



Como utilizar o material do BAH.IA



- O material do BAH.IA é organizado em **7 módulos temáticos**, que cobrem desde os fundamentos da Inteligência Artificial até suas aplicações práticas na educação.
- A organização modular foi concebida para oferecer **flexibilidade**, permitindo que cada professor adapte os módulos e aulas à **realidade, ao contexto e ao nível de sua turma**.
- Em cada módulo de aula, apresentados a seguir, tem-se um conjunto de **recomendações sobre o melhor fluxo pedagógico**, apoiando o processo de ensino-aprendizagem sem restringir a autonomia docente.

- O curso apresenta uma **organização conceitual progressiva**, tradicionalmente representada pela sequência **Módulo 1** → **Módulo 7**, mas contempla **dependências cruzadas entre módulos**, permitindo adaptações conforme o nível da turma.

Estrutura Geral e Dependências Fundamentais



Módulo	Tema Principal	Fundamentação Necessária
M1	Fundamentos da IA e Computação	Não há pré-requisitos
M2	Dados e Aplicações Iniciais	Conceitos básicos de IA e Computação (M1)
M3	Aprendizado de Máquina (AM)	Definição de IA (M1) e noções matemáticas
M4	Ética, Governança e Responsabilidade	Conceitos de IA e noções de algoritmos (M1/M3)
M5	Processamento de Linguagem Natural (PLN)	Noções de IA e AM (M3)
M6	Visão Computacional (VC)	Matemática e Física
M7	Ferramentas e Aplicações Práticas	Noções de IA e AM (M3)

Módulo 1: Fundamentos (A Base Conceitual)



- Este módulo estabelece os **pilares conceituais da Inteligência Artificial e da Computação**, servindo como base para os demais módulos.

Aula	Conhecimentos Prévios Desejados	Fluxo de Dependência
Aspectos Filosóficos da IA	Nenhum	Define o conceito de IA, essencial para M1 e M2
Computação Básica	Nenhum	Base para coleta de dados (M2) e viés algorítmico (M4)
História da IA	Retomada do conceito de IA	Introduz ideias ligadas ao Aprendizado Evolutivo (M3)

Módulo 2: Dados e Preparação



- Este módulo foca no **manuseio, organização e qualidade dos dados**, com dependências diretas do Módulo 1 e conexões com o Aprendizado de Máquina.

Aula	Conhecimentos Prévios Desejados	Impacto no Fluxo
Introdução à Ciência de Dados	Nenhum	Base para tratamento de dados
Coleta de Dados	Computação básica (M1)	Compreensão da origem e qualidade dos dados
Dados Estruturados	Matemática básica e leitura de tabelas	Introduz dados organizados
Dados Não Estruturados	CD, Programação básica, Estatística, AM	Dependência cruzada com M3
Aplicações de IA na Bahia	Definição de IA (M1)	Aplica conceitos básicos ao contexto local

Módulo 3: Aprendizado de Máquina (AM)



- Este é um **módulo central**, com fortes dependências internas e papel fundamental para M2, M5 e M7.

Aula	Conhecimentos Prévios Desejados	Fluxo Interno
Aprendizado Evolutivo	Conceitos de IA e evolução natural	Conecta M1 ao AM
Redes Neurais	Função do 1º grau	Base matemática do neurônio
AM Supervisionado	Matemática e geometria básicas	Pré-requisito para AR
AM Não Supervisionado	Álgebra, estatística básica	Pré-requisito para AR
Aprendizado por Reforço (AR)	AM supervisionado e não supervisionado	Introduz a tomada de decisão

Módulo 4: Ética, Governança e Regulamentação



- Este módulo aborda os **impactos sociais, legais e éticos da IA**, articulando conceitos técnicos com responsabilidade social.

Aula	Conhecimentos Prévios Desejados	Fluxo
Ética em IA	Nenhum	Introduz princípios éticos
Viés Algorítmico	Noções de algoritmos	Base para transparência
Governança da IA	Ética em IA	Discussão regulatória
Transparência e Responsabilidade	IA e vieses	Explicabilidade e prestação de contas

Módulo 5: Processamento de Linguagem Natural (PLN) BAH.IA



- O módulo de PLN trata da **interpretação e geração de textos por computadores**, com dependência de AM e matemática.

Aula	Conhecimentos Prévios Desejados	Fluxo
Introdução ao PLN	IA e AM (M3)	Base conceitual
Modelos de Representação	Logaritmos, vetores, trigonometria	Base para embeddings
Representação Semântica	Modelos de Representação	Comparação com embeddings
Aplicações de PLN	Nenhum	Tradução, sentimentos, resumos

Módulo 6: Visão Computacional (VC)



- Este módulo explora como máquinas **interpretam imagens e vídeos**, com forte base matemática e física.

Aula	Conhecimentos Prévios Desejados	Fluxo
Fundamentos de VC	Álgebra, geometria, óptica	Base conceitual
Aplicações de VC	Fundamentos de VC	Detecção de bordas, pixels e matrizes
Robótica	Nenhum	Base conceitual

Módulo 7: Ferramentas e Prática Educacional



- O módulo final consolida o aprendizado com **aplicações práticas e educacionais** da IA.

Aula	Conhecimentos Prévios Desejados	Conexões
Criatividade com IA	Nenhum	Introdução à IA Generativa
Plataformas para Educação	IA básica (M1)	Uso educacional de ferramentas
Introdução à Engenharia de Prompt	Nenhum	Uso IA Generativa
Verificação de Informações	IA e AM (M3)	Checagem de fatos com IA e PLN

Associação dos Módulos do BAH.IA à Base Nacional Comum Curricular (BNCC)



Links Oficiais da BNCC:

<https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/base-nacional-comum-curricular-bncc>

Competências Gerais da BNCC:

CG1: Conhecimento

CG2: Pensamento científico, crítico e criativo

CG3: Repertório Cultural

CG4: Comunicação

CG5: Cultura Digital

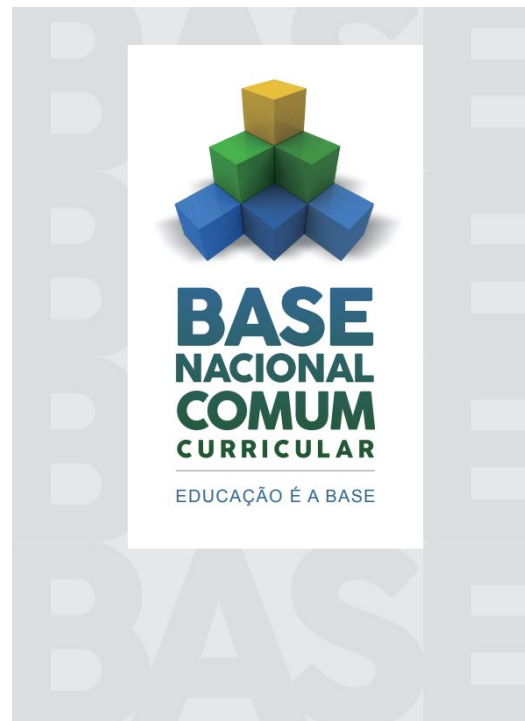
CG6: Trabalho e Projeto de Vida

CG7: Argumentação

CG8: Autoconhecimento e Autocuidado

CG9: Empatia e Cooperação

CG10: Responsabilidade e Cidadania



Associação dos Módulos do BAH.IA à Base Nacional Comum Curricular (BNCC)



Módulo	Competências Relacionadas	Enfoque Educacional
M1	CG1, CG2, CG5	Pensamento científico e cultura digital
M2	CG4, CG5, CG7	Leitura crítica de dados e informação
M3	CG2, CG5, CG7	Resolução de problemas e tomada de decisão
M4	CG8, CG9, CG10	Cidadania digital e responsabilidade
M5	CG4, CG5	Comunicação e linguagem digital
M6	CG2, CG5	Experimentação e aprendizagem aplicada
M7	CG5, CG6, CG10	Uso pedagógico, criatividade e autonomia

- Universidade Federal da Bahia (UFBA)
- Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
- SENAI/CIMATEC
- Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)
- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)
- Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)
- Instituto Federal Baiano (IFBaiano)

Apoio



GOVERNO DO ESTADO



SECRETARIA DE CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO
PRESENTE
**FUTURO
PRA GENTE**