

PEDAGOFLEX

PEDAGOFLEX
— E-BOOKS —

2026

Campina Grande

Professor Básico 3 – Ciências

IDECAN - Resumo

- ✓ **LINGUAGEM CLARA E OBJETIVA**
- ✓ **ACESSO IMEDIATO**
- ✓ **CONTEÚDO ATUALIZADO**
- ✓ **FÁCIL DE CONSULTAR**
- ✓ **CUSTO-BENEFÍCIO**
- ✓ **FOCADO PARA CONCURSOS**

224
QUESTÕES COMENTADAS

PIRATARIA É CRIME!



Aviso Importante – Pirataria é Crime

Este material é protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998). A reprodução, distribuição, venda, compartilhamento ou qualquer outra forma de uso indevido sem autorização expressa do autor constitui crime e pode gerar responsabilidade civil e criminal.

 **Atenção concurseiro:** Nos processos seletivos, há a etapa de avaliação da vida pregressa, que inclui a análise dos antecedentes criminais. Assim, qualquer envolvimento com pirataria pode comprometer sua aprovação no concurso e inviabilizar a posse no cargo público.

 Este e-book é de uso exclusivamente pessoal e intransferível. Não compartilhe, não repasse e não permita a circulação ilegal deste material. Respeitar os direitos autorais é também respeitar sua trajetória rumo à aprovação.

 Valorize o conhecimento, apoie a educação e lembre-se: pirataria é crime, não arrisque o seu futuro!

DENUNCIE: WHASTAPP 81 9787-9819

PEDAGOFlix

PARTICIPE DO NOSSO GRUPO DE ESTUDOS GRATUITO DO WHATSAPP!



TEMOS GRUPOS NO WHATSAPP
PARA TODOS OS ESTADOS
DO BRASIL!



**+ DE 50 MIL
PARTICIPANTES
EM TODO O BRASIL!**



**MILHARES DE ALUNOS
JÁ APROVADOS
COM A PEDAGOFlix!**

NO NOSSO GRUPO VOCÊ TEM ACESSO A:



**SIMULADOS
DIÁRIOS**



**AULAS
GRATUITAS**



**MATERIAIS
DE ESTUDO**



**INFORMAÇÕES
DE CONCURSOS**



**DICAS DE
PROFESSORES**



**E MUITO
MAIS!**



POR QUE PARTICIPAR?

- ✓ Conteúdos atualizados todos os dias
- ✓ Materiais exclusivos e direcionados
- ✓ Dicas valiosas de professores e aprovados
- ✓ Avisos e oportunidades de concursos
- ✓ Motivação e apoio de quem está no mesmo objetivo que você!



**É GRATUITO!
É NO WHATSAPP!
É PARA VOCÊ!**



**SUA APROVAÇÃO COMEÇA
COM AS ESCOLHAS CERTAS!**

Entre agora no grupo do seu Estado
e estude com quem está no mesmo
objetivo que você!



**ENTRE AGORA MESMO!
81 9787-9819**



ACESSE TAMBÉM:
WWW.LOJA.PEDAGOFlix.COM.BR/GRUPOSWhatsApp

PEDAGOFLEX
EBOOKS

CONHEÇA NOSSOS EBOOKS



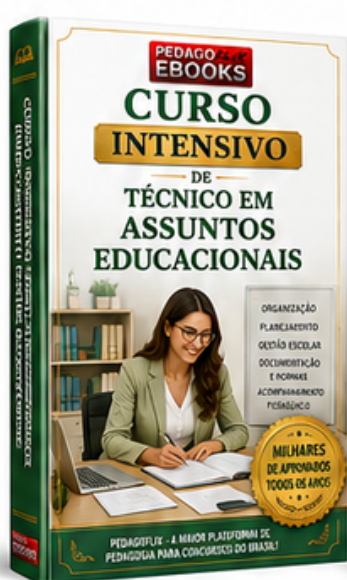
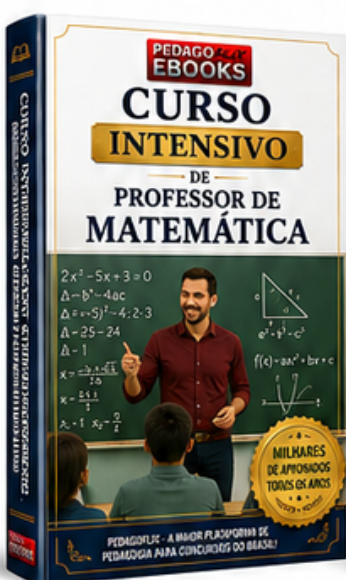
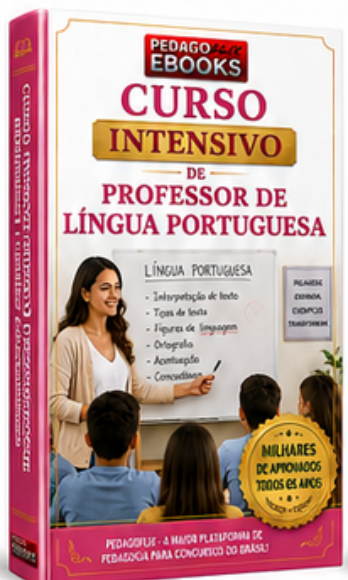
ESTUDE ONDE QUISER



REVISE MAIS RÁPIDO



APRENDA COM CONTEÚDOS
OBJETIVOS E ATUALIZADOS



E MUITO MAIS!



**CONTEÚDO
ATUALIZADO**

Sempre de acordo com
os editais mais recentes



**REVISÃO
RÁPIDA**

Materiais objetivos
para otimizar
seu tempo



**ESTUDE EM
QUALQUER
DISPOSITIVO**

Acesse quando e onde
quiser: celular, tablet,
computador ou e-reader



**FOCO NO QUE
REALMENTE CAI
NAS PROVAS**

Conteúdo selecionado
para o que mais importa



ACESSE AGORA NOSSA LOJA DE EBOOKS



www.loja.pedagoflix.com.br/ebooks



PEDAGOFlix

A MAIOR PLATAFORMA DE PEDAGOGIA DO BRASIL

— CONHEÇA A PEDAGOFlix —



A Pedagogoflix é a **maior e mais completa** plataforma de **pedagogia para concursos** do Brasil, criada para preparar professores e pedagogos que desejam conquistar a aprovação e se destacar na prática educacional.



Fundada em outubro de 2020 pelo Professor Alonso, a Pedagogoflix nasceu com a missão de oferecer uma preparação de alta qualidade, acessível e realmente eficiente para quem sonha com a aprovação.



Hoje, a Pedagogoflix reúne **duas plataformas completas** de preparação para atender o aluno em todas as etapas dos estudos:



PLATAFORMA DE VIDEOAULAS



Mais de **1.000 videoaulas** com os melhores professores.



Conteúdos organizados e atualizados de acordo com os editais.



Metodologia objetiva e focada no que realmente cai na prova.



Aulas que facilitam o aprendizado e potencializam seus resultados.



WWW.PEDAGOFlix.COM.BR



PLATAFORMA DE QUESTÕES



O **maior** site de questões de pedagogia do Brasil.



Mais de **100.000** questões comentadas e organizadas por assunto.



Ideal para treinar, revisar conteúdos, testar conhecimentos e evoluir.



Estude de forma inteligente e aumente sua segurança para a prova.



WWW.QUESTOES.PEDAGOFlix.COM.BR



Já são **milhares de alunos aprovados** em todo o Brasil, consolidando a Pedagogoflix como uma das maiores referências nacionais em preparação para concursos na área da pedagogia.

E O MELHOR:

PLANOS A PARTIR DE R\$ 29,90 POR MÊS

Entre em contato com a nossa equipe, conheça a plataforma ideal para o seu momento e dê hoje mesmo o **próximo passo rumo à sua aprovação!**



81 99787-9819

Fale conosco pelo **WhatsApp!**

PROFESSOR ALONSO

EXPERIÊNCIA QUE APROVA E INSPIRA



Professor Alonso, natural do Rio de Janeiro, construiu uma trajetória marcada por disciplina, dedicação e resultados concretos em concursos públicos. Em 1999, iniciou sua caminhada de sucesso ao conquistar o 11º lugar no concorrido concurso do Colégio Naval da Marinha do Brasil, destacando-se entre mais de 10 mil candidatos. Serviu à Marinha por 16 anos, onde alcançou o posto de Capitão, experiência que consolidou sua liderança, disciplina e compromisso com a excelência.

Após a carreira militar, voltou-se aos concursos civis e, em 2014, conquistou a 7ª colocação para Auditor Fiscal da Receita Estadual de Pernambuco, cargo que exerce atualmente. Ao longo de sua jornada, também foi aprovado em outros concursos de destaque, como Analista Administrativo do TRF1 e Auditor Fiscal da Prefeitura de Recife.

A partir de 2014, uniu sua paixão pelo ensino e pela pedagogia à experiência de concurseiro vitorioso, passando a atuar como coach de concursos e professor dedicado à preparação de candidatos. Milhares de alunos já foram orientados por suas técnicas de estudo, planejamento e, principalmente, por sua forma clara e objetiva de ensinar.

Em 2020, fundou a PEDAGOFLEX, maior plataforma de pedagogia para concursos do Brasil, que hoje conta com milhares de aulas exclusivas e já se consolidou como referência nacional em aprovações.

Formação Acadêmica:

- Graduado em Ciências Navais (Administração) pela Escola Naval.
- Pós-graduado em Pedagogia Transformadora pela PUC.
- Certificado em Coaching pelo Instituto CEFOSPE.

Carreira e Aprovações:

- 16 anos como Oficial da Marinha do Brasil (Capitão).
- Auditor Fiscal da Receita Estadual de Pernambuco.
- Fundador e professor da PEDAGOFLEX.
- Aprovado em concursos de alto nível: Colégio Naval (1999), TRF1 (2011), Prefeitura de Recife (2014), Receita de Pernambuco (2014).



PEDAGOFlix

DÊ UM PLAY NA SUA
APROVAÇÃO!



PROFESSOR ALONSO

Sumário

1	Ensino de Ciências no contexto da Base Nacional Comum Curricular	16
1.1	Fundamentos do Ensino de Ciências na Educação Básica	
1.2	Competências gerais da Base Nacional Comum Curricular	
1.3	Competências específicas de Ciências da Natureza	
1.4	Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades	
1.5	Progressão das aprendizagens em Ciências	
1.6	Articulação entre teoria, prática e contextualização	
1.7	Planejamento do ensino de Ciências com base na Base Nacional Comum Curricular	
2	Ambiente e recursos naturais	16
2.1	Fatores abióticos do ambiente	
2.2	Ar	
2.3	Água	
2.4	Rochas	
2.5	Solo	
2.6	Recursos naturais	
2.7	Utilização dos recursos naturais pelo homem	
2.8	Utilização dos recursos naturais pelos demais seres vivos	
2.9	Noções de ecologia	
2.10	Relações ecológicas	
2.11	Cadeias e teias alimentares	
2.12	Ciclos biogeoquímicos	
2.13	Problemas ambientais	
2.14	Poluição do ar, da água e do solo	
2.15	Desmatamento	
2.16	Queimadas	
2.17	Mudanças climáticas	
2.18	Conservação ambiental	
2.19	Características dos ecossistemas brasileiros	
2.20	Amazônia	
2.21	Cerrado	
2.22	Caatinga	

2.23 Mata Atlântica

2.24 Pantanal

2.25 Pampa

2.26 Ecossistemas costeiros e marinhos

3 Seres vivos

9

3.1 Propriedades dos seres vivos

3.2 Nomenclaturas biológicas

3.3 Classificação dos seres vivos

3.4 Categorias taxonômicas

3.5 Reinos dos seres vivos

3.6 Níveis de organização dos seres vivos

3.7 Célula, tecido, órgão, sistema e organismo

3.8 Anatomia dos seres vivos

3.9 Morfologia dos seres vivos

3.10 Fisiologia dos seres vivos

3.11 Nutrição, respiração, circulação e reprodução nos seres vivos

3.12 Noções de evolução

3.13 Adaptação

3.14 Seleção natural

3.15 Especiação

4 Corpo Humano

9

4.1 Organização do corpo humano

4.2 Anatomia, morfologia e fisiologia do sistema digestório

4.3 Anatomia, morfologia e fisiologia do sistema respiratório

4.4 Anatomia, morfologia e fisiologia do sistema circulatório

4.5 Anatomia, morfologia e fisiologia do sistema excretor

4.6 Anatomia, morfologia e fisiologia do sistema locomotor

4.7 Anatomia, morfologia e fisiologia do sistema sensorial

4.8 Anatomia, morfologia e fisiologia do sistema nervoso

4.9 Anatomia, morfologia e fisiologia do sistema endócrino

4.10 Anatomia, morfologia e fisiologia do sistema reprodutor

4.11 Noções de embriologia

4.12 Noções de hereditariedade

4.13 Doenças humanas virais

4.14 Doenças humanas bacterianas

- 4.15** Doenças humanas parasitárias
- 4.16** Prevenção de doenças
- 4.17** Relação entre hábitos alimentares e saúde
- 4.18** Relação entre hábitos comportamentais e saúde
- 4.19** Adolescência
- 4.20** Sexualidade

5 Química

10

- 5.1** Fenômenos físicos e químicos
- 5.2** Estrutura da matéria
- 5.3** Propriedades da matéria
- 5.4** Estados físicos da matéria
- 5.5** Mudanças de estado físico
- 5.6** Transformações da matéria
- 5.7** Elementos químicos
- 5.8** Substâncias simples e compostas
- 5.9** Misturas homogêneas e heterogêneas
- 5.10** Métodos de separação de misturas
- 5.11** Funções químicas
- 5.12** Ácidos
- 5.13** Bases
- 5.14** Sais
- 5.15** Óxidos
- 5.16** Reações químicas
- 5.17** Evidências de reações químicas
- 5.18** Balanceamento de equações químicas

6 Física

16

- 6.1** Força e movimento
- 6.2** Leis do movimento
- 6.3** Fontes de energia
- 6.4** Formas de energia
- 6.5** Transformação de energia
- 6.6** Calor e temperatura
- 6.7** Produção do calor
- 6.8** Propagação do calor
- 6.9** Efeitos do calor

6.10	Ondas	
6.11	Som	
6.12	Luz	
6.13	Magnetismo	
6.14	Eletricidade	
6.15	Circuitos elétricos simples	
7	Noções de astronomia	16
7.1	Origem e organização do Universo	
7.2	Sistema Solar	
7.3	Sol	
7.4	Planetas	
7.5	Satélites naturais	
7.6	Movimentos da Terra	
7.7	Rotação e translação	
7.8	Fases da Lua	
7.9	Eclipses	
7.10	Estações do ano	
7.11	Gravitação	
7.12	Observação do céu	
8	Metodologias no Ensino de Ciências e organização da prática educativa	92
8.1	Metodologias no Ensino de Ciências	
8.2	Organização da prática educativa	
8.3	Planejamento didático	
8.4	Sequências didáticas	
8.5	Aulas práticas e experimentação	
8.6	Investigação científica na escola	
8.7	Resolução de problemas	
8.8	Contextualização e interdisciplinaridade	
8.9	Uso de recursos didáticos no Ensino de Ciências	
8.10	Organização do tempo e do espaço pedagógico	
9	Parâmetros Curriculares Nacionais	11
9.1	Fundamentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais	
9.2	Ciências Naturais nos Parâmetros Curriculares Nacionais	
9.3	Temas transversais	
9.4	Objetivos de aprendizagem	

9.5	Orientações didáticas para o Ensino de Ciências	
9.6	Articulação entre Parâmetros Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum Curricular	
10	Alfabetização científica e o ensino de Biologia	104
10.1	Conceito de alfabetização científica	
10.2	Importância da alfabetização científica na Educação Básica	
10.3	Alfabetização científica no ensino de Biologia	
10.4	Leitura de mundo e pensamento científico	
10.5	Formação de atitudes investigativas	
10.6	Linguagem científica e construção de conceitos	
11	Interface CTSA e o ensino de Ciências	108
11.1	Conceito de Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente	
11.2	Relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente	
11.3	Abordagem CTSA no ensino de Ciências	
11.4	Problematização de questões sociocientíficas	
11.5	Tomada de decisão e formação cidadã	
11.6	Contextualização do conhecimento científico	
12	Transposição didática e avaliação no ensino de Ciências e Biologia	113
12.1	Conceito de transposição didática	
12.2	Transformação do saber científico em saber escolar	
12.3	Seleção e organização de conteúdos	
12.4	Avaliação no ensino de Ciências e Biologia	
12.5	Avaliação diagnóstica	
12.6	Avaliação formativa	
12.7	Avaliação somativa	
12.8	Instrumentos de avaliação	
12.9	Critérios de avaliação	
12.10	Avaliação da aprendizagem em atividades práticas e investigativas	
13	Educação Ambiental	12
13.1	Fundamentos da Educação Ambiental	
13.2	Educação Ambiental na escola	
13.3	Sustentabilidade	
13.4	Conservação dos recursos naturais	
13.5	Consumo consciente	
13.6	Cidadania ambiental	

13.7	Práticas pedagógicas em Educação Ambiental	
14	Constituição Federal de 1988 e o direito à educação	16
14.1	Educação na Constituição Federal de 1988	
14.2	Artigos 205 a 214	
14.3	Direito à educação	
14.4	Dever do Estado e da família	
14.5	Princípios do ensino	
14.6	Financiamento da educação	
14.7	Plano Nacional de Educação	
15	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	13
15.1	Lei nº 9.394 de 1996	
15.2	Princípios e fins da educação nacional	
15.3	Organização da educação nacional	
15.4	Educação Básica	
15.5	Etapas e modalidades de ensino	
15.6	Currículo	
15.7	Avaliação	
15.8	Profissionais da educação	
15.9	Gestão democrática	
15.10	Disposições gerais da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	
16	Estatuto da Criança e do Adolescente	13
16.1	Direitos fundamentais da criança e do adolescente	
16.2	Direito à educação, à cultura, ao esporte e ao lazer	
16.3	Proteção integral	
16.4	Medidas de proteção	
16.5	Deveres da família, da sociedade e do Estado	
16.6	Implicações do Estatuto da Criança e do Adolescente no contexto escolar	
17	Plano Nacional de Educação e financiamento da educação	16
17.1	Plano Nacional de Educação vigente	
17.2	Lei nº 15.388 de 2026	
17.3	Diretrizes, metas e estratégias do Plano Nacional de Educação	
17.4	Monitoramento e avaliação do Plano Nacional de Educação	
17.5	Lei nº 14.113 de 2020	
17.6	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação	

17.7	Financiamento da educação básica	
17.8	Controle social e aplicação de recursos	
18	Diretrizes Curriculares Nacionais, Projeto Político-Pedagógico e planejamento educacional	150
18.1	Diretrizes Curriculares Nacionais	
18.2	Projeto Político-Pedagógico	
18.3	Construção coletiva do Projeto Político-Pedagógico	
18.4	Gestão democrática	
18.5	Planejamento educacional	
18.6	Planejamento escolar	
18.7	Planejamento de ensino	
18.8	Currículo	
18.9	Avaliação	
18.10	Recuperação da aprendizagem	
19	Educação inclusiva, educação especial e acessibilidade	16
19.1	Educação inclusiva	
19.2	Educação especial	
19.3	Acessibilidade	
19.4	Atendimento educacional especializado	
19.5	Princípios da inclusão escolar	
19.6	Adaptações curriculares	
19.7	Práticas pedagógicas inclusivas	
19.8	Direitos dos estudantes público da educação especial	
20	Diversidade, direitos humanos e relações étnico-raciais	16
20.1	Diversidade na educação	
20.2	Direitos humanos	
20.3	Relações étnico-raciais	
20.4	História e cultura afro-brasileira	
20.5	História e cultura africana	
20.6	História e cultura indígena	
20.7	Educação para as relações étnico-raciais	
20.8	Combate ao preconceito e à discriminação	
21	Tecnologias educacionais, metodologias ativas e relação escola-família-comunidade	16
21.1	Tecnologias educacionais	
21.2	Uso pedagógico das tecnologias digitais	

- 21.3** Metodologias ativas
- 21.4** Aprendizagem baseada em problemas
- 21.5** Aprendizagem baseada em projetos
- 21.6** Sala de aula invertida
- 21.7** Interdisciplinaridade
- 21.8** Relação escola-família-comunidade
- 21.9** Participação da comunidade no processo educativo



Seja bem-vindo à **Pedagoflix** ✦ Este Ebook Resumo de **Professor Básico 3 – Ciências**, para **Campina Grande** e banca **IDECAN**, foi pensado para ajudar você a estudar com direção, clareza e foco no que realmente importa no **EDITAL Nº 01/2026**. Aqui, você encontrará uma revisão objetiva dos pontos centrais da disciplina, organizada para facilitar a compreensão dos temas mais recorrentes e fortalecer sua preparação de forma estratégica ✦ 

A proposta deste material é simples e eficiente: destacar os conteúdos mais cobrados em provas, sem perder de vista a articulação entre conhecimento científico, fundamentos pedagógicos e legislação educacional. Você vai percorrer desde o **Ensino de Ciências no contexto da Base Nacional Comum Curricular**, com fundamentos, competências, habilidades, progressão das aprendizagens e planejamento, até temas clássicos e muito explorados, como **ambiente e recursos naturais, seres vivos, corpo humano, química, física e noções de astronomia**   . Em concursos, costumam ganhar destaque conteúdos que exigem domínio conceitual e capacidade de relacionar teoria, prática e contextualização.

Você também estudará os eixos didático-pedagógicos que dão sustentação à atuação docente, como **metodologias no Ensino de Ciências, organização da prática educativa, sequências didáticas, aulas práticas e experimentação, investigação científica na escola, Parâmetros Curriculares Nacionais, alfabetização científica, interface CTSA, transposição didática, avaliação e Educação Ambiental**  . Esses tópicos costumam ser muito valorizados porque aproximam o conteúdo específico da prática do professor, especialmente em questões que cobram planejamento didático, contextualização do conhecimento científico, formação cidadã e avaliação da aprendizagem.

Além disso, este resumo contempla a base normativa e os temas educacionais indispensáveis para sua prova, como **Constituição Federal de 1988 e o direito à educação, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Estatuto da Criança e do Adolescente, Plano Nacional de Educação e financiamento da educação, Diretrizes Curriculares Nacionais, Projeto Político-Pedagógico, educação inclusiva, educação especial e acessibilidade, diversidade, direitos humanos e relações étnico-raciais e tecnologias educacionais, metodologias ativas e relação escola-família-comunidade**   . Esses assuntos aparecem com frequência por exigirem leitura atenta da legislação e compreensão das implicações no cotidiano escolar. Siga com confiança: este material foi elaborado para que você avance com objetividade, segurança e visão de prova rumo à sua aprovação 

Ensino de Ciências no contexto da Base Nacional Comum Curricular

Fundamentos do Ensino de Ciências na Educação Básica



Na Educação Básica, o Ensino de Ciências, conforme a **BNCC**, promove **letramento científico** ✦, investigação, argumentação e compreensão do mundo natural, social e tecnológico. Valoriza curiosidade, observação, experimentação, análise de evidências e resolução de problemas. O estudante deve interpretar fenômenos, tomar decisões responsáveis e atuar com ética e sustentabilidade ♻️. A prática pedagógica integra conhecimentos, contexto local, cultura, diversidade e desenvolvimento de competências, unindo teoria e prática ★.

Questão 1. (Pedagogoflix 2026) Segundo a BNCC, no Ensino de Ciências da Educação Básica, qual enfoque melhor expressa o letramento científico articulado à prática pedagógica?

- a) Priorizar a memorização de conceitos isolados, sem relação com o contexto social.
- b) Restringir o ensino à observação de fenômenos naturais, evitando debates e argumentação.
- c) Centrar a aprendizagem na repetição de experimentos prontos, sem análise de evidências.
- d) Integrar investigação, argumentação, análise de evidências e tomada de decisões responsáveis em diálogo com contexto, cultura e sustentabilidade.
- e) Separar teoria e prática para garantir maior objetividade no ensino de Ciências.

Resposta: d

A BNCC valoriza o letramento científico com investigação, argumentação, análise de evidências e atuação ética, articulando teoria, prática, contexto, cultura e sustentabilidade.

Competências gerais da Base Nacional Comum Curricular

As **10 competências gerais** orientam a formação integral ✦ articulando **conhecimentos, habilidades, atitudes e valores**. Envolvem: valorizar saberes; investigar e argumentar com base científica; repertório cultural; comunicação; cultura digital; projeto de vida; autoconhecimento e autocuidado; empatia, cooperação e respeito à diversidade; responsabilidade e cidadania. Na área de Ciências, exigem observar, questionar, experimentar, analisar evidências, decidir eticamente e atuar na solução de problemas do cotidiano 🧪🌍.

Questão 2. (Pedagogflix 2026) Na área de Ciências, as competências gerais da BNCC se expressam principalmente quando o estudante:

- a) memoriza conceitos científicos sem relacioná-los ao cotidiano
- b) observa, questiona, experimenta, analisa evidências, decide eticamente e atua na solução de problemas do cotidiano
- c) prioriza apenas o repertório cultural, sem investigação
- d) utiliza cultura digital sem argumentação científica
- e) desenvolve somente habilidades cognitivas, sem atitudes e valores

Resposta: b

A alternativa b sintetiza corretamente a aplicação das competências gerais em Ciências, integrando investigação, análise de evidências, ética e atuação responsável no cotidiano.

Competências específicas de Ciências da Natureza

Na BNCC, Ciências da Natureza desenvolve competências para **compreender fenômenos**, investigar, argumentar e agir com responsabilidade. O estudante deve ✦ mobilizar conhecimentos sobre matéria, energia, vida, Terra e Universo; ✦ usar linguagem científica; ✦ analisar evidências; ✦ propor soluções para problemas socioambientais; ✦ avaliar impactos da ciência e da tecnologia; ✦ cuidar de si, do outro e do ambiente. Em concursos, atenção à formação integral, ao pensamento crítico, à cultura científica e à cidadania ☆.

Questão 3. (Pedagogflix 2026) Na BNCC, uma competência específica de Ciências da Natureza que expressa formação integral, pensamento crítico e cidadania é:

- a) memorizar conceitos sobre matéria, energia, vida, Terra e Universo sem relacioná-los ao cotidiano.
- b) usar apenas linguagem comum, evitando linguagem científica e análise de evidências.
- c) priorizar conteúdos isolados, sem avaliar impactos da ciência e da tecnologia.
- d) compreender fenômenos, analisar evidências e propor soluções responsáveis para problemas socioambientais.

e) restringir o estudo de Ciências à observação de fatos prontos, sem investigação.

Resposta: d

A BNCC destaca compreender fenômenos, investigar, analisar evidências e agir com responsabilidade diante de questões socioambientais, articulando cultura científica e cidadania.

Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades

Na BNCC de Ciências, o currículo organiza-se em **três unidades temáticas** ● *Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo*. Os **objetos de conhecimento** indicam conteúdos, conceitos e processos a serem trabalhados em cada ano. As **habilidades** expressam o que o estudante deve desenvolver: observar, investigar, comparar, argumentar, explicar e intervir ✦. Em concursos, cobra-se a articulação entre conhecimentos científicos, letramento científico, progressão das aprendizagens e contextualização com problemas do cotidiano, da tecnologia, do ambiente e da cidadania.

Questão 4. (Pedagogflex 2026) Na BNCC de Ciências, qual alternativa expressa corretamente a articulação entre unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades?

- a) As unidades temáticas definem apenas conteúdos fixos, e as habilidades se restringem à memorização.
- b) Os objetos de conhecimento indicam conteúdos, conceitos e processos, enquanto as habilidades expressam ações como observar, investigar, comparar, argumentar, explicar e intervir.
- c) As habilidades organizam as três unidades temáticas e eliminam a contextualização com o cotidiano.
- d) Os objetos de conhecimento substituem as habilidades, pois indicam tudo o que o estudante deve aprender.
- e) As unidades temáticas de Ciências são independentes do letramento científico e da progressão das aprendizagens.

Resposta: b

A BNCC articula unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades, valorizando conteúdos, processos e ações investigativas contextualizadas.

Progressão das aprendizagens em Ciências

A **progressão das aprendizagens em Ciências** na BNCC ocorre de forma *espiral* ↻, com ampliação gradual de conceitos, procedimentos e atitudes. Parte da observação do cotidiano ✦, avança para investigação, registro, análise de dados e argumentação científica. Nos anos iniciais, valoriza curiosidade, corpo, ambiente e matéria; depois, aprofunda sistemas, transformações e tecnologia 🔬. Exige continuidade, contextualização, interdisciplinaridade e avaliação formativa ✓, respeitando desenvolvimento, diversidade e construção da **alfabetização científica**.

Questão 5. (Pedagogflix 2026) Na BNCC, a progressão das aprendizagens em Ciências ocorre de forma espiral. Isso significa, principalmente, que o ensino deve:

- a) repetir os mesmos conteúdos em todos os anos, sem mudanças de abordagem
- b) priorizar apenas a memorização de conceitos científicos prontos
- c) substituir a contextualização por conteúdos exclusivamente técnicos
- d) partir da observação do cotidiano e ampliar gradualmente conceitos, procedimentos e atitudes até investigação, análise de dados e argumentação científica
- e) focar somente em tecnologia, deixando de lado corpo, ambiente e matéria

Resposta: d

A progressão espiral retoma e aprofunda aprendizagens ao longo dos anos, partindo do cotidiano e avançando para investigação, análise e argumentação científica.

Articulação entre teoria, prática e contextualização

Na BNCC, o ensino de Ciências integra **teoria, prática e contextualização** ✦. Conceitos científicos ganham sentido quando ligados a problemas reais do cotidiano, do território e da cultura dos estudantes. A prática envolve investigação, experimentação, observação, registro e argumentação, não como mera reprodução, mas como construção ativa do conhecimento. Essa articulação favorece *alfabetização científica* ✦, pensamento crítico, tomada de decisões e participação social, valorizando interdisciplinaridade, curiosidade e resolução de situações concretas.

Questão 6. (Pedagogflix 2026) Na BNCC, a articulação entre teoria, prática e contextualização no ensino de Ciências ocorre quando os conceitos científicos são trabalhados de modo a

- a) priorizar a memorização de definições e classificações científicas.
- b) restringir a aprendizagem à observação de fenômenos em laboratório.

- c) evitar a interdisciplinaridade para garantir maior objetividade conceitual.
- d) substituir a argumentação científica por atividades práticas repetitivas.
- e) relacionar problemas reais do cotidiano, do território e da cultura dos estudantes à investigação e à construção ativa do conhecimento.

Resposta: e

A BNCC defende que teoria e prática façam sentido no contexto real dos estudantes, com investigação, argumentação e participação ativa na construção do conhecimento.

Planejamento do ensino de Ciências com base na Base Nacional Comum Curricular

Planejar Ciências na **Base Nacional Comum Curricular** exige alinhar **competências gerais, competências específicas e habilidades** por ano, articulando conteúdos, práticas investigativas e contexto sociocultural. ✦ O planejamento deve definir objetivos claros, metodologias ativas, avaliação diagnóstica, formativa e somativa, além de inclusão e interdisciplinaridade. ● Valoriza-se a problematização, a experimentação, a alfabetização científica e o uso crítico de tecnologias. ✓ Também é essencial considerar progressão das aprendizagens, diversidade dos estudantes e relação entre ciência, ambiente, saúde e cidadania.

Questão 7. (Pedagogflix 2026) No planejamento do ensino de Ciências com base na BNCC, qual ação melhor expressa o alinhamento entre competências gerais, competências específicas e habilidades por ano?

- a) Priorizar apenas conteúdos conceituais, deixando metodologias e avaliação para depois.
- b) Organizar aulas centradas na memorização, sem relação com contexto sociocultural.
- c) Selecionar objetivos claros e articular conteúdos, práticas investigativas, avaliação e diversidade dos estudantes.
- d) Substituir a experimentação por atividades exclusivamente expositivas.
- e) Planejar habilidades de forma isolada, sem interdisciplinaridade nem progressão das aprendizagens.

Resposta: c

A alternativa c sintetiza o que a BNCC propõe: integração entre objetivos, habilidades, investigação, avaliação, inclusão e progressão das aprendizagens.