|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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**  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. |
| **Capítulo 2**  Potenciação e radiciação | **Números** | 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. |
| 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. |
| **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. |

(continua)

(continuação)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Capítulo 3**  Circunferência | **Geometria** | Relações entre arcos e ângulos na circunferência. | (EF09MA11) Resolver problemas por meio do estabelecimento de relações entre arcos, ângulos centrais e ângulos inscritos na circunferência, fazendo uso, inclusive, de *softwares* de Geometria dinâmica. |
| Polígonos regulares. | (EF09MA15) Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um polígono regular cuja medida do lado é conhecida, utilizando régua e compasso, como também *softwares*. |
| **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. |