



**Quadro 1 – Componentes curriculares obrigatórios da estrutura curricular 2025.1 do curso de Física – Licenciatura**

| Curso de graduação em Física – Licenciatura<br>Campus Cerro Largo |    |         |         |                                                                | Atividades <sup>A</sup> |         |               |      |                                  |                                               |                    | Total de Horas | Correquisitos | Expressão de Pré-requisito |
|-------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------------|------|----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|----------------------------|
|                                                                   |    |         |         |                                                                | Aulas presenciais       |         |               |      | Estágio                          |                                               | TCC                |                |               |                            |
|                                                                   |    |         |         |                                                                | Teórica                 | Prática | Extensionista | PCCr | Discente Orientada - Presencial: | Discente Orientada Extensionista - Presencial | Discente Orientada |                |               |                            |
| Nível                                                             | Nº | Domínio | Código  | Componente Curricular                                          |                         |         |               |      |                                  |                                               |                    |                |               |                            |
| 1º nível                                                          | 01 | ES      | GEX1256 | Movimentos e medidas                                           | 30                      | 30      |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |
|                                                                   | 02 | CM      | GEX1044 | Matemática C                                                   | 60                      |         |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |
|                                                                   | 03 | ES      | GCH1786 | Prática de ensino: epistemologia e ensino de ciências          |                         | 45**    | 15*           | 60   |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |
|                                                                   | 04 | CM      | GCH1730 | Introdução ao pensamento social                                | 60                      |         |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |
|                                                                   | 05 | CX      | GCH813  | Fundamentos históricos, filosóficos e sociológicos da educação | 60                      |         |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |
| Subtotal                                                          |    |         |         |                                                                | 210                     | 75      | 15            | 60   |                                  |                                               |                    | 300            |               |                            |
| 2º nível                                                          | 06 | ES      | GEX1194 | Física I                                                       | 60                      |         |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |
|                                                                   | 07 | ES      | GEX762  | Cálculo I                                                      | 60                      |         |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               | 02<br>(GEX1044)            |
|                                                                   | 08 | ES      | GEX1323 | Geometria analítica                                            | 60                      |         |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |
|                                                                   | 09 | CM      | GLA0683 | Produção textual acadêmica                                     | 60                      |         |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |
|                                                                   | 10 | ES      | GCH1789 | Prática de ensino: currículo e ensino de ciências              |                         | 45**    | 15*           | 60   |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |
| Subtotal                                                          |    |         |         |                                                                | 240                     | 45      | 15            | 60   |                                  |                                               |                    | 300            |               |                            |
| 3º nível                                                          | 11 | ES      | GEX1195 | Física II                                                      | 60                      |         |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |
|                                                                   | 12 | ES      | GEX766  | Cálculo II                                                     | 60                      |         |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               | 07<br>(GEX762)             |
|                                                                   | 13 | ES      | GEX767  | Álgebra linear                                                 | 60                      |         |               |      |                                  |                                               |                    | 60             |               |                            |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL – UFFS**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO |**  
**DIRETORIA DE ORGANIZAÇÃO PEDAGÓGICA**



| Curso de graduação em Física – Licenciatura<br>Campus Cerro Largo |    |         |         |                                                                 | Atividades <sup>A</sup> |           |               |           |                                  |                                               |                    | Total de Horas | Correquisitos | Expressão de Pré-requisito   |
|-------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|---------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|------------------------------|
|                                                                   |    |         |         |                                                                 | Aulas presenciais       |           |               |           | Estágio                          |                                               | TCC                |                |               |                              |
|                                                                   |    |         |         |                                                                 | Teórica                 | Prática   | Extensionista | PCCr      | Discente Orientada - Presencial: | Discente Orientada Extensionista - Presencial | Discente Orientada |                |               |                              |
| Nível                                                             | Nº | Domínio | Código  | Componente Curricular                                           |                         |           |               |           |                                  |                                               |                    |                |               |                              |
|                                                                   | 14 | CM      | GEX1041 | Estatística básica                                              | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                              |
|                                                                   | 15 | CX      | GCH1767 | Fundamentos pedagógicos da educação                             | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                              |
| <b>Subtotal</b>                                                   |    |         |         |                                                                 | <b>300</b>              |           |               |           |                                  |                                               |                    | <b>300</b>     |               |                              |
| 4º nível                                                          | 16 | ES      | GEX1257 | Física III                                                      | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               | 06, 12<br>(GEX1194 e GEX766) |
|                                                                   | 17 | ES      | GEX769  | Cálculo III                                                     | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               | 08, 12<br>(GEX1323 e GEX766) |
|                                                                   | 18 | ES      | GEX1258 | Física experimental A                                           |                         | 30        |               |           |                                  |                                               |                    | 30             |               | 01<br>(GEX1256)              |
|                                                                   | 19 | CM      | GEX1040 | Computação básica                                               | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                              |
|                                                                   | 20 | CX      | GCH1766 | Políticas educacionais                                          | 30                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 30             |               |                              |
|                                                                   | 21 | ES      | GCH1790 | Prática de ensino: metodologia e didática do ensino de ciências |                         | 45**      | 15*           | 60        |                                  |                                               |                    | 60             |               |                              |
| <b>Subtotal</b>                                                   |    |         |         |                                                                 | <b>210</b>              | <b>75</b> | <b>15</b>     | <b>60</b> |                                  |                                               |                    | <b>300</b>     |               |                              |
| 5º nível                                                          | 22 | ES      | GEX1259 | Física IV                                                       | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               | 16<br>(GEX1257)              |
|                                                                   | 23 | ES      | GEX771  | Cálculo IV                                                      | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               | 12, 13<br>(GEX766 e GEX767)  |
|                                                                   | 24 | ES      | GCB0801 | Biologia para o ensino de ciências                              | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                              |
|                                                                   | 25 | ES      | GCB0802 | Química para o ensino de ciências                               | 45                      | 15        |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                              |
|                                                                   | 26 | ES      | GCH2048 | Prática de ensino: conceitos e contextos em ensino de Física I  |                         | 45**      | 15*           | 60        |                                  |                                               |                    | 60             |               |                              |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL – UFFS**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO |**  
**DIRETORIA DE ORGANIZAÇÃO PEDAGÓGICA**



| Curso de graduação em Física – Licenciatura<br>Campus Cerro Largo |    |         |         |                                                                   | Atividades <sup>A</sup> |           |               |           |                                  |                                               |                    | Total de Horas | Correquisitos | Expressão de Pré-requisito                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|---------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |    |         |         |                                                                   | Aulas presenciais       |           |               |           | Estágio                          |                                               | TCC                |                |               |                                                                                       |
|                                                                   |    |         |         |                                                                   | Teórica                 | Prática   | Extensionista | PCCr      | Discente Orientada - Presencial: | Discente Orientada Extensionista - Presencial | Discente Orientada |                |               |                                                                                       |
| Nível                                                             | Nº | Domínio | Código  | Componente Curricular                                             |                         |           |               |           |                                  |                                               |                    |                |               |                                                                                       |
|                                                                   | 27 | CX      | GCH1769 | Estágio curricular supervisionado: gestão escolar                 | 45                      | 15        | 15            |           |                                  | 15                                            |                    | 90             |               | 15, 20<br>(GCH1767 e GCH1766)                                                         |
| <b>Subtotal</b>                                                   |    |         |         |                                                                   | <b>270</b>              | <b>75</b> | <b>30</b>     | <b>60</b> |                                  | <b>15</b>                                     |                    | <b>390</b>     |               |                                                                                       |
| 6º nível                                                          | 28 | ES      | GEX1260 | Mecânica clássica I                                               | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               | 12<br>(GEX766)                                                                        |
|                                                                   | 29 | ES      | GEX1261 | Introdução à física quântica                                      | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               | 16<br>(GEX1257)                                                                       |
|                                                                   | 30 | CX      | GCH816  | Fundamentos do ensino e da aprendizagem                           | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                                                                                       |
|                                                                   | 31 | ES      | GEX1262 | Prática de ensino: conceitos e contextos em ensino de Física II   |                         | 45**      | 15*           | 60        |                                  |                                               |                    | 60             |               |                                                                                       |
|                                                                   | 32 | ES      | GEX1263 | Introdução à astronomia                                           | 30                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 30             |               |                                                                                       |
|                                                                   |    |         |         | Optativa I                                                        |                         |           |               |           |                                  |                                               |                    | 30             |               |                                                                                       |
| <b>Subtotal</b>                                                   |    |         |         |                                                                   | <b>210</b>              | <b>45</b> | <b>15</b>     | <b>60</b> |                                  |                                               |                    | <b>300</b>     |               |                                                                                       |
| 7º nível                                                          | 33 | ES      | GEX1264 | Estrutura da matéria I                                            | 60                      |           |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               | 29<br>(GEX1261)                                                                       |
|                                                                   | 34 | CX      | GLA0704 | Língua brasileira de sinais (Libras)                              | 45                      |           | 15            |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                                                                                       |
|                                                                   | 35 | ES      | GCH2060 | Estágio curricular supervisionado: ciências do ensino fundamental | 60                      | 15        |               |           | 30                               |                                               |                    | 105            |               | 11, 24, 25, 26, 27, 32<br>(GEX1195 e GCB0801 e GCB0802 e GCH2048 e GCH1769 e GEX1263) |
|                                                                   | 36 | CX      | GCH1768 | Prática de ensino: pesquisa em educação                           |                         | 45**      | 15            | 60        |                                  |                                               |                    | 60             |               |                                                                                       |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL – UFFS**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO |**  
**DIRETORIA DE ORGANIZAÇÃO PEDAGÓGICA**



| Curso de graduação em Física – Licenciatura<br>Campus Cerro Largo |    |         |         |                                                                  | Atividades <sup>A</sup> |            |               |           |                                  |                                               |                    | Total de Horas | Correquisitos | Expressão de Pré-requisito                  |
|-------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|---------------------------------------------|
|                                                                   |    |         |         |                                                                  | Aulas presenciais       |            |               |           | Estágio                          |                                               | TCC                |                |               |                                             |
|                                                                   |    |         |         |                                                                  | Teórica                 | Prática    | Extensionista | PCCr      | Discente Orientada - Presencial: | Discente Orientada Extensionista - Presencial | Discente Orientada |                |               |                                             |
| Nível                                                             | Nº | Domínio | Código  | Componente Curricular                                            |                         |            |               |           |                                  |                                               |                    |                |               |                                             |
|                                                                   | 37 | ES      | GEX1265 | Física experimental B                                            |                         | 60         |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               | 18<br>(GEX1258)                             |
|                                                                   | 38 | CX      | GCH810  | Educação inclusiva                                               | 30                      |            |               |           |                                  |                                               |                    | 30             |               |                                             |
|                                                                   | 39 | ES      | GEX1266 | Prática de ensino: conceitos e contextos em ensino de Física III |                         | 30**       |               | 30        |                                  |                                               |                    | 30             |               |                                             |
| <b>Subtotal</b>                                                   |    |         |         |                                                                  | <b>195</b>              | <b>150</b> | <b>30</b>     | <b>90</b> | <b>30</b>                        |                                               |                    | <b>405</b>     |               |                                             |
| 8º nível                                                          | 40 | CM      | GCH1731 | História da fronteira sul                                        | 60                      |            |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                                             |
|                                                                   | 41 | ES      | GEX1267 | Eletromagnetismo I                                               | 60                      |            |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               | 16, 17<br>(GEX1257 e GEX769)                |
|                                                                   | 42 | ES      | GEX1268 | Termodinâmica                                                    | 60                      |            |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               | 11, 12<br>(GEX1195 e GEX766)                |
|                                                                   | 43 | ES      | GCH1793 | Estágio curricular supervisionado: educação não formal           |                         |            | 90            |           |                                  | 15                                            |                    | 105            |               | 15, 20<br>(GCH1767 e GCH1766)               |
|                                                                   | 44 | ES      | GEX1269 | Trabalho de conclusão de curso I                                 | 15                      |            |               |           |                                  |                                               | 15                 | 30             | 36            | 11, 22, 37<br>(GEX1195 e GEX1259 e GEX1265) |
|                                                                   |    |         |         | Optativa II                                                      |                         |            |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                                             |
|                                                                   |    |         |         | Optativa III                                                     |                         |            |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                                             |
| <b>Subtotal</b>                                                   |    |         |         |                                                                  | <b>195</b>              |            | <b>90</b>     |           |                                  | <b>15</b>                                     | <b>15</b>          | <b>435</b>     |               |                                             |
| 9º nível                                                          | 45 | CM      | GCS0683 | Direitos e cidadania                                             | 60                      |            |               |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                                             |
|                                                                   | 46 | CX      | GCH1765 | Temas contemporâneos e educação                                  | 30                      |            | 30            |           |                                  |                                               |                    | 60             |               |                                             |



| Curso de graduação em Física – Licenciatura<br>Campus Cerro Largo |    |         |         |                                                           | Atividades <sup>A</sup> |            |               |           |                                  |                                               |                    | Total de Horas | Correquisitos | Expressão de Pré-requisito                                           |
|-------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|------------|---------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |    |         |         |                                                           | Aulas presenciais       |            |               |           | Estágio                          |                                               | TCC                |                |               |                                                                      |
|                                                                   |    |         |         |                                                           | Teórica                 | Prática    | Extensionista | PCCr      | Discente Orientada - Presencial: | Discente Orientada Extensionista - Presencial | Discente Orientada |                |               |                                                                      |
| Nível                                                             | Nº | Domínio | Código  | Componente Curricular                                     |                         |            |               |           |                                  |                                               |                    |                |               |                                                                      |
|                                                                   | 47 | ES      | GCH2061 | Estágio curricular supervisionado: física do ensino médio | 60                      | 15         |               |           | 30                               |                                               |                    | 105            |               | 11, 22, 26, 27, 31 (GEX1195 e GEX1259 e GCH2048 e GCH1769 e GEX1262) |
|                                                                   | 48 | ES      | GCH2062 | Práticas de extensão e a formação de professores          |                         |            | 15*           | 15        |                                  | 45                                            |                    | 60             |               |                                                                      |
|                                                                   | 49 | ES      | GEX1270 | Trabalho de conclusão de curso II                         |                         |            |               |           |                                  |                                               | 30                 | 30             |               | 44 (GEX1269)                                                         |
|                                                                   |    |         |         | Optativa IV                                               |                         |            |               |           |                                  |                                               |                    | 30             |               |                                                                      |
| <b>Subtotal</b>                                                   |    |         |         |                                                           | <b>150</b>              | <b>15</b>  | <b>45</b>     | <b>15</b> | <b>30</b>                        | <b>45</b>                                     | <b>30</b>          | <b>345</b>     |               |                                                                      |
| Subtotal Geral                                                    |    |         |         |                                                           | <b>1980</b>             | <b>480</b> | <b>255</b>    | 405       | <b>60</b>                        | 75                                            | 45                 | 3075           |               |                                                                      |
| Atividades Autônomas                                              |    |         |         |                                                           |                         |            |               |           |                                  |                                               |                    | 200            |               |                                                                      |
| <b>Total Geral</b>                                                |    |         |         |                                                           |                         |            |               |           |                                  |                                               |                    | <b>3275</b>    |               |                                                                      |

CM – Domínio Comum      CX – Domínio Conexo      ES – Domínio Específico

A) Atividades descritas conforme previsto no Art. 44 do atual Regulamento da Graduação da UFFS

\*Horas de PCC desenvolvidas através de atividades de extensão (coluna Extensionista).

\*\*Horas de PCC desenvolvidas através de atividades práticas (coluna Prática).



## Quadro 2 – Componentes curriculares optativos da estrutura curricular 2025.1 do curso de Física – Licenciatura

| Curso de graduação em Física – Licenciatura<br>Campus Cerro Largo |         |                                                | Atividades*       |         |               | Total de<br>Horas | Expressão de<br>Pré-requisito    |
|-------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------|-------------------|---------|---------------|-------------------|----------------------------------|
|                                                                   |         |                                                | Aulas presenciais |         |               |                   |                                  |
| Nº                                                                | Código  | Componente Curricular                          | Teórica           | Prática | Extensionista |                   |                                  |
| 50                                                                | GCH535  | Linguagem e formação de conceitos científicos  | 30                |         |               | 30                |                                  |
| 51                                                                | GCH537  | Educação de jovens e adultos                   | 30                |         |               | 30                |                                  |
| 52                                                                | GCH1798 | Fundamentos do desenho técnico para educadores | 15                | 45      |               | 60                |                                  |
| 53                                                                | GEX843  | Estrutura da matéria II                        | 60                |         |               | 60                | 33<br>(GEX1264)                  |
| 54                                                                | GEX1271 | Eletromagnetismo II                            | 60                |         |               | 60                | 41<br>(GEX1267)                  |
| 55                                                                | GEX834  | Mecânica clássica II                           | 60                |         |               | 60                | 23, 28<br>(GEX771 e<br>GEX1260)  |
| 56                                                                | GEX1272 | Mecânica quântica                              | 60                |         |               | 60                | 29<br>(GEX1261)                  |
| 57                                                                | GEX1273 | Cálculo numérico                               | 60                |         |               | 60                | 23<br>(GEX771)                   |
| 58                                                                | GEX1274 | Fundamentos de circuitos elétricos             | 30                |         |               | 30                | 16<br>(GEX1257)                  |
| 59                                                                | GEX835  | Astrofísica observacional                      | 60                |         |               | 60                | 29, 32<br>(GEX1261 e<br>GEX1263) |
| 60                                                                | GEX836  | Fundamentos de astronomia                      | 60                |         |               | 60                | 12, 22<br>(GEX766 e<br>GEX1259)  |
| 61                                                                | GEX418  | Física das radiações ionizantes                | 60                |         |               | 60                | 11<br>(GEX1195)                  |
| 62                                                                | GSA070  | Técnicas médicas com radiações ionizantes      | 60                |         |               | 60                | 11<br>(GEX1195)                  |
| 63                                                                | GSA072  | Princípios físicos da medicina nuclear         | 60                |         |               | 60                | 11                               |



| Curso de graduação em Física – Licenciatura<br>Campus Cerro Largo |         |                                                                         | Atividades*       |         |               | Total de Horas | Expressão de Pré-requisito |
|-------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------------|----------------|----------------------------|
|                                                                   |         |                                                                         | Aulas presenciais |         |               |                |                            |
| Nº                                                                | Código  | Componente Curricular                                                   | Teórica           | Prática | Extensionista |                |                            |
|                                                                   |         |                                                                         |                   |         |               |                | (GEX1195)                  |
| 64                                                                | GEX1275 | Variáveis complexas                                                     | 60                |         |               | 60             | 23<br>(GEX771)             |
| 65                                                                | GEX838  | Introdução às equações diferenciais parciais                            | 60                |         |               | 60             | 23<br>(GEX771)             |
| 66                                                                | GEX1276 | Mecânica estatística                                                    | 60                |         |               | 60             | 29<br>(GEX1261)            |
| 67                                                                | GEX840  | Geociências                                                             | 30                |         |               | 30             |                            |
| 68                                                                | GEX1277 | Introdução à física nuclear                                             | 60                |         |               | 60             |                            |
| 69                                                                | GEX706  | Avaliação da aprendizagem no ensino de ciências da natureza             | 30                |         |               | 30             |                            |
| 70                                                                | GEX701  | Características da linguagem científica e de divulgação científica      | 30                |         |               | 30             |                            |
| 71                                                                | GCH1732 | Introdução à filosofia                                                  | 60                |         |               | 60             |                            |
| 72                                                                | GCS0682 | Meio ambiente, economia e sociedade                                     | 60                |         |               | 60             |                            |
| 73                                                                | GEX679  | Prática de ensino: experimentação no ensino de ciências                 |                   | 60*     |               | 60             |                            |
| 74                                                                | GCB0600 | Prática de ensino: educação ambiental                                   |                   | 60*     |               | 60             |                            |
| 75                                                                | GCH1207 | Prática de ensino: saberes docentes e formação profissional em ciências |                   | 60*     |               | 60             |                            |
| 76                                                                | GCH1203 | Ciência-tecnologia-sociedade no ensino de ciências                      | 60                |         |               | 60             |                            |
| 77                                                                | GCH818  | Educação e estudos sociológicos                                         | 30                |         |               | 30             |                            |
| 78                                                                | GCH819  | Fundamentos da educação popular                                         | 30                |         |               | 30             |                            |
| 79                                                                | GCH820  | Estudos culturais e educação                                            | 30                |         |               | 30             |                            |
| 80                                                                | GCH821  | Direitos humanos e educação                                             | 30                |         |               | 30             |                            |
| 81                                                                | GEX1278 | Introdução à relatividade geral                                         | 60                |         |               | 60             |                            |
| 82                                                                | GCH2063 | Mulheres na ciência: perspectivas para o ensino                         | 30                |         |               | 30             |                            |
| 83                                                                | GCH2064 | Educação em saúde                                                       | 30                |         |               | 30             |                            |
| 84                                                                | GCB0804 | Biologia, gênero e sexualidade                                          | 30                |         |               | 30             |                            |
| 85                                                                | GCB0805 | Cinema e ensino de ciências                                             | 30                |         |               | 30             |                            |



| Curso de graduação em Física – Licenciatura<br>Campus Cerro Largo |         |                                                                    | Atividades*       |         |               | Total de Horas | Expressão de Pré-requisito                  |
|-------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------------|----------------|---------------------------------------------|
|                                                                   |         |                                                                    | Aulas presenciais |         |               |                |                                             |
| Nº                                                                | Código  | Componente Curricular                                              | Teórica           | Prática | Extensionista |                |                                             |
| 86                                                                | GCH2065 | Neurociências, ensino e aprendizagem                               | 45                |         |               | 45             |                                             |
| 87                                                                | GCH2066 | Temas em história da ciência                                       | 30                |         |               | 30             |                                             |
| 88                                                                | GCH2067 | Educação à distância                                               | 30                |         |               | 30             |                                             |
| 89                                                                | GCH2068 | Estudo de caso no ensino de ciências                               | 30                |         |               | 30             |                                             |
| 90                                                                | GCH2069 | Linguagem científica, divulgação científica e o ensino de ciências | 30                |         |               | 30             |                                             |
| 91                                                                | GCH2070 | Práticas pedagógicas em saúde                                      | 30                |         |               | 30             |                                             |
| 92                                                                | GCB0806 | Recursos multimídias                                               | 30                |         |               | 30             |                                             |
| 93                                                                | GCH2071 | Tecnologias digitais no ensino de ciências                         | 30                |         |               | 30             |                                             |
| 94                                                                | GCH2072 | Pesquisa na educação em ciências                                   | 30                |         |               | 30             |                                             |
| 95                                                                | GCH2073 | Tendências e perspectivas do ensino de ciências                    | 30                |         |               | 30             |                                             |
| 96                                                                | GCB0807 | Trilhas ecológicas interpretativas                                 | 30                |         |               | 30             |                                             |
| 97                                                                | GCH2074 | Aprendizado de máquina                                             | 60                |         |               | 60             | 13, 14, 19<br>(GEX767 e GEX1041 e GEX1040)  |
| 98                                                                | GEN606  | Estrutura eletrônica dos materiais                                 | 60                |         |               | 60             | 17, 33<br>(GEX769 e GEX1264)                |
| 99                                                                | GEX1279 | Física do estado sólido                                            | 60                |         |               | 60             | 16, 22<br>(GEX1257 e GEX1259)               |
| 100                                                               | GEX1280 | Fluídos complexos                                                  | 60                |         |               | 60             | 11, 33, 42<br>(GEX1195 e GEX1264 e GEX1267) |
| 101                                                               | GEX1281 | Métodos matemáticos para física teórica                            | 60                |         |               | 60             | 17, 23<br>(GEX769 e GEX771)                 |
| 102                                                               | GCH2075 | Robótica educacional                                               | 60                |         |               | 60             | 16, 19                                      |



| Curso de graduação em Física – Licenciatura<br>Campus Cerro Largo |         |                                            | Atividades*       |         |               | Total de Horas | Expressão de Pré-requisito    |
|-------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|-------------------|---------|---------------|----------------|-------------------------------|
|                                                                   |         |                                            | Aulas presenciais |         |               |                |                               |
| Nº                                                                | Código  | Componente Curricular                      | Teórica           | Prática | Extensionista |                |                               |
|                                                                   |         |                                            |                   |         |               |                | (GEX1257 e GEX1040)           |
| 103                                                               | GEX1282 | Fundamentos de matemática I                | 40                | 20*     |               | 60             |                               |
| 104                                                               | GEX1283 | Probabilidade e estatística                | 60                |         |               | 60             | 07, 14<br>(GEX762 e GEX1041)  |
| 105                                                               | GEX1284 | Lógica matemática                          | 60                |         |               | 60             |                               |
| 106                                                               | GEX1285 | Introdução ao pensamento computacional     | 30                | 30*     |               | 60             | 13, 19<br>(GEX767 e GEX1040)  |
| 107                                                               | GEX1286 | Introdução à ciência de dados              | 60                |         |               | 60             | 14, 19<br>(GEX1041 e GEX1040) |
| 108                                                               | GEX1287 | Pesquisa em ensino de física               | 60                |         |               | 60             |                               |
| 109                                                               | GCH2036 | Tópicos especiais em Extensão e Cultura I  |                   |         | 30            | 30             |                               |
| 110                                                               | GCH2037 | Tópicos especiais em Extensão e Cultura II |                   |         | 60            | 60             |                               |
| 111                                                               | GCH2038 | Tópicos especiais teóricos I               | 30                |         |               | 30             |                               |
| 112                                                               | GCH2039 | Tópicos especiais teóricos II              | 60                |         |               | 60             |                               |
| 113                                                               | GCH2040 | Tópicos especiais práticos I               |                   | 30      |               | 30             |                               |
| 114                                                               | GCH2041 | Tópicos especiais práticos II              |                   | 60      |               | 60             |                               |
| 115                                                               | GEX1252 | Introdução à nanociência e nanotecnologia  | 30                |         |               | 30             |                               |

\*Horas de PCC.