

# PND

**PROVA NACIONAL DOCENTE**

**COMPUTAÇÃO**



**APOSTILA  
COMPLETA**



**MATERIAL PARA  
DOWNLOAD**



**TEORIA E  
QUESTÕES**



# AVISO IMPORTANTE:

Este é um Material de Demonstração!

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

## POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

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

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

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



**PND**  
*Química*

## **FORMAÇÃO GERAL DOCENTE**

Filosofia da educação.....	1
História da educação.....	3
Sociologia da educação .....	13
Psicologia da educação.....	17
Teorias pedagógicas.....	20
Didática e metodologias de ensino.....	32
Teorias e práticas de currículo.....	34
Políticas públicas, organização, financiamento e avaliação da educação brasileira ....	37
Metodologia de pesquisa em educação e ensino .....	42
Tecnologias da comunicação e informação nas práticas educativas .....	48
Letramento científico .....	52
Educação especial e inclusiva.....	58
Libras, cultura e identidade surda .....	68
Identidade e especificidades do trabalho docente .....	72
Planejamento e avaliação do ensino e da aprendizagem .....	77
Práticas educativas para crianças, adolescentes, jovens e adultos .....	83
Planejamento, organização e gestão democrática educacional em espaço escolar e não escolar .....	87
Implementação e avaliação de currículos, programas educacionais e projetos político-pedagógicos .....	91
Práticas de articulação entre escola, família, comunidade e movimentos sociais .....	96
Histórias e culturas africanas, afro-brasileiras e indígenas .....	100
Educação, inclusão e direitos humanos .....	106
Educação socioambiental.....	110
Educação para as relações de gênero e sexualidade .....	116
Educação para as relações étnico-raciais.....	120
Questões .....	124
Gabarito.....	133



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Estrutura atômica e tabela periódica .....	1
Ligações químicas .....	18
Funções inorgânicas .....	24
Reações químicas e estequiometria .....	24
Termoquímica e termodinâmica .....	33
Cinética química .....	42
Equilíbrio químico .....	48
Eletroquímica.....	66
Soluções e propriedades coligativas .....	80
Funções orgânicas .....	82
Reações orgânicas.....	83
Polímeros e bioquímica .....	101
Química ambiental e sustentabilidade.....	120
Química e saúde .....	122
História e filosofia da química.....	124
Abordagens metodológicas no ensino de química.....	129
Experimentação no ensino de química .....	131
Tecnologias digitais no ensino de química .....	138
Currículo e políticas públicas no ensino de química .....	140
Diversidade étnico-racial, de gênero e inclusão no ensino de química .....	145
Pesquisa em educação química.....	148
Etnoquímica.....	150
QUESTÕES.....	153
GABARITO .....	160

# SUMÁRIO



Vestigação dos princípios, valores e objetivos que fundamentam a prática educativa. Ela questiona o propósito da educação, os métodos ideais de ensino e as concepções de conhecimento e ética que devem orientar a formação humana. Esse ramo da filosofia é essencial para pensar a educação de forma crítica e fundamentada, pois explora o que significa educar e como o processo educativo contribui para o desenvolvimento individual e social.

### O que é Filosofia da Educação?

A Filosofia da Educação é uma área da filosofia que busca responder perguntas fundamentais sobre o sentido e o propósito da educação. Ela se interessa por questões como:

- Por que educamos?
- O que significa ensinar e aprender?
- Qual é o papel da educação no desenvolvimento moral e social do indivíduo?

Essas perguntas formam a base de um campo que, ao longo da história, influenciou o modo como as sociedades entendem e organizam suas instituições educacionais. A filosofia da educação ajuda a definir os valores que orientam as práticas pedagógicas e a esclarecer o que é considerado conhecimento válido, além de influenciar decisões políticas e pedagógicas.

#### ► Principais Correntes Filosóficas e suas Contribuições para a Educação

Cada corrente filosófica apresenta uma visão particular sobre os objetivos da educação, o papel do professor e o desenvolvimento do aluno. Entre as principais correntes, destacam-se:

##### ► Idealismo

O idealismo, influenciado por filósofos como Platão, vê a educação como um processo de desenvolvimento moral e intelectual. Segundo essa corrente, a educação deve promover o crescimento interior e o alinhamento do indivíduo com valores absolutos, como a verdade, a bondade e a beleza. O professor, nesse contexto, é um guia que ajuda o aluno a acessar um conhecimento superior e a desenvolver uma ética elevada.

##### ► Realismo

O realismo, influenciado por Aristóteles, valoriza o ensino de conhecimentos objetivos e concretos sobre o mundo físico e natural. Para o realismo, a educação tem um papel funcional, devendo preparar o indivíduo para a vida prática e para a interação com o ambiente em que vive. A aprendizagem ocorre principalmente pela observação e pela prática, com o professor agindo como um mediador que ajuda os alunos a compreender o mundo real.

##### ► Pragmatismo

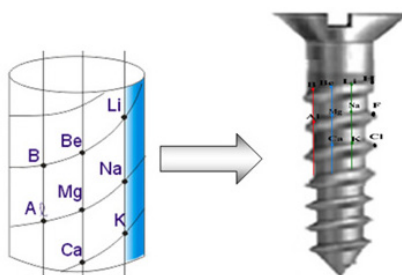
O pragmatismo, desenvolvido por pensadores como John Dewey, considera a educação um processo de construção ativa do conhecimento, fundamentado na experiência e na prática. Segundo essa corrente, a educação deve ser adaptada às necessidades e interesses dos alunos e incentivá-los a resolver problemas e desenvolver habilidades práticas para a vida em sociedade. Dewey defendia uma educação democrática e participativa, onde o professor atua como facilitador e o aluno participa ativamente do processo de aprendizado.



## Conhecimentos Específicos

Um dos esforços mais antigos, no sentido de se encontrar uma relação no comportamento dos elementos com propriedades similares, foi o método de separar os elementos em grupos de três denominados tríades. Nessas tríades, a massa atômica de um elemento era aproximadamente a média aritmética dos pesos atômicos dos outros dois. Isto foi proposto pelo químico alemão J.W. Dobereiner, em 1829.

No ano de 1862, Alexandre-Émile Béguyer de Chancourtois ordenou os valores de massas atômicas ao longo de linhas espirais traçadas nas paredes de um cilindro, dando origem ao parafuso telúrico, em que os elementos que apresentavam propriedades similares estavam reunidos numa linha vertical.



Em 1866, John A. R. Newlands desenvolveu um rearranjo dos elementos químicos denominado **Lei das Oitavas**. Essa forma de classificação consistia em colocar os elementos agrupados de sete em sete, em ordem crescente de massa atômica.

A partir dessa classificação Newlands observou que o primeiro elemento tinha propriedades semelhantes ao oitavo, e assim por diante. Diante disso, ele chamou esta descoberta de Lei das oitavas uma vez que as características se repetiam de sete em sete, como as notas musicais.

Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Si
H	Li	Be	B	C	N	O
F	Na	Mg	Al	Si	P	S
Cl	K	Ca	Cr	Ti		

Em meados de 1869, Lothar Meyer e Dimitri Ivanovich Mendeleev, independentemente, criaram tabelas periódicas dos elementos (semelhantes às usadas atualmente) onde os elementos eram colocados em ordem crescente de massas atômicas. Essas tabelas foram criadas quando tinham conhecimento de apenas 63 elementos químicos.<sup>1</sup>

Mendeleev ordenou os elementos em linhas horizontais, chamadas de **períodos**, e em linhas verticais, de **grupos**, contendo elementos com propriedades similares. Veja a seguir a tabela de Mendeleev.

Período	GRUPO							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	H							
2	Li	Be	B	C	N	O	F	
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	
4	K	Ca	Ea*	Ti	V	Cr	Mn	Fe Co Ni
		Cu	Zn	Eb*	Ec*	As	Se	Br
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ed*	Ru Rh Pd
		Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I

Nesta tabela é possível observar que existe espaços vazios e asteriscos. Estes espaços representam elementos não conhecidos e os asteriscos os elementos que foram previstos por Mendeleev.

1



# GOSTOU DESSE MATERIAL?

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

**QUERO MINHA APROVAÇÃO!**