

## ÁREA: Ensino de Biologia e Química

### MATRIZ CURRICULAR

| <b>Etapa<br/>(Semestre)</b> | <b>Componente curricular</b>   | <b>Créditos</b> |
|-----------------------------|--|-----------------|
| I                           | Dinâmica da Terra  | 8               |
|                             | Astronomia   | 4               |
|                             | Técnicas básicas de laboratório  | 3               |
|                             | História da Educação e organização escolar brasileira                              | 2               |
|                             | Teorias sociológicas da Educação   | 2               |
|                             | O aprender e o ensinar Ciências da Natureza na escola                              | 4               |
| II                          | História e filosofia das ciências  | 2               |
|                             | Composição e organização da matéria  | 6               |
|                             | Matemática aplicada à constituição da matéria                                      | 4               |
|                             | Caracterização da matéria viva   | 6               |
|                             | Psicologia do desenvolvimento  | 3               |
|                             | Produção e gestão do conhecimento na escola  | 2               |
| III                         | Laboratório de Pesquisa em Ensino de Ciências da Natureza                          | 4               |
|                             | Cálculo aplicado à termodinâmica das transformações                                | 4               |
|                             | Energia e movimento  | 3               |
|                             | Dinâmica das transformações e metabolismo energético                               | 7               |
|                             | Psicologia da aprendizagem   | 3               |
|                             | Educação brasileira: Estrutura e funcionamento do ensino básico                    | 2               |
| IV                          | Orientações para o Ensino de Ciências  | 3               |
|                             | Espaço Experimental  | 3               |
|                             | Fontes energéticas   | 6               |
|                             | Ambiente e suas transformações   | 8               |
|                             | Organização e gestão escolar e dos ambientes de aprendizagem                       | 6               |
| V                           | Modelos Didáticos no Ensino de Ciências da Natureza                                | 2               |
|                             | Vivência docência compartilhada  | 3               |
|                             | Informação genética e hereditariedade  | 4               |
|                             | Biodiversidade   | 8               |
|                             | Profissão docente  | 5               |
|                             | Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental | 2+4*            |
| VI                          | Filosofia e didática da Ciência  | 2               |
|                             | Tecnologias de informação e comunicação no Ensino de Ciências da Natureza          | 2               |
|                             | Componente curricular optativo 1   | 2               |
|                             | Química ambiental  | 8               |
|                             | Morfofisiologia adaptativa   | 8               |
|                             | Ação docente na EJA  | 2               |
|                             | Estágio Supervisionado em - Ensino de Química                                      | 3+3*            |
|                             | Vivência docente compartilhada   | 2               |
|                             | Componente curricular optativo 2   | 2               |

## ÁREA: Ensino de Biologia e Química

|      |  |       |
|------|--|-------|
| VII  | Biologia histórica e evolutiva   | 6     |
|      | Biologia do desenvolvimento  | 2     |
|      | Instrumentação para análises químicas  | 4     |
|      | Educação na diversidade  | 4     |
|      | Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia                                 | 3+3*  |
|      | Ensino de Ciências da Natureza na Diversidade                                | 2     |
|      | Componente curricular optativo 3   | 2     |
|      | Componente curricular optativo 4   | 2     |
| VIII | Biotecnologia  | 3     |
|      | Imunologia   | 2     |
|      | Tecnologia Química   | 4     |
|      | Saúde e ambiente   | 5     |
|      | Ensino de Libras   | 4     |
|      | Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências da Natureza para o Ensino Médio | 3+3*  |
|      | Trabalho de conclusão de curso I   | 2     |
|      | Componente curricular optativo 5   | 2     |
| IX   | Tópicos avançados em Química   | 4     |
|      | Educação ambiental e sustentabilidade  | 6     |
|      | Educação e Sociedade   | 4     |
|      | Deontologia  | 2     |
|      | Trabalho de conclusão de curso II  | 2+3** |
|      | Componente curricular optativo 6   | 2     |

\* créditos a serem desenvolvidos no campo do estágio

\*\* créditos a serem desenvolvidos a distância.