



SEE-AC

Professor PNS - P2 - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de textos	1
Tipologia textual.	2
Ortografia oficial.	4
Acentuação gráfica.....	5
Emprego das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem.	7
Emprego do sinal indicativo de crase.	18
Sintaxe da oração e do período.	19
Emprego dos sinais de Pontuação.....	24
Concordância nominal e verbal.....	28
Regência nominal e verbal.....	30
Significação das palavras. Semântica.....	32
Redação de correspondências oficiais.	33
Reescritura de frase	47
Função social da linguagem.....	49
Relação entre a linguagem verbal e as outras linguagens.	50
Variação linguística.....	52
Mecanismos de organização textual: coesão e coerência.....	53
Figuras de linguagem.....	55
Exercícios	60
Gabarito.....	79

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO ACRE

História, Historiografia e Realidade Étnica e Social do Acre: A anexação do Acre ao Brasil. O processo de ocupação das terras acreanas, a ocupação indígena, a imigração nordestina e a produção da borracha e a insurreição. Organização social do Acre e expressão literária. A chegada dos “paulistas” nas terras acreanas a partir dos anos 1970 do século passado: êxodo rural, conflitos pela terra e invasões do espaço urbano. Comemorações cívicas	1
Política e Economia do Acre: Indicadores Socioeconômicos: Economia, Produto Interno Bruto, Evolução das Ocupações e do Emprego, População	6
Trabalhos e produção nas diferentes nações indígenas, uso e posse da terra dos indígenas da Amazônia no auge do ciclo da borracha, ocupação e utilização da terra, ocupação e disputa pela terra entre povos indígenas e grupos de interesse socioeconômico e atividades econômicas mais relevantes no estudo da história da Amazônia e do Acre.....	14
Geografia do Acre: Amazônia e características gerais: O espaço acreano. Aspectos	

SUMÁRIO



geográficos e ecológicos da Amazônia e do Acre. Formação econômica do Acre. Processo de anexação do Acre ao Brasil: tratados e limites. O território do Acre, municípios e populações do Acre: população e localização. Nova configuração do mapa. Microrregiões. Atuais municípios. Relevo, vegetação e suas características, clima, solo, hidrografia, fluxo migratório, extrativismo e Zoneamento Ecológico do Acre.	15
Hidrografia: Bacia Amazônica e principais rios do Acre	26
Modos de vida no campo e na cidade	27
Exercícios	28
Gabarito	35

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Competências específicas da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias, competências específicas do componente, objetos de conhecimento, habilidades e conteúdos. Natureza da ciência. Como fazemos e argumentamos com Ciência	1
Matéria, Energia e Ecossistemas	14
Formas de energia, suas transformações e sustentabilidade	16
Organização e conservação da Biodiversidade	16
Origem e evolução do Universo	18
Estrutura da Terra e universo.	26
Fenômenos naturais e processos tecnológicos	30
Desafios contemporâneos e preservação da integridade física e socioambiental.....	35
Exercícios	51
Gabarito	54

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Competências habilidades específicas da área para o EF e EM e seus respectivos objetos de conhecimento	1
Números: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, complexos.....	39
Razão e proporção.	63
Operações com expressões algébricas, polinômios	65
Equações e Inequações.	71
Relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo	76
Relações e Funções: domínio, imagem, função afim, função quadrática, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas.....	87
Progressão Aritmética (PA) e Progressão Geométrica (PG).....	105
Geometria plana e espacial: conceitos primitivos, representação geométrica no plano, polígonos e sólidos geométricos. Geometria Analítica: ponto, reta, plano e cônicas	110
Matrizes e Sistemas lineares.	130
Juros simples e juros composto.	142
Sistema de medidas: comprimento, superfície, volume, capacidade, ângulo, tempo, massa, peso, velocidade e Temperatura.....	145
Estatística: medidas de centralidade e desvio padrão, Interpretação e construção de tabelas e gráficos estatísticos usando planilhas eletrônicas	148
Análise combinatória: princípio fundamental da contagem, permutação, arranjo simples e combinação.	155

SUMÁRIO



Noções de probabilidade.....	160
Exercícios	163
Gabarito	167

LEGISLAÇÃO

Lei Federal nº 8.069/1990 - Estatuto da Criança e do Adolescente.....	1
Lei Federal nº 9.394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.....	67
Lei Federal nº 13.005/2014 - Plano Nacional de Educação.....	95
Resolução CNE/CP nº 01/04 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das relações étnico raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.....	119
Lei Federal nº 13.146/2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).....	135
Resolução CNE/CEB nº 04/09 - Institui Diretrizes Operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Especial.....	165
Resolução CNE/CEB nº 04/10 - Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.....	167
Resolução CEE/AC nº 277/2017 - Altera no que couber a Resolução CEE/AC nº 166/2013 que estabelece normas para a Educação Especial, no tocante ao atendimento de pessoa com deficiência ou altas habilidades nas Escolas de Educação Básica do Estado do Acre...	179
Resolução CNE/CP nº 2/2017 – Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.....	191
Exercícios	201
Gabarito	205

SUMÁRIO



Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que compreendemos adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à interpretação, que nada mais é do que as conclusões específicas. Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio no texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

Compreensão de Textos

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender. Compreender um texto é apreender de forma objetiva a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor. Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

Interpretação de Textos

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

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

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

Exemplo de compreensão e interpretação de textos

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

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

Português > Compreensão e interpretação de textos

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



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

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa incorreta.



História e Geografia do Acre

O Estado do Acre desempenhou um papel relevante na história da região Amazônica durante a expansão da economia da borracha no fim do século XIX pelo potencial de riqueza natural dos rios acreanos e pela qualidade e produtividade dos seringais existentes em seu território. O Acre foi cenário do surgimento de organizações sociais e políticas inovadoras nas últimas décadas do século XX baseadas na defesa do valor econômico dos recursos naturais. E hoje, tendo optado por um modelo de desenvolvimento que busca conciliar o uso econômico das riquezas da floresta com a modernização de atividades que impactam o meio ambiente, reassume importância estratégica no futuro da Amazônia. O Acre vem mostrando que é possível crescer com inclusão social e proteção do meio ambiente.

O povoamento humano do Acre teve início, provavelmente, entre 20 mil e 10 mil anos atrás, quando grupos provenientes da Ásia chegaram à América do Sul após uma longa migração e ocuparam as terras baixas da Amazônia. Registros arqueológicos só recentemente estudados vem permitindo o conhecimento das origens dessas culturas imemoriais. Mas foi do conflito entre grupos indígenas e migrantes nordestinos que se originou a sociedade acreana tal como a conhecemos na atualidade.

Em meados do século XIX, quando a região amazônica começou a ser conquistada e inserida no mercado, a ocupação dos altos rios Purus e Juruá pelos povos nativos apresentava uma divisão territorial entre dois grupos linguísticos com significativas diferenças: no Purus havia o predomínio de grupos Aruan e Aruak, do mesmo tronco linguístico, no vale do Juruá havia o predomínio de grupos Pano. Cinco grupos nativos diferentes ocupavam os espaços da Amazônia Sul Ocidental.

A ocupação do território habitado por indígenas e que hoje forma o Estado do Acre teve início com o primeiro ciclo econômico da borracha, por volta da segunda metade da década de 1800. Esse ciclo, que marcou os Estados da Amazônia, em geral, está associado com a demanda industrial internacional da Europa e dos EUA, a partir de fins do século XIX. Para suprir à procura pela borracha, foi organizado um sistema de circulação de produtos e mercadorias conectando seringueiros e seringalistas que comandavam a produção na Amazônia a comerciantes do Amazonas e Pará e grupos financeiros da Europa, lançando os fundamentos da empresa extrativa da borracha.

A ocupação do Estado do Acre, diferentemente de outros Estados da Amazônia, apresenta algumas particularidades que merecem destaque, por suas consequências sociais, culturais e políticas. Grande parte dessas particularidades está associada com questões fundiárias históricas e as lutas que essas desencadearam, desde 1867, quando o governo do Império do Brasil assina o Tratado de Ayacucho, reconhecendo ser da Bolívia o antigo espaço que hoje pertence ao Estado do Acre.

A partir de 1878, a empresa seringalista alcançou a boca do rio Acre controlando a exploração em todo o médio Purus e, em 1880, ultrapassou a Linha Cunha Gomes, limite final das fronteiras legais brasileiras, expandindo-se para território boliviano. Intensa seca ocorrida na região nordestina, em 1877, disponibilizou a mão de obra necessária para o empreendimento extrativista, população que não estava conseguindo a sobrevivência em fazendas e pequenas propriedades agrícolas do Nordeste. Na sequência, em 1882, os migrantes que vieram do Nordeste brasileiro, fugindo das secas, fundaram o seringal Empresa, que mais tarde veio a ser a capital do Acre, Rio Branco.

Nessa época, o governo da Bolívia pretendia passar o controle do território do Acre para o Anglo-Bolivian Syndicate de Nova York, por meio de um contrato que concedia não só o monopólio sobre a produção e exportação da borracha, como também auferia os direitos fiscais, mantendo ainda as tarefas de polícia local. A reação dos acreanos se concretizou com a rebelião de Plácido de Castro. Também o governo brasileiro iniciou ações diplomáticas, capitaneadas pelo Barão de Rio Branco.



EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

A construção do planejamento é uma das atividades importantes da prática pedagógica. É um momento de eleger conteúdos, prospectar objetivos e, principalmente, considerar os encaminhamentos metodológicos que pretendemos para nossas turmas ao longo do ano letivo.

A divisão dos conteúdos programáticos pode ser norteado com base em inúmeras bibliografias disponíveis. Entretanto, os professores tendem a adaptar o conteúdo programático conforme o livro de ciências adotado na sua escola.

Metodologia

O ensino de ciências é alvo de intenso debate há pelo menos 30 anos, colocando em evidência suas interfaces com a psicologia do desenvolvimento, com a pedagogia, com a sociologia, com a economia, etc.

Nos últimos anos tem ganhado crescente importância a relação da Metodologia de Ensino de Ciências com as concepções que os alunos têm a respeito dos conceitos científicos e suas repercussões na formulação curricular. Da mesma forma, a história da ciência vem adquirindo relevância para a Metodologia de Ensino. No entanto, até há bem pouco tempo, o ensino de ciências era visto primordialmente como parte obrigatória em planos de reformulação econômica e social, dada a sua inter-relação com o desenvolvimento das forças produtivas.

Nestas últimas três décadas, as orientações metodológicas têm variado profundamente, colocando em evidência uma série de particularidades inerentes à área, bem como algumas incompreensões que ainda hoje subsistem.¹

Redesenhando a iconografia do modelo metodológico

A pesquisa das concepções dos professores sobre modelos metodológicos tem sugerido a urgência e a necessidade de repensar as grandes linhas que têm balizado a pesquisa de metodologias de ensino de ciências.

A metodologia e a prática de ensino de ciências para o curso de Pedagogia é trabalhada na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo como uma disciplina específica com carga horária própria. Os alunos realizam estágio prático em escolas de ensino fundamental da rede pública, observando e registrando o cotidiano de uma escola. Ao lado disso, realizam pesquisas de campo, estudando processos cognitivos da criança ligados aos conteúdos específicos da disciplina. Como resultado, essa iniciação ao universo da pesquisa em ensino de Ciências é acompanhada, via de regra, por novas compreensões dos conceitos que as crianças constroem para explicar os fenômenos que elas observam. O grande problema que enfrentamos, e que talvez seja comum em cursos dessa natureza, é como estabelecer um canal de comunicação direta com o professor, de modo que possibilite a repercussão dos resultados do estágio e da pesquisa na realidade da sala de aula.

Os relatos que temos recolhido dos estagiários dão conta de uma certa “relutância” do professor em relação a sugestões metodológicas novas. De uma forma geral, tal postura é justificada principalmente por dois argumentos centrais: de um lado encontramos professores experientes, conhecedores de diferentes propostas metodológicas; de outro, encontramos profissionais atuando há pouco tempo ou, quando não, ainda completando sua formação de nível superior. Apesar de suas diferenças profissionais, une-os a descrença numa iniciativa metodológica nova.

O primeiro grupo de professores parece encarar a sucessão de proposições metodológicas dos últimos anos - que variam profundamente com o tempo - como o vagar de uma nau sem rumo. As propostas de curso composto por “lições sobre um tema”, procurando esgotar uma série de assuntos considerados primordiais; o método de redescoberta, que propunha aos alunos tomar o lugar de cientistas e percorrer o caminho de suas

1 Nélio Marcos V. Bizzo. Metodologia e prática de ensino de ciências: A aproximação do estudante de magistério das aulas de ciências no 1º grau. <http://www.ufpa.br/>



— Competências Específicas de Matemática para o Ensino Fundamental

1. Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho¹.

2. Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo.

3. Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.

4. Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.

5. Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.

6. Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados).

7. Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

8. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

Matemática no Ensino Fundamental – Anos Iniciais: Unidades Temáticas, Objetos de Conhecimento e Habilidades

No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, deve-se retomar as vivências cotidianas das crianças com números, formas e espaço, e também as experiências desenvolvidas na Educação Infantil, para iniciar uma sistematização dessas noções. Nessa fase, as habilidades matemáticas que os alunos devem desenvolver não podem ficar restritas à aprendizagem dos algoritmos das chamadas “quatro operações”, apesar de sua importância. No que diz respeito ao cálculo, é necessário acrescentar, à realização dos algoritmos das operações, a habilidade de efetuar cálculos mentalmente, fazer estimativas, usar calculadora e, ainda, para decidir quando é apropriado usar um ou outro procedimento de cálculo.

Portanto, a BNCC orienta-se pelo pressuposto de que a aprendizagem em Matemática está intrinsecamente relacionada à compreensão, ou seja, à apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. Os significados desses objetos resultam das conexões que os alunos estabelecem entre eles e os demais componentes, entre eles e seu cotidiano e entre os diferentes temas matemáticos. Desse modo, recursos didáticos como malhas quadriculadas, ábacos, jogos, livros, vídeos, calculadoras, planilhas eletrônicas e softwares de geometria dinâmica têm um papel essencial para a compreensão e utilização das noções matemáticas. Entretanto, esses materiais precisam estar integrados a situações que levem à reflexão e à sistematização, para que se inicie um processo de formalização.

1 http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf



Lei Federal nº 8.069/90 – Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente;

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) é uma lei federal (8.069 promulgada em julho de 1990), que trata sobre os direitos das crianças e adolescentes em todo o Brasil.

Trata-se de um ramo do direito especializado, dividido em partes geral e especial, onde a primeira traça, como as demais codificações existentes, os princípios norteadores do Estatuto. Já a segunda parte estrutura a política de atendimento, medidas, conselho tutelar, acesso jurisdicional e apuração de atos infracionais.

A partir do Estatuto, crianças e adolescentes brasileiros, sem distinção de raça, cor ou classe social, passaram a ser reconhecidos como sujeitos de direitos e deveres, considerados como pessoas em desenvolvimento a quem se deve prioridade absoluta do Estado.

O objetivo estatutário é a proteção dos menores de 18 anos, proporcionando a eles um desenvolvimento físico, mental, moral e social condizentes com os princípios constitucionais da liberdade e da dignidade, preparando para a vida adulta em sociedade.

O ECA estabelece direitos à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade, à convivência familiar e comunitária para meninos e meninas, e também aborda questões de políticas de atendimento, medidas protetivas ou medidas socioeducativas, entre outras providências. Trata-se de direitos diretamente relacionados à Constituição da República de 1988.

Para o Estatuto, considera-se criança a pessoa de até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela compreendida entre doze e dezoito anos. Entretanto, aplica-se o estatuto, excepcionalmente, às pessoas entre dezoito e vinte e um anos de idade, em situações que serão aqui demonstradas.

Dispõe, ainda, que nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, por qualquer pessoa que seja, devendo ser punido qualquer ação ou omissão que atente aos seus direitos fundamentais. Ainda, no seu artigo 7º, disciplina que a criança e o adolescente têm direito à proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.

As medidas protetivas adotadas pelo ECA são para salvaguardar a família natural ou a família substituta, sendo esta última pela guarda, tutela ou adoção. A guarda obriga a prestação de assistência material, moral e educacional, a tutela pressupõe todos os deveres da guarda e pode ser conferida a pessoa de até 21 anos incompletos, já a adoção atribui condição de filho, com mesmos direitos e deveres, inclusive sucessórios.

A instituição familiar é a base da sociedade, sendo indispensável à organização social, conforme preceitua o art. 226 da CR/88. Não sendo regra, mas os adolescentes correm maior risco quando fazem parte de famílias desestruturadas ou violentas.

Cabe aos pais o dever de sustento, guarda e educação dos filhos, não constituindo motivo de escusa a falta ou a carência de recursos materiais, sob pena da perda ou a suspensão do pátrio poder.

Caso a família natural, comunidade formada pelos pais ou qualquer deles e seus descendentes, descumpra qualquer de suas obrigações, a criança ou adolescente serão colocados em família substituta mediante guarda, tutela ou adoção.

Toda criança ou adolescente tem direito a ser criado e educado no seio da sua família e, excepcionalmente, em família substituta, assegurada a convivência familiar e comunitária, em ambiente livre da presença de pessoas dependentes de substâncias entorpecentes.

Por tal razão que a responsabilidade dos pais é enorme no desenvolvimento familiar e dos filhos, cujo objetivo é manter ao máximo a estabilidade emocional, econômica e social.

A perda de valores sociais, ao longo do tempo, também são fatores que interferem diretamente no desenvolvimento das crianças e adolescentes, visto que não permanecem exclusivamente inseridos na entidade familiar.