

Documento Norteador

PAS



Administração Superior da UnB

Prof.^a Márcia Abrahão Moura
REITORA

Prof. Enrique Huelva Unternbäumen
VICE-REITOR

Prof. Diêgo Madureira
DECANO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Prof. Lúcio Remuzat Rennó Junior
DECANO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Prof.^a Maria Emília Walter
DECANA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Prof.^a Olgamir Amancia
DECANA DE EXTENSÃO

Prof. Ileno Izídio da Costa
DECANO DE ASSUNTOS COMUNITÁRIOS

Maria do Socorro Mendes Gomes
DECANA DE GESTÃO DE PESSOAS

Prof. Abimael de Jesus Barros Costa
DECANO DE ADMINISTRAÇÃO

Prof.^a Denise Imbroisi
DECANA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

Comissão de Acompanhamento do PAS (UnB)

PRESIDENTE
Diêgo Madureira de Oliveira

VICE-PRESIDENTE
Eloisa Nascimento Silva Pilati

DIEG/DEG
Symone Rodrigues Jardim
Luiza Mariana Silveira Miranda

CIL/DEG
Marcelo Pinheiro Cigales

UNB
Raimundo de Araújo Bastos Jr
Rosana Andréa Costa de Castro
Edson Marcelo Húngaro
Sabrina Lima de Souza Cerqueira
Rodrigo Albuquerque
Daniela Feliz Martins Kawabe
Paulo Roberto Menezes Lima Junior
Rogério Alessandro de Mello Basali

REDE PÚBLICA DO DF
Eric Carneiro dos Santos
Bruno Luiz Sousa Clemente
Márcio Mello Nobrega Soares

REDE PARTICULAR DO DF
Marcos André Scussel
Leonardo Henrique Santos Simões

Subcomissão de Ciências Humanas

COORDENAÇÃO
Rogério Basali

MEMBROS
Bruno Moreira Borges de Castro
Ceciliano Soares Claro
Cristiano de Souza Calisto
Fabiano Lima Simor
Júlio César Ferreira Campos
Marcelo Pinheiro Cigales
Ricardo da Silva Rocha
Walmir Silva Perez Junior
Cristina Maria Costa Leite
Hugo de Carvalho Sobrinho
Leonardo Castro de Carvalho
Maria Solange Melo de Sousa
Rodrigo Capelle Suess

Subcomissão de Linguagens

COORDENAÇÃO
Sabrina Lima Cerqueira e Rosana de Castro

MEMBROS
Alzira Neves Sandoval
Anderson Luis Nunes da Mata
Eloisa Nascimento Silva Pilati
Gladys Plens de Quevedo Pereira de Camargo
Maria Cristina de Carvalho Cascelli de Azevedo
Patrícia Antunes Netto Carreira
Rosana de Castro

Subcomissão de Matemática

COORDENAÇÃO

Raimundo de Araujo Bastos Junior

MEMBROS

Alex Carrazedo Dantas

Gabriel Silva Garcia

José Messias Eiterer Souza

Leonardo Henrique Santos Simões

Lucas Conque Seco Ferreira

Mauro Moraes Alves Patrão

Sayd Macedo

Wagner de Oliveira Pequeno

Subcomissão de Ciências da Natureza

COORDENAÇÃO

Paulo Roberto Menezes Lima Junior

MEMBROS

Ana Cristina de Almeida

Ana Júlia Lemos Alves Pedreira

André Luís Miranda de Barcellos Coelho

Carlos Torquato de Lima Júnior

Francisco Otaviano Nery

Jeane Cristina Gomes Rotta

Rendisley Aristóteles dos Santos Paiva

Rosely Soares Macedo Braz

Zaira Zangrando Cardoso

Subcomissão de obras do PAS 1

COORDENAÇÃO

Rogério Basali e Eloisa Pilati

MEMBROS

Ceciliano Soares Claro

Eduardo Fernandes Batista

Guilherme De Sousa Freire

Isabela Alves

Júlio César Ferreira Campos

Leila Christina Rabelo

Leonardo Castro De Carvalho

Leonardo Henrique Santos Simões

Liege Pinheiro Dos Reis

Marcelo Henrique Freire Cruz

Maria Cristina De Carvalho Cascelli De Azevedo

Mauro Moraes Alves Patrão

Raimundo De Araújo Bastos Júnior

Rômulo Negreiros Pereira

Rosana De Araújo Correia

Rosana De Castro

Sayd Macedo

Wandilene Macedo

Wesley De Souza Pereira Lopes

Diagramação

Polaris de Vasconcelos Oliveira Moreira

Revisão

Ana Paula Oliveira do Prado

Universidade de Brasília

Documento Norteador do PAS (UnB)

1ª versão, Brasília, dezembro de 2022

Apresentação

O Programa de Avaliação Seriada (PAS) da Universidade de Brasília (UnB) é uma modalidade de acesso ao ensino superior criada em 1995, cuja primeira edição ocorreu em 1996. Seu objetivo principal é o de promover a seleção de estudantes para ingresso na Universidade, de modo gradual e sistemático, como a culminância de um processo delineado por meio do desenvolvimento de competências e habilidades em contextos de aprendizagens significativas. Devido à valorização da natureza processual da aquisição do conhecimento, o PAS se organiza em avaliações seriadas, realizadas em três etapas.

Desde a sua criação em 1995, o PAS (UnB) tem passado por reformulações para seu aprimoramento. Em 2006, houve as seguintes alterações: criação das matrizes de habilidades e competências; inclusão dos itens tipo D; inclusão de Filosofia e Sociologia nos objetos de conhecimento e avaliação das três componentes de Artes, sem opção.

O presente documento apresenta as características gerais desta nova etapa do PAS (UnB) e está organizado nas seguintes seções:

- Princípios e Valores do PAS;
- Percurso para a elaboração deste Documento Norteador PAS (UnB);
- Caracterização das áreas do conhecimento;
- Obras de referência;
- Características da avaliação;
- Matrizes de referência.

Sumário

Apresentação 02

Princípios e Valores do PAS (UnB) 06

Percurso para a elaboração deste Documento Norteador 12

Características pedagógicas do PAS (UnB) 18

Obras de referência 24

Características da avaliação 28

Matrizes de Referência 32

Matriz de referência - PAS 1 38

Matriz de referência - PAS 2 82

Matriz de referência - PAS 3 128

Princípios e valores do PAS (UnB)

O PAS (UnB) se caracteriza por ser um processo seletivo que valoriza a aprendizagem significativa, contextualizada e interdisciplinar e que visa contribuir para uma educação crítica e emancipadora, distante de uma formação meramente conteudista. Essa preocupação se revela desde os *Princípios Orientadores do PAS* (1998):

O processo educacional deve estar centrado nos conteúdos relevantes para a formação do cidadão, respeitadas as especificidades das diferentes disciplinas. Para o acesso ao ensino superior, o estudante deve ser avaliado quanto ao desenvolvimento de competências e habilidades, por meio da aprendizagem significativa daqueles conteúdos.

[Fonte: *Princípios orientadores do PAS*, 1998:
<http://www.cespe.unb.br/interacao/p-orientadores.htm>]

O Programa se organiza em torno da avaliação de cinco competências e doze habilidades. As competências gerais a serem avaliadas no PAS (UnB) são as seguintes:

- [01] Domínio da Língua Portuguesa, domínio básico de uma língua estrangeira (Língua Inglesa, Língua Francesa ou Língua Espanhola) e domínio de diferentes linguagens: matemática, artística, científica e etc.;
- [02] Compreensão dos fenômenos naturais, da produção tecnológica e intelectual das manifestações culturais, artísticas, políticas e sociais, bem como dos processos filosóficos, históricos e geográficos, identificando articulações, interesses e valores envolvidos;
- [03] Tomada de decisões ao enfrentar situações-problema;
- [04] Construção de argumentação consistente;
- [05] Elaboração de propostas de intervenção na realidade, com demonstração de ética e cidadania, considerando a diversidade sociocultural como inerente à condição humana no tempo e no espaço.

Já as habilidades gerais avaliadas são:

- [01] Identificar linguagens, interpretar e traduzir sua plurissignificação;
- [02] Identificar informações centrais e periféricas, apresentadas em diferentes linguagens, e suas inter-relações;
- [03] Inter-relacionar objetos de conhecimento nas diferentes áreas;

- [04] Organizar estratégias de ação e selecionar métodos;
- [05] Selecionar modelos explicativos, formular hipóteses e prever resultados;
- [06] Elaborar textos coesos e coerentes, com progressão temática e estruturação compatíveis;
- [07] Aplicar métodos adequados para análise e resolução de problemas;
- [08] Formular e articular argumentos adequadamente;
- [09] Fazer inferências (indutivas, dedutivas e analógicas);
- [10] Demonstrar pensamento crítico e criativo na solução de situações-problema;
- [11] Confrontar e propor possíveis soluções para uma situação-problema;
- [12] Julgar a pertinência de opções técnicas, sociais, éticas e políticas na tomada de decisões.

No que se refere à estruturação dos conteúdos programáticos, são fundamentos do PAS (1998):

- [5.1] A ciência, as letras e as artes devem ser compreendidas como processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; assim, os conteúdos devem ser organizados de tal forma que estejam presentes os princípios científicos e tecnológicos norteadores da produção moderna;

- [5.2] Os conteúdos devem favorecer o desenvolvimento das competências básicas;
- [5.3] Temas como filosofia, sociologia e tecnologia devem permear os conteúdos das diversas disciplinas;
- [5.4] A interdisciplinaridade deve constituir um eixo estruturador na definição dos conteúdos das diferentes disciplinas e das habilidades que são comuns às diferentes áreas do conhecimento;
- [5.5] A contextualização que é diferente de textualização deve complementar e dinamizar a interdisciplinaridade, dando significado ao desenvolvimento dos conteúdos e criando as condições para que os alunos experienciem eventos da vida real a partir de múltiplas perspectivas;
- [5.6] Na definição dos conteúdos, devem ser observadas as especificidades das seguintes áreas: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.

[Fonte: *Princípios orientadores do PAS, 1998:*

<http://www.cespe.unb.br/interacao/p-orientadores.htm>]

Percurso para a elaboração deste Documento Norteador

No ano de 2021, uma nova Comissão de Acompanhamento do PAS (UnB) foi nomeada pelo Decanato de Ensino de Graduação (DEG), com o objetivo de reavaliar alguns aspectos desse processo seletivo. Essa comissão foi composta por professores indicados pelas unidades através do Sistema Eletrônico de Informação (SEI), por professores representantes da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) e das escolas particulares, além de representantes da Diretoria de Inovação e Estratégias para o Ensino de Graduação (DIEG), Diretoria de Planejamento e Acompanhamento Pedagógico das Licenciaturas (DAPLI) e Coordenação de Integração das Licenciaturas (CIL).

No período de 2021 a 2022, a Comissão de Acompanhamento do PAS se reuniu regularmente para pensar sobre as atualizações do programa. Em reunião realizada em 16 de novembro de 2021, foram sistematizados aspectos a serem levados em consideração nas novas Matrizes de Referência:

- [a] Preocupação com a delimitação dos conteúdos por etapa, haja vista a falta de segmentação dos conteúdos previstos por séries na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) Ensino Médio (considerando que a BNCC não é currículo, cada unidade da federação tem liberdade para organizar seus currículos);
- [b] Preocupação com a valorização da formação emancipadora em observação aos princípios e valores da Universidade de Brasília;
- [c] Preocupação com uma avaliação que não esteja limitada aos valores da BNCC;
- [d] Valorização de competências e habilidades de forma contextualizada por meio de objetos do conhecimento;
- [e] Equilíbrio entre aspectos teóricos e práticos e incentivo à resolução de problemas de forma crítica e criativa;
- [f] Manutenção da valorização do pensamento crítico e criativo, das artes, da filosofia, característicos do exame;
- [g] Valorização do processo de aprendizagem dos estudantes durante o Ensino Médio.

Foram também mencionadas as seguintes contribuições de professores presentes no Seminário do PAS, realizado em 2019, pelo Decanato de Ensino de Graduação:

- [h] Possibilidade de separação, nos objetos do conhecimento, das competências e habilidades das obras sugeridas, para simplificar o acesso, a consulta e a atualização;
- [i] Redução dos objetos do conhecimento;
- [j] Formulação mais detalhada do perfil do candidato.

Considerando, portanto, os pressupostos do PAS, as reflexões da Comissão e as contribuições da comunidade acadêmica, o presente Documento Norteador se balizou nas seguintes orientações:

- [01] Manutenção dos princípios e valores do PAS;
- [02] Valorização da construção progressiva do conhecimento a cada etapa, incentivando o equilíbrio entre aspectos teóricos e práticos e a resolução de problemas de forma crítica e criativa;
- [03] Organização por áreas de conhecimento a fim de valorizar pensamento crítico e criativo;
- [04] Uso preferencial da Taxonomia de Bloom Revisada para a elaboração das habilidades;
- [05] Explicitação dos conteúdos e das habilidades a serem abordados em cada etapa de cada área do conhecimento, a fim de delimitar o escopo dos temas abordados;
- [06] Valorização de habilidades de análise, síntese, inferência e de pensamento crítico em contextos complexos e interdisciplinares relacionados a investigação científica, processos criativos, mediação e intervenção sociocultural;

[07] Indicação, nas Matrizes de Referências, de possíveis abordagens e habilidades interdisciplinares em cada etapa.

Para deliberações mais específicas acerca das diferentes áreas, foram nomeadas quatro Subcomissões de elaboração de matrizes do PAS, de acordo com as seguintes áreas: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Humanidades. Cada Subcomissão foi coordenada por um docente da Comissão do PAS e composta por, no mínimo, 1 docente da UnB (coordenador), 1 docente representante da UnB, 1 docente representante da SEEDF e 1 docente representante da rede privada de ensino básico do DF.

Entre os objetivos das Subcomissões, estavam a revisão das Matrizes da 3ª Geração e a elaboração de um documento orientador da nova Matriz do PAS organizada por área, fazendo referência aos conhecimentos essenciais para a compreensão do objeto de avaliação e explicitando os objetivos educacionais por etapa (competências, habilidades e processos cognitivos mobilizados).

Essas Subcomissões se reuniram de forma independente no período de 10 de março a 04 de maio de 2022 para elaborar a primeira versão da nova Matriz. No dia 05 de maio de 2022, ocorreu a primeira reunião presencial, no Auditório da Reitoria da UnB, para a apresentação das versões preliminares desses documentos elaborados pelas subcomissões.

Nos dias 02, 03 e 07 de junho de 2022, foram realizadas novas reuniões para o aprimoramento das versões preliminares e discussão sobre a construção de abordagens interdisciplinares das áreas.

Durante os meses de julho e agosto de 2022, a Comissão de Acompanhamento do PAS (UnB) realizou Consultas Públicas sobre este

"Documento Norteador do PAS (UnB)", sobre a nova organização das Matrizes de Referência e sobre as obras do PAS 1. A consulta foi realizada por meio de formulários disponíveis na página <https://pas.unb.br>. A consulta recebeu contribuições de mais de trezentos participantes, entre professores da UnB, professores das escolas públicas e particulares e estudantes da UnB. De forma geral, a avaliação da comunidade sobre os novos documentos foi muito positiva e as contribuições pontuais foram encaminhadas para as comissões responsáveis.

Nos meses de setembro, outubro e novembro de 2022, foi nomeada uma Subcomissão de Obras do PAS, responsável por atualizar as obras de referência do PAS 1, de acordo com a nova Matriz. Essa Comissão se baseou nas indicações recebidas pela UnB no período de consulta pública e nos critérios de seleção de obras do PAS (UnB).

No dia 29 de novembro de 2022, a Comissão de Acompanhamento do PAS (UnB) aprovou a atual versão do Documento Norteador e a lista de obras de referência para o PAS 1.

Características pedagógicas do PAS (UnB)

O PAS, desde sua criação em 1995, tem se destacado como um processo seletivo inovador em diversos aspectos: sua característica de avaliação seriada, contextualização por meio de obras de referência, perspectiva interdisciplinar e construção de objetos de conhecimentos elaborados por meio do diálogo entre a Universidade e a Educação Básica, valorizando a aprendizagem significativa.

A avaliação está pautada nos valores da UnB: “a dignidade, a igualdade e a liberdade de todas as pessoas humanas; a ciência como forma de conhecimento confiável ao lado de outras formas de saberes; o diálogo em termos de igualdade com outras formas de saberes; a tolerância e a compreensão para com as mais diversas formas de manifestação de pensamento e crença; a democracia como forma de organização política da sociedade em geral, e da Universidade, em particular” (UnB, *Missão, Visão e Valores*, 2018).

O presente *Documento Norteador* dialoga com os documentos oficiais (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Base Nacional Comum Curricular, Currículo em Movimento - Novo Ensino Médio), porém não se restringe a eles, no exercício da autonomia universitária. As novas Matrizes de Referência do PAS priorizam a valorização da formação integral do estudante, por meio da manutenção de objetos de conhecimento nas quatro áreas do saber (linguagens, humanidades, ciências e matemática) e buscam vincular áreas, temas e processos cognitivos a contextos socialmente referenciados.

O termo “formação integral” refere-se ao estabelecido na Lei de Diretrizes e Bases (2018b):

O desenvolvimento intencional dos aspectos físicos, cognitivos e socio-emocionais do estudante por meio de processos educativos significativos que promovam a autonomia, o comportamento cidadão e o protagonismo na construção de seu projeto de vida. (BRASIL, 2018b)

E está também de acordo com a concepção de educação integral expressa na BNCC (2018, p. 14):

Nesse contexto, a BNCC afirma, de maneira explícita, o seu compromisso com a educação integral. Reconhece, assim, que a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. Significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem – e promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades. Além disso, a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática coercitiva de não

discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades.

A expressão literacia adotada no PAS 4ª geração visa dar destaque à relação entre conhecimentos, competências e o uso social desses saberes. Ou seja, os estudantes com literacia numa dada área devem ser capazes de compreender informações, bem como selecionar, analisar, criticar, argumentar, formular hipóteses, tomar decisões fundamentadas e elaborar propostas de intervenção para problemas complexos da realidade, para a sua formação como cidadão e atuação como sujeito histórico (cf. Moraes, 2013). O candidato também deve ser capaz de interpretar fatos e evidências, distinguir fatos de opiniões e propor alternativas factíveis, críticas e criativas para o problema apresentado.

A adoção dessa interpretação do termo literacia se alinha com os valores fundamentais da UnB como uma instituição que valoriza a responsabilidade, a ética, a cidadania, o pensamento científico, a criatividade, a autonomia e a democracia.

As competências são compreendidas como combinações complexas do conhecimento, evidenciando capacidades e atitudes que permitem a ação humana efetiva em contextos diversificados. A competência em uma área específica engloba conteúdos, habilidades, estratégias, atitudes e valores. Demanda a mobilização de saberes de natureza diversa: cognitiva, metacognitiva, social, emocional, física e prática. Também envolve o conhecimento (factual, conceitual, processual e cognitivo), as capacidades cognitivas e psicomotoras, além de atitudes associadas às habilidades sociais e organizacionais (cf. ZABALA & ARNAU, 2010, p. 37; BNCC, 2018, p. 8).

Por se tratar de uma avaliação seriada, a Matriz do PAS (UnB) busca estimular o progressivo desenvolvimento cognitivo e metacognitivo dos candidatos, tendo em vista o desenvolvimento de habilidades mais complexas, tais como aquelas relacionadas ao pensamento crí-

tico e criativo dos estudantes. Diversos estudos têm apontado os benefícios da valorização do pensamento crítico e criativo e das habilidades metacognitivas na sala de aula, bem como a influência positiva das práticas que envolvem o engajamento ativo dos estudantes, por meio de atividades de resolução de problemas complexos e interpretação de experiências significativas.

De forma resumida, o PAS (UnB), ao articular literacia, competências, pensamento crítico e criativo, busca privilegiar o desenvolvimento de competências em contextos socialmente referenciados. A proposta permite que os candidatos sejam avaliados quanto a sua capacidade de encontrar diferentes métodos e soluções questões específicas socialmente referenciadas ou abordadas nas obras de referência.

Com o objetivo de estimular o equilíbrio entre a teoria e a prática, a interdisciplinaridade e a referenciação social da avaliação das aprendizagens, haverá no PAS (UnB) questões elaboradas em forma de cenários. O objetivo da introdução de cenários no processo de avaliação é possibilitar a introdução de questões efetivamente interdisciplinares e a contextualização dos conteúdos a serem avaliados de forma mais realista. O estudante deverá realizar uma análise da situação, identificar e compreender o problema, mobilizar conhecimentos para enfrentar a situação e solucionar os problemas encontrados.

Seguindo a legislação vigente, que inclui temas específicos a serem abordados na educação básica, e de forma alinhada aos princípios e valores do programa, o PAS (UnB) traz, como temas transversais e interdisciplinares, as temáticas relacionadas à cidadania, meio ambiente, cultura africana, afro-brasileira e indígena, saúde, entre outros:

- As Leis Federais nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 dispõem sobre a obrigatoriedade do ensino de história e cultura africana, afro-brasileira e indígena na Educação Básica;

- Lei Distrital nº 5.806/2017, que “dispõe sobre a valorização das mulheres e o combate ao machismo na rede pública de ensino do Distrito Federal”;
- Lei nº 6.325, de 10 de julho de 2019, que “institui a Semana Maria da Penha nas Escolas”;
- Lei nº 6.367, de 28 de agosto de 2019, que “dispõe sobre a inclusão do ensino de noções básicas sobre a Lei Maria da Penha como conteúdo transversal do currículo nas escolas públicas do Distrito Federal”;
- Lei Distrital nº 5.714/2016, que “institui e inclui no calendário oficial de eventos do Distrito Federal a Semana Distrital de Conscientização e Promoção da Educação Inclusiva aos Alunos com Necessidades Educacionais Especiais”;
- A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência;
- A Lei nº 3.833, de 27 de março de 2006, dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política de Educação Ambiental do Distrito Federal.

As habilidades de leitura e escrita são consideradas processos cognitivos a serem avaliados de forma transversal, em todas as áreas do conhecimento. Os critérios de correção das avaliações escritas permanecem iguais aos das edições anteriores.¹

¹ Disponível em: https://pas.unb.br/images/pas/acervo/criterios_de_avaliacao_da_prova_de_redacao.pdf

Obras de referência

As obras continuam sendo indicadas por consulta pública, feita diretamente na página do programa no *site* da UnB. O processo ocorre em duas etapas básicas: inicialmente ocorre a consulta pública com amplo acesso da comunidade e, em seguida, a Subcomissão de Obras do PAS (UnB) se reúne e delibera sobre as obras indicadas tendo em vista os seguintes critérios:

Critérios gerais:

- [a]** Acesso público garantido em todo território nacional;
- [b]** Relevância científica (obra geradora de questões contextualizadas);
- [c]** Relevância pedagógica (a obra deve poder ser contextualizada na escola);
- [d]** Relevância Social (a obra deve debater temáticas presentes no cotidiano dos estudantes);
- [e]** Interdisciplinaridade orgânica (potencial de geração de questões interdisciplinares);
- [f]** Adequação à Matriz de Referência da Etapa.

Além dos critérios gerais, a serem observados, serão levados em consideração critérios específicos para garantir equilíbrio e adequação ao conjunto de obras a serem recomendadas a cada etapa:

- [g]** Contribuição da obra para o equilíbrio entre as áreas (todas as áreas precisam estar representadas nas diferentes obras de referência);
- [h]** Diversidade temáticas e perspectivas (critério usado para permitir as obras possam contribuir com visões complementares sobre um dado tema, respeitada a coerência pedagógica e o caráter científico da obra);
- [i]** Equilíbrio entre quantidade e extensão das obras;
- [j]** Diversidade de autoria ou perspectivas étnico-raciais e de gênero.

Características da avaliação

Pelo fato de valorizar a formação integral dos indivíduos, o pensamento crítico e criativo, em contextos e cenários que permitam a interdisciplinaridade, as provas do PAS (UnB) permanecem avaliando todas as áreas do conhecimento durante os três anos da avaliação seriada.

A cada etapa, são avaliadas habilidades nas quatro áreas do saber, com destaques específicos para determinados temas, conforme propostas presentes nas Matrizes (anexas a esse documento).

As habilidades e os conhecimentos permanecem sendo avaliadas por meio de questões objetivas e discursivas, classificadas como de tipo A, B, C e D, cujas características são as seguintes:

Tipo A – CERTO (C) ou ERRADO (E);

Tipo B – Propõe ao candidato um problema cuja resposta é um número inteiro de 000 a 999;

Tipo C – Item de múltipla escolha (A, B, C e D) com apenas uma alternativa correta;

Tipo D – Questão aberta de resposta construída.

Além das questões objetivas, são aplicadas, a cada ano, provas de redação em língua portuguesa elaboradas com base nas Matrizes de Referência de cada etapa. A redação avalia o(a) estudante quanto à expressão na modalidade escrita e à aplicação das normas da língua escrita padrão.

O estudante deve escrever um texto com extensão máxima de trinta linhas, legível, com coerência e coesão. Pode ser solicitada a produção textual de diferentes tipos textuais e gêneros textuais (resumo, carta, propaganda etc.).

Nessa nova versão do PAS, a cada etapa, a avaliação seriada apresentará, respectivamente, um, dois e três temas para as provas de redação. Na primeira etapa, o estudante receberá um tema. Na segunda etapa do subprograma, o estudante receberá duas propostas de redação e poderá escolher a temática desejada, analisando o tema escolhido. Na terceira etapa, poderá escolher um tema dentre três opções e deverá elaborar um texto que evidencie pensamento crítico e criativo sobre o assunto escolhido.

Assim como nas avaliações anteriores, a classificação dos candidatos será feita após a prova da terceira etapa, com base na média ponderada (pesos 1, 2 e 3) obtida nos resultados das provas realizadas ao final de cada série, seguindo os editais dos subprogramas.

Matrizes de Referência

Nessa nova edição do PAS (UnB), os temas a serem trabalhados e as habilidades a serem desenvolvidas em cada etapa foram organizadas por áreas e estão previamente especificados nas Matrizes de Referência. O objetivo desta especificação foi o de deixar mais evidentes para todos os envolvidos no processo o escopo dos temas a serem abordados a cada etapa.

Nesse sentido, foi realizado o reagrupamento das Matrizes por áreas, com identificação das competências, habilidades e obras de referência. Permanece inalterada a possibilidade de escolha do candidato quanto às línguas estrangeiras, sendo possível optar pela língua inglesa, francesa ou espanhola.

Apresenta-se abaixo o quadro de referência temática, que organiza os grandes temas e conteúdos básicos a serem abordados em cada área e a cada etapa do PAS.

ETAPA	ÁREAS	LINGUAGENS E ARTES	MATEMÁTICA	CIÊNCIAS	HUMANIDADES
PAS 1		Linguagens e suas tecnologias em contextos e práticas culturais e práticas sociais	Número e funções; geometria plana e progressões	Matéria e energia	Ser humano, existência, cultura e conhecimento
PAS 2		Direitos humanos e contextos socioambientais	Trigonometria e geometria espacial	Vida e evolução	Natureza, trabalho e tecnologia
PAS 3		Identidade e protagonismo juvenil e cultura digital	Estatística e probabilidade; lógica matemática e inovação tecnológica	Terra e universo	Direitos humanos, política e cidadania

[Quadro 1] PAS (UnB): Áreas do conhecimento e objetos do conhecimento

Abaixo, o Quadro 2 apresenta o formato geral da Matriz de cada área, que contém os destaques, as competências, as habilidades e os conteúdos a serem avaliados.

DESTAQUES GERAIS DA PROPOSTA DA ÁREA	A área explica os critérios e as referências usadas para a elaboração da proposta.		
COMPETÊNCIAS DA ÁREA	A área apresenta competências gerais a serem desenvolvidas pelos estudantes.		
CONTEÚDOS Os conteúdos devem ser incluídos apenas por meio de palavras sem conceitos ou habilidades cognitivas. O objetivo da inserção dos conteúdos é limitar o escopo dos temas a serem cobrados na prova.	PAS 1	PAS 2	PAS 3
HABILIDADES Forma como os conteúdos serão avaliados na prova, por meio da explicitação das habilidades cognitivas envolvidas.	PAS 1	PAS 2	PAS 3

[Quadro 2] PAS (UnB): Organização da Matriz por área

Apresentam-se, a seguir, as Matrizes de Referência do PAS, por etapa.

Matriz de referência

PAS 1

O Programa de Avaliação Seriada (PAS) é uma modalidade de acesso ao ensino superior adotado pela Universidade de Brasília (UnB), desde 1996.

Entre seus objetivos principais está a promoção da seleção de estudantes para ingresso na Universidade, de modo gradual e sistemático, como a culminância de um processo que privilegia o desenvolvimento de competências e habilidades em contextos de aprendizagens significativas orientadas para interdisciplinaridade e contextualização.

O PAS/UnB se organiza em avaliações seriadas, realizadas em três etapas, orientadas por Matrizes de Referências e por um conjunto de obras.

Esta Matriz sintetiza os saberes, habilidades e competências a serem avaliados na primeira etapa do PAS e entrará em vigor para os estudantes que se candidatarem aos subprogramas do PAS iniciados a partir de 2023.

MATRIZ DE REFERÊNCIA PAS 1

Humanidades

Destaques gerais da área de Humanidades

A área denominada Humanidades é composta por quatro componentes curriculares: Filosofia, Geografia, História e Sociologia. Os conhecimentos relativos a esses componentes devem ser conectados de forma interdisciplinar e, para alcançar o desenvolvimento das aprendizagens vinculadas a essa proposta, é necessária a presença desses quatro componentes nas escolas, nas aulas e em outras atividades. Tais conhecimentos filosóficos, geográficos, históricos e sociológicos devem estar presentes de forma articulada aos demais componentes curriculares, integrando-se às áreas presentes no Ensino Médio e, ao mesmo tempo, aos itinerários formativos previstos para o Novo Ensino Médio.

Nesse sentido, os objetivos de aprendizagens relacionados à área de Humanidades buscam verificar a capacidade dos estudantes em mobilizar saberes de forma complexa, para a proposição de resolução de problemas em diferentes esferas da vida (pessoais, emocionais, familiares, sociais e políticas) e das sociedades. Aprendizagens vinculadas aos conhecimentos sobre Filosofia, Geografia, História e Sociologia, consideradas imprescindíveis para uma adequada formação, e propostos aqui de acordo com essa perspectiva interdisciplinar, devem servir de orientação e referência para a resolução de problemas.

A presente Matriz de Referência leva em consideração:

- a] articulação entre professores(as) da educação básica e do ensino superior, rememorando os princípios epistemológicos do escolar, científico e pedagógico dos componentes que compõem a área de Humanidades;
- b] construção da proposta tendo por base uma leitura crítica do Currículo em Movimento do DF (2020), da 3º Matriz do PAS/UnB, assim como de outros documentos curriculares que trazem orientações para o ensino das Humanidades na escola;
- c] compreensão dos sentidos pedagógicos da área, que estão assentados na perspectiva da educação voltada à democracia e para o desenvolvimento de pessoas críticas, reflexivas, ativas e comprometidas com a cidadania, e com o combate às injustiças sociais, políticas e econômicas.

As competências gerais da área de Humanidades são as seguintes

- [01] Reconhecer os seres humanos enquanto indivíduos filosóficos e históricos e as suas relações indissociáveis com a natureza em diferentes contextos sociais capazes de transformar a visão simbólica de mundo do sujeito, tornando-o um ser ativo e reflexivo;
- [02] Compreender o processo de apropriação da natureza em diferentes contextos sociais, a partir da análise histórica, filosófica, geográfica e sociológica, evidenciando as transformações no meio técnico-científico e informacional que impactam nos modos de produção, na concentração de riqueza, na distribuição de renda e nas relações de poder;

- [03] Analisar o funcionamento das diferentes formas e regimes de Estado e suas relações territoriais, de modo a fortalecer o Estado Democrático de Direito, a representação política, a participação social e a garantia dos direitos humanos;
- [04] Compreender as diferentes formas de produção e de comunicação do conhecimento científico, seus métodos e resultados, valorizando sua incorporação na vida cotidiana diante do anti-intelectualismo e do negacionismo científico;
- [05] Reconhecer as desigualdades sociais, econômicas e políticas e seus efeitos sobre os marcadores de classe, raça e gênero produzidas historicamente;
- [06] Avaliar projetos que visem modelos de desenvolvimentos sustentáveis em suas diferentes concepções;
- [07] Propor formas de vida política colaborativa, socialmente justa e ambientalmente viável, que vise a garantia dos Direitos Humanos, respeitando a diversidade e a singularidade dos indivíduos.

Temas gerais: Ser humano, cultura e existência.

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

- [01] Mitologias como formas de expressão e a lógica presente na linguagem dos mitos;
- [02] A filosofia e outras formas de saberes ancestrais entre povos originários e suas relações com filosofia, artes e ciências;
- [03] A existência humana como questão filosófica;
- [04] Elementos da lógica como condição para argumentação consistente e pensamento crítico;
- [05] Noções estéticas fundamentais e fruição das artes como parte integrante da existência humana;
- [06] Perspectiva decolonial da filosofia, geografia, história e sociologia;
- [07] Papéis desempenhados pelos indivíduos e pelas coletividades na contemporaneidade;
- [08] Desigualdades sociais de classe, gênero e etnia;
- [09] Processos históricos e políticos constituintes da diversidade sociocultural;

- [10] Protagonismo social e as contribuições históricas, filosóficas, políticas, econômicas e culturais das populações indígenas e negras na formação da sociedade brasileira;
- [11] (Re)interpretação hegemônica dos povos afetados pela lógica produtiva e simbólica colonial;
- [12] Processos históricos e políticos constituintes da diversidade sociocultural do Brasil;
- [13] Cultura, etnocentrismo e relativismo cultural;
- [14] Marcadores sociais de classe, raça, gênero e religião;
- [15] Método científico e produção de discursos;
- [16] Cultura na Pré-história humana africana e pré-colombiana;
- [17] Construção do espaço Atlântico na intersecção dos continentes africano, europeu, americano e na construção do território Americano;
- [18] Diáspora Atlântica e o processo de invasão europeia da América;
- [19] Processo histórico e das relações de poder na formação das cidades estado até a formação das monarquias nacionais;
- [20] Categorias e conceitos científicos da história e suas fundamentações epistemológicas;
- [21] Papel da ciência geográfica, propósitos e princípios do raciocínio geográfico;

- [22] Conceitos de lugar, região, rede, paisagem, território e espaço geográfico em diferentes contextos e situações geográficas.
- [23] Linguagem cartográfica e imagética na representação do espaço e suas diferentes aplicações.
- [24] Distribuição da população humana e as diferentes formas de apropriação do espaço e suas implicações no meio físico e social.
- [25] Processo de urbanização e os impactos sócio-ambientais.
- [26] Questões econômicas contemporâneas e sua influência sobre o meio ambiente.

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa

[processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS1 CH1]

Aplicar conceitos elementares de argumentação lógica que possibilitem a identificação, criação e avaliação crítica de argumentos, bem como a oportunidade de pensar sobre o próprio pensar de modo organizado e encadeado;

[PAS1 CH2]

Analisar relações entre Filosofia e vida cotidiana, problematizando filosoficamente temáticas como a do sofrimento e do prazer, da justiça e da violência, da religiosidade e do erro, do sentido da vida e da morte;

[PAS1 CH3]

Compreender os princípios epistemológicos de construção dos saberes em diferentes culturas, considerando as relações entre o senso comum e a consciência crítica em diferentes períodos históricos e situações geográficas;

[PAS1 CH4]

Compreender o conhecimento científico, seus métodos e resultados diferenciando-o de outras formas de produção de discursos e saberes sobre o mundo social;

[PAS1 CH5]

Analisar a cultura material e imaterial dos grupos humanos para a compreensão da construção de identidades em seu processo de formação e desenvolvimento filosófico, histórico e geográfico e sociológico;

[PAS1 CH6]

Compreender os diferentes papéis desempenhados pelos indivíduos e pelas coletividades na contemporaneidade, considerando as desigualdades sociais de classe, gênero e etnia presentes no processo produtivo, cultural e político;

[PAS1 CH7]

Avaliar o protagonismo social e as contribuições históricas, filosóficas, políticas, econômicas e culturais das populações indígenas e negras na formação da sociedade brasileira;

[PAS1 CH8]

Analisar os processos históricos e políticos que geraram relações socioeconômicas desiguais entre os grupos étnicos que constituem a diversidade sociocultural do Brasil;

[PAS1 CH9]

Compreender a ocupação humana do espaço como processo de construção identitária dos territórios, das fronteiras físicas e simbólicas e das complexas relações da vida humana com a paisagem natural, em seus desdobramentos socioeconômicos, políticos e culturais ao longo da história;

[PAS1 CH10]

Compreender a relevância dos estudos decoloniais no resgate e na (re)interpretação filosófica, geográfica, histórica e sociológica dos povos afetados pela lógica produtiva e simbólica colonial, na construção de seus saberes e identidades;

[PAS1 CH11]

Compreender o que é cultura, etnocentrismo e relativismo cultural a partir da análise do seu grupo social em perspectiva comparada com os marcadores sociais de classe, raça, gênero e religião;

[PAS1 CH12]

Elaborar hipóteses e argumentos a partir de conceitos, métodos, categorias e procedimentos de natureza científica sobre as relações de poder entre grupos sociais, classes, estamentos na esfera pública e privada;

[PAS1 CH13]

Analisar o espaço geográfico e sua dinâmica social, política, econômica e ambiental a partir da leitura cartográfica;

[PAS1 CH14]

Correlacionar os aspectos físicos do planeta e a sua relação complexa com a distribuição da população humana;

[PAS1 CH15]

Avaliar questões econômicas contemporâneas e sua influência sobre o meio ambiente;

[PAS1 CH16]

Analisar os conceitos geográficos em diversos contextos e situações geográficas;

[PAS1 CH17]

Analisar os impactos das revoluções industriais e tecnológicas e o desenvolvimento do sistema capitalista no processo de crescimento populacional e urbanização nos países centrais e periféricos;

[PAS1 CH18]

Articular epistemologias e modos discursivos das diversas áreas do conhecimento;

[PAS1 CH19]

Identificar as diversas formas de registro de memória para a representação sociocultural: historicidade e geograficidade;

[PAS1 CH20]

Avaliar a importância do pensamento crítico, a apreensão de conceitos, a argumentação e a problematização: organização, rigor e complexidade;

[PAS1 CH21]

Problematizar, de forma argumentativa e reflexiva, os limites e contradições de concepções reducionistas e/ou etnocêntricas sobre processos históricos, sociais, ambientais, culturais, éticos e morais;

[PAS1 CH22]

Elaborar hipóteses e argumentos a partir de conceitos, métodos, categorias e procedimentos de natureza científica sobre a influência das tecnologias digitais sobre os modos de pensar contemporâneos;

[PAS1 CH23]

Relacionar fenômenos cotidianos, históricos e geográficos a diferentes correntes de pensamento filosófico e perspectivas sociológicas;

[PAS1 CH24]

Analisar diferentes contextos (filosóficos, geográficos, históricos e sociológicos) de construção dos discursos das Humanidades e Sociais Aplicadas;

[PAS1 CH25]

Compreender os desdobramentos das práticas sociais, bem como seu papel e sua importância na produção, significação e ressignificação dos discursos e valores filosóficos, geográficos, históricos e sociológicos.

MATRIZ DE REFERÊNCIA PAS 1

Linguagens

Destaques gerais da área de Linguagens

A matriz da área de Linguagens no PAS apresenta as habilidades a serem avaliadas nas três etapas do PAS em relação à língua materna, às línguas estrangeiras e às artes. A cada etapa são avaliadas habilidades em grau crescente de complexidade. Nesse contexto, respeitando-se os saberes acumulados de cada componente da área, a matriz propõe a avaliação de habilidades em cenários complexos de caráter interdisciplinar.

Incluiu-se nas três etapas, tanto em língua estrangeira como em língua materna, habilidades imprescindíveis à leitura crítica no século XXI, tais como a identificação de fatos e opiniões, leitura, interpretação e análise de textos oriundos de fontes diversificadas e identificação dos recursos linguísticos utilizados para expressar pontos de vista em textos de diferentes gêneros. Implementa-se também a inserção de discussões relativas à interface entre aspectos biológicos e culturais/sociais das línguas humanas. A introdução dessa temática tem respaldo em ampla literatura científica e busca contribuir com a desmistificação de certos preconceitos da sociedade sobre saberes linguísticos inatos, adquiridos e em desenvolvimento, semelhanças e diferenças entre língua falada e processos de leitura e escrita. Pretende ainda estimular o conhecimentos sobre línguas de populações minoritárias e a discussão sobre a variação linguística.

No que se refere à leitura do texto literário, em uma gradação que vai da compreensão dos aspectos discursivos da obra até a análise de sua composição formal e a comparação entre diferentes obras, juntou-se aos aspectos da historiografia, a análise da relação dinâmica que a literatura estabelece com a sociedade, seja nos seus modos de produção, circulação e recepção, seja nos aspectos ligados às identidades, ao meio-ambiente e à materialidade das subjetividades. Ampliou-se, ainda, o escopo das literaturas a serem abordadas para além da literatura brasileira, considerando-se para avaliação das habilidades as literaturas latino-americanas em geral, bem como as literaturas indígenas, africanas e europeias.

Na área de artes, o foco será na habilidade de compreender os processos de criação em cada uma das expressões artísticas: Artes Visuais, Artes Cênicas e Música. A Matriz valoriza a identificação e reconhecimento dos elementos composicionais aplicados às expressões artísticas com ênfase em suas especificidades que resultam em processos de criação próprios das artes visuais, artes cênicas e música e em espaços de divulgação e recepção específicos; análise do modo como os elementos composicionais são articulados pelas expressões artísticas viabilizadas por processos de criação cuja produção trata de aspectos socioculturais e de aspectos do comportamento humano com ênfase na relação entre individualidade e coletividade; avaliação dos usos dos elementos composicionais nos processos de criação cujas expressões artísticas incentivam o protagonismo e a consolidação da autonomia e da identidade dos jovens na sociedade atual, considerando as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, e, ainda, as questões socioculturais presentes na atualidade.

As competências gerais da área de Linguagens são as seguintes

- [01] Compreender como os elementos composicionais das artes visuais, cênicas e da música significam os princípios fundacionais e seculares dos contextos socioculturais e do comportamento humano por meio dos processos de criação e pelas expressões artísticas (PAS 1);
- [02] Analisar de que maneira os elementos composicionais das artes visuais, cênicas e da música contribuem com as transformações nos contextos sociais e culturais e no comportamento humano por intermédio dos processos de criação e das expressões artísticas (PAS 2);
- [03] Avaliar a relevância das artes visuais, cênicas e da música na criação dos contextos socioculturais e na geração do comportamento humano por intermédio dos processos de criação e das expressões artísticas (PAS 3);
- [04] Ler, interpretar textos em língua estrangeira (inglês, espanhol ou francês), localizar e recuperar informações, analisar e integrar passagens de textos para formar uma compreensão do significado transmitido no texto ou em partes do texto;
- [05] Compreender, analisar e usar a língua portuguesa como língua materna, fruto de uma dotação genética típica da espécie, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da expressão do pensamento e da própria identidade, reconhecendo as variantes linguísticas em diferentes situações de comunicação;
- [06] Ler, interpretar, localizar, recuperar e refletir, de forma crítica, sobre informações em textos de diferentes gêneros, por meio

de recursos verbais e não-verbais, analisando e relacionando textos para formar uma compreensão do significado transmitido no texto ou em partes dele;

- [07] Identificar, analisar, interpretar, aplicar e refletir, de forma crítica, sobre elementos que conferem expressividade e estilo a textos, relacionando-os com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção;
- [08] Identificar, analisar, interpretar, aplicar e refletir, de forma crítica, sobre opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos empregados para a progressão e organização estrutural e temática em textos de gêneros diversos e de diferentes fontes, distinguindo fatos de opiniões e avaliando a credibilidade das mensagens em textos de diferentes fontes;
- [09] Compreender, usar, analisar e refletir, de forma crítica, sobre os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação, em contextos interdisciplinares;
- [10] Compreender, usar, analisar e refletir, de forma crítica, sobre recursos expressivos das linguagens, estratégias argumentativas, opiniões e pontos de vista manifestos, levando em consideração as condições de produção e recepção, em contextos interdisciplinares.

Temas gerais: Práticas culturais e práticas sociais.

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

- [01] Elementos da composição em arte-visuais, música, teatro;
- [02] Contextos de difusão, recepção e divulgação das expressões artísticas (música, visuais e teatro);
- [03] Processo de criação em artes-visuais, música e teatro;
- [04] Sistemas de circulação da produção artística;
- [05] Leitura geral em línguas estrangeiras modernas;
- [06] Leitura para busca de informações específicas em línguas estrangeiras modernas;
- [07] Inferência lexical;
- [08] Conteúdos léxico-gramaticais para leitura e interpretação de textos em línguas estrangeiras modernas;
- [09] Habilidades em leitura e escrita em língua portuguesa em textos de diferentes tipos, gêneros textuais;
- [10] Gêneros discursivos e práticas sociais;
- [11] Coesão e coerência e relações entre forma e sentido; Variação linguística e adequação linguística;

- [12] Morfossintaxe do período simples ;
- [13] Acentuação gráfica e uso da crase;
- [14] Pontuação;
- [15] Relações entre línguas, biologia, cultura e sociedade;
- [16] Estilos de época nas literaturas em língua portuguesa: Trovadorismo, Humanismo, Classicismo, Quinhentismo, Barroco, Arcadismo/Neoclassicismo;
- [17] Definição de literatura e de ficção;
- [18] Gêneros literários: lírico, épico, drama e prosa moderna; Figuras de linguagem em textos líricos e narrativos;
- [19] Formação da sociedade brasileira, relações entre línguas e culturas; Identidades na literatura (gênero, LGBTQIA+, afro-brasileiras, indígenas, europeias, entre outras);
- [20] Representações da natureza, dos animais, da biodiversidade; O corpo na literatura (representações identitárias, autoria e autocuidado).

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa

[processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS1 LING1]

Recordar os elementos composicionais das artes visuais, cênicas e da música nas expressões artísticas fundacionais e seculares dos contextos sociais e culturais e do comportamento humano;

[PAS1 LING2]

Descrever as práticas artísticas em artes visuais, cênicas e música nas diferentes dimensões da vida humana: social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética que contribuíram para a concepção dos contextos fundacionais e seculares da cultura, da sociedade e do comportamento humano;

[PAS1 LING3]

Reconhecer os processos de criação das artes visuais, cênicas e da música, individuais e/ou coletivos, originados nos contextos fundacionais e seculares da cultura, da sociedade e do comportamento humano como expressões artísticas;

[PAS1 LING4]

Reconhecer os espaços de divulgação e recepção das expressões artísticas das artes visuais, cênicas e da música concebidos desde os contextos fundacionais e seculares da cultura;

[PAS1 LING5]

Associar vocábulos e expressões de um texto escrito em LEM ao seu tema;

[PAS1 LING6]

Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos;

[PAS1 LING7]

Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não-verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos;

[PAS1 LING8]

Analisar a integridade das declarações e/ou credibilidade de fontes de textos;

[PAS1 LING9]

Identificar e compreender os elementos que caracterizam as línguas humanas como sistemas linguísticos inatos, organizados em estruturas sintagmáticas, composicionais e sujeitos à variação;

[PAS1 LING10]

Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro;

[PAS1 LING11]

Recorrer aos conhecimentos sobre a norma padrão do português para resolver problemas e propor soluções por meio da expressão linguística;

[PAS1 LING12]

Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos;

[PAS1 LING13]

Identificar, em textos de diferentes gêneros, por meio da análise dos procedimentos argumentativos e dos recursos linguísticos utilizados, quais são seus objetivos, seu público-alvo, suas opiniões e seu grau de parcialidade;

[PAS1 LING14]

Analisar a integridade das declarações e/ou a credibilidade de fontes e de textos;

[PAS1 LING15]

Reconhecer relações entre uso de formas linguísticas e expressividade semântica;

[PAS1 LING16]

Identificar recursos linguísticos usados para comparar, contrastar ou hipotetizar perspectivas e pontos de vista no texto;

[PAS1 LING17]

Reconhecer passagens de texto usadas para formar uma compreensão do significado transmitido no texto ou em partes do texto;

[PAS1 LING18]

Reconhecer aspectos discursivos dos textos literários;

[PAS1 LING19]

Associar o texto literário ao seu contexto de produção e de recepção;

[PAS1 LING20]

Analisar os temas de textos literários de diferentes gêneros em relação ao seu contexto de produção.

MATRIZ DE REFERÊNCIA PAS 1

Matemática

Destaques gerais da área de Matemática

Esta Matriz de Matemática usa como referência as habilidades e competências presentes em três documentos: Currículo em Movimento (GDF), Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e versões anteriores da Matriz do PAS (UnB).

Este documento busca valorizar o pensamento matemático em suas bases e aplicações contextualizadas em situações problema presentes em nossa sociedade e nas demais áreas do conhecimento. O documento visa conciliar três elementos: objetividade, contextualização e sinergia.

- 1] A objetividade provém da explicitação completa dos temas que devem ser cobrados em cada etapa. Esse ponto é essencial para melhorar a integração entre as partes envolvidas;
- 2] As contextualizações buscam dar coerência e estabelecer relações entre os temas abordados nas demais áreas do conhecimento;
- 3] As escolhas estruturais levaram em conta a sinergia dos assuntos para promover mais equilíbrio nas etapas do PAS.

Dessa forma, são explicitados os conteúdos, as habilidades e sugestões de contextos de aplicação do conhecimento a serem tratados a cada etapa do PAS/UnB. Cabe destacar:

- 1] Funções exponenciais e logarítmicas que eram vistas na ETAPA 2, passaram para a ETAPA 1;
- 2] A Geometria Plana e Espacial eram vistas nas ETAPAS 1 e 2. A Geometria Plana foi colocada inteiramente na ETAPA 1 e a Geometria Espacial agora está inteiramente na ETAPA 2;
- 3] Parte de Matrizes e Determinantes que era vista na ETAPA 2 foi incluída na ETAPA 3;
- 4] A Estatística era vista na ETAPA 3 e foi colocada na ETAPA 2 junto com Probabilidade e Análise Combinatória.

As competências gerais da área de Matemática seguem a BNCC e são as seguintes

- [01] Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral;
- [02] Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados

a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática;

- [03] Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente;
- [04] Compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático;
- [05] Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Temas gerais: Número e Funções; Geometria Plana; Progressões.

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

- [01] Conjuntos e Funções;
- [02] Geometria Plana;
- [03] Comprimento e Números Reais;
- [04] Plano Cartesiano e Produto;
- [05] Medida de Área;
- [06] Trigonometria;
- [07] Funções Reais (Afins, Quadráticas, Exponenciais e Logarítmicas);
- [08] Progressões.

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa

[processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS1 MAT1]

Descrever e reconhecer os conceitos e axiomas da geometria plana (régua e compasso), investigar os resultados fundamentais de paralelismo, perpendicularismo e congruência, explorando o uso da régua e do compasso na geografia, no urbanismo, na arquitetura, na marcenaria, entre outros;

[PAS1 MAT2]

Interpretar geometricamente os números reais e suas operações (soma, subtração, produto e quociente), investigar os resultados fundamentais de semelhança e trigonometria em triângulos retângulos e em triângulos quaisquer (leis do seno e do cosseno), explorando o uso da régua e o compasso como calculadora tanto da operação de soma, quanto da operação de produto;

[PAS1 MAT3]

Descrever e reconhecer a definição de perímetro e a de área de uma região plana, esta através das três propriedades fundamentais de uma medida e utilizar diferentes métodos do seu cálculo (reconfigurações, composição, decomposição, aproximação por cortes, entre outros), aplicando as expressões de cálculo de perímetros e de áreas em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, o cálculo do índice de Gini, entre outros);

[PAS1 MAT4]

Identificar polígonos que, de acordo com suas propriedades, podem ser utilizados para ladrilhamento e reconhecer e resolver situações-problema sobre ladrilhamento do plano;

[PAS1 MAT1]

Investigar os processos de cálculo de números reais e reconhecer a definição de função presente em situações do cotidiano, com foco na compreensão de fenômenos naturais e fenômenos socioeconômicos, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos, aplicando esses conceitos na interpretação crítica de fenômenos naturais, como os cinemáticos, nas conversões entre unidades de medida de diferentes grandezas, para interpretar textos científicos ou divulgados pela mídia, e na interpretação crítica de fenômenos econômicos, demográficos, sociais, no cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano, do índice de Gini, das taxas de inflação, de desemprego, de juros, entre outros;

[PAS1 MAT2]

Identificar os conceitos de domínios, imagem, crescimento e decrescimento nas representações algébricas e gráficas e verificar modos de conversão entre as representações gráficas e algébricas;

[PAS1 MAT3]

Descrever, reconhecer e resolver, gráfica e algebricamente, situações-problema de funções afins, quadráticas, entre outras, relacionando números expressos em tabelas e sua representação no plano cartesiano, para identificar padrões e criar conjecturas;

[PAS1 MAT4]

Explorar correspondência entre modelos algébricos e plano cartesiano ao elaborar gráficos de funções afins e interpretar possíveis padrões com a finalidade de generalizar o problema por meio de uma reta, aplicando esses conceitos em situações de investimentos cujo rendimento é constante, de posição cuja velocidade é constante, de velocidade cuja aceleração é constante, entre outros. Por exemplo, o gasto energético em relação ao tempo,

supondo um indivíduo que mantenha regularidade em suas atividades ao longo do dia, certamente resultará em um conjunto de pontos que pode ser aproximado por uma função afim;

[PAS1 MAT5]

Explorar a correspondência entre modelos algébricos e plano cartesiano ao elaborar gráficos de funções quadráticas, interpretar possíveis padrões com a finalidade de generalizar o problema por meio de uma parábola e investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos variados, aplicando esses conceitos em situações de lançamento oblíquo de objetos, o faturamento e o lucro de um monopólio supondo que a demanda decresce linearmente com o preço, entre outros;

[PAS1 MAT6]

Descrever e reconhecer a definição de função exponencial, representando-a, gráfica e algebricamente e descrever, reconhecer e resolver situações-problema com funções exponenciais, interpretando a variação das grandezas envolvidas, aplicando esses conceitos em situações como o da queda livre com atrito, matemática econômica e financeira, demografia, entre outros;

[PAS1 MAT7]

Descrever e reconhecer a definição de função logarítmica, como inversa da exponencial, representando-a, gráfica e algebricamente e descrever, reconhecer e resolver situações-problema com funções logarítmicas, interpretando a variação das grandezas envolvidas e aplicando esses conceitos em situações como o da intensidade de abalos sísmicos, intensidade do som, pH, radioatividade, datação, matemática econômica e financeira, entre outros;

[PAS1 MAT8]

Reconhecer os conceitos de domínio, imagem, crescimento, decrescimento em funções exponenciais e logarítmicas e identificar situações nas quais os modelos de funções exponencial e logarítmica são aplicáveis por meio de tabelas ou gráficos;

[PAS1 MAT9]

Reconhecer padrão em uma progressão aritmética (PA), verificando a existência da constante (positiva ou negativa) e seu acréscimo a cada termo;

[PAS1 MAT10]

Associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas, utilizando números reais e fórmulas de matemática financeira (juros simples e compostos) para organizar e analisar o orçamento familiar, possibilitando a tomada de decisões éticas e socialmente responsáveis e comparando situações-problema que envolvam juros simples com as que envolvam juros compostos destacando o crescimento afim ou exponencial de cada caso;

[PAS1 MAT11]

Reconhecer padrão em uma progressão geométrica (PG), verificando a existência da constante (positiva ou negativa) para a razão entre dois termos consecutivos;

[PAS1 MAT12]

Associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas, utilizando números reais e fórmulas de matemática financeira (juros simples e compostos) para organizar e analisar o orçamento familiar, possi-

ibilitando a tomada de decisões éticas e socialmente responsáveis e comparando situações-problema que envolvam juros simples com as que envolvam juros compostos destacando o crescimento afim ou exponencial de cada caso.

MATRIZ DE REFERÊNCIA PAS 1

Ciências da Natureza

Destaques gerais da área de Ciências da Natureza

A matriz da área de Ciências da Natureza para o PAS foi elaborada com base em questões sociocientíficas (controvérsias sociais relacionadas às ciências da natureza). De maneira mais ou menos explícita, tais questões já ocupam os noticiários, os debates políticos, a vida familiar... Trazê-las para a aula de ciências se justifica pela importância do diálogo específico com as lutas e disputas que fazem parte da vida em nossa cidade, em nosso país, em nosso planeta.

São exemplos de questões sociocientíficas: “o emprego de combustíveis fósseis e bio-combustíveis”; “a produção e distribuição de alimentos”; “as políticas de saúde pública”; “sexo e sexualidade”; “desmatamento de biomas e aquecimento global”.

Para abordar cada um desses problemas, os conhecimentos de ciências da natureza são, ao mesmo tempo, necessários e insuficientes. Eles são necessários porque, sem eles, não é possível debater seriamente se a política de vacinação é adequada, se a floresta amazônica está queimando, se nosso planeta está ficando mais quente. No entanto, os conhecimentos científicos são insuficientes porque o tratamento desses problemas é fundamentalmente interdisciplinar, requerendo diálogo com outros saberes. Por exemplo, cientistas podem calcular o risco de desabamento de uma barragem de minério, mas

jamais darão autorização para colocar vidas em risco em nome de um “benefício” maior. Essa decisão é fundamentalmente política e, por ações e omissões, compete ao conjunto dos cidadãos.

Uma matriz de avaliação baseada em questões sociocientíficas tem, portanto, uma maneira singularmente crítica e engajada de pensar a interdisciplinaridade e a contextualização no ensino de ciências da natureza, enfatizando a importância da educação científica para a prática da cidadania e participação social.

As competências gerais da área de Ciências da Natureza são as seguintes

- [01] Analisar fenômenos e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre Matéria e Energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global;
- [02] Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis;
- [03] Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

Físicos

[01] Mecânica Newtoniana:

Grandezas física;

Leis de Newton;

Trabalho e Energia mecânica;

Impulso e Momentum linear;

Equilíbrio de Fluidos e Corpos Extensos;

Gravitação Universal.

[02] Astronomia:

Observações e Modelos astronômicos;

Geolocalização e Satélites Artificiais.

[03] Introdução à Física Moderna:

Espaço-tempo;

Princípio da Incerteza.

[04] História da Mecânica e da Astronomia.

Químicos

[05] Evolução Histórica da Ciência Química:

Métodos da pesquisa científica;

Linguagem química.

[06] Propriedades e transformações da matéria:

Processos de separação e extração de substâncias;

Propriedades químicas e físicas das substâncias.

[07] Constituição da matéria:

Modelos atômicos.

[08] Ligações químicas:

Iônica;

Metálica;

Covalente;

Estrutura Espacial das Moléculas;

Interações intra e intermoleculares;

Polaridade;

Contribuições de Linus Pauling;

Tabela periódica.

[09] Conservação da matéria e da energia:

Leis das reações químicas;

Balanceamento de equações químicas;

Estequiometria;

Rendimento das reações.

Biológicos

[10] Métodos da Investigação Científica;

[11] Bioquímica:

Compostos orgânicos e inorgânicos.

[12] Citologia:

Teoria Celular, Endossimbiótica e Tipos Celulares;

Membrana e Organelas Citoplasmáticas;

Organização Nuclear e Divisão Celular.

[13] Ecologia:

Conceitos Ecológicos e Níveis de Organização;

Relações Ecológicas e Dinâmica Populacional;

Cadeias, Teias Alimentares e Ciclos Biogeoquímicos;
 Biomas Brasileiros, com ênfase em Cerrado;
 Impactos, Preservação Ambiental e Sucessão Ecológica;
 Ecologia da Saúde.

[01] Drogas;

[02] Corpo Humano:

Métodos Contraceptivos;

Gravidez na Adolescência;

Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST);

Gênero e Diversidade sexual.

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa [processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS1 CN1]

Analisar a Produção e o Fornecimento de Energia Elétrica aplicando conhecimentos sobre Reações Químicas; Ecologia; Inundações, Inversão Térmica, Chuva Ácida, Efeito Estufa e Mudanças Climáticas;

[PAS1 CN2]

Compreender o Emprego de Combustíveis Fósseis e Biocombustíveis com base em conhecimentos sobre Gases, Estequiometria; Ecologia; Fontes de Energia;

[PAS1 CN3]

Analisar Tecnologias de Transporte e Mobilidade aplicando conhecimentos sobre Mecânica Newtoniana; Gases; Impactos Ambientais das Tecnologias de Transporte e Mobilidade; Planejamento Urbano;

[PAS1 CN4]

Compreender os Usos da Robótica na Automação dos Processos Produtivos com base em conhecimentos sobre Mecânica Newtoniana; Constituição da Matéria; Impacto e Preservação Ambiental; Desdobramentos sociais da industrialização;

[PAS1 CN5]

Analisar a Corrida Espacial e as Tecnologias Nucleares aplicando conhecimentos sobre Mecânica Newtoniana, Forças Nucleares e Partículas Elementares; Radioatividade, Modelos Atômicos; Ciclo Celular;

[PAS1 CN6]

Compreender a Produção e Distribuição de Alimentos com base em conhecimentos sobre Mecânica Newtoniana; Propriedades e Transformações da Matéria, Tabela Periódica; Ecologia e Bioquímica; Modais de Transporte, Desmatamento, Agronegócio e Agricultura Familiar;

[PAS1 CN7]

Avaliar as Políticas de Saúde Pública sintetizando conhecimentos sobre Propriedades e Transformação da Matéria; Impactos Ambientais e Ecologia da Saúde, Drogas; Distribuição de Renda;

[PAS1 CN8]

Compreender questões de Saúde e Sexualidade com base em conhecimentos sobre Propriedades e Transformações da Matéria; Sistemas Genitais e Gravidez na Adolescência, Gênero e Diversidade Sexual;

[PAS1 CN9]

Compreender Técnicas e Tecnologias de Saúde com base em conhecimentos sobre Leis de Newton; Constituição, Transformações e Propriedades da Matéria; Ciclo Celular; Desigualdade de acesso à saúde;

[PAS1 CN10]

Analisar Soluções de Segurança e Saúde no Trabalho aplicando conhecimentos sobre Mecânica Newtoniana; Propriedades e Transformações da Matéria; Insalubridade e Qualidade de Vida, Relações de Trabalho e Direitos Trabalhistas;

[PAS1 CN11]

Avaliar o Desmatamento dos Biomas Brasileiros sintetizando conhecimentos sobre Geolocalização e Satélites Artificiais; Conservação da Matéria e da Energia, Gases; Ecologia; Órgãos de Fiscalização, Negacionismo científico;

[PAS1 CN12]

Analisar a Origem da Vida e do Universo aplicando conhecimentos sobre História da Mecânica e da Astronomia; Constituição, Propriedades e Transformação da Matéria; Teoria Celular, Endossimbiótica e Tipos Celulares; Cosmogonias Ocidentais, Indígenas e Afrodiaspóricas;

[PAS1 CN13]

Compreender ações de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável com base em conhecimentos sobre Propriedades e Transformações da Matéria; Ecologia, Poluição e Impacto Ambiental; Armazenamento e Descarte de Resíduos, Poluição e Degradação Ambiental, Controle de Pragas nas Lavouras, Ocupação Urbana e Deslizamento de Encostas, Assoreamento dos cursos de Água e Inundações;

[PAS1 CN14]

Compreender elementos de Filosofia e História das Ciências da Natureza com base em conhecimentos sobre História da Mecânica e da Astronomia; Evolução Histórica da Ciência Química e Biológicas.

Matriz de referência

PAS 2

O Programa de Avaliação Seriada (PAS) é uma modalidade de acesso ao ensino superior adotado pela Universidade de Brasília (UnB), desde 1996.

Entre seus objetivos principais está a promoção da seleção de estudantes para ingresso na Universidade, de modo gradual e sistemático, como a culminância de um processo que privilegia o desenvolvimento de competências e habilidades em contextos de aprendizagens significativas orientadas para interdisciplinaridade e contextualização.

O PAS se organiza em avaliações seriadas, realizadas em três etapas, orientadas por uma Matriz de Referência e por um conjunto de obras.

Esta Matriz sintetiza os saberes, habilidades e competências a serem avaliados na segunda etapa do PAS e entrará em vigor para os estudantes que se candidatarem aos subprogramas do PAS iniciados a partir de 2023.

MATRIZ DE REFERÊNCIA

Ciências da Natureza

Destaques gerais da área de Ciências da Natureza

A matriz da área de Ciências da Natureza para o PAS foi elaborada com base em questões sociocientíficas (controvérsias sociais relacionadas às ciências da natureza). De maneira mais ou menos explícita, tais questões já ocupam os noticiários, os debates políticos, a vida familiar... Trazê-las para a aula de ciências se justifica pela importância do diálogo específico com as lutas e disputas que fazem parte da vida em nossa cidade, em nosso país, em nosso planeta.

São exemplos de questões sociocientíficas: “o emprego de combustíveis fósseis e bio-combustíveis”; “a produção e distribuição de alimentos”; “as políticas de saúde pública”; “sexo e sexualidade”; “desmatamento de biomas e aquecimento global”.

Para abordar cada um desses problemas, os conhecimentos de ciências da natureza são, ao mesmo tempo, necessários e insuficientes. Eles são necessários porque, sem eles, não é possível debater seriamente se a política de vacinação é adequada, se a floresta amazônica está queimando, se nosso planeta está ficando mais quente. No entanto, os conhecimentos científicos são insuficientes porque o tratamento desses problemas é fundamentalmente interdisciplinar, requerendo diálogo com outros saberes. Por exemplo, cientistas podem calcular o risco de desabamento de uma barragem de minério, mas

jamais darão autorização para colocar vidas em risco em nome de um “benefício” maior. Essa decisão é fundamentalmente política e, por ações e omissões, compete ao conjunto dos cidadãos.

Uma matriz de avaliação baseada em questões sociocientíficas tem, portanto, uma maneira singularmente crítica e engajada de pensar a interdisciplinaridade e a contextualização no ensino de ciências da natureza, enfatizando a importância da educação científica para a prática da cidadania e participação social.

As competências gerais da área de Ciências da Natureza são as seguintes

- [01] Analisar fenômenos e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre Matéria e Energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global;
- [02] Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis;
- [03] Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

Físicos

[01] Termodinâmica e Termologia:

Temperatura e Calor;

Variáveis e equações de estado;

Leis da Termodinâmica;

Máquinas Térmicas e Frigoríficas;

Mecânica Estatística.

[02] Ondulatória:

Fenômenos Ondulatórios;

Ondas Mecânicas e Eletromagnéticas;

Som e Luz.

[03] Ótica Geométrica:

Fenômenos Óticos;

Conjugação de Imagem em Espelhos e Lentes;

Instrumentação Ótica;

Olho Humano e Defeitos de Visão.

[04] Introdução à Física Moderna:

Interação Luz-Matéria;

Dualidade Onda-Partícula.

[05] História da Termodinâmica, Óptica e Física Moderna.

Químicos

[06] Compostos inorgânicos:

Sais;

Ácidos;

Bases;

Óxidos;

Funções químicas.

[07] Gases

o Grandezas do estado gasoso;

o Lei geral dos gases;

o Teoria cinética dos gases.

[08] Termoquímica:

Processos exo e endotérmicos;

Calorimetria;

Entalpia e variação de entalpia;

Lei de Hess;

Espontaneidade das transformações químicas;

Energia de ligação.

[09] Soluções:

Classificação das soluções;

Solubilidade;

Concentração de soluções;

Diluição e mistura de soluções;

Propriedades coligativas de soluções.

Biológicos

[10] Sistemática e Taxonomia.

[11] Seres vivos:

Vírus e viroses;

Bactérias e bacterioses;

Algas;

Protozoários e protozooses;

Fungos e micoses;

Plantas;

Animais e verminoses.

[12] Botânica:

Histologia: Tecidos vegetais relacionados à conquista do ambiente terrestre;

Morfologia;

Fisiologia.

[13] Zoologia:

Embriologia animal (incluindo a humana);

Fisiologia comparada;

Órgãos dos sentidos.

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa

[processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS2 CN1]

Analisar o emprego de Combustíveis Fósseis e Biocombustíveis aplicando conhecimentos sobre Termodinâmica e Máquina Térmica, Termoquímica, Fisiologia vegetal e fluxo de gases, Matriz energética brasileira, cartel dos combustíveis, oligopoliose e monopólios;

[PAS2 CN2]

Avaliar Tecnologias de Transporte e Mobilidade sintetizando conhecimentos sobre Termodinâmica e Termologia; Compostos Inorgânicos, Gases, Termoquímica; História da mobilidade urbana, Máquinas Térmicas e Revolução Industrial;

[PAS2 CN3]

Analisar as Tecnologias de Informação e Comunicação aplicando conhecimentos sobre ondulatória, Ótica; Compostos Inorgânicos; Botânica; História da Escrita, da Fotografia, da Imprensa;

[PAS2 CN4]

Analisar a Produção e Distribuição de Alimentos aplicando conhecimentos sobre Termodinâmica e Termologia; Soluções Químicas; Botânica, Microbiologia dos Alimentos, Degradação; Desperdício de Alimento, Desigualdade Social e Políticas de Superação da Fome;

[PAS2 CN5]

Analisar as Políticas de Saúde Pública aplicando conhecimentos sobre Ácidos e Bases, Cálculo de Concentração; Seres Vivos, Prevenção e Doenças causadas por falta de Saneamento Básico; Distribuição de Renda, Modelagem Estatística das Epidemias;

[PAS2 CN6]

Analisar Técnicas e Tecnologias de Saúde aplicando conhecimentos sobre Olho humano e Defeitos de Visão, Interação luz-matéria e aspectos ondulatórios da Radioterapia. Soluções químicas; Produção de Antibióticos; Órgãos do sentido; Desigualdade de acesso à saúde;

[PAS2 CN7]

Analisar soluções de Segurança e Saúde no Trabalho aplicando conhecimentos sobre Termodinâmica e Termologia, Ondulatória e Ótica Geométrica; Termoquímica; Risco biológico e prevenção de Doenças Infectocontagiosas; Insalubridade e Qualidade de Vida, Relações de Trabalho e Direitos Trabalhistas;

[PAS2 CN8]

Analisar o Desmatamento dos Biomas Brasileiros aplicando conhecimentos sobre Termodinâmica; Termoquímica; Ação do fogo no cerrado, Botânica, Morfologia; Órgãos de fiscalização, Negacionismo Científico;

[PAS2 CN9]

Analisar ações de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável aplicando conhecimentos sobre Termodinâmica; Soluções Químicas; Seres Vivos, Zoologia; Armazenamento e Descarte de Resíduos, Poluição e Degradação Ambiental, Controle de Pragas nas Lavouras, Ocupação Urbana e Deslizamento de Encostas, Assoreamento dos cursos de Água e Inundações;

[PAS2 CN10]

Compreender elementos de Filosofia e História das Ciências da Natureza com base em conhecimentos sobre História da Termodinâmica, Óptica e Física Moderna; gases, teorias de ácido-base; Sistemática e taxonomia das Ciências Biológicas.

MATRIZ DE REFERÊNCIA

Humanidades

Destaques gerais da área de Humanidades

A área denominada Humanidades é composta por quatro componentes curriculares: Filosofia, Geografia, História e Sociologia. Os conhecimentos relativos a esses componentes devem ser conectados de forma interdisciplinar e, para alcançar o desenvolvimento das aprendizagens vinculadas a essa proposta, é necessária a presença desses quatro componentes nas escolas, nas aulas e em outras atividades. Tais conhecimentos filosóficos, geográficos, históricos e sociológicos devem estar presentes de forma articulada aos demais componentes curriculares, integrando-se às áreas presentes no Ensino Médio e, ao mesmo tempo, aos itinerários formativos previstos para o Novo Ensino Médio.

Nesse sentido, os objetivos de aprendizagens relacionados à área de Humanidades buscam verificar a capacidade dos estudantes em mobilizar saberes de forma complexa, para a proposição de resolução de problemas em diferentes esferas da vida (pessoais, emocionais, familiares, sociais e políticas) e das sociedades. Aprendizagens vinculadas aos conhecimentos sobre Filosofia, Geografia, História e Sociologia, consideradas imprescindíveis para uma adequada formação, e propostos aqui de acordo com essa perspectiva interdisciplinar, devem servir de orientação e referência para a resolução de problemas.

A presente Matriz de Referência leva em consideração:

- a] articulação entre professores(as) da educação básica e do ensino superior, rememorando os princípios epistemológicos do escolar, científico e pedagógico dos componentes que compõem a área de Humanidades;
- b] construção da proposta tendo por base uma leitura crítica do Currículo em Movimento do DF (2020), da 3ª Matriz do PAS/UnB, assim como de outros documentos curriculares que trazem orientações para o ensino das Humanidades na escola;
- c] compreensão dos sentidos pedagógicos da área, que estão assentados na perspectiva da educação voltada à democracia e para o desenvolvimento de pessoas críticas, reflexivas, ativas e comprometidas com a cidadania, e com o combate às injustiças sociais, políticas e econômicas.

As competências gerais da área de Humanidades são as seguintes

- [01] Reconhecer os seres humanos enquanto indivíduos filosóficos e históricos e as suas relações indissociáveis com a natureza em diferentes contextos sociais capazes de transformar a visão simbólica de mundo do sujeito, tornando-o um ser ativo e reflexivo;
- [02] Compreender o processo de apropriação da natureza em diferentes contextos sociais, a partir da análise histórica, filosófica, geográfica e sociológica, evidenciando as transformações no meio técnico-científico e informacional que impactam nos modos de produção, na concentração de riqueza, na distribuição de renda e nas relações de poder;

- [03] Analisar o funcionamento dos diferentes formas e regimes de Estado e suas relações territoriais, de modo a fortalecer o Estado Democrático de Direito, a representação política, a participação social e a garantia dos direitos humanos;
- [04] Compreender as diferentes formas de produção e de comunicação do conhecimento científico, seus métodos e resultados, valorizando sua incorporação na vida cotidiana diante do anti-intelectualismo e do negacionismo científico;
- [05] Reconhecer as desigualdades sociais, econômicas e políticas e seus efeitos sobre os marcadores de classe, raça e gênero produzidas historicamente;
- [06] Avaliar projetos que visem modelos de desenvolvimentos sustentáveis em suas diferentes concepções;
- [07] Propor formas de vida política colaborativa, socialmente justa e ambientalmente viável, que vise a garantia dos Direitos Humanos, respeitando a diversidade e a singularidade dos indivíduos.

Temas gerais: Natureza, trabalho e tecnologia.

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

- [01] Natureza e possibilidades de conhecimento;
- [02] Teorias do conhecimento;
- [03] Epistemologia e fundamentação do conhecimento científico e seus métodos;
- [04] Processos de formação e circulação de ideias, crenças e opiniões;
- [05] Análise de discursos artísticos, midiáticos, propagandísticos, educacionais ou religiosos;
- [06] Diferentes linguagens artísticas e experiência estética;
- [07] Presença das tecnologias e seus impactos sobre as experiências humanas;
- [08] Rupturas e permanências históricas ao longo do processo de colonização da América Portuguesa;
- [09] Processo de formação dos estados nacionais modernos e nacionalismos;

- [10] Desenvolvimento do Sistema Capitalista no Mundo Moderno: centro, periferia e semiperiferia capitalistas;
- [11] Movimentos de resistência ao escravismo, movimentos de resistência indígenas e conflitos sociais nas regiões colonizadas;
- [12] Papel político das minorias e dos grupos minorizados na formação das identidades no território brasileiro;
- [13] Construção do racismo e do Patriarcalismo brasileiro;
- [14] Movimentos políticos, sociais, intelectuais e culturais na Era das Revoluções (1780-1850);
- [15] Papel das guerras interestatais e civis ao longo dos séculos XVII ao XIX;
- [16] Dimensões socioeconômicas, étnicas, religiosas, simbólicas e de gênero;
- [17] Conceitos de diversidade, identidade e diferença;
- [18] Diferentes visões de mundo: urbanas e rurais;
- [19] Aspectos simbólicos e concretos na construção das identidades socioculturais;
- [20] Interdependência entre trabalho, cultura e meio ambiente: o ser humano como agente transformador do espaço;
- [21] Contribuições tecnológicas, políticas a partir dos conhecimentos das comunidades indígenas, quilombolas e demais povos tradicionais;

- [22] Proteção à biodiversidade e práticas produtivas bioéticas e sustentáveis;
- [23] Modelos produtivos, padrões de consumo, usos dos recursos naturais e especificidades culturais em diferentes escalas;
- [24] Relações de produção e consumo: seus impactos na estratificação e diferenciação social;
- [25] Transformações técnico-científicas informacionais nas relações sociais e no mundo do trabalho;
- [26] Modo de produção industrial: manifestações político-ideológicas e crises inerentes aos processos de produção, circulação e consumo.

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa

[processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS2 CH1]

Compreender a natureza do conhecimento e do método científico, tendo em vista a função e os impactos epistemológicos, sociais e éticos da ciência e da tecnologia, conferindo-lhes seu sentido e papel no âmbito da cultura;

[PAS2 CH2]

Avaliar os discursos ideológico e contra ideológico, refletindo sobre os processos de formação e de circulação de ideias, crenças e opiniões, sejam eles artísticos, midiáticos, propagandísticos, educacionais ou religiosos;

[PAS2 CH3]

Problematizar filosoficamente sobre diferentes linguagens artísticas, compreendendo o lugar da experiência estética na vida humana;

[PAS2 CH4]

Avaliar as desigualdades econômicas, étnico-raciais, de gênero e sexualidade considerando as relações de produção e consumo e seus impactos na estratificação e diferenciação social;

[PAS2 CH5]

Analisar os impactos econômicos e socioambientais de práticas produtivas ligadas à exploração dos recursos naturais e às atividades agroindustriais, em contextos geográficos e históricos distintos;

[PAS2 CH6]

Compreender as contribuições tecnológicas e os conhecimentos das comunidades indígenas, quilombolas e demais povos tradi-

cionais sobre processos de proteção à biodiversidade e práticas produtivas bioéticas e sustentáveis;

[PAS2 CH7]

Avaliar a dinâmica de produção de informações e as implicações e consequências da proliferação de notícias falsas e da espetacularização de acontecimentos pela mídia e pela política;

[PAS2 CH8]

Analisar a influência das Tecnologias de Informação e Comunicação digitais e sua relação com as questões técnico-científicas, éticas e políticas que compõem a agenda pública em nível local, nacional e global;

[PAS2 CH9]

Compreender as características do modo de produção industrial, em suas diferentes manifestações político-ideológicas, considerando as crises inerentes aos processos de produção, circulação e consumo, bem como seus modos de reagir e aperfeiçoar-se;

[PAS2 CH10]

Avaliar a manutenção de desigualdades socioeconômicas, étnico-raciais, de gênero e sexualidade, seus diferentes contextos filosóficos, geográficos, históricos e sociológicos, considerando as relações de produção e consumo e seus impactos na estratificação e diferenciação social;

[PAS2 CH11]

Analisar as diferentes visões de mundo, urbanas e rurais, em suas intersecções entre os aspectos simbólicos e concretos de construção das identidades socioculturais;

[PAS2 CH12]

Compreender os elementos constitutivos da relação entre sociedade e natureza: a interdependência entre trabalho, cultura e meio ambiente;

[PAS2 CH13]

Analisar as características do modo de produção industrial, em suas diferentes manifestações político-ideológicas, considerando as crises inerentes aos processos de produção, circulação e consumo, bem como seus modos de reagir e aperfeiçoar-se;

[PAS2 CH14]

Compreender as atuais correntes de pensamento histórico-filosóficas favoráveis e/ou contrárias ao modo de produção capitalista e os movimentos sociais influenciados por essas diferentes visões de mundo;

[PAS2 CH15]

Avaliar os impactos das transformações técnico-científico informacionais nas relações sociais e no mundo do trabalho, em contextos históricos distintos e em espaços rurais e urbanos bem como na elaboração de novos valores socioculturais;

[PAS2 CH16]

Analisar modelos produtivos e usos de recursos naturais, em escala local, regional, nacional e global, observando as especificidades culturais e suas relações com os modos de produção e consumo;

[PAS2 CH17]

Aplicar teorias filosóficas e científicas a temas e problemas tecnológicos, ético-políticos, econômicos, socioculturais, articulando-os aos planos pessoal, social e ambiental;

[PAS2 CH18]

Avaliar o significado do trabalho e dos modelos de gestão em diferentes culturas e suas influências nos valores sociais e nas relações econômicas de produção, troca e consumo;

[PAS2 CH19]

Analisar as situações e os contextos socioculturais nos quais estão inseridas as ciências e as tecnologias, para utilizá-las de forma consciente e crítica;

[PAS2 CH20]

Avaliar impactos socioambientais do atual modelo de produção e consumo, relacionando-os por meio de argumentos ao agravamento dos desastres naturais, climáticos e ambientais;

[PAS2 CH21]

Analisar os diferentes perfis socioeconômicos da população brasileira e mundial a partir de dados estatísticos, tabelas, mapas e outras formas de dados, fontes e informações;

[PAS2 CH22]

Compreender o papel da indústria cultural e de massas no estímulo ao consumismo e seus impactos socioeconômicos e ambientais, na compreensão da sociedade contemporânea.

MATRIZ DE REFERÊNCIA

Linguagens

Destaques gerais da área de Linguagens

A matriz da área de Linguagens no PAS apresenta as habilidades a serem avaliadas nas três etapas do PAS em relação à língua materna, às línguas estrangeiras e às artes. A cada etapa são avaliadas habilidades em grau crescente de complexidade. Nesse contexto, respeitando-se os saberes acumulados de cada componente da área, a matriz propõe a avaliação de habilidades em cenários complexos de caráter interdisciplinar.

Incluiu-se nas três etapas, tanto em língua estrangeira como em língua materna, habilidades imprescindíveis à leitura crítica no século XXI, tais como a identificação de fatos e opiniões, leitura, interpretação e análise de textos oriundos de fontes diversificadas e identificação dos recursos linguísticos utilizados para expressar pontos de vista em textos de diferentes gêneros. Implementa-se também a inserção de discussões relativas à interface entre aspectos biológicos e culturais/sociais das línguas humanas. A introdução dessa temática tem respaldo em ampla literatura científica e busca contribuir com a desmistificação de certos preconceitos da sociedade sobre saberes linguísticos inatos, adquiridos e em desenvolvimento, semelhanças e diferenças entre língua falada e processos de leitura e escrita. Pretende ainda estimular o conhecimentos sobre línguas de populações minoritárias e a discussão sobre a variação linguística.

No que se refere à leitura do texto literário, em uma gradação que vai da compreensão dos aspectos discursivos da obra até a análise de sua composição formal e a comparação entre diferentes obras, juntou-se aos aspectos da historiografia, a análise da relação dinâmica que a literatura estabelece com a sociedade, seja nos seus modos de produção, circulação e recepção, seja nos aspectos ligados às identidades, ao meio-ambiente e à materialidade das subjetividades. Ampliou-se, ainda, o escopo das literaturas a serem abordadas para além da literatura brasileira, considerando-se para avaliação das habilidades as literaturas latino-americanas em geral, bem como as literaturas indígenas, africanas e europeias.

Na área de artes, o foco será na habilidade de compreender os processos de criação em cada uma das expressões artísticas: Artes Visuais, Artes Cênicas e Música. A Matriz valoriza a identificação e reconhecimento dos elementos composicionais aplicados às expressões artísticas com ênfase em suas especificidades que resultam em processos de criação próprios das artes visuais, artes cênicas e música e em espaços de divulgação e recepção específicos; análise do modo como os elementos composicionais são articulados pelas expressões artísticas viabilizadas por processos de criação cuja produção trata de aspectos socioculturais e de aspectos do comportamento humano com ênfase na relação entre individualidade e coletividade; avaliação dos usos dos elementos composicionais nos processos de criação cujas expressões artísticas incentivam o protagonismo e a consolidação da autonomia e da identidade dos jovens na sociedade atual, considerando as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, e, ainda, as questões socioculturais presentes na atualidade.

As competências gerais da área de Linguagens são as seguintes

- [01] Compreender como os elementos composicionais das artes visuais, cênicas e da música significam os princípios fundacionais e seculares dos contextos socioculturais e do comportamento humano por meio dos processos de criação e pelas expressões artísticas (PAS 1);
- [02] Analisar de que maneira os elementos composicionais das artes visuais, cênicas e da música contribuem com as transformações nos contextos sociais e culturais e no comportamento humano por intermédio dos processos de criação e das expressões artísticas (PAS 2);
- [03] Avaliar a relevância das artes visuais, cênicas e da música na criação dos contextos socioculturais e na geração do comportamento humano por intermédio dos processos de criação e das expressões artísticas (PAS 3);
- [04] Ler, interpretar textos em língua estrangeira (inglês, espanhol ou francês), localizar e recuperar informações, analisar e integrar passagens de textos para formar uma compreensão do significado transmitido no texto ou em partes do texto;
- [05] Compreender, analisar e usar a língua portuguesa como língua materna, fruto de uma dotação genética típica da espécie, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da expressão do pensamento e da própria identidade, reconhecendo as variantes linguísticas em diferentes situações de comunicação;
- [06] Ler, interpretar, localizar, recuperar e refletir, de forma crítica, sobre informações em textos de diferentes gêneros, por meio

de recursos verbais e não-verbais, analisando e relacionando textos para formar uma compreensão do significado transmitido no texto ou em partes dele;

- [07] Identificar, analisar, interpretar, aplicar e refletir, de forma crítica, sobre elementos que conferem expressividade e estilo a textos, relacionando-os com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção;
- [08] Identificar, analisar, interpretar, aplicar e refletir, de forma crítica, sobre opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos empregados para a progressão e organização estrutural e temática em textos de gêneros diversos e de diferentes fontes, distinguindo fatos de opiniões e avaliando a credibilidade das mensagens em textos de diferentes fontes;
- [09] Compreender, usar, analisar e refletir, de forma crítica, sobre os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação, em contextos interdisciplinares;
- [10] Compreender, usar, analisar e refletir, de forma crítica, sobre recursos expressivos das linguagens, estratégias argumentativas, opiniões e pontos de vista manifestos, levando em consideração as condições de produção e recepção, em contextos interdisciplinares.

Temas gerais: Direitos Humanos e contextos socioambientais.

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

- [01] Elementos da composição em arte - visuais, música, teatro;
- [02] Contextos de difusão e de divulgação das expressões artísticas (música, visuais e teatro);
- [03] Processo de criação em artes visuais, música e teatro;
- [04] Sistemas de circulação da produção artística;
- [05] Leitura geral em línguas estrangeiras modernas;
- [06] Leitura para busca de informações específicas em línguas estrangeiras modernas;
- [07] Inferência lexical em língua estrangeira;
- [08] Conteúdos léxico-gramaticais para leitura e interpretação de textos em línguas estrangeiras modernas;
- [09] Habilidades de leitura e escrita em língua portuguesa em textos de diferentes tipos e gêneros textuais;
- [10] Gêneros discursivos e práticas sociais;
- [11] Coesão e coerência e relações entre forma e sentido;

- [12] Variação linguística e adequação linguística;
- [13] Morfossintaxe do período simples e período composto;
- [14] Acentuação gráfica e uso da crase;
- [15] Pontuação;
- [16] Relações entre línguas, biologia, cultura e sociedade;
- [17] Estilos de época nas literaturas em língua portuguesa: Romantismo, Realismo, Naturalismo, Simbolismo, Parnasianismo;
- [18] Sistema literário brasileiro e campo literário (condições de produção, de circulação e de recepção do texto literário e sua relação com a história);
- [19] Gêneros literários: lírico, épico, drama e prosa moderna;
- [20] Figuras de linguagem em textos líricos e narrativos;
- [21] Intertextualidade e interdiscursividade na literatura;
- [22] Formação da sociedade brasileira, relações linguísticas e culturais;
- [23] Literatura e engajamento social;
- [24] Identidades na literatura (gênero, lgbtqi+, afro-brasileiras, indígenas, europeias, entre outras);
- [25] Representações da natureza, dos animais, da biodiversidade;

- [26] Representações das cidades e do impacto da ação humana sobre o meio ambiente;
- [27] Novas tecnologias e a literatura em diferentes momentos da história (técnicas e representações).

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa

[processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS2 LING1]

Justificar os usos dos elementos composicionais das artes visuais, cênicas e da música para expressar artisticamente os problemas dos contextos socioculturais, do comportamento humano e para elaborar alternativas de transformações visando superar os problemas contextualizados;

[PAS2 LING2]

Investigar as práticas artísticas das artes visuais, cênicas e da música nas diferentes dimensões da vida humana: social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética, para a concepção de contexto sociocultural e do comportamento humano dirigido para a paz, justiça e democracia;

[PAS2 LING3]

Explicar de que maneira os processos de criação das artes visuais, cênicas e da música, individuais e/ou coletivos, e das expressões em artes visuais, cênicas e música podem contribuir para assegurar a igualdade de gênero, a redução das desigualdades e a superação dos estereótipos e preconceitos de raça e etnia;

[PAS2 LING4]

Defender as práticas e os processos de criação em artes visuais, artes cênicas e música como estratégias essenciais para a proteção da vida terrestre e em defesa do desenvolvimento sustentável dos ecossistemas;

[PAS2 LING5]

Associar vocábulos e expressões de um texto em LEM ao seu tema;

[PAS2 LING6]

Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática, para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos;

[PAS2 LING7]

Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não-verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos;

[PAS2 LING8]

Analisar a integridade das declarações e/ou credibilidade de fontes de textos;

[PAS2 LING9]

Analisar os elementos que caracterizam as línguas humanas como sistemas linguísticos inatos, organizados em estruturas sintagmáticas, composicionais e sujeitos à variação;

[PAS2 LING10]

Analisar, em textos de diferentes gêneros e em diferentes fontes, as marcas linguísticas que singularizam as variantes linguísticas sociais, regionais e de registro;

[PAS2 LING11]

Recorrer aos conhecimentos sobre a norma padrão do português para resolver problemas e propor soluções por meio da expressão linguística;

[PAS2 LING12]

Analisar os elementos que concorrem para a progressão temática, para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros, fontes e tipos;

[PAS2 LING13]

Identificar, em textos de diferentes gêneros e por meio da análise dos procedimentos argumentativos e dos recursos linguísticos utilizados, quais são seus objetivos, seu público-alvo, suas opiniões e seu grau de parcialidade;

[PAS2 LING14]

Avaliar a integridade das declarações e/ou a credibilidade de fontes e de textos, comparando-os;

[PAS2 LING15]

Analisar e avaliar relações entre uso de formas linguísticas e expressividade semântica;

[PAS2 LING16]

Analisar e avaliar recursos linguísticos usados para comparar, contrastar ou hipotetizar perspectivas e pontos de vista no texto;

[PAS2 LING17]

Analisar e integrar passagens de texto usadas para formar uma compreensão do significado transmitido no texto ou em partes do texto;

[PAS2 LING18]

Analisar a composição e o estilo de textos literários de diferentes gêneros;

[PAS2 LING19]

Comparar textos literários de diferentes épocas quanto às escolhas temáticas;

[PAS2 LING20]

Reconhecer em um texto literário os diferentes recursos de linguagem para produção de sentido e de efeitos de sentido.

MATRIZ DE REFERÊNCIA

Matemática

Destaques gerais da área de Matemática

Esta Matriz de Matemática usa como referência as habilidades e competências presentes em três documentos: Currículo em Movimento (GDF), Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e versões anteriores da Matriz do PAS (UnB).

Este documento busca valorizar o pensamento matemático em suas bases e aplicações contextualizadas em situações problema presentes em nossa sociedade e nas demais áreas do conhecimento. O documento visa conciliar três elementos: objetividade, contextualização e sinergia.

- 1] A objetividade provém da explicitação completa dos temas que devem ser cobrados em cada etapa. Esse ponto é essencial para melhorar a integração entre as partes envolvidas;
- 2] As contextualizações buscam dar coerência e estabelecer relações entre os temas abordados nas demais áreas do conhecimento;
- 3] As escolhas estruturais levaram em conta a sinergia dos assuntos para promover mais equilíbrio nas etapas do PAS.

Dessa forma, são explicitados os conteúdos, as habilidades e sugestões de contextos de aplicação do conhecimento a serem tratados a cada etapa do PAS/UnB. Cabe destacar:

- 1] Funções exponenciais e logarítmicas que eram vistas na ETAPA 2, passaram para a ETAPA 1;
- 2] A Geometria Plana e Espacial eram vistas nas ETAPAS 1 e 2. A Geometria Plana foi colocada inteiramente na ETAPA 1 e a Geometria Espacial agora está inteiramente na ETAPA 2;
- 3] Parte de Matrizes e Determinantes que era vista na ETAPA 2 foi incluída na ETAPA 3;
- 4] A Estatística era vista na ETAPA 3 e foi colocada na ETAPA 2 junto com Probabilidade e Análise Combinatória.

As competências gerais da área de Matemática seguem a BNCC e são as seguintes

- [01] Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral;
- [02] Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados

a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática;

- [03] Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente;
- [04] Compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático;
- [05] Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Temas gerais: Número e Funções; Geometria Espacial; Análise Combinatória; Probabilidade e Estatística.

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

[01] Funções Reais (Trigonométricas);

[02] Geometria Espacial;

[03] Medida de Volume;

[04] Análise Combinatória;

[05] Medida de Probabilidade e Estatística.

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa [processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS2 MAT1]

Descrever e reconhecer o conceito de razões trigonométricas no triângulo retângulo e utilizar a lei do cosseno para obter as leis do seno e do cosseno da soma, aplicando funções trigonométricas em fenômenos periódicos reais, como ondas sonoras, fases da Lua, movimento circular uniforme, movimento planetário, sistema massa mola sem amortecimento, entre outros;

[PAS2 MAT2]

Descrever e reconhecer funções trigonométricas, representando-as, gráfica e algebricamente, aplicando funções trigonométricas em fenômenos periódicos reais, como ondas sonoras, fases da Lua, movimento circular uniforme, movimento planetário, sistema massa mola sem amortecimento, entre outros;

[PAS2 MAT3]

Investigar o helicóide cilíndrico, cuja planificação é uma reta, e explorar a relação entre suas projeções e as funções seno e cosseno, bem como a medida de ângulo em radianos, explorando a relação entre essas projeções e a velocidade e aceleração no movimento circular uniforme;

[PAS2 MAT4]

Reconhecer as diversas figuras planas presentes em prismas, pirâmides, cilindros e cones;

[PAS2 MAT5]

Reconhecer as curvas cônicas (elipse, parábola e hipérbole) como interseção entre planos e cones, Investigando as propriedades geométricas de cônicas aplicadas à ótica geométrica e à ondulatória, descrevendo e reconhecendo a definição de volume de uma região espacial obtendo as fórmulas do volume de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas e aplicando as expressões de cálculo em situações reais como a determinação da capacidade de um reservatório de água, de uma embalagem entre outros;

[PAS2 MAT6]

Descrever e reconhecer a definição de área da superfície e volume de uma região espacial através das três propriedades fundamentais de uma medida e utilizar diferentes métodos para seus cálculos, incluindo o princípio de Cavalieri para volume,

obtendo as fórmulas para as áreas e os volumes de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas, aplicando esses conceitos e propriedades em situações reais, como gasto de material para revestimento ou pintura de objetos cujos formatos sejam composição dos sólidos estudados;

[PAS2 MAT7]

Descrever, reconhecer e resolver situações-problema para cálculo de área de superfícies e de volumes de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas, aplicando esses conceitos e propriedades em situações reais, como gasto de material para revestimento ou pintura de objetos cujos formatos sejam composição dos sólidos estudados;

[PAS2 MAT8]

Identificar sólidos geométricos relacionados a projeções cartográficas e investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), investigando a distorção do formato e possivelmente da área dos países nas diversas projeções cartográficas;

[PAS2 MAT9]

Investigar a propriedade de minimização da distância entre dois pontos da esfera por meio de arcos de círculos máximos, investigando a conexão entre esses conceitos e propriedades com as rotas das aeronaves;

[PAS2 MAT10]

Interpretar textos descontínuos, como tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas, divulgados pela mídia, identificando nesses conceitos a existência de possíveis elementos que podem induzir a erros de leitura e interpretação, para ampliar as possibilidades de interação com informações do cotidiano;

[PAS2 MAT11]

Avaliar a adequação de diferentes tipos de diagramas e de gráficos para representar um conjunto de dados estatísticos, identificando nesses conceitos a existência de possíveis elementos que podem induzir a erros de leitura e interpretação, para ampliar as possibilidades de interação com informações do cotidiano;

[PAS2 MAT12]

Descrever, reconhecer e resolver situações-problemas que envolvam cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão e desigualdade (amplitude, variância, desvio padrão, coeficiente de variação), em diferentes contextos, como censos e pesquisas amostrais sobre temas da realidade social, entre outros, identificando nesses conceitos a existência de possíveis elementos que podem induzir a erros de leitura e interpretação, para ampliar as possibilidades de interação com informações do cotidiano;

[PAS2 MAT13]

Descrever, reconhecer e resolver situações-problemas de contagem, envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore, utilizando conhecimentos sobre probabilidade para identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas e aplicando esses conceitos e propriedades em situações-problema de Genética Mendeliana;

[PAS2 MAT14]

Identificar espaços amostrais em uma determinada situação e classificar o tipo de evento (equiprovável ou não) relacionado ao espaço amostral, utilizando conhecimentos sobre probabilidade para identificar situações da vida cotidiana nas quais seja neces-

sário fazer escolhas e aplicando esses conceitos e propriedades em situações-problema de Genética Mendeliana;

[PAS2 MAT15]

Descrever e reconhecer a definição de probabilidade de um evento através das três propriedades fundamentais de uma medida e utilizar diferentes métodos para o seu cálculo, incluindo a equiprobabilidade, aplicando as expressões de cálculo em situações reais, utilizando conhecimentos sobre probabilidade para identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas e aplicando esses conceitos e propriedades em situações-problema de Genética Mendeliana;

[PAS2 MAT16]

Calcular probabilidades levando em consideração a necessidade de realizar correspondências (quando for evento não equiprovável) entre o espaço amostral inicial e um novo espaço amostral adequado à situação, utilizando conhecimentos sobre probabilidade para identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas e aplicando esses conceitos e propriedades em situações-problema de Genética Mendeliana;

[PAS2 MAT17]

Descrever, reconhecer e resolver situações-problema envolvendo o cálculo da probabilidade, realizando contagem das possibilidades, para identificar o espaço amostral de eventos aleatórios, utilizando conhecimentos sobre probabilidade para identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas e aplicando esses conceitos e propriedades em situações-problema de Genética Mendeliana;

[PAS2 MAT18]

Reconhecer, em experimentos aleatórios, eventos dependentes e independentes, aplicar o conceito de probabilidade condicional e descrever, reconhecer e resolver situações-problema que envolvam o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos, utilizando conhecimentos sobre probabilidade para identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas e aplicando esses conceitos e propriedades em situações-problema de Genética Mendeliana.

Matriz de referência

PAS 3

O Programa de Avaliação Seriada (PAS) é uma modalidade de acesso ao ensino superior adotado pela Universidade de Brasília (UnB), desde 1996.

Entre seus objetivos principais está a promoção da seleção de estudantes para ingresso na Universidade, de modo gradual e sistemático, como a culminância de um processo que privilegia o desenvolvimento de competências e habilidades em contextos de aprendizagens significativas orientadas para interdisciplinaridade e contextualização.

O PAS se organiza em avaliações seriadas, realizadas em três etapas, orientadas por uma Matriz de Referência e por um conjunto de obras.

Esta Matriz sintetiza os saberes, habilidades e competências a serem avaliados na terceira etapa do PAS e entrará em vigor para os estudantes que se candidatarem aos subprogramas do PAS iniciados a partir de 2023.

MATRIZ DE REFERÊNCIA

Ciências da Natureza

Destaques gerais da área de Ciências da Natureza

A matriz da área de Ciências da Natureza para o PAS foi elaborada com base em questões sociocientíficas (controvérsias sociais relacionadas às ciências da natureza). De maneira mais ou menos explícita, tais questões já ocupam os noticiários, os debates políticos, a vida familiar... Trazê-las para a aula de ciências se justifica pela importância do diálogo específico com as lutas e disputas que fazem parte da vida em nossa cidade, em nosso país, em nosso planeta.

São exemplos de questões sociocientíficas: “o emprego de combustíveis fósseis e bio-combustíveis”; “a produção e distribuição de alimentos”; “as políticas de saúde pública”; “sexo e sexualidade”; “desmatamento de biomas e aquecimento global”.

Para abordar cada um desses problemas, os conhecimentos de ciências da natureza são, ao mesmo tempo, necessários e insuficientes. Eles são necessários porque, sem eles, não é possível debater seriamente se a política de vacinação é adequada, se a floresta amazônica está queimando, se nosso planeta está ficando mais quente. No entanto, os conhecimentos científicos são insuficientes porque o tratamento desses problemas é fundamentalmente interdisciplinar, requerendo diálogo com outros saberes. Por exemplo, cientistas podem calcular o risco de desabamento de uma barragem de minério, mas

jamais dará autorização para colocar vidas em risco em nome de um “benefício” maior. Essa decisão é fundamentalmente política e, por ações e omissões, compete ao conjunto dos cidadãos.

Uma matriz de avaliação baseada em questões sociocientíficas tem, portanto, uma maneira singularmente crítica e engajada de pensar a interdisciplinaridade e a contextualização no ensino de ciências da natureza, enfatizando a importância da educação científica para a prática da cidadania e participação social.

As competências gerais da área de Ciências da Natureza são as seguintes

- [01]** Analisar fenômenos e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre Matéria e Energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global;
- [02]** Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis;
- [03]** Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

Físicos

[01] Eletrostática:

Força, Campo e Potencial Elétrico;

Propriedades Elétrica dos Materiais.

[02] Magnetismo:

Força e Campo Magnético;

Propriedades Magnéticas dos Materiais.

[03] Eletrodinâmica:

Dispositivos e circuitos elétricos;

Leis de Kirchhoff.

[04] Eletromagnetismo:

Leis de Ampère, Faraday e Lenz;

Geradores, Transformadores e Motores;

Ressonância Magnética.

[05] Introdução à Física Moderna:

Teorias da Relatividade e Cosmologia;

Interpretações da Mecânica Quântica;

[06] História da Eletricidade, do Magnetismo e da Física Moderna.

Químicos

[07] Radioatividade:

Emissão de partículas;

Cinética radioativa.

[08] Eletroquímica:

Pilhas;

Eletrólise ígnea e aquosa.

[09] Cinética química:

Teoria das colisões;

Fatores que influenciam a rapidez de reações químicas;

Catalisadores;

Lei da Ação das massas.

[10] Equilíbrio químico:

Reações químicas e reversibilidade;

Alterações do estado de equilíbrio;

Princípio de Le Chatelier;

Aspectos quantitativos.

[11] Química orgânica:

Funções orgânicas;

Nomenclatura;

Isomeria;

Reações orgânicas.

[12] Novos materiais:

Nano materiais;

Polímeros;

Biocombustíveis.

Biológicos

[13] Origens da vida e evolução:

Abiogênese e Biogênese;

Evolução Química Gradual;

Teorias evolutivas;

Evidências da evolução;

Especiação;

Genética de populações.

[14] Bioquímica:

Compostos orgânicos.

[15] Citologia:

Membrana plasmática;

Organelas citoplasmáticas;

Bioenergética;

Organização nuclear;

Ciclo celular;

Divisões celulares.

[16] Genética:

Genética molecular;

Expressão Gênica;

Mutações;

Aplicações da manipulação do material genético;

Genética Clássica.

[17] Histologia animal:

Tecido epitelial, conjuntivo, nervoso e muscular;

Pele.

[18] Fisiologia Humana:

Sistemas nervoso, endócrino, muscular, respiratório, circulatório, imunológico, digestório, excretor e genitais.

[19] Biotecnologia e Nanotecnologia.

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa

[processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS3 CN1]

Avaliar a Produção e o Fornecimento de Energia Elétrica sintetizando conhecimentos sobre Eletrodinâmica e Eletromagnetismo; Eletroquímica, radioatividade; Sistema Nervoso;

[PAS3 CN2]

Avaliar o emprego de Combustíveis Fósseis e Biocombustíveis sintetizando conhecimentos sobre Compostos Orgânicos; Citologia, Bioenergética, Origens da Vida e Evolução; Origem Geológica do Petróleo;

[PAS3 CN3]

Compreender Tecnologias de Transporte e Mobilidade com base em conhecimentos sobre Magnetismo, Eletrodinâmica e Eletromagnetismo; Catalisadores, Eletroquímica, Polímeros, Equilíbrio químico aplicado à fisiologia humana; Sistema Muscular, Mutações; Mobilidade das Pessoas com Deficiência, Geolocalização;

[PAS3 CN4]

Analisar os usos da Robótica na Automação dos Processos Produtivos aplicando conhecimentos sobre Eletrostática, Magnetismo, Eletrodinâmica, Eletromagnetismo; Polímeros, Eletroquímica e Novos Materiais; Biotecnologia e Nanotecnologia; Sistema nervoso, Linguagem de programação, inteligência artificial, controvérsias da substituição de mão-de-obra humana; Origens da vida e evolução;

[PAS3 CN5]

Avaliar as Tecnologias de Informação e Comunicação sintetizando conhecimentos sobre Magnetismo, Eletrodinâmica,

Eletromagnetismo; Compostos Orgânicos aplicados à produção de tintas e corantes, Polímeros; Comportamento humano nas redes sociais;

[PAS3 CN6]

Avaliar a Produção e Distribuição de Alimentos sintetizando conhecimentos sobre Radiação aplicada à esterilização de alimentos; Cinética Química, Compostos orgânicos; Sistema digestório e excretor, Biotecnologia, Genética e Indústria dos Alimentos;

[PAS3 CN7]

Compreender as Políticas de Saúde Pública com base em conhecimentos sobre Compostos Orgânicos; Mecanismo de Ação das Vacinas e Sistema Imunológico; Citologia; Políticas Nacionais de Vacinação e Saneamento Básico, Distribuição de Renda;

[PAS3 CN8]

Compreender questões de Saúde e Sexualidade com base em conhecimentos sobre compostos Orgânicos a; Sistemas Genitais, Gênero e Diversidade Sexual, Sistema Endócrino;

[PAS3 CN9]

Avaliar Técnicas e Tecnologias de Saúde sintetizando conhecimentos sobre Eletrostática, Magnetismo, Eletrodinâmica, Eletromagnetismo, Ressonância Magnética; Eletroquímica, Funções Orgânicas dos Fármacos, Radioatividade; Dispositivos de assistência circulatória, Marcapasso; Sistema circulatório; Desigualdade de acesso à saúde;

[PAS3 CN10]

Avaliar soluções de Segurança e Saúde no Trabalho sintetizando conhecimentos sobre Eletrodinâmica e Eletromagnetismo, Tecnologias da Informação; Polímeros; Ergonomia, Insalubridade

e Qualidade de Vida, Saúde mental, Relações de Trabalho e Direitos Trabalhistas;

[PAS3 CN11]

Avaliar ações de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável sintetizando conhecimentos sobre Eletrodinâmica e Eletromagnetismo; Polímeros; Fisiologia Humana, Genética; Armazenamento e Descarte de Resíduos, Poluição e Degradação Ambiental, Controle de Pragas nas Lavouras, Ocupação Urbana e Deslizamento de Encostas, Assoreamento dos cursos de Água e Inundações;

[PAS3 CN12]

Compreender elementos de Filosofia e História das Ciências da Natureza com base em conhecimentos sobre História da Eletricidade, do Magnetismo e da Física Moderna; Fluido galvânico, Experiência de Volta, Pilhas Eletroquímicas, Radioatividade, Polímeros, Desenvolvimento dos biocombustíveis; Origem da vida e evolução;

MATRIZ DE REFERÊNCIA

Humanidades

Destaques gerais da área de Humanidades

A área denominada Humanidades é composta por quatro componentes curriculares: Filosofia, Geografia, História e Sociologia. Os conhecimentos relativos a esses componentes devem ser conectados de forma interdisciplinar e, para alcançar o desenvolvimento das aprendizagens vinculadas a essa proposta, é necessária a presença desses quatro componentes nas escolas, nas aulas e em outras atividades. Tais conhecimentos filosóficos, geográficos, históricos e sociológicos devem estar presentes de forma articulada aos demais componentes curriculares, integrando-se às áreas presentes no Ensino Médio e, ao mesmo tempo, aos itinerários formativos previstos para o Novo Ensino Médio.

Nesse sentido, os objetivos de aprendizagens relacionados à área de Humanidades buscam verificar a capacidade dos estudantes em mobilizar saberes de forma complexa, para a proposição de resolução de problemas em diferentes esferas da vida (pessoais, emocionais, familiares, sociais e políticas) e das sociedades. Aprendizagens vinculadas aos conhecimentos sobre Filosofia, Geografia, História e Sociologia, consideradas imprescindíveis para uma adequada formação, e propostos aqui de acordo com essa perspectiva interdisciplinar, devem servir de orientação e referência para a resolução de problemas.

A presente Matriz de Referência leva em consideração:

- a] articulação entre professores(as) da educação básica e do ensino superior, rememorando os princípios epistemológicos do escolar, científico e pedagógico dos componentes que compõem a área de Humanidades;
- b] construção da proposta tendo por base uma leitura crítica do Currículo em Movimento do DF (2020), da 3ª Matriz do PAS/UnB, assim como de outros documentos curriculares que trazem orientações para o ensino das Humanidades na escola;
- c] compreensão dos sentidos pedagógicos da área, que estão assentados na perspectiva da educação voltada à democracia e para o desenvolvimento de pessoas críticas, reflexivas, ativas e comprometidas com a cidadania, e com o combate às injustiças sociais, políticas e econômicas.

As competências gerais da área de Humanidades são as seguintes

- [01] Reconhecer os seres humanos enquanto indivíduos filosóficos e históricos e as suas relações indissociáveis com a natureza em diferentes contextos sociais capazes de transformar a visão simbólica de mundo do sujeito, tornando-o um ser ativo e reflexivo;
- [02] Compreender o processo de apropriação da natureza em diferentes contextos sociais, a partir da análise histórica, filosófica, geográfica e sociológica, evidenciando as transformações no meio técnico-científico e informacional que impactam nos modos de produção, na concentração de riqueza, na distribuição de renda e nas relações de poder;

- [03] Analisar o funcionamento das diferentes formas e regimes de Estado e suas relações territoriais, de modo a fortalecer o Estado Democrático de Direito, a representação política, a participação social e a garantia dos direitos humanos;
- [04] Compreender as diferentes formas de produção e de comunicação do conhecimento científico, seus métodos e resultados, valorizando sua incorporação na vida cotidiana diante do anti-intelectualismo e do negacionismo científico;
- [05] Reconhecer as desigualdades sociais, econômicas e políticas e seus efeitos sobre os marcadores de classe, raça e gênero produzidas historicamente;
- [06] Avaliar projetos que visem modelos de desenvolvimentos sustentáveis em suas diferentes concepções;
- [07] Propor formas de vida política colaborativa, socialmente justa e ambientalmente viável, que vise a garantia dos Direitos Humanos, respeitando a diversidade e a singularidade dos indivíduos.

Temas gerais: Direitos Humanos, Política e Cidadania

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

- [01] Filosofia da política;
- [02] Política e fundamentação filosófica dos DH e cidadania;
- [03] Processos de formação das Leis e participação política do cidadão;
- [04] Justiça, valores, ética e autodeterminação no contexto cotidiano;
- [05] Diferentes linguagens artísticas na experiência estética e fruição de múltiplas linguagens;
- [06] Tecnologias e seus impactos sobre a transformação das experiências políticas e de cidadania digital;
- [07] Conflitos imperialistas do século XIX e XX;
- [08] Projetos políticos de poder democráticos e autoritários no período contemporâneo;
- [09] Manifestações de cultura de massa;
- [10] Informação, desinformação, liberdades individuais e limites democráticos;
- [11] Transformações dos meios de produção no ambiente e recursos naturais;
- [12] confrontos políticos e ideológicos no campo do trabalho e do capital;
- [13] Direitos Humanos, justiça e cidadania;
- [14] Lutas dos movimentos sociais;
- [15] Formação da cidadania brasileira;
- [16] Processos de desenvolvimento econômico;
- [17] Dimensões geográficas dos conflitos étnicos, migratórios, raciais, religiosos e questões de gênero na contemporaneidade;
- [18] Divisão internacional do trabalho;
- [19] Territorialização e desterritorialização do capital e do trabalho;
- [20] Meio técnico-científico-informacional;
- [21] Geopolítica mundial;
- [22] Organismos multilaterais;
- [23] Blocos econômicos;
- [24] Ordem sócio-econômica global;
- [25] Estado Democrático de Direito;
- [26] Violências, segregação étnico-racial, intolerância, propagação de ódio e discriminação.

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa

[processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS3 CH1]

Diferenciar a ética das demais formas de regulação da conduta: conceitos, presença e importância nas mais diversas áreas do conhecimento e do fazer humano;

[PAS3 CH2]

Avaliar a política como problema de organização das coletividades em várias escalas, da micropolítica ao estado, com seus sentidos históricos, variedades de formas de governo e mediação de conflitos;

[PAS3 CH3]

Refletir sobre o desenvolvimento científico e tecnológico e suas implicações ético-políticas no mundo contemporâneo, problematizando as modificações que opera sobre os mais diversos modos de vida, humanos e não humanos;

[PAS3 CH4]

Compreender o funcionamento do Estado Democrático de Direito e sua relação com os Direitos Humanos, em interface com a garantia do acesso à educação, saúde, trabalho, cultura, lazer e segurança;

[PAS3 CH5]

Avaliar as dimensões filosófica, política e social do exercício da cidadania e as diferentes formas de participação da sociedade civil na construção e na manutenção das sociedades democráticas;

[PAS3 CH6]

Problematizar as diferentes formas de violência nas sociedades contemporâneas e os casos cotidianos de intolerância, propagação de ódio, construção de estereótipos e discriminação;

[PAS3 CH7]

Avaliar atitudes e práticas socioculturais que promovam a reparação histórica das violações dos Direitos Humanos;

[PAS3 CH8]

Avaliar as conquistas democráticas a partir dos conflitos sociais e das lutas populares, em contextos históricos e geográficos distintos, bem como as possibilidades de uma atuação social consciente e protagonista;

[PAS3 CH9]

Problematizar valores e atitudes na constituição de sujeitos solidários, responsáveis e comprometidos com diferentes saberes em suas historicidades, geograficidades e diversidades filosófica e sociológica;

[PAS3 CH10]

Avaliar o papel dos organismos, blocos e acordos internacionais nas relações geopolíticas e financeiras mundiais e suas implicações territoriais, sociais, históricas e culturais em diferentes escalas regional e local;

[PAS3 CH11]

Analisar as transformações no meio técnico-científico informacional e suas implicações éticas e políticas na contemporaneidade na agenda pública em nível local, nacional e global;

[PAS3 CH12]

Propor soluções criativas para problemas socioambientais por meio de práticas que favoreçam o desenvolvimento sustentável nas escalas local, regional, global e transnacional;

[PAS3 CH13]

Relacionar a questão socioambiental com as diversas disputas geopolíticas e geoestratégicas nas escalas local, regional e global;

[PAS3 CH14]

Reconhecer os diferentes papéis desempenhados pelos indivíduos e pelas coletividades na contemporaneidade, considerando as desigualdades presentes no processo produtivo e cultural;

[PAS3 CH15]

Analisar as formas de organização das relações de poder e resistência, em escala micro e macro, nas diferentes sociedades ao longo da história;

[PAS3 CH16]

Criar ações de combate às desigualdades étnico-raciais e de gênero, às formas de preconceito e discriminação por meio da compreensão crítica das relações epistêmicas e histórico-culturais constituídas;

[PAS3 CH17]

Criar estratégias de combate às fake news, articulando ações comunitárias e colaborativas de educação política voltada ao exercício da cidadania e da defesa do Estado Democrático de Direito na era da comunicação digital;

[PAS3 CH18]

Explicar as maneiras como valores e atitudes promovem a constituição e a compreensão de sujeitos solidários, responsáveis e comprometidos com diferentes saberes em suas historicidades, geografias e diversidades filosófica e sociológica;

[PAS3 CH19]

Avaliar o papel dos organismos, blocos e acordos internacionais nas relações geopolíticas e financeiras mundiais e suas implicações territoriais, sociais, históricas e culturais para as populações locais e para os diferentes países;

[PAS3 CH20]

Avaliar as questões técnico-científicas informacionais, éticas e políticas contemporâneas que compõem a agenda pública em nível local, nacional e global;

[PAS3 CH21]

Analisar as questões socioambientais por meio de práticas que favoreçam o desenvolvimento sustentável nas escalas local, regional, global e transnacional;

[PAS3 CH22]

Relacionar a questão socioambiental com as diversas disputas geopolíticas e geoestratégicas nas escalas local, regional e global;

[PAS3 CH23]

Reconhecer os diferentes papéis desempenhados pelos indivíduos e pelas coletividades na contemporaneidade, considerando as desigualdades presentes no processo produtivo e cultural;

[PAS3 CH24]

Analisar as formas de organização das relações de poder e resistência, em escala micro e macro, nas diferentes sociedades ao longo da história;

[PAS3 CH25]

Propor ações de combate às desigualdades étnico-raciais e de gênero, às formas de preconceito e discriminação por meio da compreensão crítica das relações epistêmicas e histórico-culturais constituídas;

[PAS3 CH26]

Pensar estratégias de combate às fake news, articulando ações comunitárias e colaborativas de educação política voltada ao exercício da cidadania e da defesa do Estado Democrático de Direito na era da comunicação digital.

MATRIZ DE REFERÊNCIA

Linguagens

Destaques gerais da área de Linguagens

A matriz da área de Linguagens no PAS apresenta as habilidades a serem avaliadas nas três etapas do PAS em relação à língua materna, às línguas estrangeiras e às artes. A cada etapa são avaliadas habilidades em grau crescente de complexidade. Nesse contexto, respeitando-se os saberes acumulados de cada componente da área, a matriz propõe a avaliação de habilidades em cenários complexos de caráter interdisciplinar.

Incluiu-se nas três etapas, tanto em língua estrangeira como em língua materna, habilidades imprescindíveis à leitura crítica no século XXI, tais como a identificação de fatos e opiniões, leitura, interpretação e análise de textos oriundos de fontes diversificadas e identificação dos recursos linguísticos utilizados para expressar pontos de vista em textos de diferentes gêneros. Implementa-se também a inserção de discussões relativas à interface entre aspectos biológicos e culturais/sociais das línguas humanas. A introdução dessa temática tem respaldo em ampla literatura científica e busca contribuir com a desmistificação de certos preconceitos da sociedade sobre saberes linguísticos inatos, adquiridos e em desenvolvimento, semelhanças e diferenças entre língua falada e processos de leitura e escrita. Pretende ainda estimular o conhecimentos sobre línguas de populações minoritárias e a discussão sobre a variação linguística.

No que se refere à leitura do texto literário, em uma gradação que vai da compreensão dos aspectos discursivos da obra até a análise de sua composição formal e a comparação entre diferentes obras, juntou-se aos aspectos da historiografia, a análise da relação dinâmica que a literatura estabelece com a sociedade, seja nos seus modos de produção, circulação e recepção, seja nos aspectos ligados às identidades, ao meio-ambiente e à materialidade das subjetividades. Ampliou-se, ainda, o escopo das literaturas a serem abordadas para além da literatura brasileira, considerando-se para avaliação das habilidades as literaturas latino-americanas em geral, bem como as literaturas indígenas, africanas e europeias.

Na área de artes, o foco será na habilidade de compreender os processos de criação em cada uma das expressões artísticas: Artes Visuais, Artes Cênicas e Música. A Matriz valoriza a identificação e reconhecimento dos elementos composicionais aplicados às expressões artísticas com ênfase em suas especificidades que resultam em processos de criação próprios das artes visuais, artes cênicas e música e em espaços de divulgação e recepção específicos; análise do modo como os elementos composicionais são articulados pelas expressões artísticas viabilizadas por processos de criação cuja produção trata de aspectos socioculturais e de aspectos do comportamento humano com ênfase na relação entre individualidade e coletividade; avaliação dos usos dos elementos composicionais nos processos de criação cujas expressões artísticas incentivam o protagonismo e a consolidação da autonomia e da identidade dos jovens na sociedade atual, considerando as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, e, ainda, as questões socioculturais presentes na atualidade.

As competências gerais da área de Linguagens são as seguintes

- [01] Compreender como os elementos composicionais das artes visuais, cênicas e da música significam os princípios fundacionais e seculares dos contextos socioculturais e do comportamento humano por meio dos processos de criação e pelas expressões artísticas (PAS 1);
- [02] Analisar de que maneira os elementos composicionais das artes visuais, cênicas e da música contribuem com as transformações nos contextos sociais e culturais e no comportamento humano por intermédio dos processos de criação e das expressões artísticas (PAS 2);
- [03] Avaliar a relevância das artes visuais, cênicas e da música na criação dos contextos socioculturais e na geração do comportamento humano por intermédio dos processos de criação e das expressões artísticas (PAS 3);
- [04] Ler, interpretar textos em língua estrangeira (inglês, espanhol ou francês), localizar e recuperar informações, analisar e integrar passagens de textos para formar uma compreensão do significado transmitido no texto ou em partes do texto;
- [05] Compreender, analisar e usar a língua portuguesa como língua materna, fruto de uma dotação genética típica da espécie, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da expressão do pensamento e da própria identidade, reconhecendo as variantes linguísticas em diferentes situações de comunicação;

- [01] Ler, interpretar, localizar, recuperar e refletir, de forma crítica, sobre informações em textos de diferentes gêneros, por meio de recursos verbais e não-verbais, analisando e relacionando textos para formar uma compreensão do significado transmitido no texto ou em partes dele;
- [02] Identificar, analisar, interpretar, aplicar e refletir, de forma crítica, sobre elementos que conferem expressividade e estilo a textos, relacionando-os com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção;
- [03] Identificar, analisar, interpretar, aplicar e refletir, de forma crítica, sobre opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos empregados para a progressão e organização estrutural e temática em textos de gêneros diversos e de diferentes fontes, distinguindo fatos de opiniões e avaliando a credibilidade das mensagens em textos de diferentes fontes;
- [04] Compreender, usar, analisar e refletir, de forma crítica, sobre os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação, em contextos interdisciplinares;
- [05] Compreender, usar, analisar e refletir, de forma crítica, sobre recursos expressivos das linguagens, estratégias argumentativas, opiniões e pontos de vista manifestos, levando em consideração as condições de produção e recepção, em contextos interdisciplinares.

Temas gerais: Identidade e protagonismo juvenil e cultura digital.

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

- [01] Elementos da composição em arte - visuais, música, teatro;
- [02] Contextos de difusão e de divulgação das expressões artísticas (música, visuais e teatro);
- [03] Processo de criação em artes visuais, música e teatro;
- [04] Sistemas de circulação da produção artística;
- [05] Leitura geral em línguas estrangeiras modernas;
- [06] Leitura para busca de informações específicas em línguas estrangeiras modernas;
- [07] Inferência lexical;
- [08] Conteúdos léxico-gramaticais para leitura e interpretação de textos em línguas estrangeiras modernas;
- [09] Habilidades em leitura e escrita em língua portuguesa em textos de diferentes tipos, gêneros textuais;
- [10] Gêneros discursivos e práticas sociais;
- [11] Coesão e coerência e relações entre forma e sentido;

- [12] Variação linguística e adequação linguística;
- [13] Morfossintaxe do período simples e período composto;
- [14] Acentuação gráfica e uso da crase;
- [15] Pontuação;
- [16] Relações entre línguas, biologia, cultura e sociedade;
- [17] Estilos de época nas literaturas de língua portuguesa: Pré-modernismo, vanguardas, Modernismo, Pós-modernismo, Literatura Contemporânea;
- [18] Definição de literatura e de ficção;
- [19] Sistema literário brasileiro e campo literário (condições de produção, de circulação e de recepção do texto literário e sua relação com a história);
- [20] Intertextualidade e interdiscursividade na literatura;
- [21] Literatura e engajamento social;
- [22] Representações das cidades e do impacto da ação humana sobre o meio ambiente;
- [23] Novas tecnologias e a literatura em diferentes momentos da história (técnicas e representações);
- [24] O corpo na literatura (representações identitárias, autoria e autocuidado).

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa

[processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS3 LING1]

Defender os usos dos elementos composicionais das artes visuais, cênicas e da música para expressar artisticamente aspectos individuais e coletivos das identidades e subjetividades humanas, em especial, das juventudes;

[PAS3 LING2]

Leitura geral em em línguas estrangeiras modernas;

[PAS3 LING3]

Leitura para busca de informações específicas em línguas estrangeiras modernas;

[PAS3 LING4]

Inferência lexical;

[PAS3 LING5]

conteúdos léxico-gramaticais para leitura e interpretação de textos em línguas estrangeiras modernas;

[PAS3 LING6]

Justificar a aplicação das práticas artísticas das artes visuais, cênicas e da música para a criação de modelos atualizados das dimensões da vida humana: social, cultural, política, histórica, econômica, estética e do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nos processos de criação e expressão artísticas;

[PAS3 LING7]

Explicar de que maneira os processos de criação em artes visuais, cênicas e música, individuais e/ou coletivos, e as expressões ar-

tísticas podem contribuir com o incentivo ao protagonismo juvenil e ao incremento das culturas juvenis;

[PAS3 LING8]

Defender os espaços de divulgação e recepção; e o sistema de circulação das artes visuais, cênicas e da música como espaços de empoderamento social e cultural e de respeito à diversidade e igualdade de gênero, sexualidade, raça e etnia;

[PAS3 LING9]

Relacionar em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos voltados para Identidade, protagonismo juvenil e cultura digital;

[PAS3 LING10]

Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não-verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos;

[PAS3 LING11]

Inferir em um texto, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados, quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo;

[PAS3 LING12]

Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras;

[PAS3 LING13]

Analisar a presença de intertextualidade e interdiscursividade em textos literários e não literários;

[PAS3 LING14]

Analisar a integridade das declarações e/ou credibilidade de fontes de textos;

[PAS3 LING15]

Refletir criticamente sobre os elementos que caracterizam as línguas humanas como sistemas linguísticos inatos, organizados em estruturas sintagmáticas, composicionais e sujeitas à variação;

[PAS3 LING16]

Avaliar e refletir criticamente, em textos de diferentes gêneros e em diferentes fontes, sobre as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro;

[PAS3 LING17]

Recorrer aos conhecimentos sobre a norma padrão do português para resolver problemas e propor soluções por meio da expressão linguística;

[PAS3 LING18]

Refletir criticamente sobre os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros, fontes e tipos;

[PAS3 LING19]

Refletir criticamente, em textos de diferentes gêneros e em diferentes fontes, sobre os objetivos de seu produtor e quem é seu público-alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.

MATRIZ DE REFERÊNCIA

Matemática

Destaques gerais da área de Matemática

Esta Matriz de Matemática usa como referência as habilidades e competências presentes em três documentos: Currículo em Movimento (GDF), Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e versões anteriores da Matriz do PAS (UnB).

Este documento busca valorizar o pensamento matemático em suas bases e aplicações contextualizadas em situações problema presentes em nossa sociedade e nas demais áreas do conhecimento. O documento visa conciliar três elementos: objetividade, contextualização e sinergia.

- 1] A objetividade provém da explicitação completa dos temas que devem ser cobrados em cada etapa. Esse ponto é essencial para melhorar a integração entre as partes envolvidas;
- 2] As contextualizações buscam dar coerência e estabelecer relações entre os temas abordados nas demais áreas do conhecimento;
- 3] As escolhas estruturais levaram em conta a sinergia dos assuntos para promover mais equilíbrio nas etapas do PAS.

Dessa forma, são explicitados os conteúdos, as habilidades e sugestões de contextos de aplicação do conhecimento a serem tratados a cada etapa do PAS/UnB. Cabe destacar:

- 1] Funções exponenciais e logarítmicas que eram vistas na ETAPA 2, passaram para a ETAPA 1;
- 2] A Geometria Plana e Espacial eram vistas nas ETAPAS 1 e 2. A Geometria Plana foi colocada inteiramente na ETAPA 1 e a Geometria Espacial agora está inteiramente na ETAPA 2;
- 3] Parte de Matrizes e Determinantes que era vista na ETAPA 2 foi incluída na ETAPA 3;
- 4] A Estatística era vista na ETAPA 3 e foi colocada na ETAPA 2 junto com Probabilidade e Análise Combinatória.

As competências gerais da área de Matemática seguem a BNCC e são as seguintes

- [01] Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral;
- [02] Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados

a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática;

- [03] Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente;
- [04] Compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático;
- [05] Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

Temas gerais: Número e Funções; Matrizes; Geometria Analítica; Polinômios.

Referência aos conhecimentos essenciais para compreensão do objeto de avaliação

- [01] Geometria Analítica;
- [02] Matrizes, Sistemas Lineares e Determinantes;
- [03] Números Complexos;
- [04] Polinômios;
- [05] Equações Algébricas.

Explicitação dos objetivos educacionais por etapa [processos cognitivos que serão mobilizados]

[PAS3 MAT1]

Descrever retas no plano cartesiano utilizando equações lineares com duas incógnitas, descrever retas paralelas aos eixos coordenados e caracterizar o paralelismo e o perpendicularismo entre retas usando coordenadas cartesianas, aplicando esses conceitos em mapas e trajetórias, funcionamento de GPS, construção civil, computação gráfica, entre outros;

[PAS3 MAT2]

Interpretar geometricamente sistemas de duas equações lineares com duas incógnitas como duas retas no plano cartesiano e as possíveis soluções do sistema como a possível interseção;

[PAS3 MAT3]

Avaliar situações-problema que envolvam resolução de sistemas lineares, com até 3 equações e 3 incógnitas, descrever sistemas de equações lineares na forma matricial, classificar sistemas de equações lineares (possível determinado, possível indeterminado, impossível), aplicando sistemas lineares em problemas práticos, como produção mínima de um item para pagar seu custo de produção, resolução de circuitos elétricos, balanceamento de equações químicas, distribuição de forças em corpos em equilíbrio, conservação de energia mecânica e de quantidade de movimento em sistemas conservativos e isolados respectivamente, entre outros;

[PAS3 MAT4]

Descrever, usando coordenadas cartesianas, distâncias entre dois pontos, entre reta e ponto, entre duas retas. Interpretar a equação cartesiana de uma circunferência no plano como a equação dos pontos do plano que equidistam de um centro, aplicando esses conceitos em mapas e trajetórias, funcionamento de GPS, construção civil, computação gráfica, entre outros;

[PAS3 MAT5]

Interpretar geometricamente matrizes 2×2 como transformações do plano cartesiano e produto de matrizes 2×2 como composição dessas transformações, aplicando esses conceitos na área de computação gráfica e video-games;

[PAS3 MAT6]

Descrever rotações no plano cartesiano através de matrizes e ilustrar o produto de matrizes através da composição de duas rotações e das leis do seno e do cosseno da soma, aplicando esses conceitos na área de computação gráfica e videogames;

[PAS3 MAT7]

Calcular e investigar problemas algébricos e geométricos usando determinantes, principalmente de ordem 2 ou 3, utilizando determinantes em soluções de sistemas lineares, cálculo de áreas de paralelogramos e de triângulos;

[PAS3 MAT8]

Descrever os números complexos e suas operações de soma e produto tanto geometricamente como pontos do plano, bem como algebricamente a partir da introdução do eixo dos imaginários, relacionando números complexos a vetores e aplicá-los na decomposição de vetores, no equilíbrio de partículas, entre outros;

[PAS3 MAT9]

Resolver problemas que envolvam a caracterização, a representação e as operações com números complexos nas formas algébrica e polar, relacionando números complexos a vetores e aplicá-los na decomposição de vetores, no equilíbrio de partículas, entre outros;

[PAS3 MAT10]

Descrever e reconhecer polinômios, equações algébricas e suas raízes como soluções no conjunto dos números complexos, e a multiplicidade das raízes, aplicando esses conceitos no cálculo distâncias, áreas e volumes; na trajetória de projéteis (lançamento oblíquo); no funcionamento de calculadoras; na modelagem e na previsão de preços de produtos, na previsão de propagação de doenças, entre outros;

[PAS3 MAT11]

Resolver problemas envolvendo divisão de polinômios, explorando a relação entre a divisão de polinômios e a divisão de números inteiros. Compreender a relação entre fatoração de polinômios e obtenção de raízes, aplicando esses conceitos no cálculo distâncias, áreas e volumes; na trajetória de projéteis (lançamento oblíquo); no funcionamento de calculadoras; na modelagem e na previsão de preços de produtos, de propagação de doenças, entre outros;

[PAS3 MAT12]

Resolver problemas envolvendo equações quadráticas, cúbicas e quárticas (especialmente, neste último caso, as equações biquadráticas, aplicando equações quadráticas para descrever os possíveis movimentos de um sistema massa-mola. Aplicar equações biquadráticas para descrever os possíveis movimentos de um sistema massa-mola acoplado e barras vibrantes.

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, Presidência da República, [1996]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em 31 mai. 2022.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em 31 mai. 2022.

CESPE/UnB. 1998. **Princípios Orientadores do Programa de Avaliação Seriada (PAS).** Disponível em: <<http://www.cespe.unb.br/interacao/p-orientadores.htm>>. Acesso em: 31 mai. 2022.

Currículo em Movimento do Novo Ensino Médio. 1. ed. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/Curriculo-em-Movimento-do-Novo-Ensino-Medio-V4.pdf>>. Acesso em 31 mai. 2022.

Currículo em movimento do Distrito Federal. Disponível em: <<https://www.educacao.df.gov.br/pedagogico-curriculo-em-movimento/>>. Acesso em 31 mai. 2022.

Editais nº1 PAS/UnB - Subprograma 2021. Brasília: Cebraspe, 2021. Disponível em: <https://cdn.cebraspe.org.br/pas/arquivos/ED_1_PAS_1_2021-2023_abertura.pdf>. Acesso em 31 mai. 2022.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências.** Porto Alegre: Penso, 2014.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) - **PISA 2018, Matriz de letramento em leitura.** Disponível em: <https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/marcos_referenciais/2018/pisa2018-matriz_referencia_leitura_traduzida.pdf>. Acesso em 31 mai. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasil no Pisa 2021 – **Matriz de referência para pensamento criativo.** Tradução de: PISA 2021 creative thinking framework (third draft). Paris: OECD Publishing, 2019. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/brasil_no_pisa_2021_matriz_de_referencia_para_pensamento_criativo.pdf>. Acesso em 31 mai. 2022. Acesso em 31 mai. 2022.

