

## Matriz Curricular

O curso possui uma carga horária total de 540 (quinhentos e quarenta) horas de atividades em disciplinas, sendo 420 (quatrocentas e vinte) horas em disciplinas obrigatórias e 120 (cento e vinte) horas em disciplinas eletivas. Além disso, está previsto um Exame de Qualificação, que consistirá de um planejamento do produto educacional que será desenvolvido no Trabalho de Conclusão de Mestrado, que também faz parte dos requisitos para obtenção do grau de mestre. O Trabalho de Conclusão de Mestrado do PROFCOMP deverá ser um produto educacional que apoie o ensino de computação na Educação Básica, apresentado na forma de monografia, respeitando os aspectos éticos da pesquisa. A formação do egresso é baseada em disciplinas de diferentes perspectivas do ensino da Computação, dando uma formação abrangente da área ao discente, que permitirá que ele desenvolva habilidades da Computação tanto em disciplinas específicas de Computação quanto integradas em disciplinas de outras áreas, projetos integradores ou transdisciplinares.

Como base na resolução 03/2019 do CAE, a maior parte dos componentes curriculares do curso é da modalidade **Disciplina** (catorze disciplinas obrigatórias e quatro eletivas/livres). Há um componente da modalidade **Atividade**: Exame de Qualificação, e temos o componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso da modalidade **Trabalho de Conclusão de Curso**.

As disciplinas obrigatórias estão organizadas em 4 grupos:

**Básicas (BA)**: Compreendem disciplinas para trabalhar o método científico, necessário não somente para pesquisa, mas para a realização de projetos escolares, enfatizando também questões éticas da pesquisa. O grupo BA conta também com disciplinas de laboratório de prática docente, que visam fazer uma ligação entre os conhecimentos de Computação e a prática de ensino em sala de aula. As disciplinas deste grupo são:

- \*Método científico (30h - 2 créditos);
- \*Laboratório de prática docente: Pensamento computacional(30h - 2 créditos);
- \*Laboratório de prática docente: Mundo digital (30h - 2 créditos);
- \*Laboratório de prática docente: Cultura digital (30h - 2 créditos);

**Pensamento Computacional (PC)**: As disciplinas deste grupo visam desenvolver habilidades de resolução de problemas através da construção e automatização de algoritmos. As disciplinas deste grupo são:

- \* Introdução à computação (60h - 4 créditos);
- \* Pensamento computacional (60h - 4 créditos);
- \* Projeto de soluções computacionais (60h - 4 créditos)

**Mundo Digital (MD)**: O objetivo deste grupo de disciplinas é a compreensão da estrutura e funcionamento de máquinas capazes de computar, bem como o entendimento de como se dá a distribuição da informação através das redes de computadores e internet, além de questões de segurança de sistemas computacionais. As disciplinas deste grupo são:

- \* Introdução ao computador (45h - 3 créditos);
- \* Redes e internet (45h - 3 créditos);
- \* Segurança e criptografia (45h - 3 créditos)

**Cultura Digital (CD)**: Este grupo de disciplinas desenvolve habilidades relacionadas ao uso de tecnologias digitais, tanto do ponto de vista de proficiência nessas tecnologias quanto no seu uso consciente, ético e seguro. É fundamental que a Computação na

Educação Básica não compreenda apenas questões técnicas, pois seu impacto social, econômico, ambiental e pessoal deve ser tratado. As disciplinas deste grupo são:

- \* Ferramentas digitais na educação (30h - 2 créditos);
- \* Cultura digital (30h - 2 créditos);
- \* Computação e sociedade (30h - 2 créditos);
- \* Inteligência artificial e educação (30h - 2 créditos).