

**Guia de intervenções****MAT9\_02NUM05 / Barbante, números e mãos-à-obra**

| <b>Possíveis dificuldades na realização da atividade</b>   | <b>Intervenções</b>   |
|--|---|
| <p>- O aluno tem dificuldade em perceber a relação entre radicais e a reta numerada.</p>         | <p>Caso isso ocorra, peça ao estudante colocar as retas numeradas uma sobre a outra, e com isso problematize os valores que se sobrepõe.</p> <p>Questione se para todo número em uma reta, poderia haver a representação desse número na outra.</p>   |
| <p>- O aluno não percebe a diferença entre uma raiz negativa e a raiz de um número negativo.</p> | <p>Para auxiliar o estudante nesse processo, problematize as propriedades da radiciação como operação inversa da potenciação.</p> <p>Com isso, pergunte ao estudante se existe um número elevado ao quadrado no domínio dos reais que tenha resultado negativo.</p> <p>Retorne ao radical, peça para aproximar a raiz para um valor. Questione se este valor aproximado poderia ser negativado. Termine a explicação explicando que por tratarem do mesmo número, a raiz pode ser negativa, mas o radicando não, no caso de raízes com índices pares.</p> |

|  |  |
|--|--|
| - O aluno não percebe a relação entre o valor aproximado e o valor dentro da raiz. | Este é um questionamento muito interessante. Diga ao estudante qual a relação entre a raiz quadrada e a potência de 2 (e elevar um número ao quadrado). Se este perceber que se tratam de operações inversas, peça ao estudante elevar o número ao quadrado e perceber que se trata de um valor próximo ao número dentro do radical. |
|--|--|

| Possíveis erros dos alunos  | Intervenções  |
|---|---|
| $-\sqrt{9} = \sqrt{-9}$   | Caso este problema ocorra, peça para o aluno apontar qual seria a raiz cujo valor seria 3. Se o aluno não souber responder, oriente-o a rever quadrados perfeitos e a ideia de raízes exatas. Caso o aluno responda $\sqrt{9}$ , diga que agora pergunte qual seria o número elevado ao quadrado que seria igual a -9. Ressalta que no primeiro caso é possível negatizar o número, e que no segundo, ele não existe nos reais. |
| $\sqrt{5} \approx 2,5$ , visto que $\sqrt{4} = 2$ , e 4 é o dobro de 2. | Diga ao estudante que o 2 possui essa peculiaridade, mas que isso não é válido para todos os radicais. O que pode ser feito é pedir para o estudante elevar 2,5 ao quadrado e perceber que o resultado é 6,25, significativamente distante de 5. Então, para que o aluno possa elucidar essa questão, diga para localizar na reta numerada esses valores.   |