

| <b>Conceitos</b>   | <b>Já sabem</b> | <b>Não Sabem</b> | <b>Querem saber</b> | <b>Deveriam saber</b> | <b>Fundamental</b> | <b>Interessante</b> | <b>Biofísica</b> | <b>Fora contexto</b> |
|--|-----------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|------------------|----------------------|
| Acústica   |                 |                  | 2                   | 3                     |                    |                     |                  | x                    |
| Aerodinâmica   |                 |                  | 1                   | 1                     |                    |                     |                  | x                    |
| Álcool (efeitos)   |                 | 1                |                     |                       |                    | x                   | x                |                      |
| Anatomia (básica, humana, vegetal)                       |                 | 2                | 2                   | x                     |                    |                     |                  |                      |
| Arco-reflexo   |                 | 1                |                     | x                     |                    |                     | x                |                      |
| Astrobiologia  |                 |                  |                     | 2                     |                    | x                   | x                |                      |
| Astronomia   |                 |                  |                     | 1                     |                    |                     |                  | x                    |
| Atmosfera  |                 | 1                |                     | x                     | x                  |                     |                  | x                    |
| Audição  |                 |                  | 1                   | x                     | x                  |                     | x                |                      |
| Bioacústica  |                 | 2                |                     | 1                     |                    | x                   | x                |                      |
| Bioeletricidade  |                 |                  |                     | 2                     |                    | x                   | x                |                      |
| Biofísica (importância, história, Biofísicos, aplicação) |                 |                  | 7                   | 10                    | x                  |                     | x                |                      |
| Biologia avançada  |                 |                  |                     | 2                     | x                  |                     | x                |                      |
| Biologia básica  |                 | 22               |                     | x                     | x                  |                     | x                |                      |
| Biologia celular   |                 | 3                |                     | x                     | x                  |                     | x                |                      |
| Bioquímica avançada                                      |                 |                  |                     | 2                     |                    |                     | x                |                      |
| Bioquímica básica  |                 | 2                |                     | 3                     | x                  |                     | x                |                      |
| Cálculo avançado   |                 |                  | 3                   |                       |                    |                     |                  |                      |
| Cálculo básico   |                 | 2                | 6                   | x                     | x                  |                     | x                |                      |
| Calorimetria   |                 | 1                |                     | x                     |                    |                     | x                |                      |
| Célula (origem)  |                 | 1                |                     | x                     | x                  | x                   | x                |                      |
| Células ciliadas no ouvido (funcionamento)               |                 | 1                |                     |                       |                    |                     | x                |                      |
| Cérebro (aprendizagem, memória, atenção, consciência)    |                 |                  |                     | 8                     |                    | x                   | x                |                      |
| Cérebro (origem, funcionamento)                          |                 |                  | 3                   | 2                     | x                  | x                   | x                |                      |
| Cérebro (sentidos e consciência animal)                  |                 |                  |                     | 2                     |                    | x                   | x                |                      |
| Cérebro (sentir, perceber, realidade, ficção, abstração) |                 | 1                |                     | 4                     |                    | x                   | x                |                      |
| Cientista x Filósofo                                     |                 |                  | 1                   | x                     | x                  | x                   |                  |                      |
| Cinesiologia (animal e humana)                           |                 | 1                | 1                   | 11                    |                    | x                   | x                |                      |
| Cinética   |                 | 1                |                     | x                     |                    |                     |                  |                      |
| Comunicação celular                                      |                 | 1                |                     | x                     |                    |                     | x                |                      |
| Contração muscular                                       |                 | 1                |                     | x                     | x                  |                     | x                |                      |
| Dinâmica de fluidos                                      |                 |                  | 1                   |                       |                    |                     | x                |                      |
| <b>Dinamismo</b>   |                 |                  | 1                   |                       |                    |                     |                  | x                    |

|  |    |   |          |   |          |          |   |
|--|----|---|----------|---|----------|----------|---|
| Dor  |    | 1 | 2        |   | x        | <b>x</b> |   |
| Dualidade onda partícula   | 2  |   | x        | x |          |          |   |
| Eletricidade   |    | 4 | 3 x      | x |          |          |   |
| Eletromagnetismo (equações de maxwell)                             |    | 6 | 1 x      |   |          |          |   |
| Eletronegatividade   | 1  |   | x        | x |          |          | x |
| Eletrônica   |    | 1 | x        |   |          |          |   |
| Elétrons (propriedades)  | 1  |   | x        | x |          |          | x |
| Eletrostática  |    | 1 | x        |   |          |          |   |
| Entropia   | 1  |   | 1 x      | x | x        |          | x |
| Equações de física e matemática                                    | 1  | 4 | x        |   |          |          | x |
| Espectro energia eletromagnética                                   | 5  |   | x        | x |          |          | x |
| Espectro Luz visível (comprimentos de onda)                        | 5  |   | x        | x |          |          | x |
| Estrutura da membrana plasmática                                   | 1  |   | x        | x |          |          | x |
| Evolução (humana, do cérebro)                                      | 2  |   | 2 x      | x | x        |          |   |
| Fenômenos naturais   |    |   | 1 x      |   | x        |          |   |
| Filosofia (da ciência, filósofos)                                  |    | 4 | 3 x      |   | x        |          | x |
| Física   | 23 | 5 | 2 x      | x |          |          | x |
| Física Avançada  |    | 8 | x        |   |          |          |   |
| Física de corpos celestes  |    | 2 | 1 x      |   |          |          |   |
| Física dos sistemas biológicos (mutações genéticas metabolismos, h |    | 4 | 17       |   |          |          | x |
| Físico-química   |    |   | 1 x      | x |          |          | x |
| Fisiologia animal  |    |   | 1 x      |   |          |          | x |
| Fisiologia celular   |    | 1 | x        | x |          |          | x |
| Fisiologia humana (do cérebro)                                     | 1  | 6 | 2 x      |   |          |          | x |
| Genética   | 2  | 1 | 1 x      | x | x        |          |   |
| Georeferenciamento magnético e sonoro                              |    |   | 2        |   |          |          |   |
| Gravidade  |    |   | 1 x      | x |          |          |   |
| Hidrodinâmica  |    | 1 |          |   |          |          |   |
| Histologia   |    | 1 | x        | x |          |          |   |
| História da ciência(Biofísica, Biologia, Física)                   | 2  | 4 | 3 x      | x |          |          | x |
| Hormônios  |    | 1 | 1 x      |   | x        |          | x |
| Ilusão de ótica  |    | 1 | <b>x</b> |   | <b>x</b> |          |   |
| Imunofisiologia  |    |   | 1        |   |          |          |   |
| Interações dos metais com células                                  |    |   | 1        |   |          |          | x |
| Interações moleculares   | 1  |   | x        | x |          |          |   |

|  |           |           |          |   |   |   |   |
|--|-----------|-----------|----------|---|---|---|---|
| Ligações químicas  | 1         |           | x        | x |   |   |   |
| Magnetismo   |           | 1         | x        | x |   |   |   |
| Marca passo cardíaco   | 1         | 1         | x        |   | x | x |   |
| <b>Marés</b>   | 1         |           | x        |   | x |   | x |
| Matemática básica  | 1         |           | x        | x |   |   |   |
| Matéria (estados)  | 2         |           | x        | x |   | x |   |
| Matéria (origem, partículas, propriedades)                         | 4         |           | 1 x      | x |   | x |   |
| Mecânica clássica  | 6         | 3         | x        | x |   |   |   |
| Mecânica Quântica  |           | 1         | 1        |   |   |   |   |
| Metabolismo básico   | 2         |           | x        | x |   | x |   |
| Metodologia científica básica                                      | 5         |           | 2 x      | x |   |   |   |
| Modelos atômicos   | 1         |           | x        | x |   |   |   |
| Morfologia animal básica   | 1         |           | x        |   |   |   |   |
| Movimento browniano  |           | 1         | x        |   |   |   |   |
| <b>Não respondeu</b>   | <b>13</b> | <b>13</b> | <b>7</b> |   |   |   |   |
| Neurociência   |           | 1         | 1        |   | x | x |   |
| Neurônios (funcionamento)  |           | 1         | x        | x |   | x |   |
| <b>Neurotoxinas de cianobactérias (efeitos no cérebro)</b>         |           |           | 1        |   | x |   |   |
| Ondas (eletromagnéticas e mecânicas)                               |           | 4         | 1 x      | x |   |   |   |
| Optica   | 1         |           | 2 x      | x |   |   |   |
| Oxi-redução  |           |           | 1 x      | x |   |   |   |
| <b>Pensar (eficiência, sobre o que não sabe, multidisciplinar)</b> |           | 3         | 1        |   | x |   | x |
| Percepção musical  |           | 1         |          |   | x |   | x |
| Planeta (origem)   | 1         |           | 3 x      | x | x |   |   |
| Plasma (propriedades)  |           |           | 1 x      |   |   |   |   |
| Potencial de ação  | 2         | 1         | x        | x |   | x |   |
| Pressão  |           | 2         | x        | x |   |   |   |
| Princípio da incerteza   |           | 1         | x        |   | x |   |   |
| Química avançada   |           | 2         | x        |   |   |   |   |
| Química básica   | 9         |           | x        | x |   | x |   |
| Química biológica  | 1         |           | x        | x |   | x |   |
| Radiação, Radioatividade (tipos, efeitos, perigos)                 | 2         | 2         | 9        |   | x | x |   |
| Radioterapia   |           |           | 1        |   | x | x |   |
| Receptores químicos (funcionamento)                                |           | 1         | 1        |   |   | x |   |
| Schrodinger  |           | 1         |          |   | x |   |   |

|   |           |           |           |           |           |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Sentidos (órgãos, funcionamento, origem)                      | 4         | 1         | 4 x       | x         | x         | x         |           |           |
| Sentir x Perceber   | 3         | 1         |           |           | x         | x         |           |           |
| Seres vivos (densidade)                                       |           |           | 1 x       |           |           |           |           |           |
| Sinalização celular   | 2         |           | 2 x       |           |           |           | x         |           |
| Sinalização purinérgica                                       |           |           | 1 x       |           |           |           | x         |           |
| Sinapses  |           |           | 2 x       | x         |           |           | x         |           |
| Sistemas biológicos (complexidade)                            |           |           | 1 x       |           |           |           | x         |           |
| <b>Telefone Celular (funcionamento)</b>                       |           |           | 1         |           |           | x         |           | x         |
| <b>Teletransporte</b>   |           |           | 2         |           |           | x         |           | x         |
| Tempestades solares (efeitos)                                 |           |           | 1         |           |           | x         |           |           |
| Teoremas da física novos                                      |           | 1         |           |           |           |           |           |           |
| Teoria do caos  |           |           | 1         |           |           |           |           |           |
| <b>Teorias da física desconhecidas</b>                        |           | 1         | 1         |           |           | x         |           | x         |
| <b>Termodinâmica</b>  | 7         | 12        | 9         |           |           |           | x         |           |
| Termoregulação  |           | 1         | x         | x         |           |           | x         |           |
| Torque  |           | 1         | x         | x         |           |           |           |           |
| Trabalho  |           | 1         | x         | x         |           |           | x         |           |
| Transdução de sinais  |           | 3         | 2         |           |           |           | x         |           |
| Transporte de membrana  |           |           | 1 x       |           |           |           | x         |           |
| <b>Universo (funcionamento, origem)</b>                       | 1         | 1         | 4 x       | x         | x         |           |           |           |
| Universos paralelos   |           | 1         | 2         |           |           | x         |           | x         |
| <b>Vida (definição, componentes, origem, funcionamento, r</b> | 2         | 1         | 6 x       | x         | x         | x         |           |           |
| Vida em outros planetas                                       |           |           | 2         |           |           | x         |           | x         |
| <b>Visão (humana e animal)</b>                                | 1         | 1         | 6 x       |           |           | x         | x         |           |
| Vocalização animal  |           |           | x         |           |           | x         | x         |           |
| Vôo   |           | 2         | 3 x       |           |           | x         |           |           |
| Zoologia  |           |           | 1 x       | x         |           |           |           | x         |
| <b>Total</b>  | <b>56</b> | <b>63</b> | <b>71</b> | <b>87</b> | <b>53</b> | <b>43</b> | <b>68</b> | <b>16</b> |