

Sheet1

Lista de Exercícios do Tipler Física I

Primeiro Semestre de 2009

Prof. Fernando Sato

|           |        |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|-----------|--------|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|
| Capítulo  | 2      |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|           | Edição |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
| Problemas | 4      | 7  | 11 | 21  | 35 | 44 | 45 | 66 | 69 | 74 | 84 | 87  | 108 | 116 | 117 | 121 |  |  |  |  |  |
| Problemas | 5      | 50 | 53 | 116 | 20 | x  | 70 | 78 | 81 | 88 | x  | 108 | 39  | 69  | 118 | x   |  |  |  |  |  |

|           |        |   |   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |  |  |  |
|-----------|--------|---|---|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|--|--|--|
| Capítulo  | 3      |   |   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |  |  |  |
|           | Edição |   |   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |  |  |  |
| Problemas | 4      | 1 | 2 | 4  | 7  | 9   | 11 | 15 | 18 | 23 | 25 | 27 | 32 | 38 | 50 | 69 | 74  | 91 |  |  |  |
| Problemas | 5      | 1 | 2 | 39 | 41 | 4,5 | 7  | 45 | 48 | x  | 25 | 13 | 54 | 59 | 50 | 87 | 103 | 27 |  |  |  |

|           |        |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |     |     |  |
|-----------|--------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|--|
| Capítulo  | 4      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |     |     |  |
|           | Edição |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |     |     |  |
| Problemas | 4      | 6 | 8 | 17 | 25 | 32 | 33 | 42 | 47 | 51 | 53 | 55 | 60    | 64 | 68 | 84 | 94 | 97 | 100 | 101 |  |
| Problemas | 5      | 6 | x | 37 | x  | 11 | 41 | 47 | 49 | 52 | 56 | 58 | 63,64 | 67 | 69 | 87 | 91 | 97 | 98  | 99  |  |

|           |        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Capítulo  | 5      |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | Edição |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Problemas | 4      | 21 | 32 | 37 | 53 | 54 | 63 | 66 | 103 | 108 | 109 | 6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Problemas | 5      | 36 | 47 | 53 | 70 | ?  | 79 | 16 | 101 | 114 | 115 | 21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|           |        |   |   |   |   |       |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|-----------|--------|---|---|---|---|-------|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| Capítulo  | 6      |   |   |   |   |       |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|           | Edição |   |   |   |   |       |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Problemas | 4      | 1 | 2 | 5 | 6 | 7-10  | 12 | 13 | 15 | 19 | 23 | 25-28 | 31 | 38 | 55 | 60 | 43 | 74 | 75 | 94 |  |
| Problemas | 5      | 1 | 4 | 5 | 6 | 20-23 | 7  | 25 | 26 | 8  | 35 | 37-40 | 9  | 49 | 55 | 59 | 12 | 13 | 14 | 86 |  |

|           |        |           |    |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|-----------|--------|-----------|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
| Capítulo  | 7      |           |    |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | Edição |           |    |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| Problemas | 4      | 7         | 9  | 11        | 13 | 17 | 19 | 23 | 29 | 39 | 43 | 47 | 49 | 57 | 85 | 89 |  |  |  |  |  |
| Problemas | 5      | <b>21</b> | 20 | <b>16</b> | 32 | 24 | 25 | 29 | 36 | 6  | 43 | 45 | 47 | 52 | 79 | 82 |  |  |  |  |  |

|          |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Capítulo | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Sheet1

|           |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|
|           | Edição |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |
| Problemas | 4      | 2  | 4  | 10 | 16 | 18 | 22 | 25 | 33 | 35 | 37 | 40 | 52 | 55 | 60 | 68 |  |  |  |  |  |  |
| Problemas | 5      | 33 | 35 | 39 | 3  | 43 | 47 | 6  | 52 | 54 | 55 | 57 | 65 | 19 | 67 | 77 |  |  |  |  |  |  |

|           |        |     |       |    |       |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------|--------|-----|-------|----|-------|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Capítulo  | 9      |     |       |    |       |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|           | Edição |     |       |    |       |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Problemas | 4      | 1-3 | 4-7   | 14 | 15-19 | 20 | 23 | 25-31 | 33 | 37 | 47 | 54 | 60 | 61 | 66 | 68 | 69 | 73 | 80 | 87 | 89 | 91 |
| Problemas | 5      | 1-3 | 26-29 | 34 | 4-8   | 37 | 39 | 40-46 | 50 | 11 | 63 | 68 | 69 | 72 | 74 | 75 | 77 |    |    |    | 90 | 92 |

|           |        |     |       |       |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--------|-----|-------|-------|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Capítulo  | 10     |     |       |       |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | Edição |     |       |       |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Problemas | 4      | 1-2 | 3-9   | 10-13 | 20 | 27 | 28 | 34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Problemas | 5      | 1-2 | 33-39 | 3-6   | 24 | 7  |    | 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|           |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Capítulo  | 11     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | Edição |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Problemas | 4      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Problemas | 5      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|           |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Capítulo  | 12     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | Edição |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Problemas | 4      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Problemas | 5      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |