|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quadro de objetos do conhecimento | | | |
| 1o bimestre | | | |
| Capítulos do *Livro do estudante* | Unidades temáticas da BNCC | Objetos de conhecimento da BNCC correlacionados | Habilidades da BNCC cujo desenvolvimento é favorecido |
| **Capítulo 1**  Potenciação e radiciação com números reais | **Números** | Necessidade dos números reais para medir qualquer segmento de reta  Números irracionais: reconhecimento e localização de alguns números na reta numérica | (EF09MA01) Reconhecer que, uma vez fixada uma unidade de comprimento, existem segmentos de reta cujo comprimento não é expresso por número racional (como as medidas de diagonais de um polígono e alturas de um triângulo, quando se toma a medida de cada lado como unidade). |
| (EF09MA02) Reconhecer um número irracional como um número real cuja representação decimal é infinita e não periódica, e estimar a localização de alguns deles na reta numérica. |
| Potências com expoentes negativos e fracionários | (EF09MA03) Efetuar cálculos com números reais, inclusive potências com expoentes fracionários. |
| Números reais: notação científica e problemas | (EF09MA04) Resolver e elaborar problemas com números reais, inclusive em notação científica, envolvendo diferentes operações. |
| **Grandezas e medidas** | Unidades de medida para medir distâncias muito grandes e muito pequenas  Unidades de medida utilizadas na informática | (EF09MA18) Reconhecer e empregar unidades usadas para expressar medidas muito grandes ou muito pequenas, tais como distância entre planetas e sistemas solares, tamanho de vírus ou de células, capacidade de armazenamento de computadores, entre outros. |
| **Capítulo 2**  Matemática financeira | **Números** | Porcentagens: problemas que envolvem cálculo de percentuais sucessivos | (EF09MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira. |

(continua)

(continuação)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Capítulo 3**  Segmentos proporcionais e semelhança | **Geometria** | Demonstrações de relações entre os ângulos formados por retas paralelas intersectadas por uma transversal | (EF09MA10) Demonstrar relações simples entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal. |
| Semelhança de triângulos | (EF09MA12) Reconhecer as condições necessárias e suficientes para que dois triângulos sejam semelhantes. |
| Retas paralelas cortadas por transversais: teoremas de proporcionalidade e verificações experimentais | (EF09MA14) Resolver e elaborar problemas de aplicação do teorema de Pitágoras ou das relações de proporcionalidade envolvendo retas paralelas cortadas por secantes. |