

NOVO HAMBURGO-RS

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO - RIO GRANDE DO SUL

PROFESSOR DE CIÊNCIAS



**APOSTILA
COMPLETA**

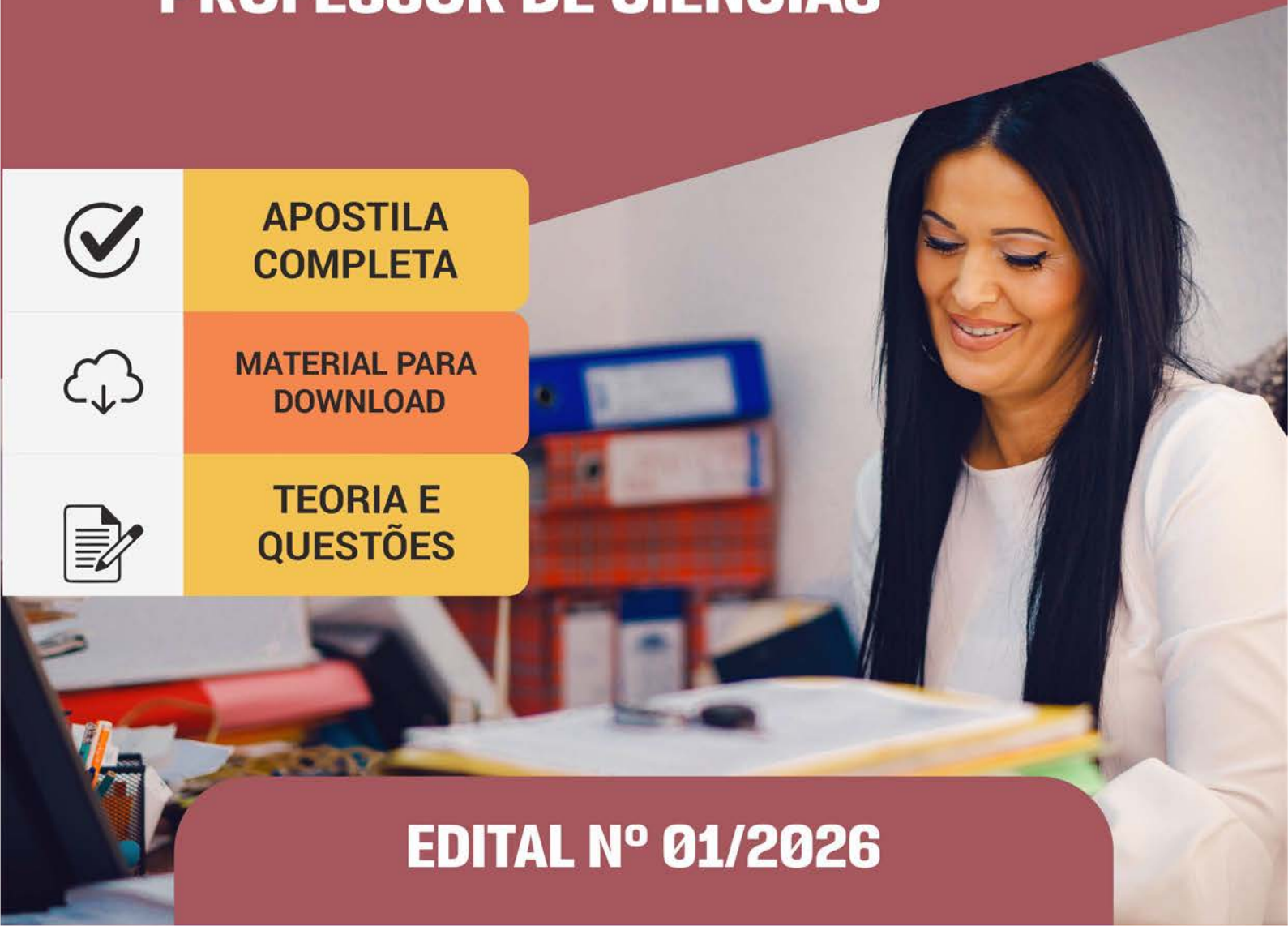


**MATERIAL PARA
DOWNLOAD**



**TEORIA E
QUESTÕES**

EDITAL Nº 01/2026



AVISO IMPORTANTE:

Este é um Material de Demonstração!

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila. Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, esta não é a apostila completa.

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- ✖ Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- ✖ Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- ✖ Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da APROVAÇÃO.

✖ Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:
<https://www.maxieduca.com.br>



Prefeitura de Novo Hamburgo - RS

Professor de Ciências

LÍNGUA PORTUGUESA

Leitura, interpretação e relação entre as ideias de textos de gêneros textuais diversos, fato e opinião, intencionalidade discursiva, análise de implícitos e subentendidos e de efeitos de sentido de acordo com José Luiz Fiorin e Francisco Platão Savioli, ideias principais e secundárias e recursos de argumentação de acordo com Eni Orlandi, Elisa Guimarães, Eneida Guimarães e Ingedore Villaça Koch	1
Linguagem e comunicação: situação comunicativa, variações linguísticas	13
Gêneros e tipos textuais e intertextualidade: características e estrutura de acordo com Luiz Antônio Marcuschi.....	20
Coesão e coerência textuais de acordo com Ingedore Villaça Koch	27
Léxico: significação e substituição de palavras no texto, sinônimos, antônimos, parônimos e homônimos	31
Ortografia: emprego de letras, do hífen e acentuação gráfica conforme sistema oficial vigente (inclusive Acordo Ortográfico vigente, conforme Decreto Federal nº 6.583/2012) tendo como base o Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa e o dicionário online Aulete	33
Figuras de linguagem e suas relações de sentido na construção do texto nas perspectivas de Evanildo Bechara, Domingos Paschoal Cegalla e Celso Cunha e Lindley Cintra.....	37
Fonologia: relações entre fonemas e grafias; relações entre vogais e consoantes nas perspectivas de Evanildo Bechara, Domingos Paschoal Cegalla e Celso Cunha e Lindley Cintra.....	42
Morfologia (classes de palavras e suas flexões, significados e empregos; estrutura e formação de palavras; vozes verbais e sua conversão) nas perspectivas de Evanildo Bechara, Domingos Paschoal Cegalla e Celso Cunha e Lindley Cintra	45
Sintaxe (funções sintáticas e suas relações no período simples e no período composto) e tipos de sintaxe: sintaxe de colocação nas perspectivas de Evanildo Bechara e Domingos Paschoal Cegalla; sintaxe de regência nominal e verbal (inclusive emprego do acento indicativo de crase) nas perspectivas de Celso Pedro Luft, Evanildo Bechara, Domingos Paschoal Cegalla e Celso Cunha e Lindley Cintra; e sintaxe de concordância verbal e nominal nas perspectivas de Evanildo Bechara, Domingos Paschoal Cegalla e Celso Cunha e Lindley Cintra. Coordenação e subordinação: emprego de conjunções, locuções conjuntivas e pronomes relativos	51
Pontuação (regras e implicações de sentido) nas perspectivas de Evanildo Bechara, Domingos Paschoal Cegalla e Celso Cunha e Lindley Cintra	59
QUESTÕES.....	67
Gabarito.....	80

SUMÁRIO



LEGISLAÇÃO

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.....	1
Estatuto da Criança e do adolescente.....	33
Parâmetros Curriculares Nacionais.....	101
Plano Nacional de Educação	102
Política Nacional de Educação Digital.....	106
Base Nacional Comum Curricular	110
Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.....	174
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana	175
Ministério da Educação: Orientações e Ações para Educação das Relações ÉtnicoRaciais.....	176
Lei Federal nº: 7.853/1989 – Política Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência	177
Plano de Carreira do Magistério do Município	181
Referencial para Desenvolvimento e Uso Responsáveis de Inteligência Artificial na Educação, 1ª Edição - 2026	191
Lei nº 15.211/2025 – Estatuto Digital da Criança e do Adolescente	192
Questões	204
GABARITO	210

CONHECIMENTOS GERAIS

Cultura popular, personalidades, pontos turísticos, organização política e territorial, divisão política, regiões administrativas, regionalização do IBGE, hierarquia urbana, símbolos, estrutura dos poderes, fauna e flora locais, hidrografia e relevo, clima, matriz produtiva, matriz energética e matriz de transporte, unidades de conservação, história e geografia do País, Estado, do Município e da região que o cerca	1
Tópicos atuais, internacionais, nacionais, estaduais ou locais, de diversas áreas, tais como globalização, segurança, transportes, política, economia, esporte, agricultura, sociedade, educação, saúde, cultura, tecnologia, ciências naturais, meio ambiente, desenvolvimento sustentável, consciência ambiental, ecologia e geografia física	7
Direitos humanos e cidadania	96
Teoria Geral dos Direitos Humanos: conceito, classificação e características.....	98
Os racismos individual, institucional e estrutural	99

SUMÁRIO



Conceitos Fundamentais de Discriminação, Racismo, Sexismo, Etarismo, Intolerância Religiosa, LGBTQIAPN+ fobia, Aporofobia, Psicofobia e Capacitismo.....	104
Questões	109
Gabarito.....	115

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

TERRA E UNIVERSO: Galáxias e estrelas. Sistema solar.	1
Forma e estrutura da Terra: composição e alterações da litosfera, hidrosfera e atmosfera. Tectônica de placas e deriva continental. Movimentos da Terra e da Lua. Tempo e clima	9
VIDA E EVOLUÇÃO: Célula: organização básica e seu papel como unidade funcional e estrutural dos seres vivos.....	15
Seres vivos: níveis de organização e interações com o meio.....	20
Ecossistemas brasileiros: caracterização e avaliação de impactos.....	24
Biodiversidade e sustentabilidade: Unidades de Conservação, consumo consciente e solução de problemas ambientais. Flora e fauna.....	30
Evolução: origem da vida e formação de espécies. Primeiras ideias evolucionistas....	36
Reprodução: mecanismos de reprodução em plantas e animais. Reprodução humana, puberdade e sexualidade. Métodos contraceptivos e ISTs	42
Gametas e a transmissão de características hereditárias. Genética Mendeliana	47
Corpo humano: sistemas do corpo. Visão e defeitos de visão.....	58
Condições de saúde: doenças, indicadores de saúde e políticas públicas. Vacinas: importância, ação e histórico. Equilíbrio ambiental e alterações climáticas.....	125
MATÉRIA E ENERGIA: Matéria e suas transformações: Átomos e moléculas. Mudanças de estado físico. Substâncias e misturas. Métodos de separação. Transformações químicas	130
Tecnologia: novos materiais e tecnologias. Produção de medicamentos e outros materiais sintéticos. Máquinas simples	145
Calor: temperatura, calor e sensação térmica. Propagação de calor. Equilíbrio termodinâmico.....	150
Combustíveis e máquinas térmicas.....	156
Radiações: tipos, aplicações e fontes. Imagem e som. Luz e cores.....	157
Eletricidade e energia: circuitos elétricos. Consumo de energia. Fontes e tipos de energia. Otimização e hábitos de consumo responsável. Transformações de energia	162
QUESTÕES.....	169
GABARITO	174

SUMÁRIO



FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

Educação: Desafios atuais	1
Metodologias Ativas.....	13
Os impactos e a importância da educação 3.0, 4.0 e 5.0	15
Ensino Híbrido: Modelos sustentados e modelos disruptivos	19
Cidadania digital: educando para o uso consciente da internet.....	20
Educação na era digital	21
Escola do futuro: como será, tendências e perspectivas	34
Mediação da aprendizagem	35
Didática e metodologia do ensino	45
Teorias da aprendizagem	48
Tendências pedagógicas	54
Projeto Político Pedagógico	57
Currículo	60
Plano de aula.....	68
Processo educativo	74
Gestão e planejamento escolar.....	76
Avaliação da aprendizagem, instrumentos avaliativos e tipos de avaliação	79
Inclusão escolar e diversidade cultural.....	81
Processo ensino aprendizagem	83
Gestão da aprendizagem em sala de aula.....	87
O planejamento pedagógico e o ambiente de aprendizagem.....	100
Didática e a Formação docente.....	102
Interdisciplinaridade, pluridisciplinaridade, transdisciplinaridade e multidisciplinaridade	104
Modelos de Jantsch.....	106
Educar pela Pesquisa.....	107
QUESTÕES.....	111
GABARITO	117

SUMÁRIO



LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE GÊNEROS TEXTUAIS DIVERSOS

A leitura e interpretação de gêneros textuais distintos são habilidades fundamentais para compreender a multiplicidade de sentidos produzidos em diferentes contextos comunicativos. Segundo Ingedore Villaça Koch, os gêneros textuais são formas de organização discursiva que atendem a propósitos sociais específicos, e sua identificação é essencial para uma interpretação adequada.

► O que são gêneros textuais?

Os gêneros textuais são estruturas textuais reconhecíveis que se desenvolvem e se transformam em resposta às necessidades comunicativas de uma comunidade. Esses gêneros são determinados pelas condições de produção, objetivos comunicativos, público-alvo e contexto histórico-social.

- **Exemplos de gêneros textuais:** carta, notícia, reportagem, poema, receita culinária, artigo científico, e-mails, posts em redes sociais, entre outros.

► Características dos gêneros textuais

Cada gênero possui características próprias que orientam a forma como o leitor deve interpretá-lo. Essas características incluem:

Finalidade comunicativa:

- A função do gênero textual define seu propósito principal.

Ex.: Uma receita culinária instrui o leitor a preparar um prato; um poema busca despertar emoções.

Estrutura composicional:

- Refere-se à organização típica do gênero.

Ex.: Um e-mail apresenta geralmente um cabeçalho (destinatário e remetente), um corpo textual e uma saudação final.

Estilo linguístico:

- Depende do nível de formalidade, da escolha lexical e das construções gramaticais.

Ex.: Um contrato apresenta linguagem formal e objetiva, enquanto uma conversa por mensagens utiliza uma linguagem mais informal.

► Estratégias de leitura e interpretação

Para interpretar corretamente textos de gêneros diversos, é necessário adotar algumas estratégias específicas:



LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996

Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

TÍTULO I DA EDUCAÇÃO

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

§ 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

TÍTULO II DOS PRINCÍPIOS E FINS DA EDUCAÇÃO NACIONAL

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do profissional da educação escolar;
- VIII – gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos respectivos Estados e Municípios e do Distrito Federal; (Redação dada pela Lei nº 14.644, de 2023)
- IX - garantia de padrão de qualidade; (Vide Decreto nº 11.713, de 2023)
- X - valorização da experiência extra-escolar;
- XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
- XII - consideração com a diversidade étnico-racial. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
- XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Lei nº 13.632, de 2018)
- XIV - respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva. (Incluído pela Lei nº 14.191, de 2021)



FORMAÇÃO HISTÓRICA E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE NOVO HAMBURGO¹

► O município no contexto do Brasil, do Rio Grande do Sul e do Vale do Rio dos Sinos

Localização e posição regional

Novo Hamburgo é um município brasileiro situado no estado do Rio Grande do Sul, na Região Sul do país. Sua localização, próxima à capital Porto Alegre e integrada ao eixo urbano-industrial do Vale do Rio dos Sinos, ajuda a explicar sua importância econômica, histórica e territorial. A cidade participa da dinâmica metropolitana de Porto Alegre, mas também possui centralidade própria, especialmente por sua tradição industrial, por sua rede de comércio e serviços e por sua influência sobre municípios vizinhos como São Leopoldo, Campo Bom, Estância Velha, Sapiranga, Dois Irmãos e Ivoti.

A posição geográfica de Novo Hamburgo favoreceu historicamente a circulação de pessoas, mercadorias e atividades produtivas. O município está associado ao vale formado pelo Rio dos Sinos, uma área que teve papel decisivo na colonização, na agricultura familiar, no comércio regional e, posteriormente, na industrialização. Essa combinação entre localização estratégica, rede de transportes e vocação produtiva contribuiu para transformar Novo Hamburgo em um dos centros urbanos mais relevantes do Rio Grande do Sul.

► Ocupação inicial e formação territorial

Povos originários, presença luso-açoriana e imigração alemã

Antes da consolidação dos núcleos coloniais europeus, a região era ocupada por populações indígenas, entre elas grupos associados aos carijós. A presença desses povos revela que o território não era vazio: havia formas próprias de ocupação, circulação, uso dos recursos naturais e organização sociocultural. Com o avanço da colonização portuguesa no Sul do Brasil, a região passou a receber também famílias luso-brasileiras e descendentes de açorianos, especialmente em áreas como o Rincão dos Ilhéus, compondo uma camada importante da formação histórica local.

A partir de 1824, com a chegada de imigrantes germânicos à antiga Colônia de São Leopoldo, iniciou-se uma nova fase de ocupação regional. As pequenas propriedades agrícolas, o trabalho familiar, o artesanato e o comércio local estruturaram a vida econômica das colônias. Na área que mais tarde formaria Novo Hamburgo, destacou-se o núcleo de Hamburgerberg, atual Hamburgo Velho, que funcionou como ponto de encontro, entreposto comercial e centro de serviços para colonos, viajantes, artesãos e comerciantes.

► Do povoado colonial à cidade industrial

Hamburgo Velho, ferrovia e deslocamento do centro urbano

Hamburgo Velho foi um dos núcleos mais importantes da ocupação inicial. Ali se concentravam casas comerciais, oficinas, hospedarias, atividades religiosas e espaços de sociabilidade. O crescimento da localidade estava ligado à sua posição de passagem entre áreas rurais, caminhos regionais e centros urbanos maiores. No entanto, a chegada da ferrovia no século XIX alterou profundamente a organização do território.

¹ cidades.ibge.gov.br

https://pt.wikipedia.org/wiki/Novo_Hamburgo

<https://www.novohamburgo.rs.gov.br/historia>



INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO UNIVERSO

O estudo do Universo permite compreender melhor a posição da Terra no espaço e a relação do nosso planeta com outros corpos celestes. Quando olhamos para o céu em uma noite escura, vemos pontos luminosos que parecem pequenos e próximos, mas muitos deles são estrelas enormes e extremamente distantes. Além das estrelas, o Universo é formado por planetas, satélites naturais, asteroides, cometas, gases, poeira cósmica, galáxias, energia e grandes regiões de espaço aparentemente vazio.

A Terra é apenas um pequeno planeta dentro de um sistema muito maior: o Sistema Solar. Esse sistema é formado pelo Sol, pelos planetas que giram ao seu redor, por satélites naturais, asteroides, cometas e outros corpos menores. O Sistema Solar, por sua vez, está localizado em uma galáxia chamada Via Láctea. A Via Láctea contém bilhões de estrelas, além de nuvens de gás e poeira. Isso mostra que a Terra não está isolada no espaço, mas faz parte de uma grande estrutura cósmica.

Durante muito tempo, os seres humanos observaram o céu para se orientar, marcar a passagem do tempo, organizar calendários, planejar atividades agrícolas e explicar fenômenos naturais. Povos antigos perceberam que alguns astros mudavam de posição ao longo dos dias e das estações. Também notaram padrões no movimento aparente do Sol, da Lua e das estrelas. Essas observações foram fundamentais para o desenvolvimento da astronomia, ciência que estuda os corpos celestes e os fenômenos que ocorrem fora da atmosfera terrestre.

Hoje, o estudo do Universo conta com instrumentos avançados, como telescópios terrestres, telescópios espaciais, sondas, satélites e observatórios. Esses equipamentos permitem observar regiões muito distantes e captar diferentes tipos de radiação, como luz visível, ondas de rádio, raios X e infravermelho. Com isso, os cientistas conseguem estudar estrelas em formação, galáxias distantes, explosões estelares, buracos negros e muitos outros fenômenos.

Um aspecto importante para compreender o Universo é a noção de escala. As distâncias no espaço são tão grandes que as medidas usadas no cotidiano, como metros e quilômetros, tornam-se pequenas demais. Por isso, os astrônomos utilizam unidades especiais, como o ano-luz. O ano-luz é a distância que a luz percorre em um ano. Como a luz viaja muito rapidamente, essa unidade ajuda a representar distâncias enormes entre estrelas e galáxias.

Quando observamos uma estrela distante, não vemos como ela é exatamente no momento atual. Vemos a luz que ela emitiu no passado e que levou tempo para chegar até nós. Assim, observar o espaço também é olhar para o passado. Quanto mais distante está um astro, mais antiga é a luz que recebemos dele. Esse fato ajuda os cientistas a estudar a história do Universo e entender como galáxias e estrelas se formaram e evoluíram ao longo do tempo.

O Universo conhecido é organizado em diferentes níveis. Existem corpos menores, como asteroides e cometas; sistemas planetários, como o Sistema Solar; aglomerados de estrelas; galáxias; grupos de galáxias; e imensas estruturas formadas por muitas galáxias. Essa organização mostra que o cosmos possui uma grande diversidade de formas, tamanhos e processos.

As estrelas têm papel central nessa organização. Elas produzem luz e calor, influenciam o movimento de planetas e participam da formação dos elementos químicos. O Sol, por exemplo, é a estrela que fornece energia para a Terra, permitindo a existência de água líquida, regulando o clima e sustentando a vida por meio da fotossíntese. Sem o Sol, a Terra seria um planeta escuro, frio e muito diferente do que conhecemos.

As galáxias também são fundamentais para compreender o Universo. Elas são grandes conjuntos de estrelas, gases, poeira e outros objetos mantidos unidos pela gravidade. A Via Láctea é apenas uma entre bilhões de galáxias existentes. Cada galáxia pode conter milhões, bilhões ou até trilhões de estrelas. Assim, estudar galáxias é estudar a estrutura do Universo em grande escala.



► Inclusão e Equidade na Educação

A inclusão e a equidade são princípios fundamentais para a construção de um sistema educacional justo e acessível. Enquanto a inclusão busca garantir que todos os estudantes, independentemente de suas condições, participem integralmente do ambiente escolar, a equidade refere-se à provisão de recursos e oportunidades específicas para atender às diferentes necessidades, buscando compensar desigualdades históricas e contextuais.

No Brasil, esses desafios são ainda mais complexos devido às profundas desigualdades econômicas, sociais e culturais que afetam o acesso e a qualidade da educação.

► Desigualdades Sociais e Econômicas

No Brasil, a educação é uma das áreas mais impactadas pela desigualdade social e econômica, o que se reflete no acesso desigual a recursos e oportunidades educacionais.

- **Diferenças Regionais:** Estudantes de regiões mais pobres, como o Norte e o Nordeste, enfrentam infraestrutura precária e falta de recursos didáticos em comparação com regiões mais desenvolvidas. Essa diferença de condições afeta diretamente o aprendizado e o desempenho dos alunos.

- **Acesso a Recursos Educacionais:** Escolas em áreas urbanas e economicamente privilegiadas geralmente têm acesso a laboratórios, bibliotecas, tecnologias e atividades extracurriculares que enriquecem a experiência educacional dos alunos. Em contrapartida, muitas escolas de áreas rurais ou periféricas carecem de estrutura básica e materiais essenciais para o ensino.

- **Impacto da Desigualdade na Evasão Escolar:** Alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica têm mais chances de abandonar a escola, muitas vezes devido à necessidade de trabalhar para ajudar no sustento da família. Esse cenário contribui para a perpetuação do ciclo de pobreza e limita as possibilidades de ascensão social.

Legislação Relacionada: O Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014) estabelece metas para reduzir as desigualdades educacionais, promovendo a equidade de acesso e melhoria da infraestrutura das escolas públicas, especialmente em áreas desfavorecidas.

► Educação Inclusiva e Necessidades Especiais

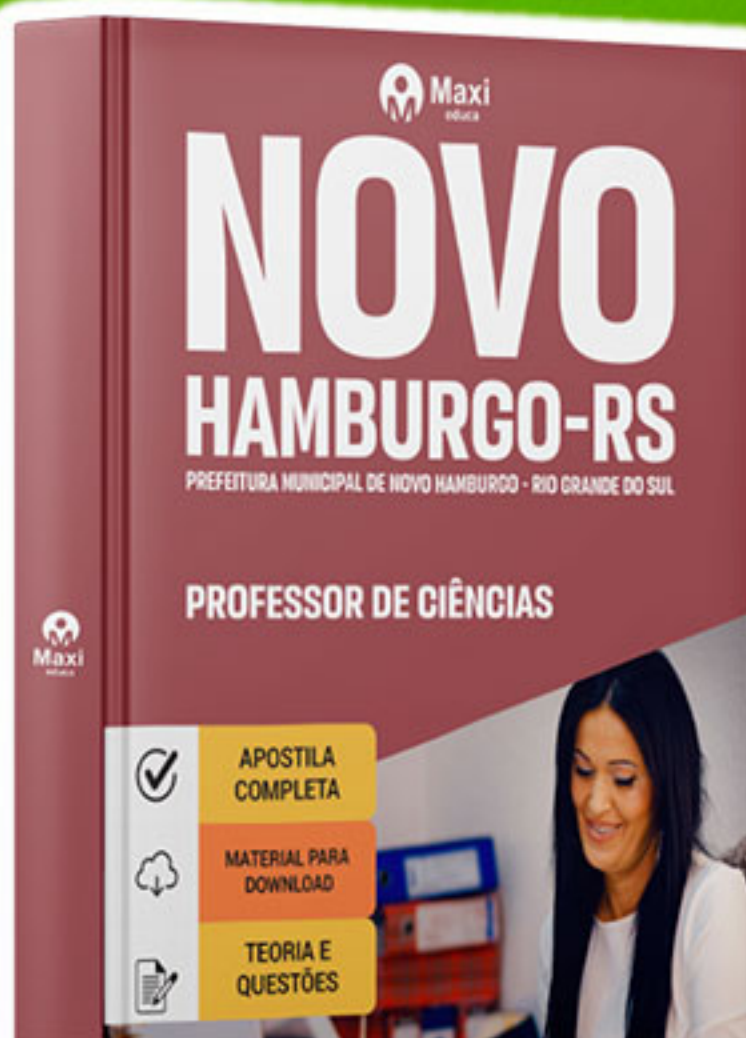
A educação inclusiva tem como objetivo garantir que todos os alunos, incluindo aqueles com deficiências e outras necessidades especiais, participem integralmente das atividades educacionais, conforme o princípio de que a educação é um direito para todos.

- **Desafios de Acessibilidade Física e Pedagógica:** A acessibilidade para estudantes com deficiência requer adaptações que vão além de rampas e elevadores. A inclusão exige recursos pedagógicos específicos, como material em braille, intérpretes de Libras, softwares de leitura e profissionais de apoio especializados.

- **Formação de Professores para a Educação Inclusiva:** A inclusão efetiva demanda que os professores estejam preparados para lidar com alunos que apresentam diferentes tipos de necessidades. No entanto, ainda há uma carência de capacitação específica para que os docentes possam adaptar suas metodologias e trabalhar de maneira inclusiva.

- **Ambiente Escolar e Convivência:** A inclusão implica não apenas a adaptação física e curricular, mas também a construção de um ambiente escolar acolhedor e respeitoso, onde os estudantes com necessidades especiais possam desenvolver suas habilidades e se sentir integrados à comunidade escolar.

Exemplo de Política Inclusiva: A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) assegura a todas as pessoas com deficiência o direito a uma educação inclusiva, prevendo adaptações de infraestrutura e oferta de recursos de apoio pedagógico e de tecnologia assistiva.



GOSTOU DESSE MATERIAL?

A versão **COMPLETA** é o passo decisivo para você finalmente alcançar a aprovação e mudar sua vida. Ative agora seu DESCONTO ESPECIAL!

QUERO MINHA APROVAÇÃO!