



Objetivos (Competências e Habilidades)

EDM 0402 – 2o. sem/2018

Objetivos de Aprendizagem

- Estruturam o processo educacional
- Mudanças de pensamentos, ações, condutas (conteúdo, procedimento, atividades, recursos disponíveis, estratégias, instrumentos de avaliação)
- Em termos práticos: estava centrado no uso de **verbos**

Ex: Resolver problemas de divisão com pelo menos dois números no dividendo, tendo como base os princípios da multiplicação.

Questões Fundamentais

- 1 - O que caracteriza o conhecimento no seu curso ou profissão?
- 2 - Como ocorre o aprendizado?
- 3 - Quais os objetivos e metas?
- 4 - Que conteúdo é essencial? Como deve ser organizado?
- 5 - Qual o papel dos professores?
- 6 - O que esperar dos estudantes?

Por que usar competências e habilidades?

Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional da Educação para o Século XXI

Contexto: globalização; novas tecnologias; currículos escolares cada vez mais sobrecarregados

Estabelece **4 pilares da Educação para o século XXI:**

aprender a conhecer, a fazer, a viver, a ser

As diretrizes do MEC explicitam 5 competências

- Domínio de linguagens.
- Compreensão de fenômenos.
- Construção de argumentações.
- Solução de problemas.
- Elaboração de propostas.

Association of
American
Colleges and
University
(2007)

Resultados essenciais do aprendizado

- Conhecimento de culturas humanas e do mundo físico e natural
- Competência intelectual e prática
- Responsabilidade pessoal e social
- Aprendizado integrado

Níveis de especificação dos objetivos:

- Global – concepção curricular
- Educacional – elementos do currículo (disciplinas)
- Instrucional – Aulas, atividades, exercícios

Krathwohl - 2001

Objetivos → Competências / Habilidades

Competências são as modalidades estruturais da inteligência, ou melhor, ações e operações que utilizamos para estabelecer relações com e entre objetos, situações, fenômenos e pessoas que desejamos conhecer.

As **habilidades** decorrem das competências adquiridas e referem-se ao plano imediato do “saber-fazer”. Por meio das ações e operações, as habilidades aperfeiçoam-se e articulam-se, possibilitando nova reorganização das competências.

BNCC

- “competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.”
- Elege 10 competências gerais – Educação Integral
- “competências e diretrizes são comuns, os currículos são diversos.” (p.11)

Exemplos de Competências

- Dominar leitura/escrita e outras linguagens
- Fazer cálculos e resolver problemas
- Analisar, sintetizar e interpretar dados, fatos situações
- Compreender o seu entorno social e atuar sobre ele
- Reconhecer criticamente os meios de comunicação
- Localizar, acessar e usar melhor a informação acumulada
- Planejar, trabalhar e decidir em grupo

(BRASIL, 2005)

Habilidade em História EF06HI14

Diferenciar escravidão, servidão e trabalho livre no mundo antigo.

Verbo(s) que explicita(m) o(s) **processo(s) cognitivo(s)** envolvido(s) na habilidade.

Complemento do(s) verbo(s), que explicita o(s) **objeto(s) de conhecimento** mobilizado(s) na habilidade.

Modificadores do(s) verbo(s) ou do complemento do(s) verbo(s), que explicitam o **contexto** e/ou uma maior **especificação** da aprendizagem esperada.

EF67EF01

O primeiro par de letras indica a etapa de **Ensino Fundamental**.

O último par de números indica a posição da habilidade na **numeração sequencial** do ano ou do bloco de anos.

O primeiro par de números indica o **ano (01 a 09)** a que se refere a habilidade, ou, no caso de Língua Portuguesa, Arte e Educação Física, o **bloco de anos**, como segue:

Língua Portuguesa/Arte

15 = 1º ao 5º ano

69 = 6º ao 9º ano

Língua Portuguesa/Educação Física

12 = 1º e 2º anos

35 = 3º ao 5º ano

67 = 6º e 7º anos

89 = 8º e 9º anos

O segundo par de letras indica o **componente curricular**:

AR = Arte

CI = Ciências

EF = Educação Física

ER = Ensino Religioso

GE = Geografia

HI = História

LI = Língua Inglesa

LP = Língua Portuguesa

MA = Matemática

Taxonomia dos objetivos educacionais de Bloom e colaboradores

- **Domínio Cognitivo**

1. Conhecimento
2. Compreensão
3. Aplicação
4. Análise
5. Síntese
6. Avaliação

- **Domínio Afetivo**

1. Receptividade
2. Reação
3. Avaliação
4. Organização
5. Caracterização em função de um valor ou conjunto de valores.

- **Domínio psicomotor**
(outros autores)

1. Imitação
2. Manipulação
3. Articulação
4. Naturalização

* reflexos, percepção, habilidades físicas, movimentos aperfeiçoados e comunicação não verbal.

Dimensão do conhecimento (o quê)

A – **Conhecimento:**

fatos, terminologia

B – **Conceitual:**

classificações, terminologia, teorias, modelos, estruturas

C – **Procedimentos:**

teorias, métodos, critérios para uso

D – **Metacognição:**

estratégias de estudo, auto conhecimento

Dimensão do processo cognitivo (como)

- 1 – **Lembrar**: reconhecer
- 2 – **Compreender**: interpretar, exemplificar, classificar, resumir, inferir, comparar, explicar
- 3 – **Aplicar**: usar, executar
- 4 – **Analisar**: diferenciar, organizar, desconstruir
- 5 – **Avaliar**: monitorar, testar, criticar, julgar
- 6 – **Criar**: construir hipóteses, planejar, sintetizar

A taxonomy for Learning, Teaching and Assessing
Anderson, L.W., Krathwohl, D. edit – Pearson Education, 2001

Didática – EDM 0402 Ementa - Júpiter

Objetivos

A disciplina Didática pretende contribuir para a formação do professor, como agente de ensino na educação institucional, mediante:

1. Análise das teorizações sobre o ensino e sua relação com a prática pedagógica;
2. Estudo de diferentes perspectivas de análise dos processos de ensino e aprendizagem e das relações professor-aluno;
3. Discussão de questões contemporâneas da prática pedagógica no cotidiano escolar.

Objetivos deste curso

Os alunos estarão capacitados a:

1. Identificar valores e princípios relevantes ao ensino;
2. Relacionar a diversidade de alunos ao processo educacional;
3. Identificar os diferentes contextos onde ocorre o aprendizado;
4. Explicitar seu próprio sistema de valores;
5. Integrar conhecimento e compreensão estabelecendo posição pessoal sobre os problemas analisados;
6. Analisar criticamente o significado, as possibilidades e as limitações de teorias e resultados de pesquisas;
7. Identificar e comunicar sua escolha de estilos de ensino e modalidades didáticas com base em teorias de aprendizado, condições de trabalho e resultados de pesquisas;
8. Organizar um projeto efetivo de trabalho baseado em concepções de ensino e da aprendizagem de acordo com convicções pessoais e objetivos do sistema em que trabalha.

Taxonomia de Bloom (revista)

Dimensão do Conhecimento	Dimensão do Processo Cognitivo					
	1 Lembrar	2 Entender	3 Aplicar	4 Analisar	5 Avaliar	6 Criar
A Fatos						
B Conceitos						
C Procedimentos						
D Metacognitivos						

A taxonomy for Learning, Teaching and Assessing

Anderson, L.W., Krathwohl, D. edit – Pearson Education, 2001.

da Silva, Vailton Afonso; Martins, Maria Inês

ANÁLISE DE QUESTÕES DE FÍSICA DO ENEM PELA TAXONOMIA DE BLOOM REVISADA

Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, vol. 16, núm. 3, septiembre-diciembre, 2014, pp. 189-
202

Universidade Federal de Minas Gerais

Minas Gerais, Brasil

Tabela 9: Quantidade de questões de física no Enem (2009*–2013) classificadas na TBR

Dimensão do conhecimento	Dimensões dos processos cognitivos						TOTAL
	1. Lembrar	2. Entender	3. Aplicar	4. Analisar	5. Avaliar	6. Criar	
Conhecimento efetivo / factual	4	12	5	2	1		24
Conhecimento conceitual / princípios	9	51	18	8	13		99
Conhecimento procedural	4	25	18	6	2		55
Conhecimento metacognitivo							
TOTAL	17	88	41	16	16		178

* Estão incluídas as questões do simulado Inep 2009 e a prova anulada desse ano.
Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 2: Total de questões de física por dimensão do conhecimento

Fonte: Dados da pesquisa

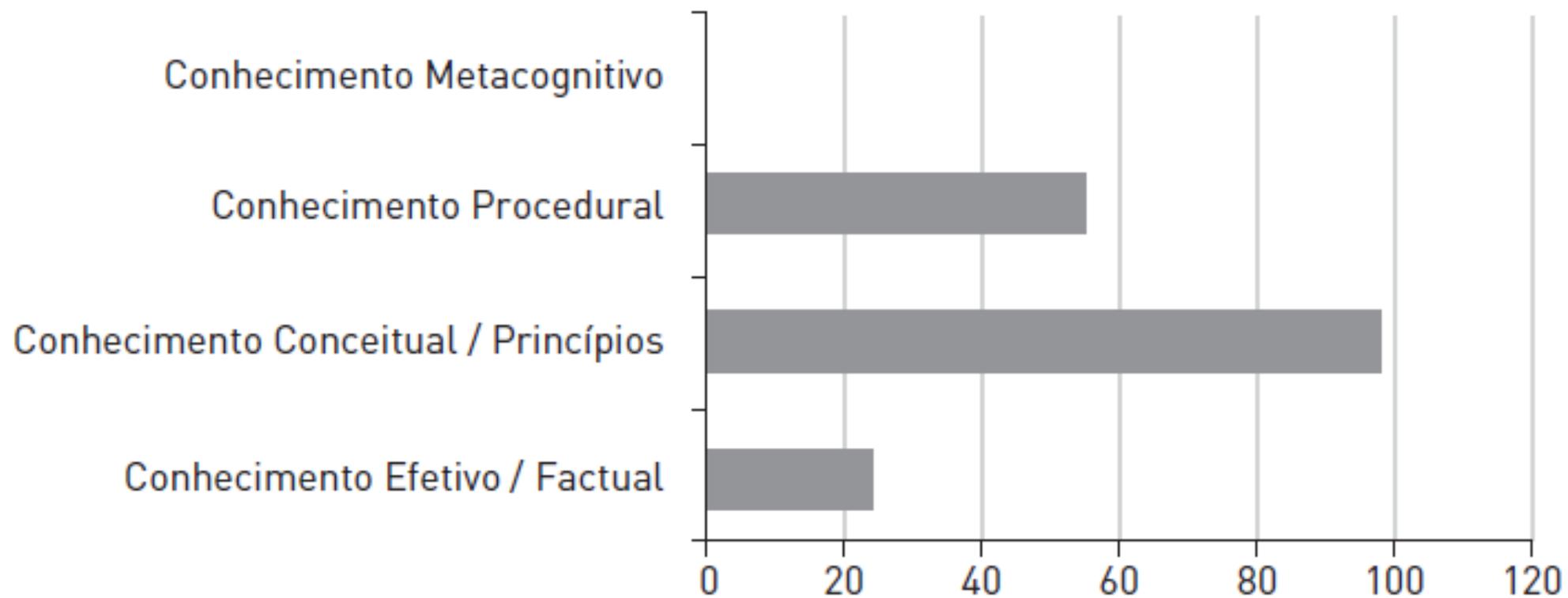
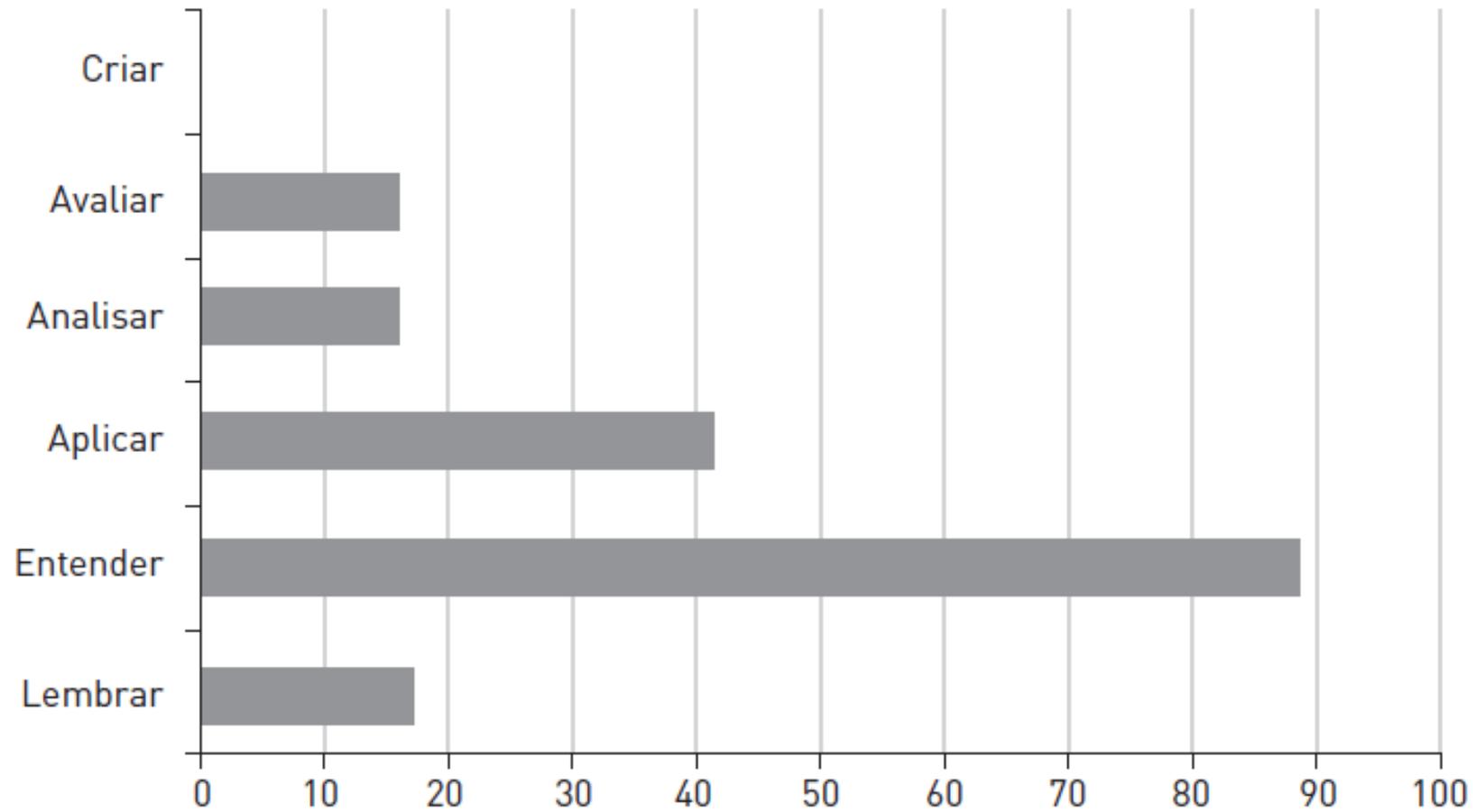


Gráfico 3: Total de questões de física por processo cognitivo

Fonte: Dados da pesquisa



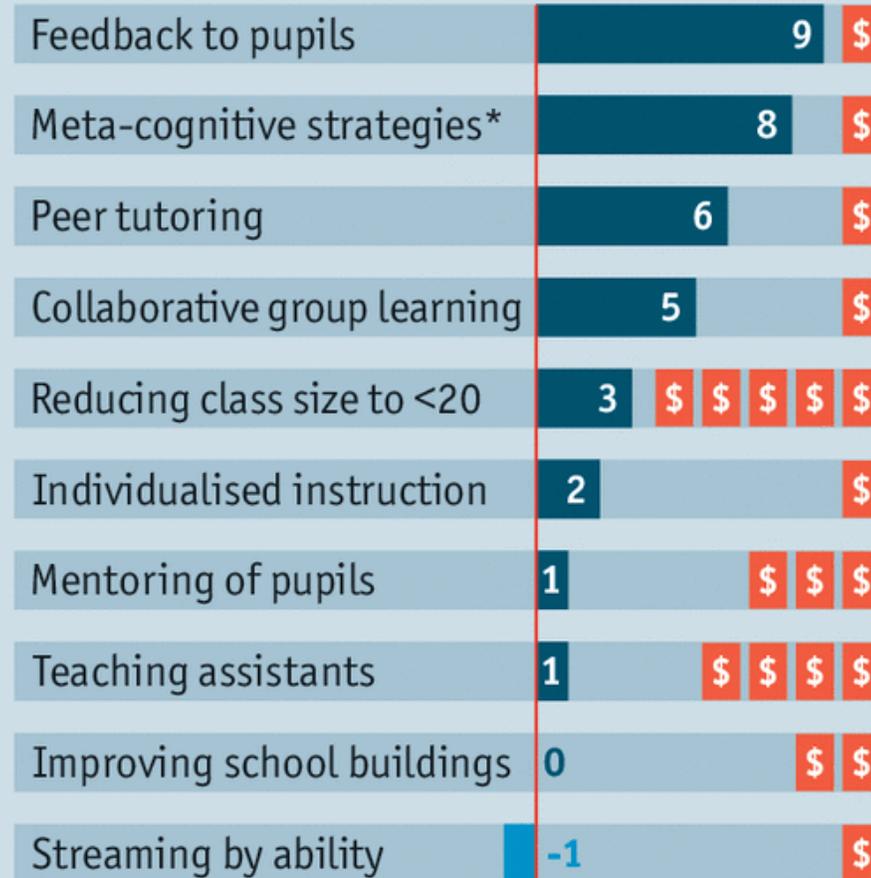
What works, at what cost

Effectiveness and cost of education strategies

Effect in additional months' progress

Relative costliness

5x \$ = most expensive



Source: Education Endowment Foundation

* Helping pupils think about their own learning more explicitly

CONTEÚDOS

O que se deseja ensinar?

O que as crianças e adolescentes devem aprender?

O que já vimos...

- Tensões (externa, institucional, prática)
- Saberes acadêmicos e saberes docentes
- Poder e desvelo (autoridade moral)
- Abordagens à aprendizagem (superficial, estratégia, profunda)
- Currículo (proposto, real, oculto)
- Modalidades didáticas
- Objetivos (competências e habilidades)
- Conteúdos

O que são conteúdos?

[...] são resumos de cultura acadêmica que compunham os programas escolares parcelados em matérias e disciplinas diversas. É, por outro lado, um conceito que reflete a perspectiva dos que decidem o que ensinar e dos que ensinam, por isso, quando fizemos alusão aos conteúdos, costumamos nos referir ao que se pretende transmitir ou que outros assimilem, o que na realidade é muito diferente dos conteúdos reais implícitos nos resultados que o aluno/a obtém.

(Sacristán e Gomez, 1998)

O que são conteúdos?

- Tudo aquilo que ocupa o tempo escolar (Berstein, 1988)
- Não foram criados pelo pensamento educativo; são constituídos pela história – não há clareza.

Como são determinados?

- Compreensão da realidade
- Competências atribuídas ao professor
- Enfoque dado à inovação

Decisões

- Selecionar
- Sequenciar
- Integrar

Contradição: a busca por uma escola menos acadêmica atingiu mais as modalidades didáticas que os conteúdos.

O que determina as escolhas?

Se atendemos ao que se **deve ensinar** ou ao que os estudantes **devem aprender**.

Se pensamos no que se **deveria ensinar e aprender** ou no que realmente **se transmite e se assimila**.

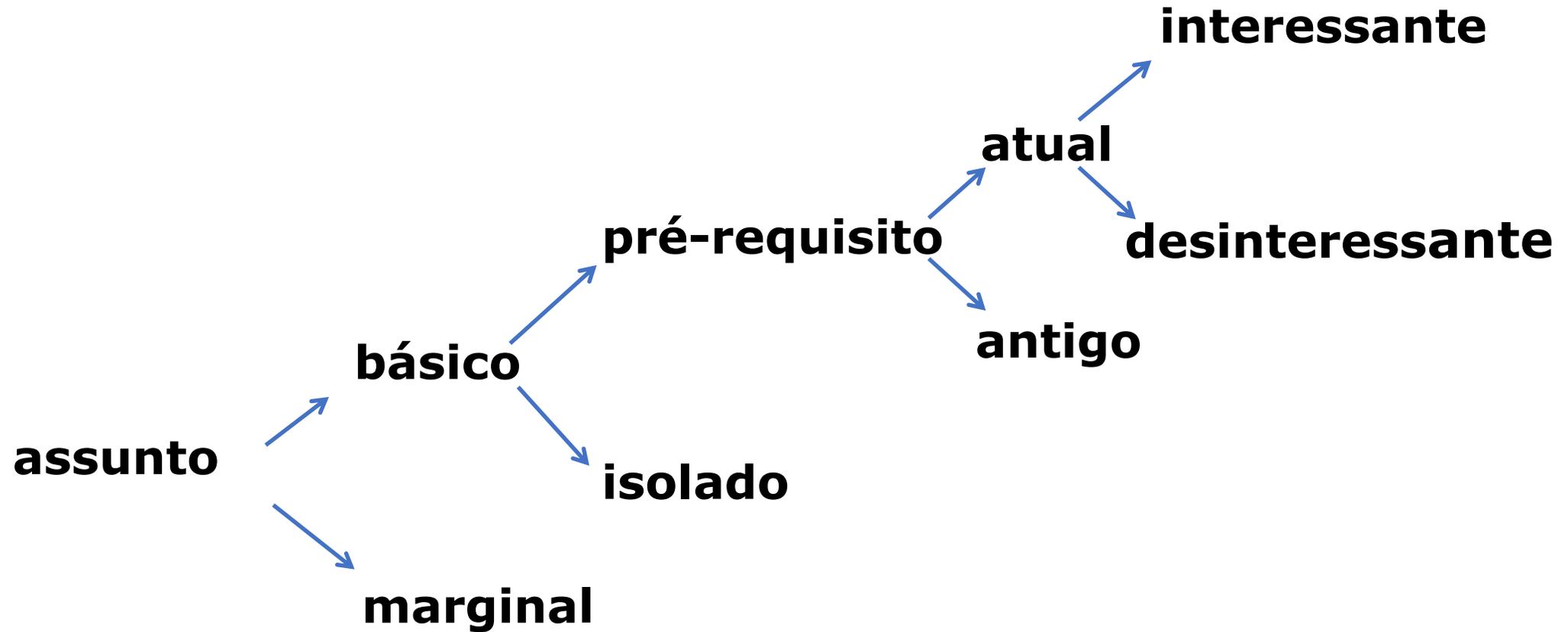
Se nos **limitamos aos conteúdos** ou abrangemos também as **estratégias, os métodos e os processos** de ensino.

Se objetivamos o **currículo como uma realidade estanque** ou como algo que **se delimita no processo de seu desenvolvimento**.

Critérios para escolha de conteúdo

- Material educacional publicado
- Informações de docentes da área
- Informações de profissionais e empregadores
- Informações de estudantes
- Resultados de processos de avaliação

Na prática



Tópicos para sequenciação

- I - O papel das entidades estudantis na preservação ambiental na Universidade.
- II - Relação da Universidade com a comunidade local visando projeto de educação ambiental.
- III - Educação ambiental – Concepções.
- IV - Análise comparativa de programas de gestão ambiental nas Universidades.
- V - Avaliação de programas universitários de educação ambiental.
- VI - Um estudo de caso coleta e reciclagem de material no campus da Universidade.
- VII - Programas de economia de água e energia no campus.

ORGANIZAÇÃO (sequências)

- relacionadas ao mundo
- relacionadas ao conceito
- relacionadas à investigação
- baseadas no conhecimento sobre a psicologia da aprendizagem
- baseadas na utilização do conhecimento

Mini-aulas

- Jonathan – Simulação de voo
- Cairã – Anarquismo e Sindicalismo
- Nelson – Scratch
- Vic (Beatriz) – Tarô
- Bruno – Jogos de tabuleiro
- Débora – Microexpressões faciais
- Ian – Ioiô
- Elisa – Educação financeira

Concepção	Conhecimento	Papel do professor	Objetivos	Avaliação	Recursos
Tradicional	Teoria e informação desenvolvida ao longo do tempo	Selecionar e transmitir o conhecimento prioritário	Aquisição, conceitos-chave e métodos de investigação	Classificar alunos	Classes numerosas, aulas práticas de confirmação
Tecnológico	O que o aluno é capaz de fazer em atividades estruturadas	Facilitar o trabalho do grupo	Especificados como comportamentos	Frequente para retroinformação	Média variada e educação a distância
Cognitivista	Auxiliar o aluno a entender como aprende e desenvolve intelecto	Trabalhar profundamente em temas prioritários	Mudanças ao comportamento que demonstrem capacidade intelectual	Demonstrar capacidade de resolver problemas	Necessários para trabalho interativo em grupo
Relevância Pessoal	Significativo individualmente	Criar clima de encorajamento e apoio entre estudantes e professores	Formulados pelos alunos	Autoavaliação	Professor com tempo, biblioteca e contatos externos
Reconstrução Social	Histórico e culturalmente contextualizado	Analisar e discutir instituições sociais	Ação social	Processo colaborativo	Trabalho em pequenos grupos e atividades externas

3 cenários para o futuro professor

- Retorno ao modelo tradicional desigual
- Tomada de poder pelos amantes da tecnologia e do privado
- Marcha aberta das organizações aprendentes e profissionais

(Tardif e Lessard, 2004) Profissão docente.