

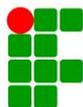
INSTITUTO FEDERAL  
GOIÁS  
Câmpus Jataí

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS  
CÂMPUS JATAÍ  
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE LICENCIATURA

## **ORIENTAÇÕES PARA AS PRÁTICAS DE ENSINO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA**

Jataí

2013



INSTITUTO FEDERAL  
GOIÁS  
Câmpus Jataí

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS  
CÂMPUS JATAÍ  
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE LICENCIATURA

EQUIPE RESPONSÁVEL:

**Núcleo Docente Estruturante**

Carlos Roberto Rodrigues de Souza

Maria Valeska Lopes Viana

Marta João Francisco Silva Souza

Nilda Maria de Carvalho

Rodrigo Claudino Diogo

## Sumário

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 1.  | A matriz curricular e as práticas de ensino.....                    | 3 |
| 2.  | Os períodos e os eixos de trabalho para as práticas de ensino ..... | 5 |
| 2.1 | Primeiro período.....   | 5 |
| 2.2 | Segundo período.....  | 5 |
| 2.3 | Terceiro período.....   | 6 |
| 2.4 | Quarto período.....   | 6 |
| 2.5 | Quinto período.....   | 6 |
| 2.6 | Sexto período.....  | 7 |
| 2.7 | Sétimo período.....   | 7 |
| 2.8 | Oitavo período.....   | 7 |
| 3.  | Plano de ensino .....   | 8 |

# 1. A matriz curricular e as práticas de ensino

As práticas de ensino que devem ser realizadas pelos alunos do curso de licenciatura em Física do Câmpus Jataí visam contribuir para com a formação dos futuros professores de Física por meio da articulação entre teoria e prática. Dessa forma as práticas não devem ser concebidas e realizadas sem reflexão ou sem inter-relação com os conteúdos e atividades que são desenvolvidas em cada uma das disciplinas integrantes da matriz curricular do curso de licenciatura em Física doo Câmpus Jataí.

Para que as práticas de ensino possam alcançar seus objetivos foram elencados eixos de trabalho para cada um dos períodos do curso e, em cada período, foi estabelecido o número de horas de prática. Os eixos de trabalho foram organizados de forma a aproximar e dar unidade às práticas desenvolvidas em cada disciplina de um período.

No Quadro 1 se encontra a matriz curricular do curso de licenciatura em Física do Câmpus Jataí, com a respectiva carga horária da disciplina e da prática de ensino.

**Quadro 1 - Matriz curricular com carga horária da disciplina e da prática de ensino.**

| <b>PERÍODO</b>          | <b>DISCIPLINA</b>                         | <b>CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)</b> | <b>CARGA HORÁRIA DA PRÁTICA (horas)</b> |
|-------------------------|---|------------------------------------|---|
| 1º                      | Fundamentos Sócio-Filosóficos da Educação | 54                                 | 14                                      |
|                         | Laboratório de Física Básica              | 81                                 | 14                                      |
|                         | Cálculo Diferencial                       | 81                                 | 10                                      |
|                         | Geometria Analítica                       | 54                                 | 10                                      |
| <i>Total 1º período</i> |   | <i>270</i>                         | <i>48</i>                               |
| 2º                      | História da Educação                      | 54                                 | 16                                      |
|                         | Mecânica I                                | 81                                 | 12                                      |
|                         | Laboratório de Mecânica I                 | 27                                 | 04                                      |
|                         | Química Geral                             | 54                                 | 8                                       |
|                         | Cálculo Integral                          | 54                                 | 8                                       |
| <i>Total 2º período</i> |   | <i>270</i>                         | <i>48</i>                               |
| 3º                      | Psicologia da Educação                    | 54                                 | 20                                      |
|                         | Cálculo das Funções de Várias Variáveis I | 54                                 | 2                                       |
|                         | Mecânica II                               | 81                                 | 14                                      |

| PERÍODO                 | DISCIPLINA   | CARGA HORÁRIA TOTAL (horas) | CARGA HORÁRIA DA PRÁTICA (horas) |
|-------------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|
|                         | Laboratório de Mecânica II                                   | 27                          | 2                                |
|                         | Língua Portuguesa  | 54                          | 14                               |
| <i>Total 3º período</i> |  | <i>270</i>                  | <i>52</i>                        |
| 4º                      | Didática da Física   | 54                          | 20                               |
|                         | Cálculo das Funções de Várias Variáveis II                   | 54                          | 4                                |
|                         | Física Térmica   | 54                          | 8                                |
|                         | Eletricidade e Magnetismo                                    | 54                          | 8                                |
|                         | Laboratório de Eletricidade e Magnetismo                     | 27                          | 2                                |
|                         | Letras-Libras I  | 27                          | 8                                |
| <i>Total 4º período</i> |  | <i>270</i>                  | <i>50</i>                        |
| 5º                      | Políticas e Gestão da Educação Básica                        | 54                          | 20                               |
|                         | Eletromagnetismo   | 54                          | 8                                |
|                         | Letras-Libras II   | 27                          | 8                                |
|                         | Oficina de Ensino de Física I                                | 54                          | 20                               |
|                         | Física Ondulatória e Óptica                                  | 54                          | 6                                |
|                         | Laboratório de Ondas e Óptica                                | 27                          | 2                                |
| <i>Total 5º período</i> |  | <i>270</i>                  | <i>64</i>                        |
| 6º                      | Metodologia Científica                                       | 54                          | 2                                |
|                         | Astronomia   | 54                          | 10                               |
|                         | Ciência Ambiental  | 54                          | 10                               |
|                         | Oficina de Ensino de Física II                               | 54                          | 20                               |
|                         | Estágio I  | 54                          | 10                               |
| <i>Total 6º período</i> |  | <i>270</i>                  | <i>52</i>                        |
| 7º                      | História da Ciência  | 54                          | 14                               |
|                         | Estágio II   | 81                          | 12                               |
|                         | Física Moderna   | 81                          | 12                               |
|                         | Laboratório de Física Moderna                                | 27                          | 2                                |
|                         | Educação de Jovens e Adultos                                 | 27                          | 6                                |
| <i>Total 7º período</i> |  | <i>270</i>                  | <i>46</i>                        |
| 8º                      | Estágio III  | 108                         | 12                               |
|                         | Estrutura da Matéria   | 81                          | 12                               |
|                         | Tópicos de Física Nuclear e de Partículas                    | 54                          | 12                               |
|                         | Relações Étnico Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Indígena | 27                          | 4                                |
| <i>Total 8º período</i> |  | <i>270</i>                  | <i>40</i>                        |
| <b>TOTAL</b>            |  | <b>2160</b>                 | <b>400</b>                       |

Na próxima seção são apresentados alguns direcionamentos para as práticas de ensino de cada período.

## 2. Os períodos e os eixos de trabalho para as práticas de ensino

Cada período do curso possui um eixo de trabalho que foi escolhido de maneira a facilitar o trabalho em conjunto dos professores. Recomenda-se que no início de cada semestre letivo os professores de cada período busquem avaliar a possibilidade do desenvolvimento de um trabalho em grupo.

### 2.1 Primeiro período

O primeiro período do curso de graduação em licenciatura em Física representa o início da vida acadêmica da maioria dos ingressantes. Tendo em vista que durante o curso o aluno deverá assumir uma postura mais responsável e proativa o eixo de trabalho do primeiro período é ***Postura acadêmica de um curso superior***. Para que os licenciados possam desenvolver esta postura, devem ser realizadas práticas de ensino que trabalhem os seguintes aspectos:

- Elaboração de textos segundo a norma culta;
- Realização de pesquisas, com a produção de textos ou relatórios;
- Apresentação de seminários com os resultados das pesquisas realizadas;
- O conhecimento da ética do trabalho acadêmico: a questão do plágio.

### 2.2 Segundo período

No segundo período do curso de licenciatura em Física, as práticas estão direcionadas ao desenvolvimento da capacidade de se expressar verbalmente. Assim, o eixo de trabalho do segundo período é ***Falar em público***. Para que os licenciandos possam trabalhar este eixo, as práticas devem privilegiar a realização de seminários e a resolução de exercícios no quadro.

## 2.3 Terceiro período

As práticas a serem desenvolvidas no terceiro período do curso objetivam possibilitar aos alunos os primeiros contatos com o ambiente de uma sala de aula de Física, em nível médio. Dessa forma o eixo de trabalho é o ***Estudo de caso de uma sala de aula de Física: o livro didático, o aluno e o professor***. Os professores das disciplinas do terceiro período devem se articular para que os alunos possam desenvolver um pequeno estudo sobre:

- O conteúdo de Mecânica presente no livro didático de Física utilizado na primeira série do ensino médio de uma escola da região;
- As estratégias de ensino do professor de Física desta escola;
- A aprendizagem de um aluno deste professor.

Ao final deste estudo os alunos deverão elaborar textos, sob a forma de relatórios ou artigos, e realizar um seminário com os resultados do trabalho.

## 2.4 Quarto período

Tendo em vista que, no terceiro período, os alunos conheceram uma parte da realidade escolar e do ensino de Física em nível médio, as práticas do quarto período estão direcionadas para o eixo ***Planejar e ministrar aulas expositivas de Física***. Neste período devem ser planejadas e ministradas duas aulas de Física, sendo uma voltada para uma sala sem alunos surdos e outra para um público formado por alunos surdos e ouvintes.

## 2.5 Quinto período

No quinto período do curso o eixo orientador das práticas é ***Pesquisa na escola pública***. As práticas devem ser direcionadas para a realização de investigações sobre os programas e políticas públicas de alguma escola pública da região e sobre as concepções alternativas em Física, dos alunos desta escola. Estas pesquisas devem resultar na produção de textos sob a forma de relatórios ou artigos e na realização de seminários.

## 2.6 Sexto período

Tendo em vista que, neste período, os alunos deverão elaborar o projeto do trabalho de conclusão de curso e iniciar as atividades do estágio supervisionado, as práticas devem ir além das diretamente relacionadas com a ***Elaboração e realização de aulas contextualizadas***, englobando, também: a leitura de trabalhos científicos da área educacional e de ensino de Física; a realização de seminários sobre os projetos de pesquisa e a vivência no Estágio.

## 2.7 Sétimo período

As práticas a serem desenvolvidas no sétimo período estão aglutinadas pela ***Elaboração e realização de aulas envolvendo a História da Ciência***, que é o eixo de trabalho do período. Os licenciandos deverão ministrar suas aulas a alunos de ensino médio regular e da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e, após as aulas serem ministradas, os alunos devem fazer uma avaliação da atividade.

## 2.8 Oitavo período

No oitavo período do curso de licenciatura em Física, as práticas estão direcionadas pelo eixo ***Elaboração e análise de instrumentos avaliativos***. Os professores deste período devem trabalhar em conjunto com os licenciandos no desenvolvimento de diferentes instrumentos avaliativos, incluindo, por exemplo: provas escritas e seminários.

### 3. Plano de Ensino:

As praticas de ensino deverão estar nos planos de ensino entre os procedimentos metodológicos e a Bibliografia conforme modelo abaixo

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>Procedimentos Metodológicos</b> |
|------------------------------------|

| <b>PRÁTICAS DE ENSINO</b>  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| 1. Eixo do período (Ex. <i>Postura acadêmica de um curso superior</i> )  |   |                                     |
| 2. Carga horária total da pratica de ensino da disciplina (ex. 10 horas) |   |                                     |
| <b>3. Atividades de pratica de ensino</b>                                |   | <b>Carga horária das atividades</b> |
| 1  | (ex. Seminário)                               | 5 horas                             |
| 2  | (ex. Preparo de uma avaliação)                | 2 horas                             |
| 3  | (ex. estudos de exercícios para apresentação) | 3 horas                             |
|  | Total da carga horária                        | 10 horas                            |

|                     |
|---------------------|
| <b>Bibliografia</b> |
|---------------------|