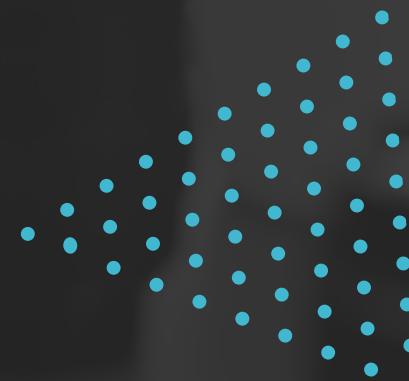
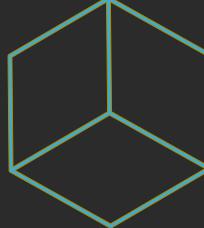




# Prof. Renato Borges

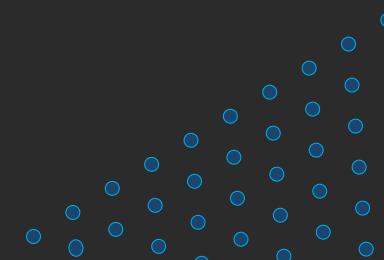
[www.professorrenato.com](http://www.professorrenato.com)





# BNCC DA COMPUTAÇÃO

Como levar para a Sala de Aula

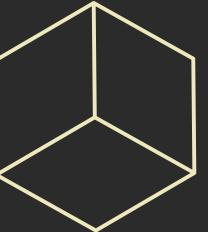




# Exo do Documento Curricular **COMPUTAÇÃO**

- **Pensamento Computacional:** resolver problemas com algoritmos. (como resolver)
- **Mundo Digital:** codificação e processamento de dados. (onde acontece)
- **Cultura Digital:** uso ético e consciente da tecnologia. (Como viver)





# Anatomia da Habilidade



Exemplo: EF 06 CO 02

EF: Etapa (Ensino Fundamental).

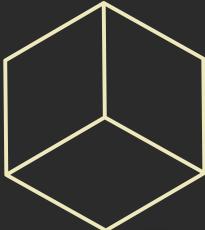
06: Ano (6º Ano).

CO: Componente Curricular

02: Número sequencial da habilidade.



**O DCGO diz O QUE ensinar (o objetivo), mas deixa livre o COMO ensinar (a metodologia).**



# O que é um Algoritmo?

Um algoritmo é uma lista de passos que você segue em ordem para fazer alguma coisa ou resolver um problema. É como uma receita de bolo que sua mãe segue na cozinha.



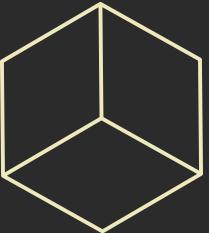
**O DCGO diz O QUE ensinar (o objetivo), mas deixa livre o COMO ensinar (a metodologia).**

```
elf.file = None
self.fingerprints = {}
self.logdups = True
self.debug = debug
self.logger = logging.getLogger(__name__)
if path:
    self.file = open(os.path.join(path, 'fingerprint.log'), 'a')
    self.file.seek(0)
    self.fingerprints.update(self._load_fingerprints())
classmethod
def from_settings(cls, settings):
    debug = settings.getbool('DCGO_DEBUG', False)
    return cls(job_dir(settings), debug)
def request_seen(self, request):
    fp = self.request_fingerprint(request)
    if fp in self.fingerprints:
        return True
    self.fingerprints.add(fp)
    if self.file:
        self.file.write(fp + os.linesep)
def request_fingerprint(self, request):
    return request_fingerprint(request)
```



# Educação Infantil

- **Texto do Documento:** Foco em "Escuta, fala, pensamento e imaginação" e "Espaços, tempos e relações".
- **O que o DCGO pede:** **Não usar telas com crianças pequenas, mas desenvolver noções de sequência e comando**
- **Palavra-chave:** Experimentação Corporal.  
**(DCGO, 2025, p.9)**



# Educ. Infantil: 03 anos (30 Atv. P.6)



**Conexão:** "O DCGO pede **algoritmos na Educação Infantil**.

Como fazer isso sem telas?"

**Atividade em Destaque:** O Robô Humano (Algoritmos) - EI03CO02-A

**Como funciona:** Um aluno é o "Programador" e o outro é o "Robô".

O Programador deve dar comandos verbais exatos (ex: "Dois passos para frente", "Gire para a direita") para o Robô chegar a um objetivo.

**Lição:** Se o comando for vago, o "robô" não executa. Introduz a precisão lógica necessária na computação



**GUIA PRÁTICO DO PROFESSOR:  
BNCC DA COMPUTAÇÃO NA SALA DE AULA**  
Mais de 100 atividades práticas



RENATO RODRIGUES BORGES  
[www.professorrenato.com](http://www.professorrenato.com)



**DOWNLOAD**

# 10 Atividades por Eixo Pedagógico

**Pensamento Computacional (PC):**  
Decomposição, padrões, algoritmos, automação  
via movimento corporal, objetos físicos e  
dramatizações

**Mundo Digital (MD):** Como máquinas  
armazenam, processam e transmitem dados  
através de analogias concretas

**Cultura Digital (CD):** Segurança online e  
comportamento responsável



# Ensino Fundamental Anos Iniciais

compreender impactos da tecnologia; reconhecer padrões; expressar soluções criativas; avaliar processos; desenvolver projetos éticos; agir com responsabilidade.

(DCGO, 2025, p.11)





# Anos Iniciais (1º ao 5º)

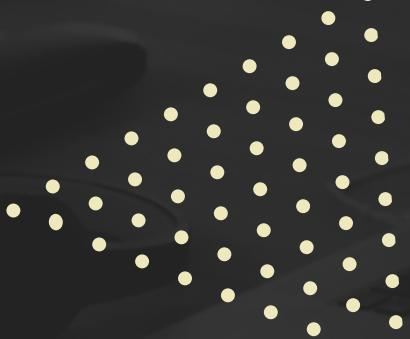


**Texto do Documento (DCGO):** Foco na introdução à Representação de Dados e Sequenciamento.

**O que o DCGO pede:** A criança deve compreender que ações do dia a dia seguem uma ordem lógica (algoritmo) e que computadores **seguem instruções passo a passo**.



**Palavra-chave:** Alfabetização Digital e Decomposição.



# Didática: EF 1º Ano (p.9)

**Atividade em Destaque:** Algoritmo da Escovação

EF01CO02-B

**Como funciona:** Os alunos usam cartões de papel para ordenar o passo a passo de escovar os dentes.

**Desafio:** O professor propõe um erro (ex: colocar a pasta na escova depois de escovar) para ensinar o conceito de "Depuração" (corrigir erros no código).

**Lição:** Algoritmo é apenas uma receita que precisa ser seguida na ordem certa.



# Ens. Fundamental 2<sup>a</sup> Ano (p.13)



## Receita do Bolo: EF02CO03-A

**Descrição:** Professor lê uma receita com ERROS

**PROPOSITAIS:** "Misture 2 xícaras de AÇÚCARA" (errado = açúcar)  
"Adicione 3 ôvos" (errado = ovos)  
"Mexa para o LADO NORTE" (impossível)  
"Asse a -50 graus" (impossível)

**instruções imprecisas NÃO FUNCIONAM!**

Depois, lê a receita correta. Alunos simulam passo a passo (sem fazer bolo de verdade, apenas com desenhos para representar a etapa).

**Discussão:** "Programas são como receitas. Se errarmos as instruções, não funciona."

# Ens. Fund. 3<sup>a</sup> Ano (p.14)

## EF03CO04-A : Fábrica de Transformação (3º Ano)

Tipo: Dramatização de processamento de dados

Descrição: Criar 3 "estações" na sala com cartazes:

**Estação 1 - ENTRADA:** Aluno recebe papel com uma LETRA (A, B, C)

**Estação 2 - PROCESSADOR:** Aluno transforma: A=1, B=2, C=3 (codifica letra em número)

**Estação 3 - SAÍDA:** Aluno exibe o número

Uma sequência de alunos passa papéis pela "fábrica". Depois, INVERTER: entrada de números, saída de letras.

Discussão: "Um computador funciona assim: **recebe dado → processa → exibe.**



# Ens. Fund. 4º Ano (p.14)



**Fake News Detective - EF04CO08-B**

**Descrição:** Apresentar **notícia claramente FALSA** impressa (ex: "Descoberto unicórnio em Goiás que fala português!").

**Aluno investiga:**

- Quem é o autor?** É um nome real ou fictício?
- Quando foi publicada?** Data antiga (pode ser desatualizada) ou recente?
- Qual é a fonte?** Site confiável? Jornalista real?
- Faz sentido lógico?** As afirmações são coerentes com a realidade?

Completar uma folha de verificação. Conclusão:  
**REAL ou FALSA?** Por quê?



# Ens. Fund. 5<sup>a</sup> Ano (p.18)



## O MESTRE DO "NÃO" (LÓGICA)

**EF05CO03-A:** Realizar operações de negação sobre sentenças lógicas.

**Atividade Selecionada:** "O Robô do Contrário"

**Como Funciona:** O professor dá um comando lógico, mas avisa que o robô está com a chave "NÃO" (NOT) ativada.

Se o professor diz "Levante a mão", o aluno deve fazer o oposto (ficar parado). Se diz "Sentado" (Falso), o aluno fica em pé (Verdadeiro).

**Lição (Conceito):** Lógica Booleana (Porta Lógica NOT).

Inversão de valores binários (0 vira 1, 1 vira 0).



# Planejamento Integrado (Transversalidade)

O professor não precisa "inventar" uma aula nova, mas sim integrar o olhar computacional ao que já ensina.

Crie questões envolvendo lógica(p.28) e questões éticas envolvendo privacidade e saúde mental (EM13CO18 / EM13CO24



# SEU ASSISTENTE PEDAGÓGICO

**Modelos prontos** (Mockups) de comandos, chamados de prompts para acelerar seu planejamento. O foco é utilizar a Inteligência Artificial para criar atividades criativas, alinhadas à BNCC-GO (p.41)

GPT-5



# A Fórmula do Prompt Perfeito (p.46):

[PAPEL] + [CONTEXTO] + [TAREFA] + [REFERÊNCIA DCGO] +  
[RESTRICÇÃO]

**PAPEL:** "Aja como um especialista em Currículo de Goiás e Computação..."

**CONTEXTO:** "...para uma turma de 9º ano de uma escola pública com poucos recursos..."

**TAREFA:** "...crie uma atividade de simulação sobre como funciona a Internet..."

**REFERÊNCIA DCGO:** "...utilizando a habilidade (EF09CO04) (entender a infraestrutura da rede)..."

**RESTRICÇÃO:** "...usando apenas barbantes e etiquetas, sem computadores."





# OBRIGADO



BorgesRenatoOficial



Professorrenato.com

