvam variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.
	D11	Determinar a solução de um sistema de equações do 1º grau.
	D13	Identificar a representação algébrica que modela uma situação descrita em um texto.
	D14	Relacionar as raízes de um polinômio com sua decomposição em fatores do 1º grau.
	D51	Resolver problemas que envolvam porcentagem.
	D52	Resolver problemas envolvendo juros compostos.
	D15	Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida.
II - GRANDEZAS E MEDIDAS	D16	Resolver problemas envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.
	D17	Resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.
	D19	Resolver problema envolvendo medida da área total e/ou lateral de um sólido.
	D20	Resolver problema envolvendo noção de volume.
	D25	Identificar a representação algébrica de uma função do 1º grau a partir dos dados de uma tabela.
III – FUNÇÕES	D36	Identificar a localização /movimentação de objetos ou pessoas em mapas, croquis e outras representações gráficas.
	D37	Resolver problemas que envolvam a localização de pontos no plano cartesiano.
	D38	Identificar figuras bidimensionais por meio de suas propriedades e vice-versa.
	D39	Reconhecer a ampliação ou redução de figuras bidimensionais ou tridimensionais.
	D40	Reconhecer o círculo ou a circunferência, seus elementos e algumas de suas relações.
	D41	Relacionar figuras tridimensionais à sua planificação ou vistas por meio de suas propriedades e vice-versa.
	D42	Reconhecer polígonos semelhantes usando os critérios de semelhança.
	D44	Reconhecer figuras tridimensionais por meio de suas características.
IV – GEOMETRIAS	D45	Resolver problemas envolvendo o Teorema de Tales.
	D47	Resolver problemas utilizando as propriedades dos polígonos.
	D53	Identificar informações apresentadas em tabelas ou diferentes tipos de gráficos.
	D54	Resolver problemas envolvendo interpretação de informações apresentadas em tabelas ou diferentes tipos de gráficos.
	D56	Resolver problemas envolvendo noções de análise combinatória.
	D57	Resolver problemas que envolvam noções de probabilidade.



CONEXÃO

PROFESSOR

Matrizes da Prova PR

1.ª série do EM



I. Procedimentos de Leitura	
D1	Localizar informações explícitas em um texto.
D3	Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D4	Inferir uma informação implícita em um texto.
D6	Identificar o tema de um texto.
D14	Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.
II. Implicações do Suporte, do Gênero e/ou do Enunciador na Compreensão do Texto	
D12	Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.
III. Relação entre textos	
D20	Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido.
D21	Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.
IV. Coerência e Coesão no Processamento do Texto	
D7	Identificar a tese de um texto.
D8	Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.
D9	Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto.
D10	Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.
D11	Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.
D15	Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc.
V. Relações entre Recursos Expressivos e Efeitos de Sentido	
D16	Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados.
D17	Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.
D18	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.
D19	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfosintático
D22	Identificar elementos que conferem literariedade a um determinado texto.
VI. Variação Linguística	
D13	Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

I. Espaço e Forma	
D2	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com as suas planificações.
D3	Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos.
D10	Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos.
D45	Resolver problemas envolvendo o Teorema de Tales.
II. Grandezas e Medidas	
D12	Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.
D13	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.
D14	Resolver problema envolvendo noções de volume.
D15	Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida.
III. Números e Operações/Álgebra e Funções	
D5	Resolver problema que envolva razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente).
D6	Identificar a localização de pontos no plano cartesiano.
D19	Resolver problema envolvendo uma função do 1º grau.
D20	Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D20	Analisar crescimento/decrescimento, zeros de funções reais apresentadas em gráficos.
D21	Reconhecer as diferentes representações de um número racional.
D21	Identificar o gráfico que representa uma situação descrita em um texto.
D28	Resolver problema que envolva porcentagem.
D33	Identificar uma equação ou inequação do 1º grau que expressa um problema.
D59	Resolver problemas envolvendo equações do 1º ou do 2º grau.
V. Tratamento da Informação	
D36	Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D55	Resolver problemas que envolvam as medidas de tendência central.



CONEXÃO

PROFESSOR



**Algumas possibilidades de articulação
entre as disciplinas e os descritores**



CONEXÃO

PROFESSOR



Arte

Descritores de Língua Portuguesa:

Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.): A Arte possibilita a interpretação de inúmeros textos, verbais, escritos, sonoros, corporais e pictóricos. Desta forma, é necessário interpretar esses textos para que a manifestação artística seja compreendida. **Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de palavras, frases ou expressões:** Na prática com os jogos teatrais faz-se necessária a compreensão do sentido das palavras, frases ou expressões, pois, em um momento posterior irá expressar essas ideias de forma cênica. Ator e espectador fazem parte do mesmo processo.

Descritores de Matemática:

Relacionar figuras tridimensionais à sua planificação ou vistas por meio de suas propriedades e vice-versa: A partir do bi e tridimensional, este descritor permite relações com o Cubismo (elementos formais e de composição em Artes Visuais), Renascimento (perspectiva), entre outros.



CONEXÃO

PROFESSOR

Biologia



Descritores de Língua Portuguesa:

Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.) articulado a outros descritores, tais como: **Localizar informações explícitas em um texto**, **Identificar o tema de um texto** e **Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto**: O uso de diferentes textos de divulgação científica, utilizados com frequência nas aulas de Biologia, requerem a problematização em torno da demonstração e da interpretação. Analisar quais os objetivos e expectativas a serem atingidos, além da concepção de ciência que se agrega às atividades que utilizam este recurso, pode contribuir para a compreensão do papel do estudante frente a tais atividades. Com base nesse encaminhamento, são contemplados os descritores acima.

Descritores de Matemática:

Resolver problemas que envolvam noções de probabilidade, articulado a outros descritores, tais como: **Resolver problemas que envolvam porcentagem** e **Resolver problemas envolvendo interpretação de informações apresentadas em tabelas ou diferentes tipos de gráficos**: O trabalho pedagógico com o conteúdo Genética utiliza as teorias da probabilidade, pois os acontecimentos nesta área da Biologia envolvem eventos mutuamente excludentes, como a soma das probabilidades, e também envolvem a probabilidade de dois ou mais eventos independentes que ocorrem ao mesmo tempo, como a multiplicação de probabilidades.



CONEXÃO

PROFESSOR



Ciências

Descritores de Língua Portuguesa:

Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.): Na disciplina de Ciências, o uso de propagandas, tirinhas, charges, fotografias, desenhos, esquemas, gráficos e tabelas é muito recorrente, pois neste conjunto de materiais gráficos a linguagem não verbal está presente, sendo possível o questionamento de situações e fenômenos do mundo Biológico, Físico e Químico.

Descritores de Matemática:

Identificar informações apresentadas em tabelas ou diferentes tipos de gráficos: Na disciplina de Ciências, a análise de informações pode servir tanto para a elaboração de tabelas e gráficos como para a leitura e interpretação de informações divulgadas diariamente nos mais variados veículos de comunicação (jornais e revistas, por exemplo). A construção de tabelas e gráficos é uma prática recorrente nesta disciplina, pois nela é possível abordar diversos assuntos das Ciências da Natureza (índice pluviométrico, epidemias, extinção de plantas e animais etc.).



CONEXÃO

PROFESSOR



Educação Física

Descritores de Língua Portuguesa:

Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.): Na unidade temática “Práticas corporais de aventura”, objeto de conhecimento “Práticas corporais de aventura na natureza”, conteúdo específico “orientação”: ao analisar um mapa previamente confeccionado, é necessário interpretar os símbolos nele presentes. Com base nessa interpretação, o estudante saberá qual ação fará a seguir, contemplando o descritor.

Descritores de Matemática:

Relacionar figuras tridimensionais à sua planificação ou vistas por meio de suas propriedades e vice-versa: Na unidade temática “Práticas corporais de aventura”, objeto de conhecimento “Práticas corporais de aventura na natureza”, conteúdo específico “orientação”: a atividade se dá por meio da utilização de mapas, que podem ser elaborados pelos estudantes. Uma das possibilidades é desenhar um mapa da sala de aula ou da quadra poliesportiva. Ao confeccionar esses mapas o descritor é contemplado.



CONEXÃO

PROFESSOR



Ensino Religioso

A relação dos descritores com a disciplina de Ensino Religioso deve ser articulada e pode ser trabalhada por meio da leitura de textos presentes nos materiais de apoio, como livros, boletins informativos, matérias de jornais e outros.

Descritores de Língua Portuguesa:

Localizar informações explícitas em um texto, articulado a outros descritores, tais como: **Identificar o tema de um texto**, **Distinguir um fato de uma opinião** e **Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto**: Na prática de leitura, na qual os estudantes identificam o tema de um texto, juntamente com as suas principais ideias, diferenciando-as das ideias secundárias, a abordagem destes descritores é recorrente. Desse modo, faz-se algumas possibilidades de articulação entre os descritores da Prova Paraná e os conteúdos pertencentes ao processo de ensino aprendizagem.



CONEXÃO

PROFESSOR



Filosofia

Na disciplina de Filosofia, os conteúdos podem ser trabalhados por meio da leitura de textos clássicos ou materiais de apoio.

Descritores Língua Portuguesa:

Localizar informações explícitas em um texto, articulado a outros descritores, tais como: **Identificar o tema de um texto**, **Identificar a tese de um texto** e **Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto**: Na prática de leitura de textos filosóficos, nos quais os estudantes identificam o tema de um texto, juntamente com as suas principais ideias, diferenciando-as das ideias secundárias, a abordagem destes descritores é recorrente. Desse modo, o texto é trabalhado como um todo articulado, aprimorando as possibilidades de interpretação e entendimento da disciplina.



CONEXÃO

PROFESSOR

Física



A disciplina de Física tem enorme potencial para contribuir com o aprendizado dos estudantes, em especial para a melhoria da proficiência de leitura e resolução de problemas. Dentre os descritores da Prova Paraná que podem evidenciar estas possibilidades, destacam-se os seguintes:

Descritores Língua Portuguesa:

Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.): Textos científicos utilizam diferentes formas e linguagens para expressar o conhecimento de referência. Por sua vez, materiais de divulgação científica são constituídos por elementos textuais diversos, o que torna necessário desenvolver esta habilidade também nas aulas de Física. A interpretação de um texto sobre Física depende, portanto, da compreensão de seus elementos gráficos, exigindo assim que as aulas de Física também levem em consideração esta habilidade.

Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto: Esta habilidade pode ser trabalhada de duas formas. Em primeiro lugar, por meio da compreensão de uma situação-problema, pois as informações científicas explícitas ou implícitas encontram-se relacionadas de forma causal num texto. Por sua vez, por meio da produção escrita, seja na elaboração de um relatório ou de uma solução a uma questão proposta, permitindo assim ao estudante desenvolver esta habilidade.

Descritores Matemática:

Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medida: O conhecimento físico é constituído a partir da relação entre grandezas (escalares ou vetoriais). Neste sentido, o desenvolvimento desta habilidade é pré-requisito fundamental para as aulas de Física, sendo de suma importância ao professor destacar que as informações essenciais extraídas de uma situação-problema devem estar acompanhadas de suas unidades de medida.

Resolver problemas que envolvam variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas: Relações de proporcionalidade entre grandezas físicas podem ser observadas nos princípios, leis e teoremas da Física. Neste sentido, a variação proporcional deve ser explorada nas aulas, tanto na exposição conceitual, quando na resolução de problemas.



CONEXÃO

PROFESSOR

Geografia



A relação dos descritores, a Geografia deve ser articulada aos conhecimentos historicamente ensinados no currículo escolar da disciplina. Assim, citam-se algumas possibilidades de articulação entre os descritores da Prova Paraná e os conteúdos pertencentes ao processo de ensino aprendizagem geográficos.

Descritores Língua Portuguesa:

Reconhecer posicionamentos em um ou mais textos que tratam do mesmo tema: Dentre as diversas temáticas abordadas, quando se trabalham questões relacionadas ao agronegócio, agricultura familiar e agricultura sustentável, o professor poderá utilizar-se de textos complementares que abordem as principais características desses sistemas, suscitando suas semelhanças e diferenças.

Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc): São inúmeras as possibilidades, como por exemplo, quando o professor aborda conteúdos de Geopolítica.

Descritores Matemática:

Identificar a localização/ movimentação de objetos ou pessoas em mapas, croquis e outras representações gráficas: O conhecimento de que trata este descritor pode ser abordado quando se localiza e espacializa qualquer fenômeno geográfico a ser estudado. É importante frisar que a localização é um dos princípios do raciocínio geográfico.

Relacionar figuras tridimensionais à sua planificação ou vistas por meio de suas propriedades e vice-versa: A utilização de maquetes, blocos e diagramas nas aulas de Geografia propicia o desenvolvimento do raciocínio geográfico. É importante frisar que a cartografia é um encaminhamento metodológico que auxilia na aprendizagem dos processos e fenômenos geográficos.

Identificar informações apresentadas em tabelas ou diferentes tipos de gráficos: A análise de fenômenos geográficos pode e deve ser trabalhada em uma perspectiva crítica para que os estudantes consigam compreender os processos geográficos.



CONEXÃO

PROFESSOR

História



O método de ensino da História, parte da premissa do uso de fontes históricas como elemento mobilizador da aprendizagem; contando com a seleção plausível do professor-historiador essas fontes podem ser utilizadas em sala para a construção do conhecimento histórico e constituição de sentidos dos estudantes.

Descritores de Língua Portuguesa:

Realizar inferência de uma informação implícita em um texto, Realizar inferência do sentido de uma palavra ou de uma expressão em um texto: São práticas de identificação e análise de fontes escritas, tais como: cartas históricas, relatórios, documentos oficiais, dentre outros.

Identificar o tema de um texto: Também são análises básicas para o trabalho com o conteúdo histórico.

Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato: Questão primordial em que se deve compreender as diferenças ao utilizar fontes jornalísticas, de revistas, de blogs, dentre outras, para a construção do pensamento histórico consciente.

Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.): A habilidade é trabalhada de maneira a explorar os aspectos históricos presentes nas fontes contextualizados às características políticas, sociais, econômicas e culturais do período estudado.

Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão: São habilidades que constituem a identidade e posicionamento do estudante frente ao confronto de fontes multi perspectivadas para a construção de uma consciência histórica confiável.

Enfim, a aprendizagem histórica parte da ideia de construções de narrativas históricas que contribuam com a análise, interpretação, compreensão de textos explícitos e implícitos, articulação de conhecimento do presente e passado com a perspectiva de futuro (conceitos da subjetividade histórica) e também das intencionalidades históricas presentes no argumentos e fontes.



CONEXÃO

PROFESSOR



Língua Estrangeira Moderna – LEM

Na disciplina de Língua Inglesa/Língua Espanhola (ou outras línguas estrangeiras), o estudo dos gêneros discursivos possibilita a relação com todos os descritores.

Descritores Língua Portuguesa:

Realizar inferência do sentido de uma palavra ou de uma expressão em um texto: É possível por meio do trabalho com uma letra de música ou anedota.

Identificar efeitos de humor em textos variados: Sugere-se o trabalho com memes ou história em quadrinhos.

Descritores Matemática:

Identificar informações apresentadas em tabelas ou diferentes tipos de gráficos: O estudo do gênero discursivo tabela ou gráfico possibilita o desenvolvimento da língua alvo e oportuniza a percepção de como a língua estrangeira potencializa a aprendizagem das outras disciplinas.



CONEXÃO

PROFESSOR

Química



Descritores de Língua Portuguesa:

Identificar o tema de um texto e Realizar inferência de uma informação implícita em um texto: são contemplados quando se trabalha com leitura de textos de divulgação científica, os quais podem ser utilizados como recurso didático em encaminhamentos metodológicos para a contextualização dos conteúdos específicos da disciplina.

Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.) pode ser contemplado nas leituras específicas para a disciplina de Química, as quais envolvem leitura de imagens, de códigos e representações características dos conceitos científicos. Por exemplo, a leitura e a interpretação de rótulos de medicamentos como recurso de problematização para o conteúdo Soluções.

Descritores de Matemática:

Em relação aos descritores de Matemática, alguns conteúdos específicos de Química utilizam-se dos conhecimentos envolvidos nos descritores: **Resolver problemas envolvendo noção de volume e Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medida**, como exemplo, os conteúdos específicos abordados em Matéria, Soluções, Termoquímica. Na abordagem de conteúdos de Cálculos Químicos os descritores: **Resolver problemas que envolvam variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas e Resolver problemas que envolvam porcentagem** também estão contemplados. O descritor **Resolver problemas envolvendo interpretação de informações apresentadas em tabelas ou diferentes tipos de gráficos** também é contemplado em conteúdos específicos de Cinética Química, por exemplo, dentre outros conteúdos ao longo dos três anos do ensino médio.



CONEXÃO

PROFESSOR



Sociologia

Na disciplina de Sociologia, o conteúdo que corresponde ao surgimento da Sociologia e as teorias sociológicas pode ser trabalhado por meio da leitura de textos clássicos e contemporâneos. Seleccionamos uma possibilidade de articulação entre os descritores de Língua Portuguesa e a disciplina de Sociologia.

Descritores Língua Portuguesa:

Localizar informações explícitas em um texto: articulado a outros descritores, tais como: **Identificar o tema de um texto**, **Identificar a tese de um texto** e **Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto**: Na prática de leitura de textos sociológicos, nos quais os estudantes identificam o tema de um texto, juntamente com as suas principais ideias (teses), diferenciando-as das ideias secundárias, a abordagem destes descritores é recorrente. Desse modo, o texto é trabalhado como um todo articulado, aprimorando as possibilidades de interpretação e entendimento da teoria sociológica. A prática de leitura e interpretação de textos também é um encaminhamento possível para os autores contemporâneos da Sociologia e os demais conteúdos estruturantes da disciplina no Ensino Médio.



CONEXÃO

PROFESSOR

DESCRITORES



- Indicam um determinado **conhecimento que deve ter sido desenvolvido na etapa de ensino.**
- São agrupados por **temas** que relacionam um conjunto de objetivos educacionais.
- Traduzem os **conhecimentos esperados**, associando conteúdos curriculares e operações cognitivas desenvolvidas pelos estudantes.
- Detalham uma **habilidade cognitiva** (em termos de grau de complexidade), que está sempre associada a um conteúdo que o estudante deve dominar na etapa de ensino em análise.
- São expressos da forma mais detalhada possível, permitindo a mensuração por meio de **aspectos que podem ser observados.**



CONEXÃO

PROFESSOR

ESTRUTURA DO ITEM



Leia a tirinha e responda às questões.



Revista Chico Bento - set 1992

SUPORTE

ENUNCIADO

COMANDO

ALTERNATIVAS DE RESPOSTAS

(P040024PF) No segundo quadrinho, Chico Bento diz: "Hum... Zé da Roça!". A palavra "Hum" indica

- A) dúvida.
- B) irritação.
- C) raiva.
- D) curiosidade.

GABARITO



CONEXÃO

PROFESSOR

Exemplos de itens disciplinares articulados a descritores



Disciplina: **Arte**

Ano/série: **6º ano do Ensino Fundamental**

Conteúdo: **Espaço e Forma**

Descritor relacionado: **Matemática - D44 - Reconhecer figuras tridimensionais por meio de suas características**

Erbo Stenzel (1911-1980) foi escultor e professor paranaense, descendente de alemães e austríacos, nascido em Paranaguá. Quando criança, estudou na Escola Alemã, que situava-se onde hoje é a Praça 19 de Dezembro. Foi aluno de Lange de Morretes e logo após estudou na Escola Nacional de Belas Artes, no Rio de Janeiro, onde formou-se com medalha de ouro. Lá o artista teve inspiração para uma de suas maiores obras, a Água para o Morro, uma escultura expressiva do sofrimento de uma afro-brasileira, com um balde d'água acima da cabeça. Ao retornar para Curitiba, em 1949, a pedido do governador da época, Moisés Lupion (1908-1991), tornou-se professor da Escola de Música e Belas Artes do Paraná, lecionando Anatomia e Fisiologia artísticas.

Uma de suas obras mais conhecida é a escultura denominada “O Homem Nu”, na Praça 19 de Dezembro, em Curitiba, representa o Paraná emancipado e sem medo do futuro.

A escultura é denominada como tridimensional por apresentar as dimensões:

- () **Altura, largura e profundidade**
- () Largura e altura
- () Altura, textura e cor
- () Profundidade, largura e comprimento



CONEXÃO

PROFESSOR

Exemplos de itens disciplinares articulados a descritores



Disciplina: **Geografia**

Ano/série: **8º ano do Ensino Fundamental**

Conteúdo: **Movimentos migratórios**

Descritores relacionados: **Língua Portuguesa - D1 - Localizar informações explícitas em um texto**

Língua Portuguesa - D3 - Realizar inferência do sentido de uma palavra ou de uma expressão em um texto

Bangladesh diz que refugiados rohingya não serão devolvidos à força para Mianmar.

Publicado em 16/11/2018

O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) elogiou nesta sexta-feira (16) a confirmação de autoridades de Bangladesh de que refugiados rohingyas não serão devolvidos para Mianmar contra vontade, em meio a relatos de recorrentes violações de direitos humanos no país. Centenas de milhares de muçulmanos rohingyas fugiram de Mianmar para os acampamentos de Cox's Bazar, em Bangladesh, desde agosto de 2017, em meio a amplos e sistemáticos atos de violência contra eles por parte das forças de segurança do país.

Fonte: <https://nacoesunidas.org/bangladesh-diz-que-refugiados-rohingya-nao-serao-devolvidos-a-forca-para-mianmar> / Acesso em: 19/11/2018.

Com base no exposto na notícia, pode-se afirmar que em qual alternativa está mais explícito o conceito de refugiado?

- Àqueles que a ONU consegue contabilizar como refugiado.
- Aos imigrantes que fugiram de Mianmar para Bangladesh que sofrem perseguição religiosa no país de origem.**
- À população de Bangladesh que tem que dividir os já escassos recursos com imigrantes do país vizinho.
- À população de Mianmar que permanece em seu país, sofrendo perseguição religiosa.
- Ao governo de Bangladesh que não obrigará o retorno dos imigrantes temendo violação aos direitos humanos ao grupo em Mianmar.



CONEXÃO

PROFESSOR

Exemplos de itens disciplinares articulados a descritores



Disciplina: **Filosofia** Ano/série: **1ª série do Ensino Médio** Conteúdos: **Teoria do conhecimento, tipos de conhecimento**

Descritor relacionado: **Língua Portuguesa - D11 - Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.**

O SENSO COMUM

Chamamos de conhecimento espontâneo ou senso comum o saber resultante das experiências levadas a efeito pelo homem ao enfrentar os problemas da existência. Nesse processo ele não se encontra solitário, pois tem o concurso dos contemporâneos, com os quais troca informações. Além disso, cada geração recebe das anteriores a herança fecunda que não só é assimilada como também transformada.

O volume enorme de saberes herdados e construídos nem sempre são tematizados, ou seja, não se apresentam de forma sistemática nem têm caráter de conhecimento refletido. Dependendo da cultura, são encontradas, com maior ou menor intensidade, proposições racionais ao lado de crenças e mitos de toda espécie.

O senso comum, enquanto conhecimento espontâneo ou vulgar, é ametódico e assistemático e nasce diante da tentativa do homem de resolver os problemas da vida diária. O homem do campo sabe plantar e colher segundo normas que aprendeu com seus pais, usando técnicas herdadas de seu grupo social e que se transformam lentamente em função dos acontecimentos casuais com os quais se depara.

É um tipo de conhecimento empírico, porque se baseia na experiência cotidiana e comum das pessoas, distinguindo-se por isso da experiência científica, que exige planejamento rigoroso. É também um conhecimento ingênuo: ingenuidade aqui deve ser entendida como atitude não-crítica, típica do saber que não se coloca como problema e não se questiona enquanto saber.

(Orlando Tadeu Rodrigues. Disponível em: <http://orlandotadeurodrigues.blogspot.com/2008/07/o-senso-comum-e-explicao-cientifica.html>)

De acordo com o texto, o elemento da ingenuidade do senso comum se verifica dado:

- O tipo de conhecimento empírico embasado na experiência cotidiana e comum das pessoas.
- A atitude típica do saber que não se coloca como problema e não se questiona como saber.**
- O enfrentamento dos problemas da existência em concurso com os contemporâneos.
- A geração que recebe das anteriores a herança fecunda que é acolhida e transformada.



CONEXÃO

PROFESSOR

Exemplos de itens disciplinares articulados a descritores



Disciplina: **Química** Ano/série: **2ª série do Ensino Médio** Conteúdos: **Soluções, cálculo de concentração**

Descritores relacionados: **Matemática - D15 - Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida**
Matemática - D20 - Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações
(adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).

Um aditivo para radiadores de automóveis é composto de uma solução aquosa de etilenoglicol. Sabendo que em um frasco de 500 mL dessa solução existem cerca de 5 mols de etilenoglicol ($C_2H_6O_2$), a concentração comum dessa solução, em g/L, é:

Dados: Massas molares (g/mol): H = 1,0; C = 12,0; O = 16,0

- () 0,010
- () 0,62
- () 3,1
- () 310
- () **620**



CONEXÃO

PROFESSOR

Exemplos de itens disciplinares articulados a descritores



Disciplina: **Biologia**

Ano/série: **3ª série do Ensino Médio**

Conteúdos: **Genética, regras de probabilidade**

Descritores relacionados: **Matemática - D33 - Calcular a probabilidade de um evento**

Matemática - D28 - Resolver problema que envolva porcentagem

O aumento da população mundial tem provocado a busca por uma maior produção de alimentos. Dentre as estratégias utilizadas para aumentar a oferta de alimentos, o melhoramento animal, através de cruzamento direcionado, possibilita um ganho de produtividade nas gerações seguintes. Um pequeno pecuarista, de posse desses conhecimentos, para melhorar seu rebanho com relação à produtividade de leite e ao aumento de porte físico dos animais, selecionou uma vaca de seu rebanho, que tinha porte médio e produzia 15 litros de leite por dia, e cruzou com um touro de genótipo **aaBb**. Sabe-se que:

Cada **alelo B** contribui com **10 litros** de leite por dia e cada alelo **b** com **5 litros**;

O genótipo **aa** define grande porte; **Aa** médio porte e **AA**, pequeno porte.

De acordo com essas informações, julgue os itens a seguir relativos aos possíveis resultados desses cruzamentos:

- () A probabilidade de nascerem indivíduos com porte maior e mais produtivos que a mãe não é possível.
- () A probabilidade de ocorrer diminuição na produção de leite da prole resultante do cruzamento é de pelo menos 50%.
- () A probabilidade de nascerem indivíduos de pequeno porte é de 50%.
- () **A probabilidade de nascer um indivíduo de fenótipo igual ao da mãe é de 25%.**
- () A probabilidade de nascerem indivíduos com fenótipo inferior ao da mãe é de 25%.



CONEXÃO

PROFESSOR



Contato

Departamento de Desenvolvimento
Curricular/DEDUC/SEED

Telefone (41) 3340-5812
E-mail ddccur@gmail.com