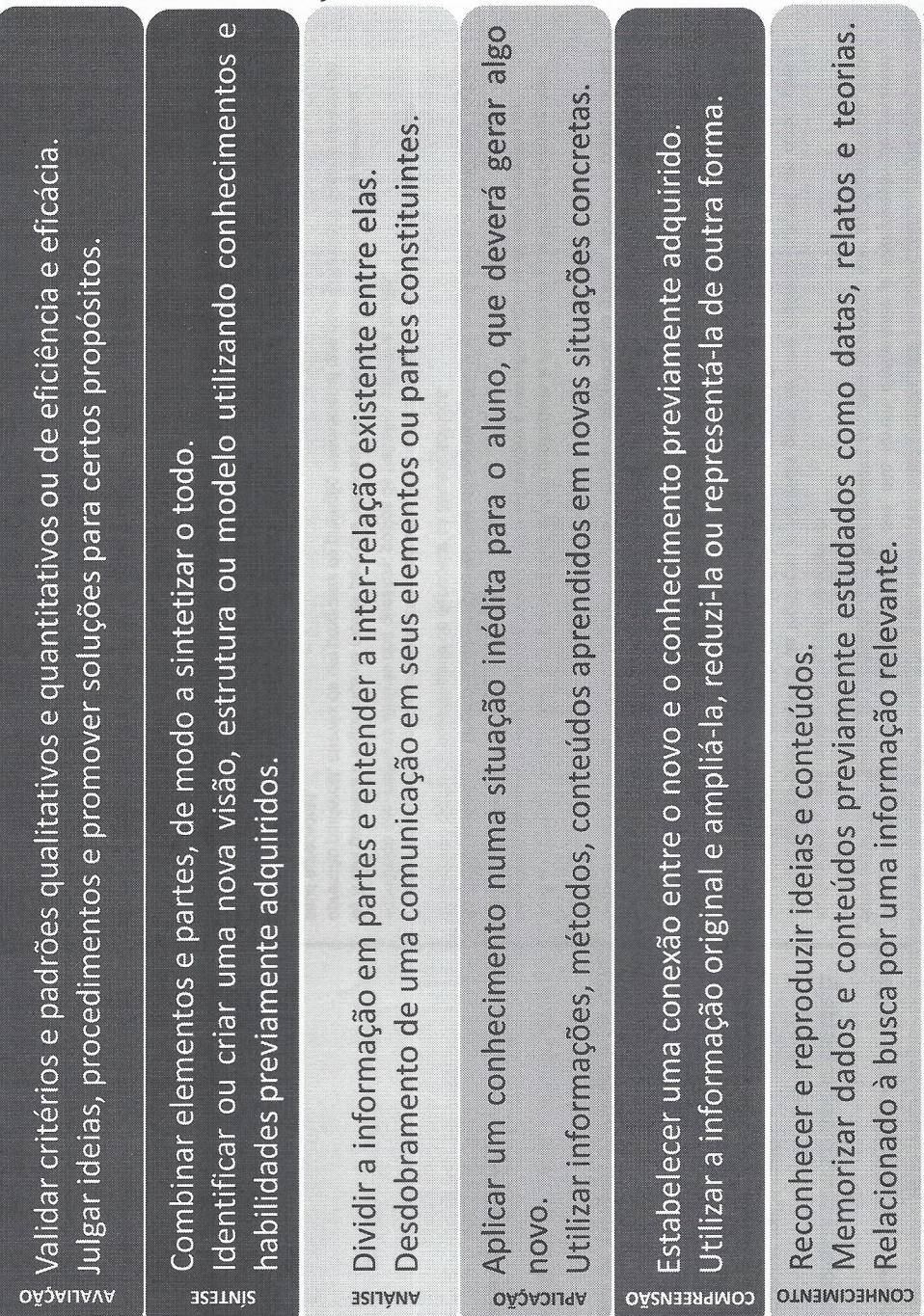


Estrutura do processo cognitivo na Taxonomia de Bloom

Questões Exemplo



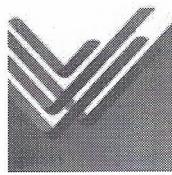


Taxonomia de Bloom

- Nessa dimensão, “compreensão” refere-se àqueles objetivos, comportamentos ou respostas que representam um entendimento da mensagem literal contida em uma comunicação. Para alcançar tal compreensão, o estudante pode modificar mentalmente a comunicação, expressando-a em uma forma análoga que lhe é mais significativa.
- Requer elaboração (modificação) de um dado ou informação original. O estudante deve ser capaz de usar uma informação original e ampliá-la, reduzi-la, representá-la de outra forma (oral, escrita, diagramas etc.) ou prever consequências resultantes da informação original.
- **Verbos:** Explicar, resumir, descrever, ilustrar, construir, converter, decodificar, resolver, redefinir, traduzir.

Compreensão

Taxonomia de Bloom



- A dimensão Aplicação refere-se às situações em que o estudante “deve usar corretamente a abstração em uma situação na qual ela não estiver de modo algum especificada”, ou seja, a Aplicação só é considerada como tal quando o estudante se depara com um problema novo. Num “problema novo para o estudante, ele deve aplicar as abstrações apropriadas sem que lhe tenha sido sugerido quais são estas abstrações ou sem que lhe seja ensinado como usá-las naquela situação”.

- exige habilidade do aluno para usar informações, métodos e conteúdos apreendidos em novas situações concretas.

- **Verbos:** Explicar, resumir, descrever, ilustrar, construir, converter, decodificar, resolver, redefinir, traduzir.



Taxonomia de Bloom - Aplicação

Exemplo: Aplicação

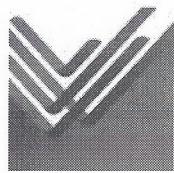
Para controlar os gastos e administrar melhor uma obra foi utilizado uma tabela com o percentual de custo de cada etapa, conforme apresentada abaixo. O auxílio deste tipo de ferramenta pode ajudar na criação de um plano de controle de gastos conforme definido no cronograma do projeto, ajudando a adequar o dinheiro disponível ao empreendimento.

ETAPA	VARIAÇÃO DO CUSTO
Projetos e aprovações	5% a 12%
Serviços preliminares	2% a 4%
Fundações	3% a 7%
Estrutura	14% a 22%
Alvenaria	2% a 5%
Cobertura	4% a 8%
Instalação hidráulica	7% a 11%
Instalação elétrica	5% a 7%
Impregnabilização/isolamento térmico	2% a 4%
Esquadrias	4% a 10%
Revestimento/ acabamentos	15% a 32%
Vidros	1% a 3%
Pintura	4% a 6%
Serviços complementares	Até 1%

Considerando os dados apresentados na tabela anexa ao lado e que o custo total da obra, neste momento, está estimado em R\$7.350.000,00. Assinale a alternativa que apresenta os limites dos valores referentes ao custo da etapa Revestimentos e acabamentos.

- A. R\$870.000,00 à R\$1.670.000,00
- B. R\$900.000,00 à R\$2.296.875,00
- C. R\$1.102.500,00 à R\$2.352.000,00
- D. R\$1.300.000,00 à R\$2.400.000,00
- E. R\$5.100.000,00 à R\$6.400.000,00

Habilidade em usar informações e reaplicá-la



Taxonomia de Bloom

- A dimensão Análise “focaliza o desdobramento do material em suas partes constitutivas, a percepção de suas inter-relações e os modos de organização. Orienta-se, também, em relação às técnicas e instrumentos que se empenham para comunicar o significado ou estabelecer o resultado final de uma comunicação.”
- Caracteriza-se pelo desdobramento de uma comunicação em seus elementos ou partes constituintes, de modo que as hierarquias entre as ideias expressas sejam explicitadas. Esse processo presupõe identificar os aspectos centrais de uma proposição, verificar a sua validade e constatar possíveis incongruências lógicas.
- **Verbos:** Analisar, categorizar, comparar, separar, classificar, identificar, distinguir, esquematizar, relacionar.

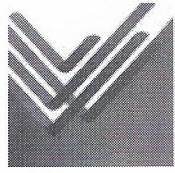
Análise



Taxonomia de Bloom

- A dimensão Análise “focaliza o desdobramento do material em suas partes constitutivas, a percepção de suas inter-relações e os modos de organização. Orienta-se, também, em relação às técnicas e instrumentos que se empenham para comunicar o significado ou estabelecer o resultado final de uma comunicação.”
- Caracteriza-se pelo desdobramento de uma comunicação em seus elementos ou partes constituintes, de modo que as hierarquias entre as ideias expressas sejam explicitadas. Esse processo presupõe identificar os aspectos centrais de uma proposição, verificar a sua validade e constatar possíveis incongruências lógicas.
- **Verbos:** Analisar, categorizar, comparar, separar, classificar, identificar, distinguir, esquematizar, relacionar.

Análise



Taxonomia de Bloom

- A dimensão Síntese busca a "a combinação dos elementos e partes, de modo a formar um todo. É um processo de trabalhar com elementos, partes (...) e combiná-los para que constituam uma configuração ou estrutura não claramente percebidas antes."
- Caracteriza-se pelo desdobramento de uma comunicação em seus elementos ou partes constituintes, de modo que as hierarquias entre as ideias expressas sejam explicitadas. Esse processo pressupõe identificar os aspectos centrais de uma proposição, verificar a sua validade e constatar possíveis incongruências lógicas.
- **Verbos:** Criar, planejar, elaborar hipóteses, inventar, desenvolver, explicar, categorizar, conceber, construir.

Síntese



Taxonomia de Bloom - Síntese

Exemplo:

Síntese

Para controlar os gastos e administrar melhor uma obra foi utilizado uma tabela com o percentual de custo de cada etapa, conforme apresentada abaixo. O auxílio deste tipo de ferramenta pode ajudar na criação de um plano de controle de gastos conforme definido no cronograma do projeto, ajudando a adequar o dinheiro disponível ao empreendimento.

ETAPA	VARIAÇÃO DO CUSTO
Projetos e aprovações	5% a 12%
Serviços preliminares	2% a 4%
Fundações	3% a 7%
Estrutura	14% a 22%
Alvenaria	2% a 5%
Cobertura	4% a 8%
Instalação hidráulica	7% a 11%
Instalação elétrica	5% a 7%
Impenetrabilização/isolamento térmico	2% a 4%
Esquadrias	4% a 10%
Revestimento/acabamentos	15% a 32%
Vidros	1% a 3%
Pintura	4% a 6%
Serviços complementares	Aé 1%

Considerando os dados apresentados na tabela anexa e a necessidade de propor a execução das tarefas indispensáveis para se chegar até a fase de construção do telhado (cobertura da obra), assinale a alternativa que propõe uma nova sequência de tarefas a serem executadas que atendam esse novo objetivo.

- A. Serviços preliminares, Projetos e aprovações, Fundações, Estrutura, Alvenaria, Cobertura e Serviços complementares
- B. Projetos e aprovações, Serviços preliminares, Fundações, Estrutura, Alvenaria e Cobertura.
- C. Fundações, Serviços preliminares, Instalação hidráulica, Revestimentos/acabamentos e Serviços Complementares
- D. Projetos e aprovações, Fundações, Serviços preliminares, Estrutura, Alvenaria, Cobertura.
- E. Serviços preliminares, Projetos e aprovações, Fundações, Estrutura, Alvenaria e Cobertura.

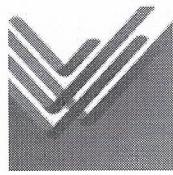
Habilidade em usar informações e reaplicá-las

Taxonomia de Bloom



- A dimensão Avaliação consiste no “processo de julgamento acerca do valor de ideias, trabalhos, soluções, métodos, materiais, etc., realizado com um determinado propósito. Implica no uso de critérios e de padrões que permitem apreciar o grau de precisão, efetividade, economia ou suficiência de pormenores.””.
- Julgamento a respeito do valor de ideias, materiais, trabalhos, métodos e soluções para certos propósitos.
- **Verbos:** Julgar, recomendar, criticar, justificar, avaliar, comparar.

Avaliação



Taxonomia de Bloom - Avaliação

Exemplo:

Avaliação

Para controlar os gastos e administrar melhor uma obra foi utilizado uma tabela com o percentual de custo de cada etapa, conforme apresentada abaixo. O auxílio deste tipo de ferramenta pode ajudar na criação de um plano de controle de gastos conforme definido no cronograma do projeto, ajudando a adequar o dinheiro disponível ao empreendimento.

Uma das fazes do projeto envolve a colocação de vidros e um orçamento foi feito com alguns fornecedores.

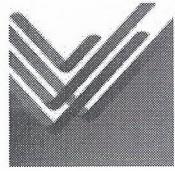
Considerando que prazo de entrega e custo são restrições do projeto e que essa etapa é prevista para ser executada em até 18 dias, avalie qual a melhor alternativa a ser adotada levando com consideração as restrições do projeto.

- A. Fornecedor 1.
- B. Fornecedor 2.
- C. Fornecedor 3.
- D. Fornecedor 4.
- E. Fornecedor 5.

ETAPA	VARIAÇÃO DO CUSTO
Projetos e aprovações	5% a 12%
Serviços preliminares	2% a 4%
Fundações	3% a 7%
Estrutura	14% a 22%
Alvenaria	2% a 5%
Cobertura	4% a 8%
Instalação hidráulica	7% a 11%
Instalação elétrica	5% a 7%
Impermeabilização/isolamento térmico	2% a 4%
Esquadrias	4% a 10%
Revestimento/ acabamentos	15% a 32%
Vidros	1% a 3%
Pintura	4% a 6%
Serviços complementares	Até 1%

Vidro - m ²			
Fornecedores	Vidro Temperado 8mm - (m ²)	Prazo Entrega	Prazo para o pagamento
1	R\$ 150,00	20 dias	60 dias
2	R\$ 195,00	15 dias	15 dias
3	R\$ 320,00	18 dias	30 dias
4	R\$ 265,00	12 dias	45 dias
5	R\$ 240,00	20 dias	20 dias

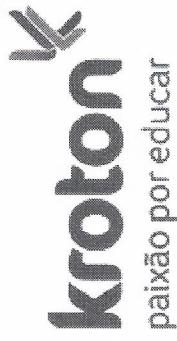
Julgamento de saberes já
aprendidos



Taxonomia de Bloom

Referências

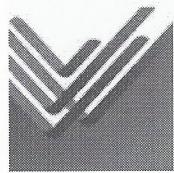
- BATES, Janet; MUNDAY, Sarah. Trabalhando com alunos superdotados, talentosos e com altas habilidades série necessidades educativas especiais. 1 ed. São Paulo: Editora Galpão, 2007.
- BLOOM, B. S.; HASTINGS, J.; MANDAUS, G. F. Manual de Avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar. São Paulo: Livraria Pioneira, 1983.
- NETO, R. J.; SANTOS, N.; ASSIS, B. C. Análise das habilidades cognitivas fundamentadas na taxonomia de Bloom: uma análise no curso de Ciências Contábeis. 2012.
- NICOLINI, Alexandre Mendes; ANDRADE, Rui Otávio Bernardes. Padrão ENADE: análise, reflexões e proposições à luz da Taxonomia de Bloom. São Paulo: Atlas, 2015.
- PELISSONI, Adriane M. Soares. Objetivos educacionais e avaliação da aprendizagem. Anuário de produção acadêmica docente. Vol. III, nº. 5, ano 2009. Material da disciplina Avaliação do ensino e da aprendizagem. Programa Permanente de Capacitação Docente. Valinhos/SP: Anhanguera Educacional, 2009.



Taxonomia de Bloom

Gerência de Avaliação e
Inteligência Acadêmica





Taxonomia de Bloom



Benjamin Bloom foi um professor autor norte-americano da Universidade de Chicago.

Em 1956, Bloom liderou um time de psicólogos educacionais que desenvolveu uma classificação dos níveis de cognição que são importantes para a aprendizagem.

Contribui para auxiliar o professor na definição daquilo que eles esperam que os alunos saibam, por meio de uma distribuição hierárquica de complexidade (BLOOM, 1983).



Taxonomia de Bloom

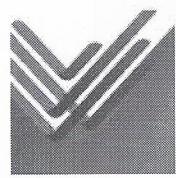
Taxonomia dos Objetivos Educacionais de Bloom

O time de psicólogos, auxiliado por Bloom, desenvolveu um sistema de classificação para três domínios, sendo eles: o cognitivo, o afetivo e o psicomotor.



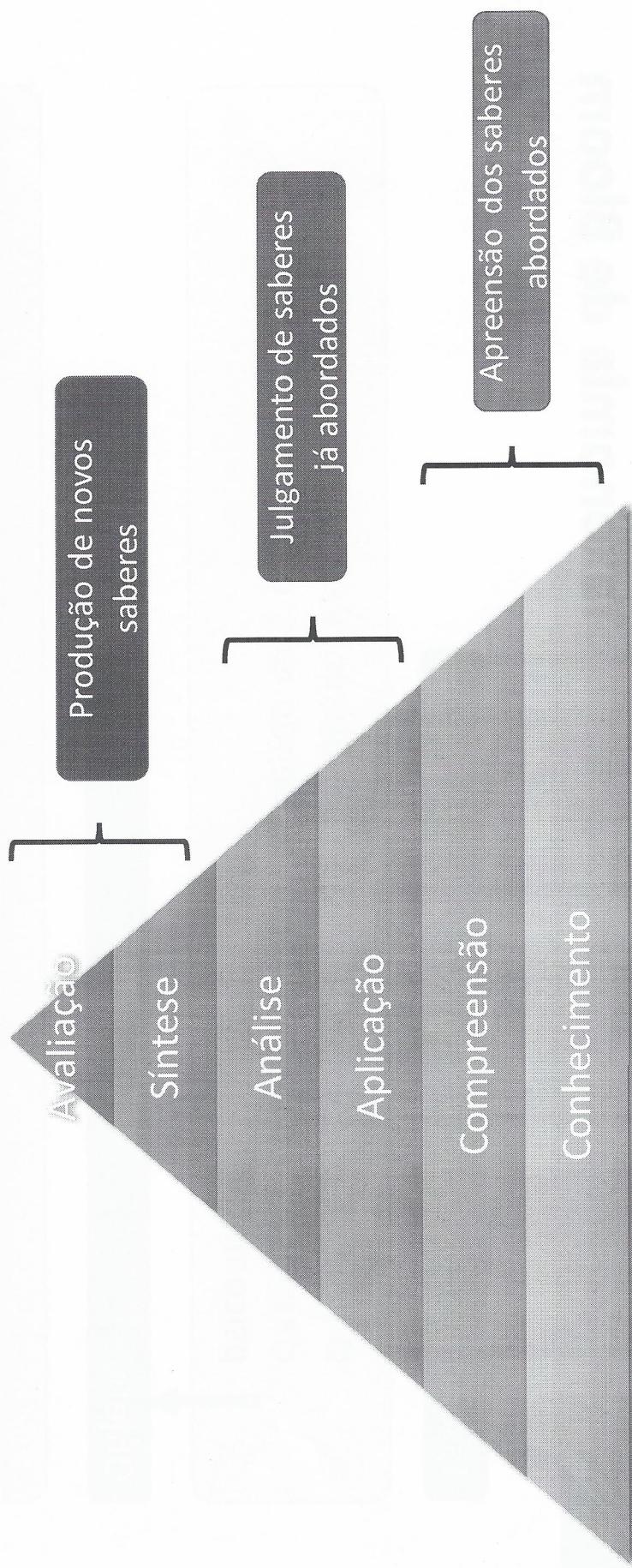
Objetivo

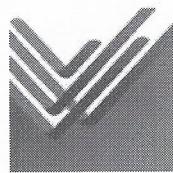
Com a finalidade de atender aos parâmetros educacionais, será aplicado apenas os estudos referentes ao domínio cognitivo.



Taxonomia de Bloom

Uma visão da Taxonomia de Bloom:





Taxonomia de Bloom - Conhecimento

Exemplo: Conhecimento

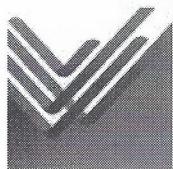
Para controlar os gastos e administrar melhor uma obra foi utilizado uma tabela com o percentual de custo de cada etapa, conforme apresentada abaixo. O auxílio deste tipo de ferramenta pode ajudar na criação de um plano de controle de gastos conforme definido no cronograma do projeto, ajudando a adequar o dinheiro disponível ao empreendimento.

Considerando os dados apresentados na tabela anexa, assinale a alternativa que descreve corretamente o que ela representa:

ORDEM	ETAPA	VARIAÇÃO DO CUSTO
1	Serviços preliminares	2% a 4%
2	Projetos e aprovações	5% a 12%
3	Fundações	3% a 7%
4	Estrutura	14% a 22%
5	Alvenaria	2% a 5%
6	Impenetrabilização/isolamento térmico	2% a 4%
7	Cobertura	4% a 8%
8	Instalação hidráulica	7% a 11%
9	Instalação elétrica	5% a 7%
10	Esquadrias	4% a 10%
11	Revestimento/acabamentos	15% a 32%
12	Vidros	1% a 3%
13	Pintura	4% a 6%
14	Serviços complementares	Aé 1%

- A. Destaca as etapas de uma obra sem a preocupação de uma ordem lógica de atividades.
- B. Apresenta uma sequência das etapas de uma obra e seus valores percentuais.
- C. Calcula os valores das principais etapas de uma obra.
- D. Apresenta uma sequência das etapas de uma obra e calcula seus valores percentuais.
- E. Destaca a sequência das principais etapas de uma obra e apresenta o percentual de variação de seus custos.

Memorização de
saberes



Taxonomia de Bloom

- A dimensão Conhecimento “inclui comportamentos e situações de verificação, nos quais se salienta a evocação, por recognição ou memória, de ideias, materiais ou fenômenos.”
- Processo que requer comportamentos do estudante de evocação, recognição e memória. Habilidade de lembrar com exatidão informações e conteúdos previamente abordados como datas, relatos, procedimentos, fórmulas, teorias, regras.
- **Verbos:** Listar, rotular, nomear, dizer, definir, denominar, ordenar, reconhecer.

Conhecimento