



# PADRE BERNARDO-GO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PADRE BERNARDO-GOIÁS

PROFESSOR – PEDAGOGO

- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Matemática
- ▶ Atualidades E História, Geografia E Conhecimentos Gerais De Goiás E De Padre Bernardo-GO
- ▶ Noções de Informática
- ▶ Conhecimentos sobre Educação
- ▶ Conhecimentos Específicos

INCLUI QUESTÕES GABARITADAS

**EDITAL Nº 01/2024**



**GRÁTIS**

ÁREA DO  
**CONCURSEIRO**

- **Português:** Ortografia, Fonologia, Acentuação Gráfica, Concordância, Regência, Crase e Pontuação.
- **Informática:** Computação na Nuvem, Armazenamento em Nuvem, Intranet, Internet, Conceitos, Protocolos e Segurança da informação.

**40**  
**ANOS**  
A SOLUÇÃO PARA O SEU CONCURSO

## Língua Portuguesa

1. Características e funcionalidades de gêneros textuais variados; Modos de enunciação presentes no texto; Sequências textuais: descritiva, narrativa, argumentativa, injuntiva e (§1).....	9
2. Interpretação textual de gêneros textuais variados .....	17
3. Gramática normativa .....	18
4. Mecanismos de produção de sentidos nos textos: polissemia, ironia, comparação, ambiguidade, citação, inferência, pressuposto .....	19
5. Organização do texto e fatores de textualidade (coesão, coerência, intertextualidade, informatividade, intencionalidade, aceitabilidade e situacionalidade) .....	21
6. Progressão temática .....	23
7. Elementos de sequenciação textual: referenciação, substituição, repetição, conectores e outros elementos.....	24
8. Tipos de argumento .....	26
9. Classificação gramatical .....	26
10. Processo de formação de palavras.....	34
11. Análise morfosintática; Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração .....	36
12. Fenômenos gramaticais e construção de significados na língua portuguesa .....	39
13. Concordância verbal e nominal .....	40
14. Regência verbal e nominal.....	41
15. Colocação pronominal .....	43
16. Pontuação .....	44

## Matemática

1. Conjuntos numéricos. Números naturais e números inteiros: operações e relação de ordem. Números racionais e reais: operações, relação de ordem, propriedades e valor absoluto. Números complexos: conceito, operações e representação geométrica.....	57
2. Divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum e decomposição em fatores primos.....	68
3. Progressão aritmética e progressão geométrica: razão, termo geral e soma dos termos.....	71
4. Noções de Análise combinatória: princípio fundamental da contagem, arranjos simples, permutações simples e combinações simples. Noções de probabilidade: experimento aleatório, espaços amostrais finitos e equiprováveis e eventos aleatórios....	73
5. Regra de três simples e composta .....	77
6. Noções de matemática financeira: razão, proporção, porcentagem, juros simples, juros compostos e descontos simples .....	78
7. Conceito, representação gráfica e aplicações das funções: afim, quadrática, exponencial, logarítmica e modulares .....	82
8. Sistemas de equações: conceito, resolução, discussão e representação geométrica.....	99
9. Noções de Estatística. Apresentação de dados estatísticos: tabelas e gráficos. Medidas de centralidade e medidas de dispersão.....	102
10. Geometria plana: polígonos regulares, perímetro, áreas .....	108
11. Geometria espacial: poliedros regulares, perímetro, áreas, volumes .....	111

# Atualidades E História, Geografia E Conhecimentos Gerais De Goiás E De Padre Bernardo-GO

1. Formação econômica de Goiás: a mineração no século XVIII, a agropecuária nos séculos XIX e XX, a estrada de ferro e a modernização da economia goiana. Modernização da agricultura e urbanização do território goiano.....	119
2. A população goiana: povoamento, movimentos migratórios e densidade demográfica.....	123
3. Economia goiana: industrialização e infraestrutura de transportes e comunicação .....	129
4. As regiões goianas e as desigualdades regionais .....	130
5. Aspectos físicos do território goiano: vegetação, hidrografia, clima e relevo.....	135
6. Aspectos da História Política de Goiás: a independência em Goiás, o Coronelismo na República Velha, as oligarquias, a Revolução de 1930, a administração política de 1930 até os dias atuais .....	137
7. Aspectos da História Social de Goiás: o povoamento branco, os grupos indígenas, a escravidão e cultura negra, os movimentos sociais no campo e a cultura popular.....	142
8. Atualidades econômicas, políticas e sociais do Brasil, especialmente do Estado de Goiás .....	143
9. Aspectos histórico-geográficos de Padre Bernardo-GO .....	144

## Noções de Informática

1. Família de sistemas operacionais Microsoft Windows para microcomputadores pessoais: interface gráfica do usuário e seus elementos, além da utilização da ajuda e suporte e dos atalhos de teclado; Configurações e Painel de Controle, abrangendo a Solução de Problemas; Aplicativos pertencentes ao Windows (Bloco de Notas, Paint, WordPad e Mapa de Caracteres).....	151
2. Gerenciamento de arquivos e pastas, incluindo os tipos de arquivos e suas extensões e a pesquisa e localização de conteúdo.....	191
3. Procedimentos de backup e gerenciamento de impressão .....	193
4. Instalação, desinstalação ou alteração de programas e ativação ou desativação de recursos, incluindo a configuração de aplicativos .....	195
5. Compactação e extração de conteúdo a partir de arquivos zip .....	196
6. Aplicativos para escritórios por meio de software livre e de software proprietário.....	196
7. Processador de textos (criação, edição e formatação de textos e recursos voltados à automação de documentos) .....	198
8. Planilha eletrônica (tipos de dados e referências, criação de planilhas e gráficos, inserindo fórmulas aritméticas e fórmulas baseadas em funções de planilha, configuração de página e impressão, formatação de células e formatação condicional, validação de dados e aplicação de filtros e obtenção de dados de fontes externas) .....	209
9. Gerador de apresentação (criação de slides, formatação e inserção de imagens e objetos e efeitos de transição e animações, apresentação de slides e exportação para o formato PDF) .....	221
10. Navegadores de Internet, serviços de busca na Web e uso do correio eletrônico .....	229
11. Serviços de correio eletrônico .....	236

## Conhecimentos sobre Educação

1. Teorias educacionais e teorias pedagógicas; Teorias pedagógicas e políticas educacionais.....	245
2. A relação entre sociedade, educação e pensamento pedagógico brasileiro .....	251
3. Currículo: relação currículo, cultura e políticas curriculares.....	257
4. Teorias de currículo e práticas pedagógicas.....	259
5. Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum Curricular (BNCC) .....	264
6. Didática e prática de ensino: planejamento educacional, materiais curriculares e recursos didáticos .....	266
7. Função social do ensino e suas relações com o aprender e o ensinar.....	267
8. Gestão democrática e organização de sala de aula .....	269
9. Políticas educacionais: relação entre Estado, sociedade e políticas educacionais.....	270
10. As políticas educacionais e a construção da escola pública brasileira .....	276
11. A organização e a estrutura da educação e sistemas de ensino no Brasil: políticas de acesso, inclusão e diversidade .....	278
12. Formação inicial e continuada dos profissionais da educação .....	279
13. Financiamento da educação .....	281
14. Tecnologias da informação e comunicação: as tecnologias de informação e comunicação e as práticas educativas; Uso das tecnologias, ensino e aprendizagem; Educação mediada por tecnologias.....	285
15. Plano Nacional de Educação (PNE) .....	287
16. Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996).....	301
17. Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/15).....	319
18. Constituição Federal de 1988 (artigos de 205 a 214).....	338

## Conhecimentos Específicos Professor – Pedagogo

1. Sociedade, cultura e educação .....	345
2. Aprendizagem e desenvolvimento.....	345
3. Tendências pedagógicas em educação .....	351
4. Abordagens do processo de ensino e aprendizagem.....	351
5. Concepções de currículo e organização do currículo escolar da educação básica .....	354
6. Planejamento, planos e projetos educativos .....	366
7. Projeto político pedagógico (metodologia de elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação) .....	372
8. Formação docente .....	378
9. Diversidade cultural e inclusão .....	387
10. Avaliação institucional .....	390
11. Avaliação do processo de ensino e aprendizagem.....	392
12. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.....	397
13. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil .....	415
14. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 09 anos .....	416
15. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica .....	423

---

## ÍNDICE

---

16. Base Nacional Comum Curricular (BNCC) .....	425
17. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).....	465
18. Plano Nacional da Educação (PNE) .....	503
19. Lei Brasileira de Inclusão.....	517

# LÍNGUA PORTUGUESA

## CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADES DE GÊNEROS TEXTUAIS VARIADOS; MODOS DE ENUNCIÇÃO PRESENTES NO TEXTO; SEQUÊNCIAS TEXTUAIS: DESCRITIVA, NARRATIVA, ARGUMENTATIVA, INJUNTIVA E (§1)

**Definições e diferenciação:** tipos textuais e gêneros textuais são dois conceitos distintos, cada um com sua própria linguagem e estrutura. Os tipos textuais se classificam em razão da estrutura linguística, enquanto os gêneros textuais têm sua classificação baseada na forma de comunicação.

Dessa forma, os gêneros são variedades existentes no interior dos modelos pré-estabelecidos dos tipos textuais. A definição de um gênero textual é feita a partir dos conteúdos temáticos que apresentam sua estrutura específica. Logo, para cada tipo de texto, existem gêneros característicos.

### Como se classificam os tipos e os gêneros textuais

As classificações conforme o gênero podem sofrer mudanças e são amplamente flexíveis. Os principais gêneros são: romance, conto, fábula, lenda, notícia, carta, bula de medicamento, cardápio de restaurante, lista de compras, receita de bolo, etc.

Quanto aos tipos, as classificações são fixas, definem e distinguem o texto com base na estrutura e nos aspectos linguísticos.

Os tipos textuais são: narrativo, descritivo, dissertativo, expositivo e injuntivo. Resumindo, os gêneros textuais são a parte concreta, enquanto as tipologias integram o campo das formas, ou seja, da teoria. Acompanhe abaixo os principais gêneros textuais e como eles se inserem em cada tipo textual:

**Texto narrativo:** esse tipo textual se estrutura em apresentação, desenvolvimento, clímax e desfecho. Esses textos se caracterizam pela apresentação das ações de personagens em um tempo e espaço determinado. Os principais gêneros textuais que pertencem ao tipo textual narrativo são: romances, novelas, contos, crônicas e fábulas.

**Texto descritivo:** esse tipo compreende textos que descrevem lugares, seres ou relatam acontecimentos. Em geral, esse tipo de texto contém adjetivos que exprimem as emoções do narrador, e, em termos de gêneros, abrange diários, classificados, cardápios de restaurantes, folhetos turísticos, relatos de viagens, etc.

**Texto expositivo:** corresponde ao texto cuja função é transmitir ideias utilizando recursos de definição, comparação, descrição, conceituação e informação. Verbetes de dicionário, enciclopédias, jornais, resumos escolares, entre outros, fazem parte dos textos expositivos.

**Texto argumentativo:** os textos argumentativos têm o objetivo de apresentar um assunto recorrendo a argumentações, isto é, caracteriza-se por defender um ponto de vista. Sua estrutura é

composta por introdução, desenvolvimento e conclusão. Os textos argumentativos compreendem os gêneros textuais manifesto e abaixo-assinado.

**Texto injuntivo:** esse tipo de texto tem como finalidade orientar o leitor, ou seja, expor instruções, de forma que o emissor procure persuadir seu interlocutor. Em razão disso, o emprego de verbos no modo imperativo é sua característica principal. Pertencem a este tipo os gêneros bula de remédio, receitas culinárias, manuais de instruções, entre outros.

**Texto prescritivo:** essa tipologia textual tem a função de instruir o leitor em relação ao procedimento. Esses textos, de certa forma, impedem a liberdade de atuação do leitor, pois decretam que ele siga o que diz o texto. Os gêneros que pertencem a esse tipo de texto são: leis, cláusulas contratuais, editais de concursos públicos.

### Texto (§1)

Essa tipologia apresenta um diálogo entre, pelo menos, dois locutores. O que difere essa classe da narração é o fato de que, no texto (§1), o narrador não é obrigatório e, nos casos em que ele se apresenta, sua função se limita a introduzir o diálogo; este, por sua vez, se dará na primeira pessoa. Os principais gêneros textuais que se enquadram nessa tipologia são: peças de teatro, debates, entrevistas, conversas em aplicativos eletrônicos.

As principais características do texto (§1):

- Predomínio dos verbos na primeira pessoa do singular;
- Discurso direto: emprego de verbos elocutivos e dos sinais dois-pontos, aspas ou travessões para, respectivamente, indicar o princípio de uma fala ou para marcá-las;
- Traços na linguagem oral.

## GÊNEROS TEXTUAIS

### — Introdução

Os gêneros textuais são estruturas essenciais para a comunicação eficaz. Eles organizam a linguagem de forma que atenda às necessidades específicas de diferentes contextos comunicativos. Desde a antiguidade, a humanidade tem desenvolvido e adaptado diversas formas de expressão escrita e oral para facilitar a troca de informações, ideias e emoções.

Na prática cotidiana, utilizamos gêneros textuais diversos para finalidades variadas. Quando seguimos uma receita, por exemplo, utilizamos um gênero textual específico para a instrução culinária. Ao ler um jornal, nos deparamos com gêneros como a notícia, o editorial e a reportagem, cada um com sua função e características distintas.

Esses gêneros refletem a diversidade e a complexidade das interações humanas e são moldados pelas necessidades sociais, culturais e históricas.

Compreender os gêneros textuais é fundamental para a produção e interpretação adequadas de textos. Eles fornecem uma moldura que orienta o produtor e o receptor na construção e na

compreensão do discurso. A familiaridade com as características de cada gênero facilita a adequação do texto ao seu propósito comunicativo, tornando a mensagem mais clara e eficaz.

#### — Definição e Importância

Gêneros textuais são formas específicas de estruturação da linguagem que se adequam a diferentes situações comunicativas. Eles emergem das práticas sociais e culturais, variando conforme o contexto, o propósito e os interlocutores envolvidos. Cada gênero textual possui características próprias que determinam sua forma, conteúdo e função, facilitando a interação entre o autor e o leitor ou ouvinte.

Os gêneros textuais são fundamentais para a organização e a eficácia da comunicação. Eles ajudam a moldar a expectativa do leitor, orientando-o sobre como interpretar e interagir com o texto. Além disso, fornecem ao autor uma estrutura clara para a construção de sua mensagem, garantindo que esta seja adequada ao seu propósito e público-alvo.

#### Exemplos:

##### Receita de Culinária:

- Estrutura: Lista de ingredientes seguida de um passo a passo.
- Finalidade: Instruir o leitor sobre como preparar um prato.
- Características: Linguagem clara e objetiva, uso de imperativos (misture, asse, sirva).

##### Artigo de Opinião:

- Estrutura: Introdução, desenvolvimento de argumentos, conclusão.
- Finalidade: Persuadir o leitor sobre um ponto de vista.
- Características: Linguagem formal, argumentos bem fundamentados, presença de evidências.

##### Notícia:

- Estrutura: Título, lead (resumo inicial), corpo do texto.
- Finalidade: Informar sobre um fato recente de interesse público.
- Características: Linguagem objetiva e clara, uso de verbos no passado, presença de dados e citações.

#### Importância dos Gêneros Textuais:

##### Facilitam a Comunicação:

Ao seguirem estruturas padronizadas, os gêneros textuais tornam a comunicação mais previsível e compreensível. Isso é particularmente importante em contextos formais, como o acadêmico e o profissional, onde a clareza e a precisão são essenciais.

##### Ajudam na Organização do Pensamento:

A familiaridade com diferentes gêneros textuais auxilia na organização das ideias e na construção lógica do discurso. Isso é crucial tanto para a produção quanto para a interpretação de textos.

##### Promovem a Eficácia Comunicativa:

Cada gênero textual é adaptado a uma finalidade específica, o que aumenta a eficácia da comunicação. Por exemplo, uma bula de remédio deve ser clara e detalhada para garantir a correta utilização do medicamento, enquanto uma crônica pode usar uma linguagem mais poética e subjetiva para entreter e provocar reflexões.

#### Refletem e Moldam Práticas Sociais:

Os gêneros textuais não apenas refletem as práticas sociais e culturais, mas também ajudam a moldá-las. Eles evoluem conforme as necessidades e contextos sociais mudam, adaptando-se a novas formas de comunicação, como as mídias digitais.

Compreender os gêneros textuais é essencial para uma comunicação eficiente e eficaz. Eles fornecem estruturas que ajudam a moldar a produção e a interpretação de textos, facilitando a interação entre autor e leitor. A familiaridade com diferentes gêneros permite que se adapte a linguagem às diversas situações comunicativas, promovendo clareza e eficácia na transmissão de mensagens.

#### — Tipos de Gêneros Textuais

Os gêneros textuais podem ser classificados de diversas formas, considerando suas características e finalidades específicas. Abaixo, apresentamos uma visão detalhada dos principais tipos de gêneros textuais, organizados conforme suas funções predominantes.

##### Gêneros Narrativos

Os gêneros narrativos são caracterizados por contar uma história, real ou fictícia, através de uma sequência de eventos que envolvem personagens, cenários e enredos. Eles são amplamente utilizados tanto na literatura quanto em outras formas de comunicação, como o jornalismo e o cinema. A seguir, exploramos alguns dos principais gêneros narrativos, destacando suas características, estruturas e finalidades.

##### • Romance

###### Estrutura e Características:

- **Extensão:** Longa, permitindo um desenvolvimento detalhado dos personagens e das tramas.
- **Personagens:** Complexos e multifacetados, frequentemente com um desenvolvimento psicológico profundo.
- **Enredo:** Pode incluir múltiplas subtramas e reviravoltas.
- **Cenário:** Detalhado e bem desenvolvido, proporcionando um pano de fundo rico para a narrativa.
- **Linguagem:** Variada, podendo ser mais formal ou informal dependendo do público-alvo e do estilo do autor.

###### Finalidade:

- Entreter e envolver o leitor em uma história extensa e complexa.
- Explorar temas profundos e variados, como questões sociais, históricas, psicológicas e filosóficas.

###### Exemplo:

- “Dom Casmurro” de Machado de Assis, que explora a dúvida e o ciúme através da narrativa do protagonista Bento Santiago.

##### • Conto

###### Estrutura e Características:

- **Extensão:** Curta e concisa.
- **Personagens:** Menos desenvolvidos que no romance, mas ainda significativos para a trama.
- **Enredo:** Focado em um único evento ou situação.
- **Cenário:** Geralmente limitado a poucos locais.
- **Linguagem:** Direta e impactante, visando causar um efeito imediato no leitor.

**Finalidade:**

- Causar impacto rápido e duradouro.
- Explorar uma ideia ou emoção de maneira direta e eficaz.

**Exemplo:**

- “O Alienista” de Machado de Assis, que narra a história do Dr. Simão Bacamarte e sua obsessão pela cura da loucura.

- **Fábula**

**Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Curta.
- **Personagens:** Animais ou objetos inanimados que agem como seres humanos.
- **Enredo:** Simples e direto, culminando em uma lição de moral.
- **Cenário:** Geralmente genérico, servindo apenas de pano de fundo para a narrativa.
- **Linguagem:** Simples e acessível, frequentemente com um tom didático.

**Finalidade:**

- Transmitir lições de moral ou ensinamentos éticos.
- Entreter, especialmente crianças, de forma educativa.

**Exemplo:**

- “A Cigarra e a Formiga” de Esopo, que ensina a importância da preparação e do trabalho árduo.

- **Novela**

**Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Intermediária entre o romance e o conto.
- **Personagens:** Desenvolvimento moderado, com foco em um grupo central.
- **Enredo:** Mais desenvolvido que um conto, mas menos complexo que um romance.
- **Cenário:** Detalhado, mas não tão expansivo quanto no romance.
- **Linguagem:** Pode variar de formal a informal, dependendo do estilo do autor.

**Finalidade:**

- Entreter com uma narrativa envolvente e bem estruturada, mas de leitura mais rápida que um romance.
- Explorar temas e situações com profundidade, sem a extensão de um romance.

**Exemplo:**

- “O Alienista” de Machado de Assis, que também pode ser classificado como novela devido à sua extensão e complexidade.

- **Crônica**

**Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Curta a média.
- **Personagens:** Pode focar em personagens reais ou fictícios, muitas vezes baseados em figuras do cotidiano.
- **Enredo:** Baseado em eventos cotidianos, com um toque pessoal e muitas vezes humorístico.
- **Cenário:** Cotidiano, frequentemente urbano.
- **Linguagem:** Coloquial e acessível, com um tom leve e descontraído.

**Finalidade:**

- Refletir sobre aspectos do cotidiano de forma leve e crítica.
- Entreter e provocar reflexões no leitor sobre temas triviais e cotidianos.

**Exemplo:**

- As crônicas de Rubem Braga, que capturam momentos e reflexões do cotidiano brasileiro.

- **Diário**

**Estrutura e Características:**

- **Extensão:** Variável, podendo ser curto ou extenso.
- **Personagens:** Focado no autor e nas pessoas ao seu redor.
- **Enredo:** Narrativa pessoal e introspectiva dos eventos diários.
- **Cenário:** Variável, conforme as experiências do autor.
- **Linguagem:** Informal e íntima, muitas vezes refletindo os pensamentos e sentimentos do autor.

**Finalidade:**

- Registrar eventos e emoções pessoais.
- Servir como uma ferramenta de auto-reflexão e autoconhecimento.

**Exemplo:**

- “O Diário de Anne Frank,” que narra as experiências de uma jovem judia escondida durante a Segunda Guerra Mundial.

Os gêneros narrativos desempenham um papel crucial na literatura e na comunicação em geral. Eles permitem que histórias sejam contadas de maneiras variadas, atendendo a diferentes propósitos e públicos. Conhecer as características e finalidades de cada gênero narrativo é essencial para a produção e interpretação eficazes de textos, enriquecendo a experiência literária e comunicativa.

**Gêneros Descritivos**

Os gêneros descritivos são caracterizados pela ênfase na descrição detalhada de objetos, pessoas, lugares, situações ou processos. O objetivo principal desses textos é pintar uma imagem vívida na mente do leitor, permitindo que ele visualize e compreenda melhor o assunto descrito. A seguir, exploramos os principais gêneros descritivos, destacando suas características, estruturas e finalidades.

- **Currículo**

**Estrutura e Características:**

- **Dados Pessoais:** Nome, endereço, telefone, e-mail e outras informações de contato.
- **Objetivo Profissional:** Declaração breve do objetivo de carreira ou posição desejada.
- **Formação Acadêmica:** Informações sobre escolaridade, incluindo instituições e datas de conclusão.
- **Experiência Profissional:** Lista de empregos anteriores com descrições das responsabilidades e realizações.
- **Habilidades:** Competências relevantes para a posição desejada.
- **Outras Informações:** Certificações, idiomas, prêmios, atividades extracurriculares.



**Finalidade:**

- Apresentar as qualificações e experiências de uma pessoa de maneira clara e organizada para candidaturas a empregos ou programas acadêmicos.

**Características:**

- Linguagem objetiva e concisa.
- Estrutura organizada e fácil de ler.
- Foco em informações relevantes para a posição desejada.

**Exemplo:**

Um currículo detalha as habilidades de um candidato a uma vaga de emprego, destacando suas experiências anteriores, formações e competências específicas, facilitando a avaliação por parte dos recrutadores.

- **Laudo**

**Estrutura e Características:**

- **Título:** Identificação do tipo de laudo (médico, técnico, pericial).
- **Identificação do Paciente/Objeto:** Nome e dados de identificação do paciente ou objeto analisado.
- **Descrição da Análise:** Detalhamento do procedimento realizado, incluindo metodologia e instrumentos utilizados.
- **Resultados:** Apresentação dos achados com detalhes específicos.
- **Conclusão:** Interpretação dos resultados e recomendações, se aplicável.
- **Assinatura e Identificação do Profissional:** Nome, número de registro profissional e assinatura do responsável pelo laudo.

**Finalidade:**

- Fornecer uma avaliação detalhada e técnica sobre determinado assunto, baseando-se em análises, exames ou perícias.

**Características:**

- Linguagem técnica e precisa.
- Descrição objetiva dos procedimentos e resultados.
- Estrutura clara e organizada.

**Exemplo:**

Um laudo médico detalha os resultados de um exame de imagem, descrevendo as condições observadas e fornecendo uma interpretação profissional sobre o estado de saúde do paciente.

- **Relatório**

**Estrutura e Características:**

- **Título:** Identificação do assunto do relatório.
- **Introdução:** Apresentação do contexto e objetivo do relatório.
- **Metodologia:** Descrição dos métodos utilizados na coleta e análise de dados.
- **Desenvolvimento:** Apresentação detalhada dos dados coletados e análise.
- **Conclusão:** Resumo dos achados e possíveis recomendações.
- **Anexos:** Documentos adicionais que suportam as informações apresentadas no relatório.

**Finalidade:**

- Informar sobre o progresso, resultados ou conclusões de uma pesquisa, projeto ou atividade específica.

**Características:**

- Linguagem clara e objetiva.
- Estrutura organizada e lógica.
- Foco na apresentação de dados e análises detalhadas.

**Exemplo:**

Um relatório de pesquisa detalha os achados de um estudo científico, apresentando dados coletados, métodos utilizados e conclusões derivadas da análise dos dados.

- **Folheto Turístico**

**Estrutura e Características:**

- **Título e Subtítulo:** Identificação do destino turístico.
- **Descrição:** Informações detalhadas sobre as atrações, história e cultura do destino.
- **Imagens:** Fotografias e ilustrações que destacam os pontos turísticos.
- **Informações Práticas:** Detalhes sobre como chegar, acomodações, restaurantes e atividades recomendadas.
- **Mapa:** Representação visual do destino com destaque para locais de interesse.

**Finalidade:**

- Informar e atrair turistas para um determinado destino, destacando suas principais atrações e facilidades.

**Características:**

- Linguagem persuasiva e descritiva.
- Uso de imagens atraentes.
- Estrutura organizada para facilitar a leitura e a localização de informações.

**Exemplo:**

Um folheto turístico sobre Paris descreve a Torre Eiffel, o Louvre e outros pontos de interesse, incluindo mapas e dicas práticas para visitantes.

- **Cardápio**

**Estrutura e Características:**

- **Título:** Nome do restaurante ou estabelecimento.
- **Seções:** Divisão por categorias de pratos (entradas, pratos principais, sobremesas, bebidas).
- **Descrição dos Pratos:** Nome, ingredientes principais e modo de preparo de cada prato.
- **Preços:** Valores correspondentes a cada item do cardápio.

**Finalidade:**

- Informar os clientes sobre as opções de alimentos e bebidas disponíveis em um restaurante ou estabelecimento similar.

**Características:**

- Linguagem descritiva e atrativa.
- Estrutura organizada por categorias.
- Clareza nas descrições e nos preços.

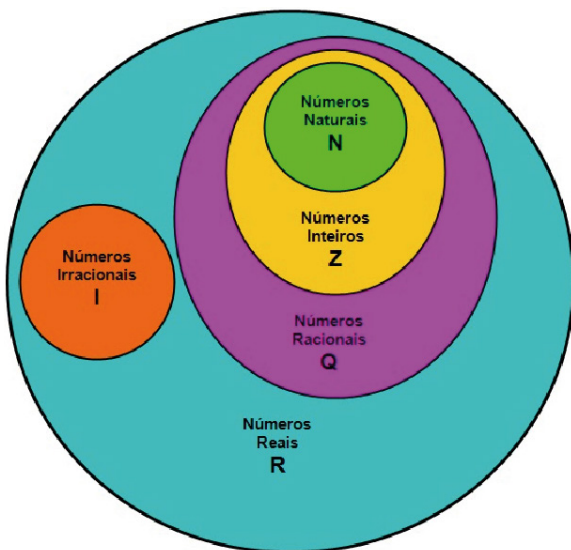
# MATEMÁTICA

**CONJUNTOS NUMÉRICOS. NÚMEROS NATURAIS E NÚMEROS INTEIROS: OPERAÇÕES E RELAÇÃO DE ORDEM. NÚMEROS RACIONAIS E REAIS: OPERAÇÕES, RELAÇÃO DE ORDEM, PROPRIEDADES E VALOR ABSOLUTO. NÚMEROS COMPLEXOS: CONCEITO, OPERAÇÕES E REPRESENTAÇÃO GEOMÉTRICA**

O agrupamento de termos ou elementos que associam características semelhantes é denominado conjunto. Quando aplicamos essa ideia à matemática, se os elementos com características semelhantes são números, referimo-nos a esses agrupamentos como conjuntos numéricos.

Em geral, os conjuntos numéricos podem ser representados graficamente ou de maneira extensiva, sendo esta última a forma mais comum ao lidar com operações matemáticas. Na representação extensiva, os números são listados entre chaves {}. Caso o conjunto seja infinito, ou seja, contenha uma quantidade incontável de números, utilizamos reticências após listar alguns exemplos. Exemplo:  $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ .

Existem cinco conjuntos considerados essenciais, pois são os mais utilizados em problemas e questões durante o estudo da Matemática. Esses conjuntos são os Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais.



## CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

O conjunto dos números naturais é simbolizado pela letra N e compreende os números utilizados para contar e ordenar. Esse conjunto inclui o zero e todos os números positivos, formando uma sequência infinita.

Em termos matemáticos, os números naturais podem ser definidos como  $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$

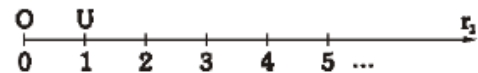
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

$N^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$  ou  $N^* = N - \{0\}$ : conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.

$N_p = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$ , em que  $n \in N$ : conjunto dos números naturais pares.

$N_i = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ , em que  $n \in N$ : conjunto dos números naturais ímpares.

$P = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$ : conjunto dos números naturais primos.



$$N = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; \dots\}$$

## Operações com Números Naturais

Praticamente, toda a Matemática é edificada sobre essas duas operações fundamentais: adição e multiplicação.

### Adição de Números Naturais

A primeira operação essencial da Aritmética tem como objetivo reunir em um único número todas as unidades de dois ou mais números.

Exemplo:  $6 + 4 = 10$ , onde 6 e 4 são as parcelas e 10 é a soma ou o total.

### Subtração de Números Naturais

É utilizada quando precisamos retirar uma quantidade de outra; é a operação inversa da adição. A subtração é válida apenas nos números naturais quando subtraímos o maior número do menor, ou seja, quando  $a - b$  tal que  $a \geq b$ .

Exemplo:  $200 - 193 = 7$ , onde 200 é o Minuendo, o 193 Subtraendo e 7 a diferença.

Obs.: o minuendo também é conhecido como aditivo e o subtraendo como subtrativo.

### Multiplicação de Números Naturais

É a operação que visa adicionar o primeiro número, denominado multiplicando ou parcela, tantas vezes quantas são as unidades do segundo número, chamado multiplicador.

Exemplo:  $3 \times 5 = 15$ , onde 3 e 5 são os fatores e o 15 produto.  
- 3 vezes 5 é somar o número 3 cinco vezes:  $3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$ . Podemos no lugar do "x" (vezes) utilizar o ponto ".", para indicar a multiplicação).

**Divisão de Números Naturais**

Dados dois números naturais, às vezes precisamos saber quantas vezes o segundo está contido no primeiro. O primeiro número, que é o maior, é chamado de dividendo, e o outro número, que é menor, é o divisor. O resultado da divisão é chamado quociente. Se multiplicarmos o divisor pelo quociente, obtemos o dividendo.

No conjunto dos números naturais, a divisão não é fechada, pois nem sempre é possível dividir um número natural por outro número natural, e, nesses casos, a divisão não é exata.

$$\begin{array}{r|l}
 a & b \\
 \hline
 r & q
 \end{array}
 \Leftrightarrow
 \begin{cases}
 a = b \cdot q + r \\
 r < q
 \end{cases}$$

**Princípios fundamentais em uma divisão de números naturais**

- Em uma divisão exata de números naturais, o divisor deve ser menor do que o dividendo.  $45 : 9 = 5$
- Em uma divisão exata de números naturais, o dividendo é o produto do divisor pelo quociente.  $45 = 5 \times 9$
- A divisão de um número natural  $n$  por zero não é possível, pois, se admitíssemos que o quociente fosse  $q$ , então poderíamos escrever:  $n \div 0 = q$  e isto significaria que:  $n = 0 \times q = 0$  o que não é correto! Assim, a divisão de  $n$  por  $0$  não tem sentido ou ainda é dita impossível.

**Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Naturais**

Para todo  $a, b$  e  $c$  em  $\mathbb{N}$

- 1) Associativa da adição:  $(a + b) + c = a + (b + c)$
- 2) Comutativa da adição:  $a + b = b + a$
- 3) Elemento neutro da adição:  $a + 0 = a$
- 4) Associativa da multiplicação:  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- 5) Comutativa da multiplicação:  $a \cdot b = b \cdot a$
- 6) Elemento neutro da multiplicação:  $a \cdot 1 = a$
- 7) Distributiva da multiplicação relativamente à adição:  $a \cdot (b + c) = ab + ac$
- 8) Distributiva da multiplicação relativamente à subtração:  $a \cdot (b - c) = ab - ac$
- 9) Fechamento: tanto a adição como a multiplicação de um número natural por outro número natural, continua como resultado um número natural.

Exemplos:

1) Em uma gráfica, a máquina utilizada para imprimir certo tipo de calendário está com defeito, e, após imprimir 5 calendários perfeitos (P), o próximo sai com defeito (D), conforme mostra o esquema.

Considerando que, ao se imprimir um lote com 5 000 calendários, os cinco primeiros saíram perfeitos e o sexto saiu com defeito e que essa mesma sequência se manteve durante toda a impressão do lote, é correto dizer que o número de calendários perfeitos desse lote foi

- (A) 3 642.
- (B) 3 828.

- (C) 4 093.
- (D) 4 167.
- (E) 4 256.

Solução: **Resposta: D.**

Vamos dividir 5000 pela sequência repetida (6):  $5000 / 6 = 833 + \text{resto } 2$ .

Isto significa que saíram 833. 5 = 4165 calendários perfeitos, mais 2 calendários perfeitos que restaram na conta de divisão. Assim, são 4167 calendários perfeitos.

2) João e Maria disputaram a prefeitura de uma determinada cidade que possui apenas duas zonas eleitorais. Ao final da sua apuração o Tribunal Regional Eleitoral divulgou a seguinte tabela com os resultados da eleição. A quantidade de eleitores desta cidade é:

	1ª Zona Eleitoral	2ª Zona Eleitoral
João	1750	2245
Maria	850	2320
Nulos	150	217
Branços	18	25
Abstenções	183	175

- (A) 3995
- (B) 7165
- (C) 7532
- (D) 7575
- (E) 7933

Solução: **Resposta: E.**

Vamos somar a 1ª Zona:  $1750 + 850 + 150 + 18 + 183 = 2951$   
 2ª Zona:  $2245 + 2320 + 217 + 25 + 175 = 4982$   
 Somando os dois:  $2951 + 4982 = 7933$

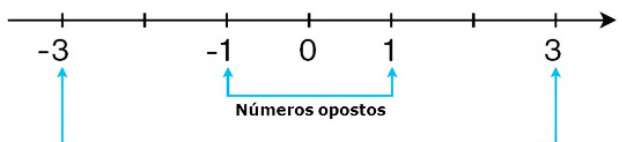
**CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS (Z)**

O conjunto dos números inteiros é denotado pela letra maiúscula  $Z$  e compreende os números inteiros negativos, positivos e o zero.

$$Z = \{ \dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$$



$$Z = \{ \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$$



$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$$

O conjunto dos números inteiros também possui alguns subconjuntos:

$Z_+ = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ : conjunto dos números inteiros não negativos.

$Z_- = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0\}$ : conjunto dos números inteiros não positivos.

$Z^*_+ = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ : conjunto dos números inteiros não negativos e não nulos, ou seja, sem o zero.

$Z^*_- = \{\dots, -4, -3, -2, -1\}$ : conjunto dos números inteiros não positivos e não nulos.

### Módulo

O módulo de um número inteiro é a distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Ele é representado pelo símbolo  $| |$ .

O módulo de 0 é 0 e indica-se  $|0| = 0$

O módulo de +6 é 6 e indica-se  $|+6| = 6$

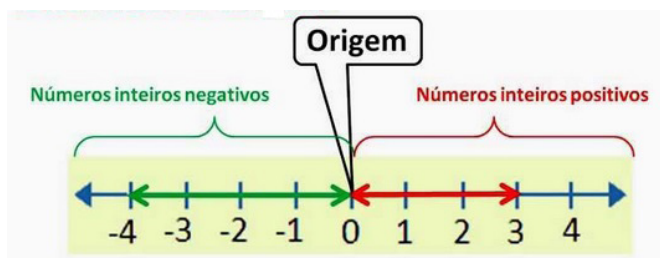
O módulo de -3 é 3 e indica-se  $|-3| = 3$

O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

### Números Opostos

Dois números inteiros são considerados opostos quando sua soma resulta em zero; dessa forma, os pontos que os representam na reta numérica estão equidistantes da origem.

Exemplo: o oposto do número 4 é -4, e o oposto de -4 é 4, pois  $4 + (-4) = (-4) + 4 = 0$ . Em termos gerais, o oposto, ou simétrico, de "a" é "-a", e vice-versa; notavelmente, o oposto de zero é o próprio zero.



### — Operações com Números Inteiros

#### Adição de Números Inteiros

Para facilitar a compreensão dessa operação, associamos a ideia de ganhar aos números inteiros positivos e a ideia de perder aos números inteiros negativos.

Ganhar 3 + ganhar 5 = ganhar 8 ( $3 + 5 = 8$ )

Perder 4 + perder 3 = perder 7 ( $-4 + (-3) = -7$ )

Ganhar 5 + perder 3 = ganhar 2 ( $5 + (-3) = 2$ )

Perder 5 + ganhar 3 = perder 2 ( $-5 + 3 = -2$ )

Observação: O sinal (+) antes do número positivo pode ser omitido, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

#### Subtração de Números Inteiros

A subtração é utilizada nos seguintes casos:

– Ao retirarmos uma quantidade de outra quantidade;

– Quando temos duas quantidades e queremos saber a diferença entre elas;

– Quando temos duas quantidades e desejamos saber quanto falta para que uma delas atinja a outra.

A subtração é a operação inversa da adição. Concluímos que subtrair dois números inteiros é equivalente a adicionar o primeiro com o oposto do segundo.

Observação: todos os parênteses, colchetes, chaves, números, etc., precedidos de sinal negativo têm seu sinal invertido, ou seja, representam o seu oposto.

### Multiplicação de Números Inteiros

A multiplicação funciona como uma forma simplificada de adição quando os números são repetidos. Podemos entender essa situação como ganhar repetidamente uma determinada quantidade. Por exemplo, ganhar 1 objeto 15 vezes consecutivas significa ganhar 30 objetos, e essa repetição pode ser indicada pelo símbolo "x", ou seja:  $1 + 1 + 1 + \dots + 1 = 15 \times 1 = 15$ .

Se substituirmos o número 1 pelo número 2, obtemos:  $2 + 2 + 2 + \dots + 2 = 15 \times 2 = 30$

Na multiplicação, o produto dos números "a" e "b" pode ser indicado por  $a \times b$ ,  $a \cdot b$  ou ainda  $ab$  sem nenhum sinal entre as letras.

### Divisão de Números Inteiros



### Divisão exata de números inteiros

Considere o cálculo:  $-15/3 = q$  à  $3q = -15$  à  $q = -5$

No exemplo dado, podemos concluir que, para realizar a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro (diferente de zero), dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

No conjunto dos números inteiros  $Z$ , a divisão não é comutativa, não é associativa, e não possui a propriedade da existência do elemento neutro. Além disso, não é possível realizar a divisão por zero. Quando dividimos zero por qualquer número inteiro (diferente de zero), o resultado é sempre zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

### Regra de sinais

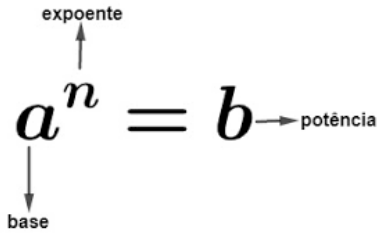
#### MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

$+$	$\times$	$+$	$=$	$+$	$+$	$\div$	$+$	$=$	$+$
$-$	$\times$	$-$	$=$	$+$	$-$	$\div$	$-$	$=$	$+$
$-$	$\times$	$+$	$=$	$-$	$-$	$\div$	$+$	$=$	$-$
$+$	$\times$	$-$	$=$	$-$	$+$	$\div$	$-$	$=$	$-$

**Potenciação de Números Inteiros**

A potência  $a^n$  do número inteiro  $a$ , é definida como um produto de  $n$  fatores iguais. O número  $a$  é denominado a base e o número  $n$  é o expoente.

$a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$ , ou seja,  $a$  é multiplicado por  $a$   $n$  vezes.



- Qualquer potência com uma base positiva resulta em um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é par, então o resultado é um número inteiro positivo.
- Se a base da potência é negativa e o expoente é ímpar, então o resultado é um número inteiro negativo.

## POTENCIAÇÃO

@canaldo

**AS PROPRIEDADES BÁSICAS DA POTENCIAÇÃO SÃO:**

1. $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$	Exemplo: $2^3 \cdot 2^2 = 2^5$
2. $a^m : a^n = a^{m-n}$	Exemplo: $3^4 : 3^2 = 3^2$
3. $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$	Exemplo: $(2^3)^2 = 2^6$
4. $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$	Exemplo: $(2 \cdot 4)^2 = 2^2 \cdot 4^2$
5. $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$	Exemplo: $\left(\frac{3}{7}\right)^2 = \frac{3^2}{7^2}$
6. $a^0 = 1$	
7. $a^1 = a$	
8. $a^{-n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$	Exemplo: $2^{-2} = \left(\frac{1}{2}\right)^2$
9. $a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a}$	Exemplo: $3^{\frac{1}{2}} = \sqrt[2]{3}$

**Radiciação de Números Inteiros**

A radiciação de números inteiros envolve a obtenção da raiz  $n$ -ésima (de ordem  $n$ ) de um número inteiro  $a$ . Esse processo resulta em outro número inteiro não negativo, representado por  $b$ ,

que, quando elevado à potência  $n$ , reproduz o número original  $a$ . O índice da raiz é representado por  $n$ , e o número  $a$  é conhecido como radicando, posicionado sob o sinal do radical.

A raiz quadrada, de ordem 2, é um exemplo comum. Ela produz um número inteiro não negativo cujo quadrado é igual ao número original  $a$ .

Importante observação: não é possível calcular a raiz quadrada de um número inteiro negativo no conjunto dos números inteiros.

É importante notar que não há um número inteiro não negativo cujo produto consigo mesmo resulte em um número negativo.

A raiz cúbica (de ordem 3) de um número inteiro  $a$  é a operação que gera outro número inteiro. Esse número, quando elevado ao cubo, é igual ao número original  $a$ . É crucial observar que, ao contrário da raiz quadrada, não restringimos nossos cálculos apenas a números não negativos.

## RADICIAÇÃO

@canaldo

**AS PROPRIEDADES BÁSICAS DA RADICIAÇÃO SÃO:**

1. $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$	Exemplo: $\sqrt[8]{5^4} = 8^{\frac{4}{8}} = 2^{\frac{4}{2}} = 2^2 = 4$
2. $\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$	Exemplo: $\sqrt[2]{2 \cdot 4} = \sqrt[2]{2} \cdot \sqrt[2]{4} = \sqrt[2]{2} \cdot 2 = 2\sqrt[2]{2}$
3. $\sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[n \cdot m]{a}$	Exemplo: $\sqrt[3]{\sqrt[4]{3}} = \sqrt[12]{3} = 3^{\frac{1}{12}}$
4. $\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$	Exemplo: $\sqrt[3]{\frac{5}{4}} = \frac{\sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{4}}$

**OBSERVAÇÃO**

2.1.  $\sqrt[2]{2 \cdot 4} = \sqrt[2]{8} = 2\sqrt[2]{2} = \sqrt[2]{2^2} \cdot \sqrt[2]{2} = 2\sqrt[2]{2}$

**RACIONALIZAÇÃO**

Tornar o denominador um  $n^\circ$  racional quando ele for um  $n^\circ$  irracional:

1. $\frac{1 \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$	2. $\frac{1 \cdot (\sqrt{3}-1)}{(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}-1)} = \frac{\sqrt{3}-1}{3-1} = \frac{\sqrt{3}-1}{2}$
--	--

**Propriedades da Adição e da Multiplicação dos números Inteiros**

Para todo  $a, b$  e  $c$  em  $\mathbb{Z}$

- 1) Associativa da adição:  $(a + b) + c = a + (b + c)$
- 2) Comutativa da adição:  $a + b = b + a$
- 3) Elemento neutro da adição:  $a + 0 = a$
- 4) Elemento oposto da adição:  $a + (-a) = 0$
- 5) Associativa da multiplicação:  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- 6) Comutativa da multiplicação:  $a \cdot b = b \cdot a$
- 7) Elemento neutro da multiplicação:  $a \cdot 1 = a$

# ATUALIDADES E HISTÓRIA, GEOGRAFIA E CONHECIMENTOS GERAIS DE GOIÁS E DE PADRE BERNARDO-GO

## FORMAÇÃO ECONÔMICA DE GOIÁS: A MINERAÇÃO NO SÉCULO XVIII, A AGROPECUÁRIA NOS SÉCULOS XIX E XX, A ESTRADA DE FERRO E A MODERNIZAÇÃO DA ECONOMIA GOIANA. MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E URBANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO GOIANO

### A Ocupação Mineratória – Mineração

Enquanto o século XVII representou etapa de investigação das possibilidades econômicas das regiões goianas, durante a qual o seu território tornou-se conhecido, o século XVIII, em função da expansão da marcha do ouro, foi ele devassado em todos os sentidos, estabelecendo -se a sua efetiva ocupação através da mineração. A primeira região ocupada em Goiás foi a região do Rio Vermelho. Entre 1727 e 1732 surgiram diversos arraiais, além de Santana (posteriormente Vila Boa de Goiás), em consequência das explorações auríferas ou da localização na rota de Minas para Goiás. Em 1736 já havia nas minas de Goiás 10.236 escravos. Nas proximidades de Santana surgiram os arraiais de Anta e Ouro Fino; mais para o Norte, Santa Rita, Guarinos e Água Quente. Na porção Sudeste, Nossa Senhora do Rosário da Meia Ponte (atual Pirenópolis) e Santa Cruz. Outras povoações surgidas na primeira metade do século XVIII foram: Jaraguá, Corumbá e o Arraial dos Couros (atual Formosa), na rota de ligações de Santana e Pirenópolis a Minas Gerais.

Ao longo dos caminhos que demandavam a Bahia, mais ao Norte, na bacia do Tocantins, localizaram-se diversos núcleos populacionais, como São José do Tocantins (Niquelândia), Traíras, Cachoeira, Flores, São Félix, Arraias (TO), Natividade (TO), Chapada (TO) e Muquém. Na década de 1740 a porção mais povoada de Goiás era o Sul, mas a expansão rumo ao norte prosseguia com a implantação dos arraiais do Carmo (TO), Conceição (TO), São Domingos, São José do Duro (TO), Amaro Leite, Cavalcante, Vila de Palma (TO), hoje Paranã, e Pilar de Goiás e Porto Real (TO), atual Porto Nacional, a povoação mais setentrional de Goiás.

### O sistema de datas

Era através do sistema de datas que se organizava a exploração do ouro, conforme o ordenamento jurídico da época. Assim que um veio de ouro era descoberto em uma região mineradora, imediatamente, o Superintendente das Minas ordenava que a região fosse medida e dividida em lotes para poder ter início o processo de mineração. Cada lote tinha a medida de 30 x 30 braças (uma braça tem 2,20m), ou seja, aproximadamente 66 x 66m. Estes lotes recebiam a denominação de datas e, cada data, por sua vez, era equivalente a uma lavra de mineração.

As datas se distribuíam da seguinte forma:

- O minerador responsável pelo achado escolhia a primeira data para si. Um funcionário da Real Fazenda (o ministério responsável pela mineração na época) escolhia a segunda data para o rei. O responsável pelo achado tinha o direito de escolher mais uma.

- O rei não tinha interesse em explorar diretamente a sua data e ordenava que ela fosse leiloada entre os mineradores interessados em explorá-la. Quem pagasse mais ficaria com ela. O dinheiro do leilão era enviado a Portugal, como renda pessoal do rei. As demais datas eram distribuídas por sorteio aos mineradores que possuísem um mínimo de doze escravos para poder explorá-las. Cada minerador tinha direito a uma data por vez. Repare que a atividade mineradora era extremamente intensiva em utilização de mão-de-obra. Doze homens trabalhavam junto em um espaço de apenas uma lavra.

### O início da mobilidade social

Diferentemente da economia canavieira (cana-de-açúcar) que tinha uma sociedade estamental (no estado em que você nasceu permanece), a sociedade mineradora não era estática. Havia a possibilidade, mesmo que pequena, de mudança de classe social. Foi o início da mobilidade social no Brasil.

Existiam dois tipos de mineradores, o grande, era o minerador de lavra, e o pequeno, o de fisco. O minerador de lavra era aquele, dono de pelo menos 12 escravos, que participava do sorteio das datas e tinha o direito de explorar os veios de ouro em primeiro lugar. Quando uma lavra começava a demonstrar esgotamento e a produtividade caía geralmente ela era abandonada e, a partir deste momento, o fisco poderia ficar com o que sobrou dela.

O fisco era o minerador com pequena quantidade de escravos, insuficientes para participar dos sorteios, ou mesmo o trabalhador individual, que só tinha a sua bateia para tentar a sorte nas lavras abandonadas. Alguns conseguiram ir juntando ouro suficiente para adquirir mais escravos e, posteriormente, passaram a ser grandes mineradores. Alguns até fizeram fortuna.

Existem registro de alguns proprietários de escravos que os deixavam faltar nos seus poucos momentos de descanso e alguns até conseguiram comprar a sua carta de alforria, documento que garantia a liberdade ao escravo. Tropeiros que abasteciam as regiões mineradoras também conseguiram enriquecer. Tome cuidado, porém, com uma coisa. A mobilidade social era pequena, não foi suficiente para desenvolver uma classe média.

Classe social pressupõe uma grande quantidade de pessoas, e o número daquelas que conseguiam ascender não era suficiente para isso. Só se pode falar em classe média no Brasil, a partir da industrialização.

### Povoamento irregular

O povoamento determinado pela mineração do ouro é um povoamento muito irregular e mais instável; sem nenhum planejamento, sem nenhuma ordem. Onde aparece ouro, ali surge uma povoação; quando o ouro se esgota, os mineiros mudam-se para outro lugar e a povoação define e desaparece, isso porque o ouro encontrado em Goiás era o ouro de aluvião, em pequenas partículas, que ficavam depositadas no leito de rios e córregos ou no

sopé das montanhas, geralmente. Sua extração era rápida e logo as jazidas se esgotavam forçando os mineiros a se mudarem em busca de novas áreas para mineração. A produção de ouro em Goiás foi maior que a de Mato Grosso, porém muito menor que em Minas Gerais. O declínio da produção foi rápido.

O pico de foi em 1753, mas 50 anos depois a produção já era insignificante. Luís Palacín afirma que esses são os dados oficiais disponíveis, porém, o volume de ouro extraído deve ter sido muito maior. De acordo com esse historiador, a maior parte do ouro retirada era sonegada para fugir dos pesados impostos e, portanto, não sabemos ao certo quanto ouro foi retirado de fato das terras goianas.

### **Declínio da Mineração**

A partir da segunda metade do século XVIII, Portugal começou a entrar em fase de decadência progressiva, que coincidiu com o decréscimo da produtividade e do volume médio da produção das minas do Brasil. Então desde 1778, a produção bruta das minas de Goiás começou a declinar progressivamente, em consequência da escassez dos metais das minas conhecidas, da ausência de novas descobertas e do decréscimo progressivo do rendimento por escravo. O último grande achado mineratório em Goiás deu-se na cidade de Anicuns, em 1809, no sul da capitania.

### **A atividade agropecuária nas regiões mineradoras**

Assim que foram descobertas grandes jazidas de ouro no Brasil logo se organizou uma hierarquia da produção: os territórios de minas deveriam dedicar-se exclusivamente – ou quase exclusivamente – à produção de ouro, sem desviar esforços na produção de outros bens, que poderiam ser importados. Isso era resquício da mentalidade Mercantilista, em voga na época, que, durante muito tempo, identificou a riqueza com a posse dos metais preciosos. Os alimentos e todas as outras coisas necessárias para a vida vinham das capitanias da costa. As minas eram assim, uma espécie de colônia dentro da colônia, no dizer do historiador Luís Palacín. Isso nos explica o pouco desenvolvimento da lavoura e da pecuária em Goiás, durante os cinquenta primeiros anos. Tal sistema não se devia exclusivamente aos desejos e à política dos dirigentes; era também decorrente da mentalidade do povo.

### **O Final da Mineração e Tentativa de navegação no Araguaia e Tocantins**

A partir de 1775, com a mineração em franco declínio, o Primeiro Ministro de Portugal, Sebastião de Carvalho e Melo, Marquês de Pombal, toma diversas medidas para diversificar a economia no Brasil, sendo que várias delas vão afetar diretamente a capitania de Goiás. A primeira, como tentativa de estimular a produção, foi isentar de impostos por um período de 10 anos os lavradores que fundassem estabelecimentos agrícolas às margens dos rios. Dentre os produtos beneficiados estavam o algodão, a cana-de-açúcar e o gado. A segunda medida foi a criação, em 1775 da Companhia de Comércio do Grão Pará e Maranhão, para explorar a navegação e o comércio nos rios amazônicos, incluindo os rios Araguaia e Tocantins. O Marquês de Pombal também ordenou a criação dos chamados aldeamentos indígenas. Todas essas medidas fracassaram.

### **Novas tentativas de reativação da Economia**

Na primeira metade dos séculos XIX, era desolador o estado da capitania de Goiás. Com a decadência a população não só diminuiu como se dispersou pelos sertões, os arraiais desapareciam ou se

arruinavam e a agropecuária estava circunscrita à produção de subsistência. Como medidas salvadoras, o príncipe regente D. João VI, assim que chegou ao Brasil, em 1808, passou a incentivar a agricultura, a pecuária, o comércio e a navegação dos rios. Várias medidas foram anunciadas, mas a maioria nunca saiu do papel:

1) Foi concedida a isenção de impostos pelo período de 10 anos aos lavradores que, nas margens dos rios Tocantins, Araguaia e Maranhão fundassem estabelecimentos agrícolas.

2) Ênfase à catequese do índio para aculturá-lo e aproveitá-lo como mão-de-obra na agricultura.

3) Criação de presídios às margens dos rios, com os seguintes objetivos: proteger o comércio, auxiliar a navegação e aproveitar o trabalho dos nativos para o cultivo da terra. Presídios eram colônias militares de povoamento, defesa e especialização agrícola. Em Goiás, os mais importantes foram Santa Maria (atual Araguaçema-TO), Jurupense, Leopoldina (atual Aruanã-GO), São José dos Martírios. Na verdade, deram poucos resultados, por causa do isolamento e da inaptidão dos soldados no cultivo da terra. A maioria desses presídios desapareceu com o tempo.

4) D. João VI, atendendo a uma antiga demanda de vários capitães-generais (governadores) de Goiás que reclamavam do tamanho gigantesco da área geográfica de Goiás, dividiu o território goiano em duas comarcas: a do sul, compreendendo o s julgados de Goiás (cabeça ou sede), de Meia Ponte, de Santa Cruz, de Santa Luzia, de Pilar, de Crixás e de Desemboque; a do norte ou Comarca de São João das Duas Barras, compreendendo os julgados de Vila de São João da Palma (cabeça ou sede), de Conceição, de Natividade, de Porto Imperial, de São Félix, de Cavalcante e de Traíras. Foi nessa época que surgiram através da navegação: Araguaçema, Tocantinópolis, Pedro Afonso, Araguaetins e Tocantínia e pela expansão da criação de gado, Lizarda.

### **A divisão de Goiás em duas comarcas**

Esta foi a semente que deu origem ao atual estado do Tocantins, pois ficou determinado que a divisa das duas comarcas fosse mais ou menos à altura do paralelo 13º., atual fronteira entre os dois estados. Outro fato importante foi a nomeação de Joaquim Teotônio Segurado como Ouvidor da Comarca do Norte, que acabou liderando o primeiro movimento separatista. O avanço da Pecuária Com a decadência da mineração a pecuária tornou-se uma opção natural, por vários motivos:

1) O isolamento provocado pela falta de estradas e da precária navegação impediam o desenvolvimento de uma agricultura comercial.

2) O gado não necessita de estradas, auto locomove-se por trilhas e campos até o local de comercialização e/ou abate.

3) Existência de pastagem natural abundante. Especialmente nos chamados cerrados de campo limpo.

4) O investimento era pequeno e o rebanho se multiplicava naturalmente.

5) Não necessita de uso de mão-de-obra intensiva, como na mineração. Aliás, dispensa mão-de-obra escrava.

6) Não era preciso pagar salário aos vaqueiros, que eram homens livres e que trabalhavam por produtividade. Recebiam um percentual dos bezerras que nasciam nas fazendas (regime de sorte). Um novo tipo de povoamento se estabeleceu a partir do final do século XVIII, sobretudo no Sul da capitania, onde campos de pastagens naturais se transformaram em centros de criatório. A necessidade de tomar dos silvícolas (índios) áreas sob seu domí-

nio, que estrangulavam a marcha do povoamento rumo às porções setentrionais (norte), propiciou também a expansão da ocupação neste período.

A ocupação de Goiás, quando no Sul e no Norte de Goiás, no início do século XIX, a mineração era de pequena monta, fazendo surgir um novo surto econômico e de povoamento representado pela pecuária, estabelecida através de duas grandes vias de penetração: a do Nordeste, representada por criadores e rebanhos nordestinos, que pelo São Francisco se espalharam pelo Oeste da Bahia, penetrando nas zonas adjacentes de Goiás. O Arraial dos Couros (Formosa) foi o grande centro dessa via. A de São Paulo e Minas Gerais, que através dos antigos caminhos da mineração, penetrou no território goiano, estabilizando-se no Sudoeste da capitania. Assim, extensas áreas do território goiano foram ocupadas em função da pecuária, dela derivando a expansão do povoamento e o surgimento de cidades como Itaberaí, inicialmente uma fazenda de criação, e Anápolis, local de passagem de muitos fazendeiros de gado que iam em demanda à região das minas e que, impressionados com seus campos, aí se instalaram.

### A pecuária

Está se desenvolve melhor no Sul devido ao povoamento oriundo da pecuária, entretanto, apresentou numerosos problemas. Não foi, por exemplo, um povoamento uniforme: caracterizou-se pela má distribuição e pela heterogeneidade do seu crescimento. Prosperou mais no Sul, que ficava mais perto do mercado consumidor do Sudeste e do litoral. Enquanto algumas áreas permaneceram estacionárias – principalmente no Norte, outras decaíram (os antigos centros mineradores), e outras ainda, localizadas principalmente na região Centro-Sul, surgiram e se desenvolveram, em decorrência sobretudo do surto migratório de paulistas, mineiros e nordestinos. Durante o século XIX a população de Goiás aumentou continuamente, não só pelo crescimento vegetativo, como pelas migrações dos Estados vizinhos.

Os índios diminuiram quantitativamente e a contribuição estrangeira foi inexistente. A pecuária tornou-se o setor mais importante da economia. O incremento da pecuária trouxe como consequência o crescimento da população. Correntes migratórias chegavam em Goiás oriundas do Pará, do Maranhão, da Bahia e de Minas, povoando os inóspitos sertões Povoações surgidas no período: no Sul de Goiás: arraial do Bonfim (Silvânia), à margem do rio Vermelho, fundado por mineradores que haviam abandonado as minas de Santa Luzia, em fase de esgotamento. Campo Alegre, originada de um pouso de tropeiros; primitivamente, chamou-se Arraial do Calaça. Ipameri, fundada por criadores e lavradores procedentes de Minas Gerais. Santo Antônio do Morro do Chapéu (Monte Alegre de Goiás), na zona Centro-Oriental, na rota do sertão baiano. Posse, surgida no início do século XIX, em consequência da fixação de criadores de gado de origem nordestina.

### O movimento separatista do norte de Goiás (1821-1823)

Em 1821, houve a primeira tentativa oficial de criação do que hoje é o estado do Tocantins. O movimento iniciou-se na cidade de Cavalcante. O mais proeminente líder do movimento separatista foi o ouvidor Joaquim Teotônio Segurado, que já manifestara preocupação com o desenvolvimento do norte goiano antes mesmo de se instalar na região. Teotônio Segurado, entre 1804 e 1809, fora ouvidor de toda a Capitania de Goiás e, quando em 1809, o território goiano foi dividido em duas comarcas, por D. João VI, ele tornou-se

ouvidor da comarca do norte. Teotônio declarou a Comarca do Norte (o que corresponde ao atual estado do Tocantins) independente da comarca do sul (atual estado de Goiás). É importante destacar que Teotônio Segurado não era propriamente um defensor da causa da independência brasileira, diferenciando-se, portanto, do “grupo de radicais”, liderados pelo Padre Luíz Bartolomeu Marques, originário de Vila Boa. O ouvidor defendia a manutenção do vínculo com as Cortes de Lisboa, sendo inclusive, eleito representante goiano para aquela assembleia, cuja função seria elaborar uma Constituição comum para todos os territórios ligados à Coroa Portuguesa.

### Estrada de ferro dinamiza povoamento de Goiás

A construção da Estrada de Ferro foi o primeiro dinamismo na urbanização de Goiás. Em 1896 a Estrada de Ferro Mogiana chegou até Araguari (MG). Em 1909, os trilhos da Paulista atingiram Barretos (SP). Em 1913 Goiás foi ligado à Minas Gerais pela E.F. Goiás e pela Rede Mineira de Viação. Inaugurava -se uma nova etapa na ocupação do Estado.

O expressivo papel das ferrovias na intensificação do povoamento goiano ligou-se a duas ordens principais de fato res: de um lado, facilitou o acesso dos produtos goianos aos mercados do litoral; de outro, possibilitou a ocupação de vastas áreas da região meridional de Goiás, correspondendo à efetiva ocupação agrícola de parte do território goiano.

Entre 1888 e 1930, o adensamento e a expansão do povoamento nas porções meridionais de Goiás ( Sudeste, Sul e Sudoeste) evidenciaram- se através da formação de diversos povoados, como: Santana das Antas (Anápolis), Rio Verde das Abóboras (Rio Verde), São Sebastião do Alemão (Palmeiras), Nazário, Catingueiro Grande (Itauçu), Inhumas, Cerrado (Nerópolis), Ribeirão (Guapó), Santo Antônio das Grimpas (Hidrolândia), Pindaibinha (Leopoldo de Bulhões), Vianópolis, Gameleira (Cristianópolis), Urutaí, Goiandira, Ouvidor, Cumari, Nova Aurora, Boa Vista de Marzagão (Marzagão), Cachoeira Alta, São Sebastião das Bananeiras (Goiatuba), Serrania (Mairipotaba), Água Fria (Caçu), Cachoeira da Fumaça (Cachoeira de Goiás), Santa Rita de Goiás, Bom Jardim (Bom Jardim de Goiás) e Baliza.

Dez novos municípios surgiram então: Planaltina, Orizona, Bela Vista, Corumbaíba, Itumbiara, Mineiros, Anicuns, Trindade, Cristalina, Pires do Rio, Caldas Novas e Buriti Alegre.

### Economia

#### Chegada da Ferrovia Goiás

1913 – Goiandira, Ipameri e Catalão  
1924 – Vianópolis 1930 – Silvânia  
1931 – Leopoldo de Bulhões  
1935 – Anápolis - Aumento da atividade agrícola (arroz, milho e feijão) - Charqueadas (Catalão, Ipameri e Pires do Rio)

#### Movimentos de Contestação ao coronelismo

1919 – Revolta em São José do Duro (Cel. Abílio Wolney)  
1925 – Benedita Cypriana Gomes (Santa Dica)  
1924-27 - Coluna Prestes (Tenentismo)

Imigração Árabes: sírios e libaneses (dispersaram pelo estado de Goiás – Goiânia, Anápolis, Catalão, dentre outras cidades)  
Alemães (Colônia de Uvá – Cidade de Goiás)  
Italianos (Nova Veneza)



### As Colônias Agrícolas

A par do estímulo à fundação de Goiânia, centro dinamizador da região, o Governo Federal prosseguiu a sua política de interiorização através da fundação de várias colônias agrícolas espalhadas pelas áreas mais frágeis do País. Em Goiás, esta política foi concretizada na criação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás e na ação da Fundação Brasil Central. Estes empreendimentos deram um novo impulso na expansão rumo ao Oeste. A cidade de Ceres e Carmo do Rio

### A modernização

A partir de 1940, Goiás cresce rapidamente: a construção de Goiânia, o desbravamento do mato grosso goiano, a campanha nacional “marcha para o oeste”, que culmina na década de 50 com a construção de Brasília, imprimem um ritmo acelerado ao progresso de Goiás. A partir da década de 1960, o estado passa a apresentar um processo dinâmico de desenvolvimento. Nos anos mais recentes, Goiás passa a ser um grande exportador de commodities agropecuárias, destacando-se pelo rápido processo de industrialização. Hoje, está bastante inserido no comércio nacional, aprofundando e diversificando, a cada dia, suas relações com os grandes centros comerciais.

O processo de modernização agrícola na década de 1970 e o posterior desenvolvimento do setor agroindustrial na década de 1980 representaram uma nova página para o desenvolvimento do estado de Goiás. A expansão desses setores ampliou as exportações e os elos da cadeia industrial goiana.

Apesar da suposta “vocação natural” do estado para agricultura, o papel interventor do setor público, tanto federal, como estadual, foi vital para o processo de moderniza o da agricultura e desenvolvimento do setor agroindustrial. Os trabalhos de Estevam (2004), Pires e Ramos (2009), e Castro e Fonseca (1995) mostram com detalhes como o setor público foi essencial para a estrutura o dessas atividades no território goiano. As culturas priorizadas foram, principalmente, a soja, o milho e, mais recentemente, a cana-de-açucar. Essas culturas foram selecionadas devido ao seu maior potencial exportador e maior encadeamento com a indústria.

Em meio a essas transforma es, em 1988, o norte do estado foi desmembrado, dando origem ao estado do Tocantins.

A partir da década de 1990 houve maior diversifica o do setor industrial por meio do crescimento de atividades do setor de fabrica o de produtos químicos, farmacêuticos, veículos automotores e produ o de etanol. Um fator responsável pela atra o desse capital foram os programas de incentivos fiscais estaduais implementados a partir da década de 1980.

O dinamismo econ mico provocado por todos esses processos ocasionou também a redistribui o da popula o no território, por meio de um intenso  xodo rural. As novas formas de produ o adotadas, intensivas em capital foram as principais responsáveis pela mudança da popula o do campo para a cidade. As cidades que receberam a maior parte desses migrantes do campo foram a capital, Goiânia, as cidades da região do Entorno de Brasília - como Luziânia e Formosa -, e as cidades próximas às regiões que desenvolveram o agronegócio como Rio Verde, Jataí, Cristalina e Catalão.

Goiás tornou-se também um local de alto fluxo migratório nas últimas décadas, tornando-se recentemente um dos estados com maior fluxo migratório líquido do país. As principais razões para esse alto fluxo migratório são a localiza o estratégica, que interliga praticamente todo o país por eixos rodoviários, o dinamismo econ mico e também a proximidade com a capital federal - Brasília.

Os indicadores que medem as condi es de vida da popula o apresentaram desempenho positivo nas últimas duas décadas. Houve queda expressiva do número de pobres e extremamente pobres. Os indicadores de esperança de vida, mortalidade infantil, saúde, educa o apresentaram melhorias significativas. Dentre os indicadores analisados, o único que não tem evolu o desejável   o de acesso   rede de esgoto sanitário.

A estratégia de desenvolvimento adotada pelo estado de Goiás ao longo das últimas décadas foi baseada, fundamentalmente, no estímulo   atra o de empreendimentos industriais, concentrando-se esforços, basicamente, na dota o de infraestrutura física requerida pelas plantas industriais e na oferta de redu es tributárias por meio dos incentivos fiscais. Essa estratégia parece ter propiciado a alavancagem do crescimento econ mico de Goiás com melhoria de alguns indicadores sociais. Contudo, o desafio ainda   proporcionar um desenvolvimento mais homog neo do território bem como da sua distribui o funcional da renda. Exemplo disso   que o PIB de Goiás permanece concentrado em apenas dez municípios do estado, todos localizados na Metade Sul do território.

Ademais, grandes obras de infraestrutura que estão em andamento no estado como a Ferrovia Norte-Sul, o aeroporto de cargas de Anápolis e duplica o de rodovias, tanto estaduais como federais, devem dar novo fôlego para o seu desenvolvimento.



### Uma Tendência da Urbaniza o no Brasil

Goiás, nas últimas décadas do século passado e primeiros anos deste século, passou a acompanhar a tendência de crescimento populacional e econ mico das m dias cidades, sendo hoje um Estado que atrai imigrantes. Assim, depois de uma urbaniza o explosiva, que concentrou popula o nas grandes metrópoles – principalmen-

# CONHECIMENTOS SOBRE EDUCAÇÃO

## TEORIAS EDUCACIONAIS E TEORIAS PEDAGÓGICAS; TEORIAS PEDAGÓGICAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

O estudo das teorias educacionais é essencial para a compreensão dos diversos processos de ensino e aprendizagem que ocorrem em ambientes educacionais. Essas teorias fornecem diferentes perspectivas sobre como as pessoas aprendem e sobre como o ensino pode ser planejado e executado de forma mais eficaz. As teorias educacionais não apenas informam a prática pedagógica, mas também influenciam políticas educacionais e a formação de professores. Este texto tem como objetivo explorar algumas das principais teorias educacionais, examinando suas características fundamentais, suas contribuições para a prática educativa e suas aplicações no contexto escolar.

A educação, como campo de estudo, é rica e diversa, com uma vasta gama de abordagens teóricas que ajudam a explicar como o aprendizado ocorre e como pode ser facilitado. Entre essas teorias, destacam-se o behaviorismo, o construtivismo, a teoria sociointeracionista e a abordagem humanista. Cada uma dessas teorias oferece uma visão única sobre o processo educativo e apresenta diferentes métodos e estratégias que podem ser aplicados na sala de aula.

O behaviorismo, por exemplo, foca no comportamento observável e nas respostas a estímulos do ambiente, enfatizando a importância do reforço e da punição no processo de aprendizagem. Já o construtivismo propõe que o conhecimento é construído ativamente pelo aprendiz, com base em suas experiências e interações com o ambiente. A teoria sociointeracionista destaca o papel fundamental da interação social e da cultura no desenvolvimento cognitivo, enquanto a abordagem humanista enfatiza a importância do crescimento pessoal e da autorrealização.

Ao longo deste estudo, serão examinadas essas teorias em detalhes, discutindo-se seus fundamentos, principais teóricos e implicações para a prática educacional. Além disso, serão apresentadas aplicações práticas de cada teoria, oferecendo exemplos de como elas podem ser utilizadas para melhorar o ensino e a aprendizagem em diferentes contextos educativos.

A análise das teorias educacionais não apenas enriquece o conhecimento dos educadores, mas também lhes proporciona ferramentas e estratégias para enfrentar os desafios diários da prática pedagógica. Compreender as diferentes abordagens teóricas permite que os professores adaptem suas metodologias de ensino às necessidades específicas de seus alunos, promovendo uma educação mais eficaz e inclusiva. Em suma, o estudo das teorias educacionais é um passo fundamental para qualquer profissional da educação que deseja melhorar sua prática e contribuir para o desenvolvimento integral dos estudantes.

### — Behaviorismo

O behaviorismo é uma teoria psicológica que se concentra no estudo do comportamento observável dos indivíduos e suas respostas a estímulos do ambiente. Surgida no início do século XX, essa abordagem rejeita a introspecção e os processos mentais internos como objetos de estudo, priorizando a análise das interações visíveis e mensuráveis entre os organismos e seu ambiente. Entre os principais teóricos do behaviorismo destacam-se John B. Watson, que é considerado o fundador da abordagem, e B.F. Skinner, que desenvolveu a teoria do condicionamento operante. Este capítulo abordará os principais conceitos do behaviorismo, seus métodos e aplicações práticas na educação.

#### John B. Watson e o Condicionamento Clássico

John B. Watson propôs que a psicologia deveria ser uma ciência objetiva e experimental, concentrando-se no comportamento observável. Inspirado pelo trabalho de Ivan Pavlov, Watson adaptou os princípios do condicionamento clássico para o estudo do comportamento humano.

O condicionamento clássico envolve a associação de um estímulo neutro com um estímulo incondicionado que naturalmente provoca uma resposta. Com o tempo, o estímulo neutro passa a provocar a mesma resposta, agora chamada de resposta condicionada.

- **Experimentos de Pavlov:** Pavlov demonstrou o condicionamento clássico em seus experimentos com cães, nos quais o som de uma campainha (estímulo neutro) era associado à apresentação de comida (estímulo incondicionado), levando os cães a salivarem (resposta incondicionada). Após repetidas associações, os cães começaram a salivar ao ouvir a campainha, mesmo na ausência de comida, indicando a resposta condicionada.

- **Aplicações de Watson:** Watson aplicou esses princípios ao comportamento humano, como no famoso experimento com o pequeno Albert, onde uma criança foi condicionada a temer um rato branco ao associá-lo repetidamente com um som alto e assustador. Este experimento demonstrou que emoções e respostas emocionais poderiam ser condicionadas em humanos.

#### B.F. Skinner e o Condicionamento Operante

B.F. Skinner expandiu os conceitos de Watson ao desenvolver a teoria do condicionamento operante, que descreve como o comportamento é influenciado pelas consequências que se seguem a ele. Skinner introduziu os conceitos de reforço e punição como mecanismos para aumentar ou diminuir a probabilidade de um comportamento ser repetido.

- **Reforço Positivo e Negativo:** O reforço positivo envolve a apresentação de um estímulo agradável após um comportamento, aumentando a probabilidade de sua repetição. Por exemplo, elogiar um aluno por concluir uma tarefa pode encorajá-lo a repetir o comportamento no futuro. O reforço negativo, por outro lado, envolve a

remoção de um estímulo desagradável para aumentar a frequência de um comportamento. Por exemplo, permitir que um aluno pare de realizar uma tarefa aversiva após responder corretamente a uma pergunta.

- **Punição Positiva e Negativa:** A punição positiva envolve a apresentação de um estímulo desagradável após um comportamento, visando diminuir sua ocorrência. Por exemplo, repreender um aluno por se comportar de maneira inadequada. A punição negativa envolve a remoção de um estímulo agradável após um comportamento indesejado, como retirar privilégios ou tempo de recreio.

#### Aplicações do Behaviorismo na Educação

O behaviorismo tem várias aplicações práticas na educação, especialmente no gerenciamento de sala de aula e no desenvolvimento de programas de modificação de comportamento. Algumas das técnicas mais comuns incluem:

- **Reforço de Comportamentos Desejáveis:** Utilizar recompensas e elogios para incentivar comportamentos positivos, como participação ativa, respeito às regras da sala de aula e conclusão de tarefas. Sistemas de pontos ou estrelas podem ser implementados para motivar os alunos.

- **Modelagem e Shaping:** A modelagem envolve demonstrar um comportamento desejado para que os alunos possam imitá-lo. O shaping é uma técnica que reforça gradualmente aproximações sucessivas de um comportamento desejado, ajudando os alunos a desenvolver habilidades complexas passo a passo.

- **Contratos de Comportamento:** Estabelecer contratos de comportamento com os alunos, onde são definidos comportamentos esperados e as recompensas ou consequências associadas. Isso pode ajudar a criar um ambiente de sala de aula mais estruturado e previsível.

- **Gestão de Sala de Aula:** Utilizar técnicas de gestão de sala de aula baseadas no behaviorismo, como reforço positivo para manter a ordem e disciplina, e punições consistentes para comportamentos disruptivos. A clareza nas expectativas e nas consequências ajuda os alunos a entenderem o que é esperado deles.

#### Críticas e Limitações do Behaviorismo

Apesar de suas contribuições significativas, o behaviorismo também enfrenta críticas e limitações. Uma das principais críticas é a sua ênfase no comportamento observável, desconsiderando os processos mentais internos, como pensamentos, emoções e motivações. Além disso, alguns críticos argumentam que o uso excessivo de reforço e punição pode levar a uma dependência externa, onde os alunos agem de determinada maneira apenas para obter recompensas ou evitar punições, em vez de desenvolverem uma compreensão intrínseca do comportamento adequado.

O behaviorismo, com seus conceitos de condicionamento clássico e operante, oferece uma perspectiva valiosa para a compreensão e modificação do comportamento humano. Suas aplicações na educação são diversas e eficazes, especialmente no gerenciamento de sala de aula e no incentivo a comportamentos positivos. No entanto, é importante reconhecer suas limitações e integrá-lo com outras abordagens teóricas para proporcionar uma educação mais holística e centrada no aluno.

#### — Construtivismo

O construtivismo é uma teoria da aprendizagem que enfatiza a construção ativa do conhecimento pelo aprendiz. Em vez de serem vistos como receptores passivos de informações, os alunos são considerados participantes ativos no processo de aprendizagem, que constroem conhecimento através de suas próprias experiências e interações com o mundo. As raízes do construtivismo podem ser encontradas nos trabalhos de Jean Piaget e Lev Vygotsky, cujas teorias sobre desenvolvimento cognitivo e social continuam a influenciar profundamente a educação contemporânea. Este capítulo abordará os principais conceitos do construtivismo, destacando as contribuições de Piaget e Vygotsky, bem como suas implicações práticas para o ensino.

#### Jean Piaget e a Teoria do Desenvolvimento Cognitivo

Jean Piaget, um psicólogo suíço, é um dos principais teóricos do construtivismo. Ele propôs que as crianças passam por uma série de estágios de desenvolvimento cognitivo, cada um caracterizado por diferentes capacidades de pensamento e compreensão. Piaget acreditava que o aprendizado ocorre quando as crianças interagem com o ambiente e constroem seu próprio entendimento através de processos de assimilação e acomodação.

Estágios de Desenvolvimento: Piaget identificou quatro estágios principais de desenvolvimento cognitivo:

- **Sensório-motor (0-2 anos):** Neste estágio, as crianças exploram o mundo através de seus sentidos e ações motoras. Elas desenvolvem a noção de permanência do objeto, ou seja, a compreensão de que os objetos continuam a existir mesmo quando não estão visíveis.

- **Pré-operacional (2-7 anos):** As crianças começam a usar símbolos, como palavras e imagens, para representar objetos e eventos. No entanto, seu pensamento ainda é egocêntrico e elas têm dificuldade em ver as coisas do ponto de vista dos outros.

- **Operacional Concreto (7-11 anos):** As crianças desenvolvem a capacidade de pensar logicamente sobre eventos concretos. Elas podem realizar operações mentais, como classificação e seriação, e entender conceitos de conservação.

- **Operacional Formal (a partir dos 12 anos):** Neste estágio, os adolescentes desenvolvem a capacidade de pensar abstratamente e de raciocinar sobre hipóteses. Eles podem usar o pensamento dedutivo e considerar múltiplas perspectivas.

- **Processos de Aprendizagem:** Piaget introduziu os conceitos de assimilação e acomodação para descrever como as crianças aprendem. **\*\*Assimilação\*\*** é o processo de incorporar novas informações em esquemas existentes, enquanto **\*\*acomodação\*\*** é a modificação de esquemas existentes para incorporar novas informações.

#### Lev Vygotsky e a Teoria Sociointeracionista

Lev Vygotsky, um psicólogo russo, ofereceu uma perspectiva complementar ao construtivismo ao enfatizar a importância da interação social e da cultura no desenvolvimento cognitivo. Vygotsky argumentou que o aprendizado é um processo social e que o desenvolvimento cognitivo ocorre através da internalização de ferramentas culturais mediadas por interações sociais.

- **Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP):** Um dos conceitos mais importantes de Vygotsky é a Zona de Desenvolvimento Proximal, que representa a diferença entre o que uma criança pode

fazer sozinha e o que pode fazer com ajuda. Segundo Vygotsky, a instrução eficaz ocorre dentro dessa zona, onde o suporte adequado pode levar ao desenvolvimento máximo.

- **Mediação e Ferramentas Culturais:** Vygotsky enfatizou que o aprendizado é mediado por ferramentas culturais, como a linguagem, os símbolos e os sistemas de signos. Os adultos e pares mais experientes desempenham o papel de mediadores, ajudando os aprendizes a internalizar essas ferramentas.

#### Aplicações Práticas do Construtivismo na Educação

A abordagem construtivista tem várias implicações práticas para o ensino, encorajando métodos que promovem a exploração, a descoberta e a construção ativa do conhecimento pelos alunos. Algumas das estratégias construtivistas incluem:

- **Aprendizado Baseado em Problemas:** Esta abordagem envolve a apresentação de problemas complexos e autênticos que os alunos devem resolver. Ela promove o pensamento crítico e a aplicação de conhecimentos em contextos reais.

- **Projetos de Pesquisa:** Incentivar os alunos a conduzir pesquisas sobre temas de seu interesse permite que eles explorem profundamente os assuntos e construam conhecimento com base em suas descobertas.

- **Atividades Colaborativas:** Trabalhos em grupo e discussões em sala de aula permitem que os alunos aprendam uns com os outros e desenvolvam habilidades sociais e de comunicação. A colaboração também facilita a construção conjunta de conhecimento.

- **Ensino Exploratório:** Professores que adotam uma abordagem exploratória incentivam os alunos a fazer perguntas, investigar e experimentar. Isso pode envolver a realização de experimentos científicos, a exploração de materiais manipulativos em matemática ou a análise de textos literários de diferentes perspectivas.

#### Desafios e Críticas ao Construtivismo

Embora o construtivismo ofereça uma visão rica e dinâmica do aprendizado, ele também enfrenta alguns desafios e críticas. Um dos principais desafios é a implementação prática das estratégias construtivistas em salas de aula tradicionais, que muitas vezes são estruturadas de maneira a priorizar a instrução direta e a memorização de fatos. Além disso, alguns críticos argumentam que o construtivismo pode ser difícil de aplicar de forma consistente e eficaz, especialmente em contextos com grandes turmas ou recursos limitados.

O construtivismo, com suas raízes nos trabalhos de Piaget e Vygotsky, oferece uma abordagem poderosa e centrada no aluno para a educação. Ao reconhecer os alunos como participantes ativos no processo de aprendizagem e ao enfatizar a importância das experiências e interações sociais, o construtivismo proporciona uma base sólida para práticas pedagógicas inovadoras e eficazes.

Ao aplicar os princípios construtivistas, os educadores podem criar ambientes de aprendizagem que promovem o pensamento crítico, a colaboração e a descoberta, ajudando os alunos a desenvolverem uma compreensão profunda e duradoura do mundo ao seu redor.

#### — Teoria Sociointeracionista

A teoria sociointeracionista, fortemente influenciada pelo trabalho do psicólogo russo Lev Vygotsky, coloca a interação social e a cultura no centro do desenvolvimento cognitivo. Diferentemente das abordagens que focam nos processos internos do indivíduo de

forma isolada, Vygotsky propôs que o aprendizado e o desenvolvimento são processos intrinsecamente sociais. Este capítulo examinará os principais conceitos da teoria sociointeracionista, suas contribuições e implicações práticas para a educação.

#### Fundamentos da Teoria Sociointeracionista

Lev Vygotsky desenvolveu sua teoria em um contexto cultural e histórico específico, enfatizando que o desenvolvimento cognitivo das crianças é influenciado por suas interações com adultos e colegas mais experientes. Ele acreditava que a aprendizagem ocorre primeiro em nível social (interpsicológico) e depois em nível individual (intrapicológico).

- **Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP):** Um dos conceitos centrais da teoria de Vygotsky é a Zona de Desenvolvimento Proximal. A ZDP é definida como a distância entre o nível de desenvolvimento atual de uma criança, determinado pelo que ela pode fazer sozinha, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado pelo que ela pode fazer com orientação e assistência. Vygotsky argumentava que a aprendizagem mais eficaz ocorre dentro dessa zona, onde o ensino é ajustado ao nível de desenvolvimento do aluno, desafiando-o de forma adequada e promovendo o crescimento cognitivo.

- **Mediação e Ferramentas Culturais:** Vygotsky introduziu a ideia de que a aprendizagem é mediada por ferramentas culturais, incluindo a linguagem, os símbolos e outros sistemas de signos. Os adultos e colegas mais experientes atuam como mediadores, ajudando as crianças a internalizar essas ferramentas culturais e a usá-las para pensar e resolver problemas.

- **Interação Social:** Para Vygotsky, a interação social é fundamental para o desenvolvimento cognitivo. Ele acreditava que através do diálogo e da colaboração, as crianças podem desenvolver habilidades e conhecimentos que não conseguiriam alcançar sozinhas. A interação social oferece oportunidades para a co-construção do conhecimento, onde os indivíduos constroem entendimentos compartilhados através de discussões e atividades conjuntas.

#### Implicações Práticas da Teoria Sociointeracionista na Educação

A teoria sociointeracionista tem profundas implicações para a prática educacional, sugerindo métodos de ensino que enfatizam a colaboração, a interação e o uso de ferramentas culturais. Algumas das aplicações práticas incluem:

- **Aprendizagem Colaborativa:** A teoria de Vygotsky apoia a utilização de atividades colaborativas na sala de aula, onde os alunos trabalham juntos para resolver problemas e completar tarefas. Grupos de trabalho e projetos em equipe permitem que os alunos aprendam uns com os outros, beneficiando-se das diferentes habilidades e conhecimentos de seus colegas.

- **Ensino Dialogado:** Professores que adotam uma abordagem sociointeracionista frequentemente utilizam o ensino dialogado, onde a aprendizagem ocorre através do diálogo entre professor e aluno. Questionamentos, discussões e feedback são utilizados para guiar os alunos através da ZDP, promovendo uma compreensão mais profunda e o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico.

- **Andaimagem:** A técnica de andaimagem, inspirada na ZDP, envolve o fornecimento de suporte temporário aos alunos enquanto eles aprendem novas habilidades. Esse suporte pode incluir dicas, instruções, perguntas orientadoras ou demonstrações. À

medida que os alunos se tornam mais competentes, o suporte é gradualmente retirado, permitindo que eles assumam maior responsabilidade por seu próprio aprendizado.

- **Uso de Ferramentas Culturais:** Incorporar ferramentas culturais, como a linguagem, a escrita, a tecnologia e outros recursos, nas atividades de aprendizagem é uma prática chave na abordagem sociointeracionista. Por exemplo, o uso de tecnologia educacional pode mediar a aprendizagem, permitindo que os alunos explorem novas informações, colaborem com colegas e expressem suas ideias de maneiras inovadoras.

### Desafios e Críticas à Teoria Sociointeracionista

Embora a teoria sociointeracionista ofereça uma abordagem rica e envolvente para a educação, ela também enfrenta alguns desafios e críticas. Implementar estratégias sociointeracionistas pode ser difícil em salas de aula com grande número de alunos ou com recursos limitados. Além disso, alguns críticos argumentam que a ênfase na interação social pode não levar em conta suficientemente as diferenças individuais nos estilos e ritmos de aprendizagem.

Outro desafio é a necessidade de formação contínua dos professores para que possam efetivamente implementar técnicas como a andaimagem e o ensino dialogado. Muitos educadores podem precisar de apoio adicional para desenvolver as habilidades necessárias para facilitar a aprendizagem colaborativa e ajustar suas práticas pedagógicas de acordo com os princípios da teoria sociointeracionista.

A teoria sociointeracionista, com seu foco na interação social e no papel das ferramentas culturais no desenvolvimento cognitivo, oferece uma abordagem valiosa e inovadora para a educação. Ao destacar a importância do contexto social e cultural na aprendizagem, essa teoria fornece uma base sólida para práticas pedagógicas que promovem a colaboração, o diálogo e o uso de recursos culturais. Compreender e aplicar os princípios da teoria sociointeracionista pode ajudar os educadores a criar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e inclusivos, que atendam às necessidades diversificadas dos alunos e promovam seu desenvolvimento integral.

### — Abordagem Humanista

A abordagem humanista na educação é uma perspectiva centrada no aluno que enfatiza o desenvolvimento pessoal, a autorrealização e o crescimento emocional. Inspirada por teóricos como Carl Rogers e Abraham Maslow, a educação humanista vê cada aluno como um indivíduo único com potencialidades inerentes que precisam ser cultivadas em um ambiente de apoio e respeito. Este capítulo explorará os principais conceitos da abordagem humanista, suas contribuições teóricas e suas aplicações práticas no contexto educacional.

### Fundamentos da Abordagem Humanista

A abordagem humanista baseia-se em vários princípios fundamentais que colocam o aluno no centro do processo educativo, promovendo uma educação que valoriza o desenvolvimento integral do ser humano.

- **Teoria da Aprendizagem Significativa de Carl Rogers:** Carl Rogers, um dos principais representantes do humanismo, propôs que a aprendizagem significativa ocorre quando o conteúdo é relevante para o aluno e envolve suas emoções e experiências pessoais. Rogers defendia uma educação centrada no aluno, onde os

professores atuam como facilitadores do aprendizado, criando um ambiente seguro e de apoio que encoraja a autoexploração e a autonomia.

- **Hierarquia das Necessidades de Abraham Maslow:** Abraham Maslow desenvolveu a teoria da hierarquia das necessidades, que sugere que os indivíduos precisam satisfazer necessidades básicas, como fisiológicas e de segurança, antes de alcançar necessidades superiores, como autoestima e autorrealização. No contexto educacional, isso implica criar um ambiente onde os alunos se sintam seguros e valorizados, permitindo-lhes alcançar seu pleno potencial.

- **Autorrealização:** A autorrealização é um conceito central na abordagem humanista e refere-se ao processo de alcançar a plena realização do próprio potencial. Na educação, isso significa ajudar os alunos a descobrir e desenvolver suas habilidades e interesses únicos, promovendo uma educação personalizada que atende às necessidades individuais.

### Aplicações Práticas da Abordagem Humanista na Educação

A abordagem humanista tem várias implicações práticas para a educação, incentivando métodos que promovem o crescimento pessoal e o bem-estar emocional dos alunos. Algumas das estratégias humanistas incluem:

- **Educação Centrada no Aluno:** Esta abordagem coloca os interesses, necessidades e experiências dos alunos no centro do processo educativo. Professores que adotam essa perspectiva procuram entender os alunos como indivíduos e adaptar suas práticas de ensino para atender às necessidades específicas de cada um. Isso pode incluir a personalização dos planos de aula, a oferta de escolhas no aprendizado e a criação de um ambiente de sala de aula que promova a autonomia e a autoexpressão.

- **Aprendizagem Experiencial:** A aprendizagem experiencial envolve os alunos em atividades práticas e significativas que conectam o aprendizado escolar com a vida real. Exemplos incluem projetos comunitários, estágios e atividades ao ar livre. Essas experiências permitem que os alunos apliquem seus conhecimentos em contextos autênticos e desenvolvam habilidades práticas e sociais.

- **Ambiente de Apoio e Respeito:** Criar um ambiente escolar que valorize o respeito mútuo, a empatia e a compreensão é fundamental para a abordagem humanista. Isso inclui estabelecer uma comunicação aberta e honesta, promover a cooperação em vez da competição, e garantir que todos os alunos se sintam seguros e valorizados.

- **Desenvolvimento Emocional e Social:** A abordagem humanista reconhece a importância do desenvolvimento emocional e social para o aprendizado. Programas que abordam habilidades socioemocionais, como a resolução de conflitos, a gestão do estresse e a construção de relacionamentos saudáveis, são essenciais para apoiar o crescimento integral dos alunos.

### Desafios e Críticas à Abordagem Humanista

Embora a abordagem humanista ofereça uma visão enriquecedora da educação, ela também enfrenta desafios e críticas. Um dos principais desafios é a dificuldade de implementação em ambientes escolares tradicionais que muitas vezes priorizam a padronização e a avaliação baseada em testes. A personalização do ensino para atender às necessidades individuais de cada aluno pode ser logisticamente complexa e exigir mais recursos do que os disponíveis.

Além disso, alguns críticos argumentam que a abordagem humanista pode ser excessivamente idealista, subestimando as realidades práticas e os constrangimentos do sistema educacional. A ên-

# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Professor – Pedagogo

### SOCIEDADE, CULTURA E EDUCAÇÃO

A relação entre a educação, sociedade e cultura é um tema complexo e atual, que envolve diversos fatores e tendências pedagógicas na prática escolar. A educação é um processo social que está em constante transformação, e é influenciada por diferentes contextos sociais e culturais.

#### — Educação e Sociedade

A educação está diretamente relacionada à sociedade, uma vez que é uma forma de construir e reproduzir as normas, valores e conhecimentos que são considerados importantes para a convivência em grupo. Além disso, a educação é um fator importante para a formação de cidadãos críticos e ativos na sociedade.

No entanto, a relação entre educação e sociedade não é uma via de mão única. A sociedade também é influenciada pela educação, uma vez que a formação dos indivíduos pode contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

#### — Educação e Cultura

A cultura também é um elemento importante na relação entre educação e sociedade. A educação é um meio de transmitir e reproduzir a cultura de uma sociedade, e ao mesmo tempo, pode ser influenciada pela cultura local. Dessa forma, a educação pode contribuir para a preservação da cultura de um grupo social, ao mesmo tempo em que pode ser um meio de questionar e transformar as tradições culturais.

### APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO

A relação entre aprendizagem e desenvolvimento é um tema central nas ciências da educação, sendo fundamental para entender como as pessoas adquirem conhecimentos, habilidades e comportamentos ao longo de sua vida. Esses dois processos estão intimamente interligados, embora sejam conceitos distintos. Enquanto o desenvolvimento se refere às mudanças graduais e sistemáticas que ocorrem ao longo do tempo, afetando as capacidades cognitivas, emocionais e físicas, a aprendizagem é o processo pelo qual uma pessoa adquire, modifica ou reforça comportamentos, conhecimentos ou habilidades por meio da experiência, estudo ou ensino.

No campo da educação, compreender essa interação é essencial para criar ambientes e práticas pedagógicas que respeitem as fases do desenvolvimento dos alunos e estimulem o aprendizado

eficaz. O desenvolvimento humano não é um processo linear; ele ocorre em múltiplas dimensões, como a cognitiva, emocional e social, todas influenciadas por fatores internos e externos. A aprendizagem, por sua vez, é uma peça-chave para o desenvolvimento, pois é por meio dela que os indivíduos transformam suas experiências em conhecimento aplicável.

#### Diferenças entre aprendizagem e desenvolvimento

A distinção entre os dois conceitos pode ser vista no seguinte:

– **Desenvolvimento:** Envolve mudanças estruturais, permanentes e contínuas. Por exemplo, o desenvolvimento físico de uma criança inclui o crescimento muscular, enquanto o desenvolvimento cognitivo inclui o avanço na capacidade de resolver problemas e pensar de maneira abstrata.

– **Aprendizagem:** Relaciona-se com a aquisição de novas habilidades ou informações que podem ou não alterar estruturas permanentes. Por exemplo, aprender a resolver um novo tipo de equação ou entender um conceito de história é algo que pode ser aprendido rapidamente, mas se relaciona ao estágio de desenvolvimento em que a pessoa se encontra.

#### Importância na educação

No contexto educacional, essas diferenças são importantes, pois a aprendizagem ocorre dentro dos limites estabelecidos pelo desenvolvimento do aluno. Isso significa que é crucial para os educadores reconhecerem em que estágio de desenvolvimento cada aluno está, ajustando as práticas de ensino para que correspondam às suas capacidades cognitivas, emocionais e sociais. O ensino não pode ser visto apenas como a transmissão de conhecimento; ele deve ser entendido como um processo que facilita o desenvolvimento integral do aluno.

Por exemplo, se considerarmos a abordagem de Jean Piaget, uma criança que está no estágio pré-operacional (aproximadamente entre 2 e 7 anos) pode ter dificuldade em compreender conceitos abstratos, sendo mais apropriado trabalhar com atividades que envolvam representações concretas e visualizações. Já na visão de Lev Vygotsky, a interação social e a linguagem são fundamentais para o desenvolvimento, sendo a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) um espaço onde o aluno pode aprender com o auxílio de um mediador, como o professor ou colegas mais avançados.

#### A Inter-relação entre Aprendizagem e Desenvolvimento

Embora se tratem de processos distintos, aprendizagem e desenvolvimento não podem ser separados. A aprendizagem pode acelerar ou apoiar o desenvolvimento, e o estágio de desenvolvimento de um indivíduo pode facilitar ou limitar a aprendizagem. O ambiente social e a interação com outros indivíduos são também

fundamentais, uma vez que o ser humano se desenvolve dentro de um contexto social e cultural que molda tanto o processo de aprendizagem quanto o desenvolvimento. Dessa forma, educadores têm um papel vital como mediadores desse processo, adaptando suas abordagens conforme as necessidades de seus alunos.

Em suma, a aprendizagem e o desenvolvimento constituem as bases da educação eficaz. Compreender como esses dois processos se relacionam permite criar práticas pedagógicas que não apenas transmitem conhecimento, mas que também promovem o crescimento e desenvolvimento global dos alunos. Ao longo deste tema, exploraremos como diferentes teorias explicam essas dinâmicas e suas implicações para a prática educacional.

#### — Teorias do Desenvolvimento

As teorias do desenvolvimento fornecem uma base para entender como as pessoas mudam e se transformam ao longo do tempo, tanto em termos cognitivos, emocionais quanto sociais. Elas ajudam os educadores a compreender o que os alunos são capazes de aprender em diferentes estágios da vida e a ajustar suas práticas pedagógicas de acordo.

A seguir, exploraremos as principais teorias do desenvolvimento que influenciam a educação: a teoria dos estágios cognitivos de Jean Piaget, a teoria sociocultural de Lev Vygotsky, as teorias psicossociais de Freud e Erik Erikson e a teoria ecológica de Urie Bronfenbrenner.

#### Jean Piaget: Teoria dos Estágios do Desenvolvimento Cognitivo

Jean Piaget, psicólogo suíço, desenvolveu uma das teorias mais influentes sobre o desenvolvimento cognitivo. Segundo ele, o desenvolvimento ocorre em estágios e está vinculado à capacidade do indivíduo de processar e interpretar informações de maneiras progressivamente mais complexas.

Os quatro estágios de Piaget são:

– **Estágio Sensório-Motor (0-2 anos):** O bebê explora o mundo por meio dos sentidos e ações motoras. O desenvolvimento cognitivo nesse estágio inclui a permanência do objeto, ou seja, a compreensão de que os objetos continuam a existir, mesmo quando não estão visíveis.

– **Estágio Pré-Operacional (2-7 anos):** Nessa fase, as crianças começam a usar símbolos (como palavras e imagens) para representar objetos, mas ainda não conseguem pensar de forma lógica. O pensamento é egocêntrico, ou seja, a criança tem dificuldade em ver as coisas de perspectivas diferentes da sua.

– **Estágio Operacional Concreta (7-11 anos):** A criança desenvolve o pensamento lógico, mas ele é limitado a objetos concretos. Elas começam a entender conceitos de conservação (por exemplo, saber que um líquido em diferentes recipientes pode ter o mesmo volume) e classificação de objetos.

– **Estágio Operacional Formal (a partir de 12 anos):** No estágio final, os adolescentes desenvolvem a capacidade de pensar abstratamente e formular hipóteses. Eles começam a usar o raciocínio dedutivo e pensar sobre conceitos hipotéticos.

A aplicação dessa teoria na educação envolve adaptar o ensino ao nível cognitivo do aluno. Por exemplo, atividades concretas e práticas são mais apropriadas para alunos no estágio operacional concreto, enquanto discussões abstratas são mais adequadas para aqueles no estágio operacional formal.

#### Lev Vygotsky: Teoria Sociocultural e a Zona de Desenvolvimento Proximal

Lev Vygotsky, psicólogo russo, oferece uma perspectiva diferente sobre o desenvolvimento cognitivo, enfatizando a importância do contexto social e cultural. Ele acreditava que o aprendizado e o desenvolvimento são processos interdependentes e ocorrem principalmente por meio da interação social.

Um conceito central na teoria de Vygotsky é a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que refere-se à distância entre o que uma criança pode fazer sozinha e o que pode fazer com a ajuda de um adulto ou de colegas mais experientes. Ele afirmava que a aprendizagem ocorre melhor quando as crianças são desafiadas dentro dessa zona, ou seja, com atividades que não estão completamente fora de seu alcance, mas que ainda não podem realizar de forma independente.

Outro aspecto importante na teoria de Vygotsky é o papel da linguagem no desenvolvimento cognitivo. Ele acreditava que a linguagem não apenas reflete o pensamento, mas também o molda. Através do diálogo e da instrução verbal, as crianças internalizam conceitos e estratégias cognitivas.

Na prática educacional, a teoria de Vygotsky sugere que os professores devem atuar como mediadores do conhecimento, fornecendo apoio adequado (scaffolding) para guiar o aluno através de novas aprendizagens, dentro de sua ZDP.

#### Teorias Psicossociais: Sigmund Freud e Erik Erikson

As teorias psicossociais concentram-se nos aspectos emocionais e sociais do desenvolvimento. Embora Sigmund Freud tenha sido pioneiro no estudo das fases do desenvolvimento emocional, foi Erik Erikson quem expandiu essas ideias, criando um modelo de oito estágios de desenvolvimento psicossocial, que se estendem ao longo de toda a vida.

Cada estágio de Erikson é caracterizado por um conflito ou crise que o indivíduo deve resolver para alcançar um desenvolvimento saudável:

– **Confiança vs. Desconfiança (0-1 ano):** O bebê deve aprender a confiar nos cuidadores. A falha em desenvolver confiança pode levar a uma sensação de desconfiança nas relações futuras.

– **Autonomia vs. Vergonha e Dúvida (1-3 anos):** As crianças começam a explorar sua independência. Sucesso leva à autonomia; falhas podem resultar em vergonha e dúvida.

– **Iniciativa vs. Culpa (3-6 anos):** As crianças precisam encontrar um equilíbrio entre a iniciativa e a responsabilidade, evitando o excesso de culpa.

– **Indústria vs. Inferioridade (6-12 anos):** A criança deve desenvolver um senso de competência através da realização de tarefas escolares e outras atividades. Falhar em fazer isso pode levar a sentimentos de inferioridade.

Esses estágios continuam até a idade adulta, com conflitos como Identidade vs. Confusão de Papéis (adolescência) e Integridade vs. Desespero (velhice). A teoria de Erikson sugere que os educadores devem estar atentos às necessidades emocionais dos alunos em cada estágio e apoiar seu crescimento psicossocial.

#### Teoria Ecológica de Urie Bronfenbrenner

Urie Bronfenbrenner apresentou a teoria ecológica do desenvolvimento humano, enfatizando que o desenvolvimento é influenciado por diferentes níveis de interação social e ambiental. Ele dividiu esses níveis em sistemas:

– **Microsistema:** Interações diretas com a família, escola e amigos.

– **Mesosistema:** Relações entre os diferentes microsistemas, como a conexão entre a família e a escola.

– **Exossistema:** Fatores externos que afetam indiretamente o indivíduo, como o ambiente de trabalho dos pais.

– **Macrossistema:** Aspectos culturais e sociais mais amplos que moldam o contexto de desenvolvimento.

– **Cronossistema:** A dimensão temporal, que reconhece que eventos e mudanças ao longo do tempo também afetam o desenvolvimento.

Bronfenbrenner mostra que o ambiente em que a criança vive influencia profundamente seu desenvolvimento, sugerindo que os educadores devem considerar o contexto social e cultural do aluno ao planejar intervenções pedagógicas.

### — Teorias da Aprendizagem

As teorias da aprendizagem buscam explicar como os indivíduos adquirem novos conhecimentos, habilidades, comportamentos e atitudes ao longo da vida. Compreender essas teorias é essencial para que os educadores possam criar ambientes de ensino eficazes, utilizando abordagens que correspondam às necessidades e características de seus alunos.

A seguir, abordaremos as principais teorias da aprendizagem: behaviorismo, cognitivismo, construtivismo, a teoria sociocultural de Vygotsky e a teoria da aprendizagem social de Bandura.

#### **Behaviorismo: Condicionamento Clássico e Operante**

O behaviorismo é uma teoria que foca no comportamento observável e acredita que todo comportamento é aprendido a partir do ambiente, através de estímulos e respostas. Os dois principais tipos de condicionamento behaviorista são:

– **Condicionamento Clássico (Ivan Pavlov):** Este tipo de aprendizagem ocorre quando um estímulo inicialmente neutro (por exemplo, o som de uma campainha) é associado a um estímulo incondicional (como comida), provocando uma resposta automática (como salivação). Após várias repetições, o estímulo neutro sozinho pode provocar a mesma resposta. No contexto educacional, esse conceito pode ser aplicado para criar associações positivas ou negativas com determinadas atividades.

– **Condicionamento Operante (B. F. Skinner):** Skinner ampliou o conceito de aprendizagem com a ideia de que o comportamento é moldado por suas consequências. Ele identificou dois tipos de reforço:

– **Reforço positivo:** Adição de um estímulo agradável após um comportamento desejado, aumentando a probabilidade de o comportamento se repetir. Exemplo: elogiar um aluno por concluir uma tarefa com sucesso.

– **Reforço negativo:** Remoção de um estímulo desagradável após o comportamento desejado, também aumentando a probabilidade de repetição. Exemplo: suspender tarefas extras quando um aluno se comporta bem.

Além disso, Skinner introduziu o conceito de punição, que visa reduzir comportamentos indesejados, e extinção, que ocorre quando um comportamento deixa de ser reforçado e, conseqüentemente, desaparece.

O behaviorismo tem aplicações práticas na educação, como o uso de recompensas para incentivar o bom desempenho dos alunos, mas também foi criticado por negligenciar processos internos, como o pensamento e as emoções.

#### **Cognitivismo: Processamento da Informação e Aprendizagem Significativa**

O cognitivismo surgiu em resposta às limitações do behaviorismo, destacando o papel ativo da mente no processo de aprendizagem. Essa abordagem considera o aprendiz como um processador ativo de informações, que organiza, armazena e recupera conhecimento.

– **Teoria do Processamento da Informação:** Essa teoria compara o funcionamento da mente humana a um computador, onde a aprendizagem envolve codificação, armazenamento e recuperação de informações. Um exemplo disso é o modelo de memória de três estágios (memória sensorial, memória de curto prazo e memória de longo prazo). Na educação, isso significa que os professores devem organizar a apresentação de informações de maneira clara e estruturada, ajudando os alunos a codificar e armazenar eficientemente o conteúdo.

– **Aprendizagem Significativa (David Ausubel):** Ausubel argumenta que a aprendizagem é mais eficaz quando o novo conhecimento se conecta a conceitos pré-existentes na estrutura cognitiva do aluno. Ele introduziu a ideia de organizadores prévios, que são introduções ou resumos que preparam o aluno para a nova aprendizagem, facilitando a assimilação do conteúdo.

Os cognitivistas acreditam que o ensino deve envolver a resolução de problemas, análise e síntese de informações, encorajando os alunos a desenvolverem suas habilidades de pensamento crítico e metacognição (a capacidade de refletir sobre o próprio processo de aprendizagem).

#### **Construtivismo: Aprendizagem Ativa e o Papel do Aluno**

O construtivismo, com raízes na obra de Jean Piaget e Lev Vygotsky, propõe que o conhecimento não é simplesmente transmitido pelo professor, mas construído ativamente pelo aluno. A aprendizagem ocorre quando o aluno interage com o ambiente, testa hipóteses, explora e faz descobertas.

– **Jean Piaget:** No construtivismo piagetiano, a aprendizagem é vista como um processo de equilíbrio entre a assimilação (integração de novas informações nos esquemas existentes) e a acomodação (modificação dos esquemas existentes para incluir novas informações). Piaget defende que as crianças constroem seu próprio conhecimento à medida que experimentam o mundo ao seu redor.

– **Lev Vygotsky:** Embora Vygotsky seja mais frequentemente associado ao socioconstrutivismo, ele compartilha com Piaget a visão de que o aluno é um participante ativo na construção do conhecimento. No entanto, Vygotsky coloca maior ênfase no papel das interações sociais e culturais na aprendizagem (como discutido anteriormente, com a Zona de Desenvolvimento Proximal).

A aplicação do construtivismo na sala de aula envolve estratégias como aprendizagem baseada em projetos, resolução de problemas e aprendizagem colaborativa, onde os alunos são incentivados a explorar, questionar e construir seu entendimento.

#### **Teoria Sociocultural de Vygotsky: Papel da Interação Social**

A teoria de Vygotsky já foi introduzida no contexto do desenvolvimento, mas seus princípios são igualmente centrais à compreensão da aprendizagem. Para Vygotsky, a aprendizagem é essencial-



mente um processo social, no qual o conhecimento é co-construído por meio da interação com outros. Dois conceitos fundamentais para essa teoria são:

– **Mediação:** Os professores e colegas mais experientes atuam como mediadores que ajudam os alunos a avançar em sua aprendizagem, facilitando o acesso a conhecimentos e habilidades.

– **Internalização:** A aprendizagem ocorre primeiro no nível social (interpsicológico) e, em seguida, é internalizada pelo aluno no nível individual (intrapsicológico). Isso significa que a interação com o professor, outros alunos e o ambiente cultural é essencial para o desenvolvimento cognitivo.

Essa teoria sugere que a aprendizagem colaborativa, onde os alunos trabalham em grupo e aprendem uns com os outros, é altamente eficaz. O professor, por sua vez, deve atuar como um facilitador, ajustando sua intervenção para estar dentro da Zona de Desenvolvimento Proximal do aluno.

### Teoria da Aprendizagem Social de Albert Bandura

A teoria da aprendizagem social de Albert Bandura amplia o behaviorismo ao incluir a importância da observação e do modelamento. Bandura argumenta que as pessoas podem aprender novos comportamentos observando os outros, sem a necessidade de realizar diretamente uma ação ou sofrer as consequências de uma experiência.

Os principais conceitos de Bandura incluem:

– **Modelagem:** Aprendemos observando e imitando o comportamento de modelos (pessoas ou personagens), especialmente aqueles que percebemos como semelhantes a nós ou com quem nos identificamos. Isso pode ocorrer em sala de aula quando os alunos observam o comportamento dos professores ou colegas mais experientes.

– **Autoeficácia:** A crença de um indivíduo em sua capacidade de realizar uma tarefa com sucesso. Bandura enfatiza que a autoeficácia influencia diretamente a motivação e o desempenho dos alunos. Quando os alunos acreditam que são capazes de aprender algo, eles estão mais propensos a se envolverem ativamente no processo de aprendizagem.

Na educação, essa teoria sugere a importância de fornecer bons modelos e feedback positivo para aumentar a confiança e a motivação dos alunos. A aprendizagem baseada na observação, combinada com a prática, pode ser uma estratégia poderosa em sala de aula.

Essas diferentes teorias da aprendizagem oferecem múltiplas perspectivas sobre como os alunos adquirem conhecimento e habilidades. A aplicação de cada uma depende do contexto, do conteúdo e das características dos alunos.

Os educadores que compreendem essas teorias estão mais aptos a adaptar suas práticas de ensino para atender às diversas necessidades e estilos de aprendizagem dos alunos, promovendo assim uma educação mais eficaz e inclusiva.

### — Relação entre Aprendizagem e Desenvolvimento

A relação entre aprendizagem e desenvolvimento é um dos temas centrais no campo da educação, uma vez que ambos os processos estão intimamente interligados e se influenciam mutuamente. O desenvolvimento refere-se às mudanças que ocorrem ao longo do tempo nas capacidades cognitivas, emocionais e sociais do indivíduo, enquanto a aprendizagem se refere à aquisição de novos conhecimentos, habilidades e comportamentos.

Essas duas dimensões não são independentes, pois o desenvolvimento cria as condições para que a aprendizagem aconteça, ao mesmo tempo que a aprendizagem pode acelerar ou influenciar o desenvolvimento.

### Influência Mútua entre Aprendizagem e Desenvolvimento

A interação entre esses dois processos pode ser entendida de várias maneiras, dependendo da abordagem teórica adotada. Por exemplo, tanto Jean Piaget quanto Lev Vygotsky, embora com visões diferentes, sugerem que o desenvolvimento estabelece limites para a aprendizagem, mas que esta última também pode modificar e promover o desenvolvimento.

### Piaget: Desenvolvimento como Pré-requisito para a Aprendizagem

Segundo Jean Piaget, o desenvolvimento cognitivo ocorre em estágios, e cada estágio oferece novas habilidades e capacidades de pensamento que permitem tipos mais complexos de aprendizagem. Ou seja, a aprendizagem só pode ocorrer de maneira efetiva quando o indivíduo atingiu um nível de desenvolvimento cognitivo adequado. Assim, em sua visão, o desenvolvimento precede a aprendizagem. Por exemplo:

- Uma criança no estágio pré-operacional (2-7 anos) é incapaz de compreender conceitos abstratos, então o ensino de matemática avançada não seria adequado para essa faixa etária.

Para Piaget, a equibração, processo pelo qual o indivíduo busca equilíbrio entre o que já sabe (assimilação) e as novas informações que precisa incorporar (acomodação), é o mecanismo que permite a aprendizagem e o desenvolvimento ocorrerem em sinergia.

### Vygotsky: A Aprendizagem Impulsiona o Desenvolvimento

Em contraste, Lev Vygotsky propôs que a aprendizagem precede o desenvolvimento, ao menos em certos aspectos. Segundo sua teoria sociocultural, a aprendizagem acontece em interação com outras pessoas, e essas interações sociais mediam o desenvolvimento cognitivo. Vygotsky introduziu o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que é o espaço entre o que a criança já é capaz de fazer sozinha e o que pode fazer com a ajuda de um adulto ou de pares mais experientes.

Na ZDP, a aprendizagem ocorre antes do desenvolvimento, pois a criança, ao receber orientação, pode executar tarefas mais complexas do que seria capaz sozinha. Conforme essa aprendizagem é internalizada, ela impulsiona o desenvolvimento cognitivo. A abordagem de Vygotsky enfatiza a mediação social, como o diálogo e a interação com professores ou colegas, como forma de promover o desenvolvimento por meio da aprendizagem.

### O Papel do Ambiente e das Interações Sociais

Ambos Piaget e Vygotsky reconhecem o papel do ambiente e das interações sociais na aprendizagem e no desenvolvimento, mas de maneiras diferentes. Para Piaget, o desenvolvimento ocorre de forma relativamente independente do ambiente social, sendo um processo mais interno. Por outro lado, para Vygotsky, o desenvolvimento é moldado profundamente pelo contexto social e cultural no qual a criança está inserida.

A teoria sociocultural de Vygotsky sugere que a aprendizagem não é apenas um processo individual, mas uma atividade socialmente mediada. O ambiente, o uso da linguagem e a colaboração com outros são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo. Por exemplo, quando uma criança participa de discussões em gru-