

Conceitos de PC	Computação	Matemática	Ciências	Estudos Sociais	Linguagem e Artes
Coleção de Dados	Encontrar uma fonte de dados em uma área com problema	Encontrar uma fonte de dados de uma experiência, por exemplo: cara ou coroa, lançar dados	Coletar dados de um experimento	Estudar estatísticas de guerras ou dados populacionais	Análise linguística de frases
Análise de Dados	Escrever um programa simples para realizar cálculos estatísticos	Contar a ocorrência de jogadas, lançamento de dados e análise de resultados	Analisar dados de um experimente	Identificar as tendências dos dados estatísticos	Identificar padrões em diferentes tipos de frases
Representação de Dados	Usar estrutura de dados, como matrizes, listas, pilha, fila, grafos, verificar integridade de dados, etc.	Utilizar gráfico de barras e de pizza para representação de dados. Usar conjuntos, listas, representações gráficas, etc. para a visualização de informações	Resumir dados de um experimento	Resumir e representar tendências	Representar padrões de diferente tipos de frases
Decomposição de Problemas	Identificar o objeto e suas funções. Definir objetos e métodos.	Aplicar ordem de operadores	Realizar uma classificação de espécies	-	Escrever um rascunho
Abstração	Usar procedimentos para encapsular um conjunto de dados de comandos frequentes. Uso de condicionais, laços de repetições, recursão, etc.	Usar variáveis na álgebra. Estudar funções de álgebra através de comparação em computadores.	Construir um modelo de uma entidade física	Resumir fatos. Deduzir conclusões dos fatos.	Uso de metáforas e analogias. Escrever uma história com diversas vertentes.
Algoritmos e Procedimentos	Estudo de algoritmos clássicos. Implementar um algoritmos em uma área específica de necessidade	Realizar divisões longas, fatorar	Criar um procedimento experimental	-	Escrever instruções
Automação	-	Utilizar ferramentas como: Geometer, Sketch Pad, Star Logo, linhas de código em Python, etc.	Usar simulação de dados	Usar planilhas eletrônicas	Utilizar o corretor ortográfico
Paralelização	Segmentação de dados (thread e pipeline), dividindo dados ou tarefas para que possam ser executado em paralelo	Resolução de sistemas lineares. Multiplicação de matrizes.	Realizar experimentos com diferentes parâmetros simultaneamente	-	-
Simulação	Demonstração de algoritmos.	Desenhar uma função em um plano cartesiano e modificar os valores das variáveis	Simular os movimentos do Sistema solar	Jogar Age of Empires ou Oregon Trail (jogos com bases históricas)	Fazer uma encenação de uma história