

Curricularização da extensão no Bacharelado em Ciência da Computação (BCC)

Coordenação do BCC
12 de abril de 2023

Modelo de universidade pública no Brasil

- Os três pilares da universidade pública no Brasil
 - **Ensino**
 - Transferência de conhecimento de docentes para discentes nos cursos de graduação e pós-graduação
 - **Pesquisa**
 - Desenvolvimento de conhecimento coordenado por docentes com ou sem a participação de discentes de graduação e pós-graduação
 - **Extensão**
 - Compartilhamento com a sociedade dos conhecimentos adquiridos através do ensino e da pesquisa pela comunidade acadêmica universitária

Histórico

- Problema - necessidade de incentivar as atividades de extensão nas universidades
- Ação de reparação
 - Em 2001 foi aprovada a obrigatoriedade de 10% da carga horária dos currículos dos cursos de graduação em atividades de extensão - **curricularização da extensão**
 - Atividades de extensão onde os discentes são protagonistas
 - Sem aumentar a carga horária dos cursos de graduação
- Universidades demoraram muito para se adequar
 - Seguidos adiamentos
 - Apenas em janeiro de 2022 a UFRRJ aprovou a regulamentação para a implantação da curricularização da extensão nos cursos da UFRRJ
 - Todos os cursos adequaram seus currículos durante 2022

No Bacharelado em Ciência da Computação

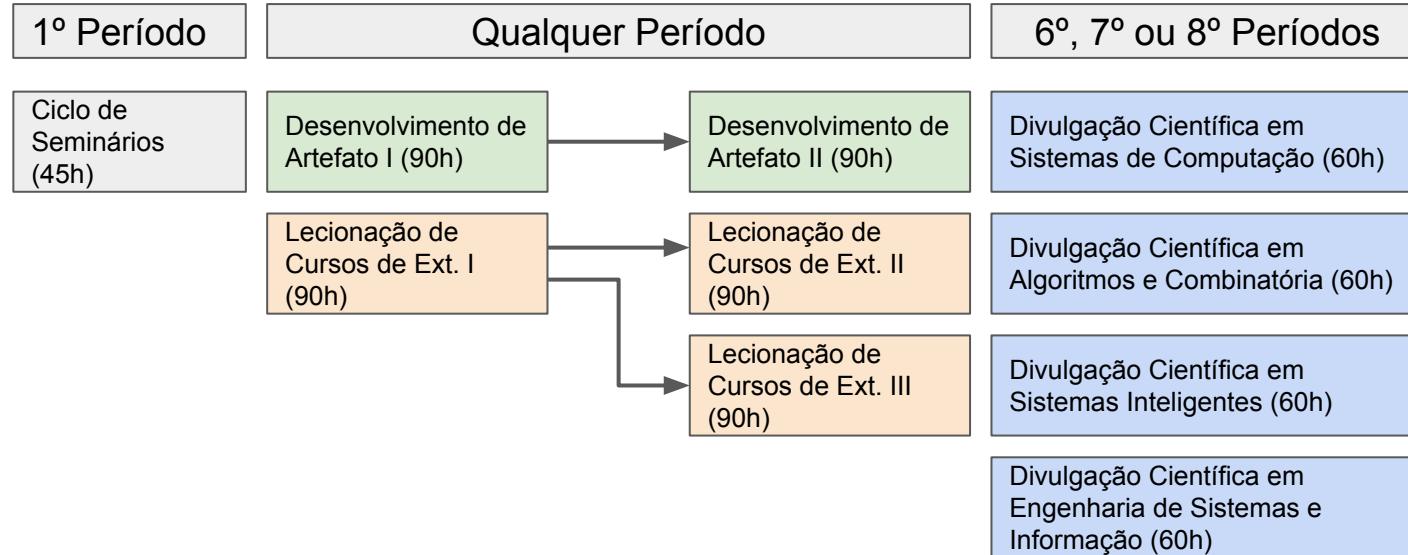
- Reforma curricular recentemente implantada (2020)
 - Curso foi “enxugado” ao máximo (redução de 9 para 8 semestres)
 - Não havia muito espaço para mudanças
- Diretrizes que nortearam a curricularização da extensão no BCC
 - Não prejudicar o conteúdo do curso
 - Aproveitar atividades já realizadas no curso
 - Criar oportunidade para a realização de atividades com potencial de retorno para a sociedade
- Currículo de 2020 com carga horária de 3200 horas
 - 320 horas deveriam ser em atividades de extensão

Proposta aprovada e em implantação

- Criação de **caminhos extensionistas** na matriz curricular (285h)
 - AA extensionista obrigatória no 1º período (45h)
 - Ciclo de seminários de CompSoc (45h)
 - Restante da CH extensionista é optativa:
 - AAs de Desenvolvimento de artefato tecnológico (90h por AA = 180h max.)
 - AAs de Lecionação de cursos de extensão (90h por AA = 270h max.)
 - AAs de Divulgação científica temáticas (60h por AA = 240h max.)
- 35h de atividades autônomas (complementares)
 - 35h no desejável e max de 100h
- Total: $285+35 = 320h$

- Espaço para inclusão das AAs extensionistas (285h)
 - Retirar disciplina eletiva (-60h)
 - Uma optativa do 8º período passa para o 6º período
 - Retirar AA de TCC I (-120h)
 - Reduzir CH da AA de TCC II (-105h)

Máximo de CH extensionista

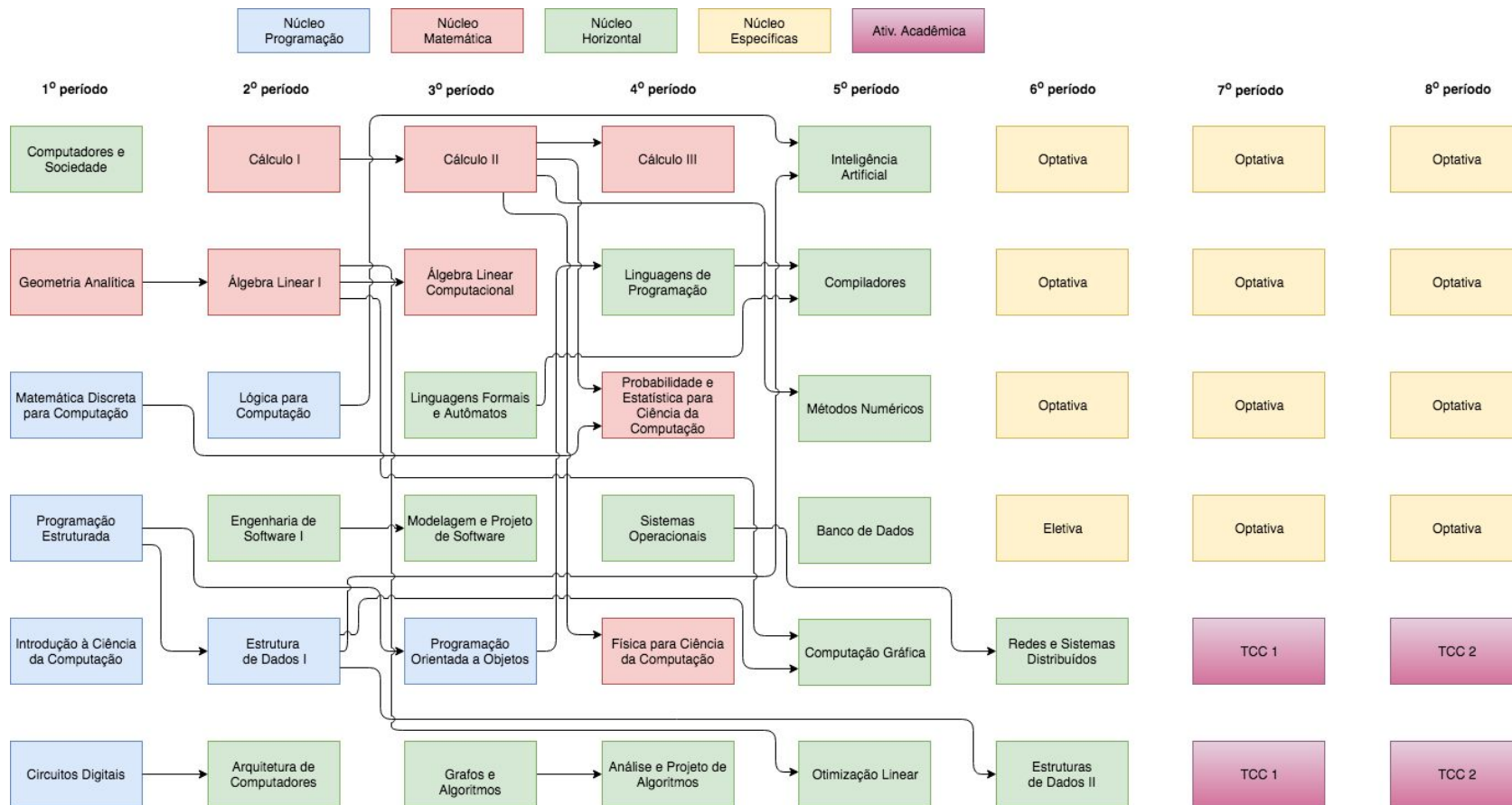


CH necessária: 320h

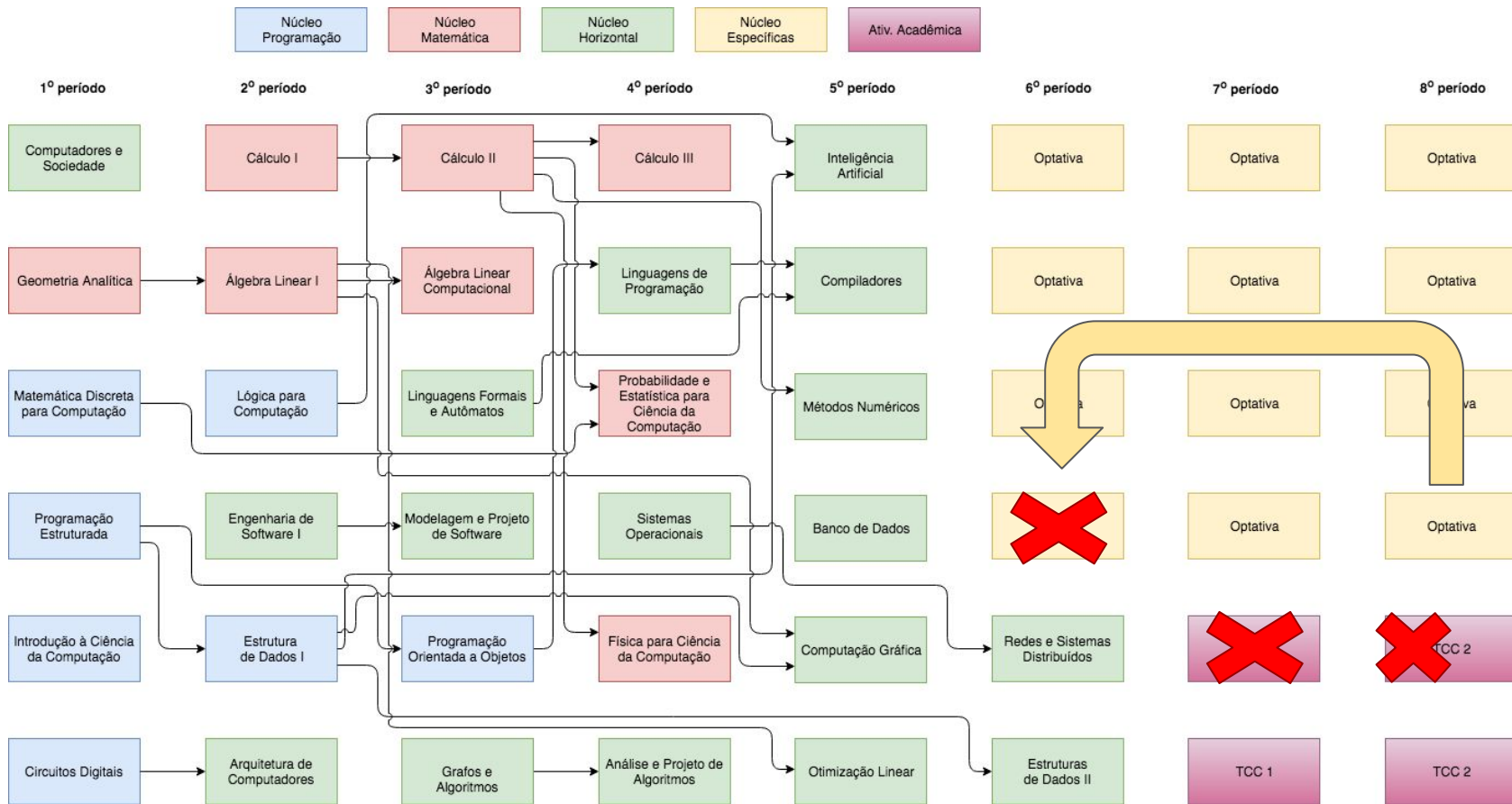
Máximo possível: 765h

Mínimo de obrigatórias: 210h

Matriz curricular atual (2020)

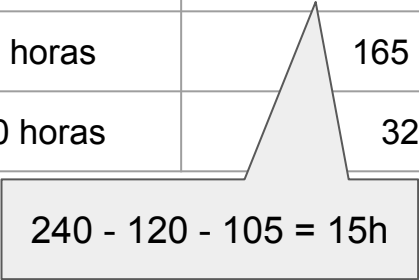


Matriz curricular ajustada



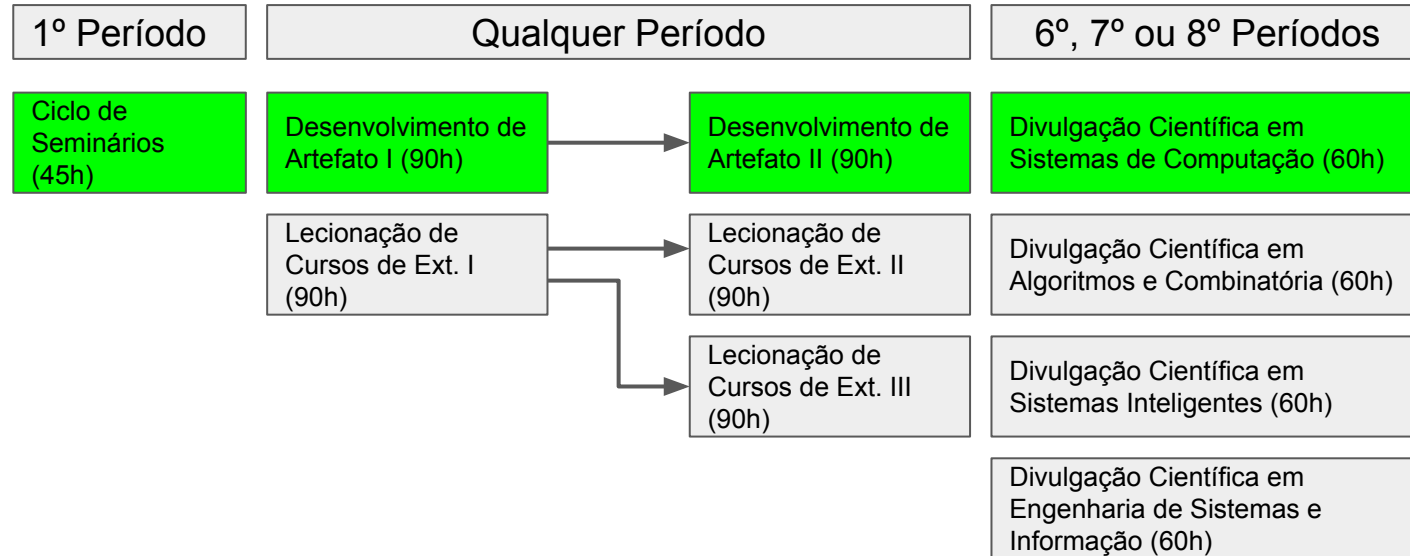
CH total do curso

	Matriz 2019	Proposta
Disciplinas Obrigatórias	136 créditos 2.040 horas	136 créditos 2.040 horas
Disciplinas Optativas	44 créditos 660 horas	44 créditos 660 horas
Disciplina Eletiva	4 créditos 60 horas	0 créditos 0 horas
Atividades Acadêmicas (AAs)	240 horas	15 + 285 horas
Atividades Autônomas	200 horas	165 + 35 horas
Total	3200 horas	3200 horas


$$240 - 120 - 105 = 15h$$

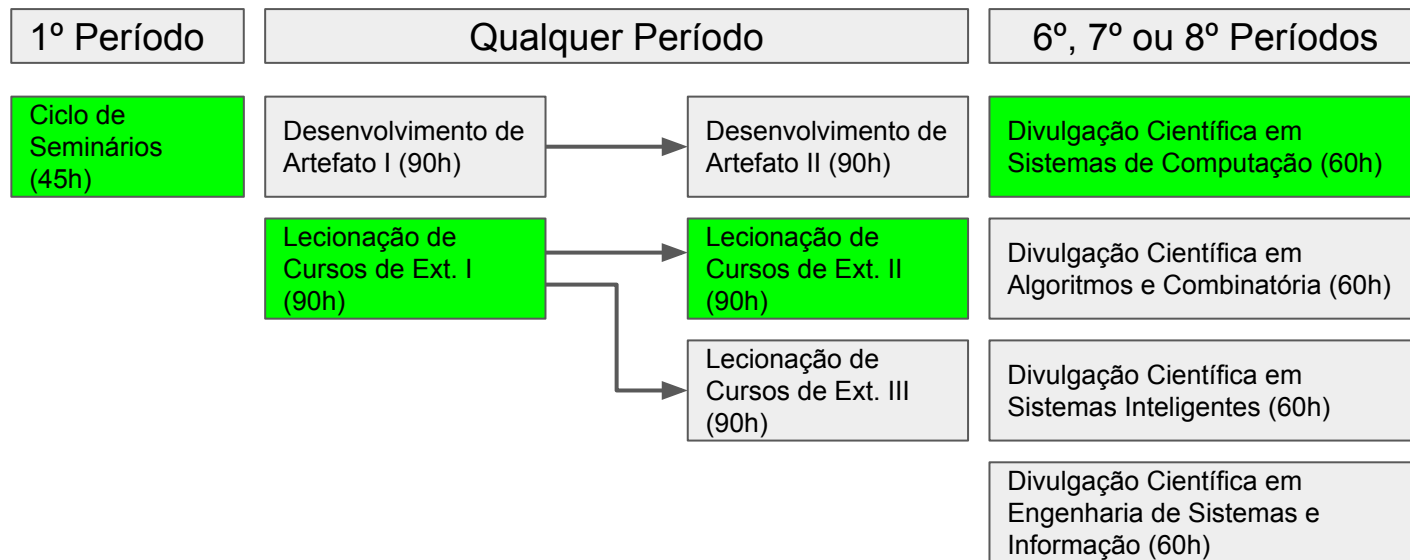
Possíveis caminhos extensionistas...

Caminho de desenvolvimento de artefato + divulgação



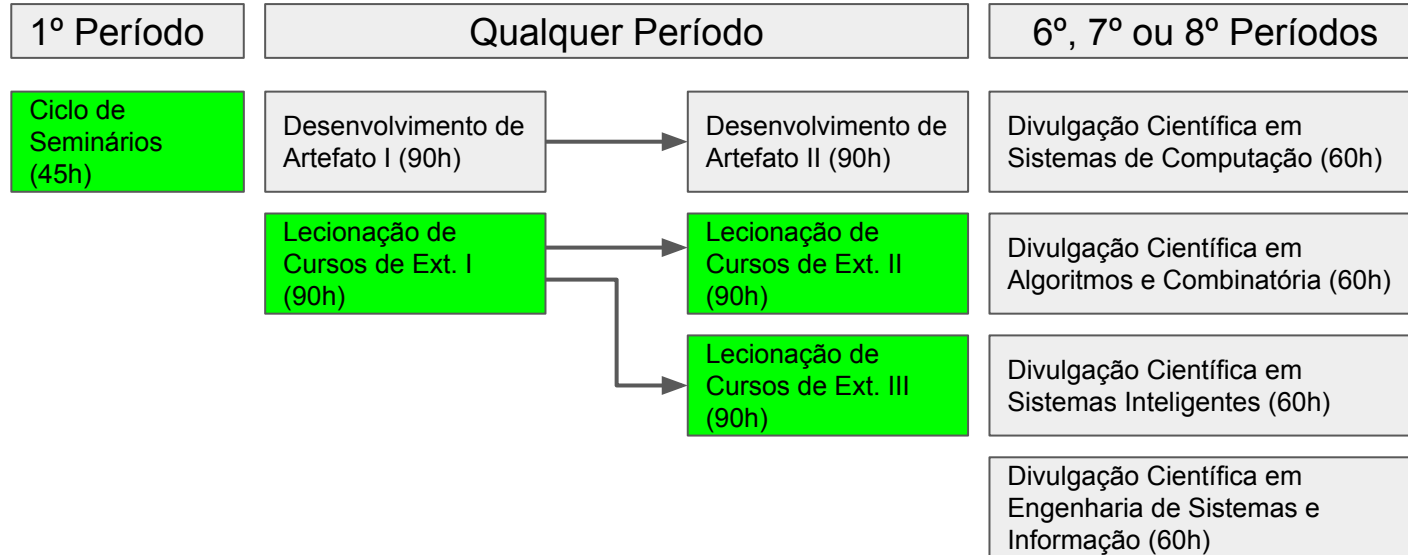
CH necessária: 320h
CH obtida: 285h + 35h

Caminho de lecionação de cursos + divulgação



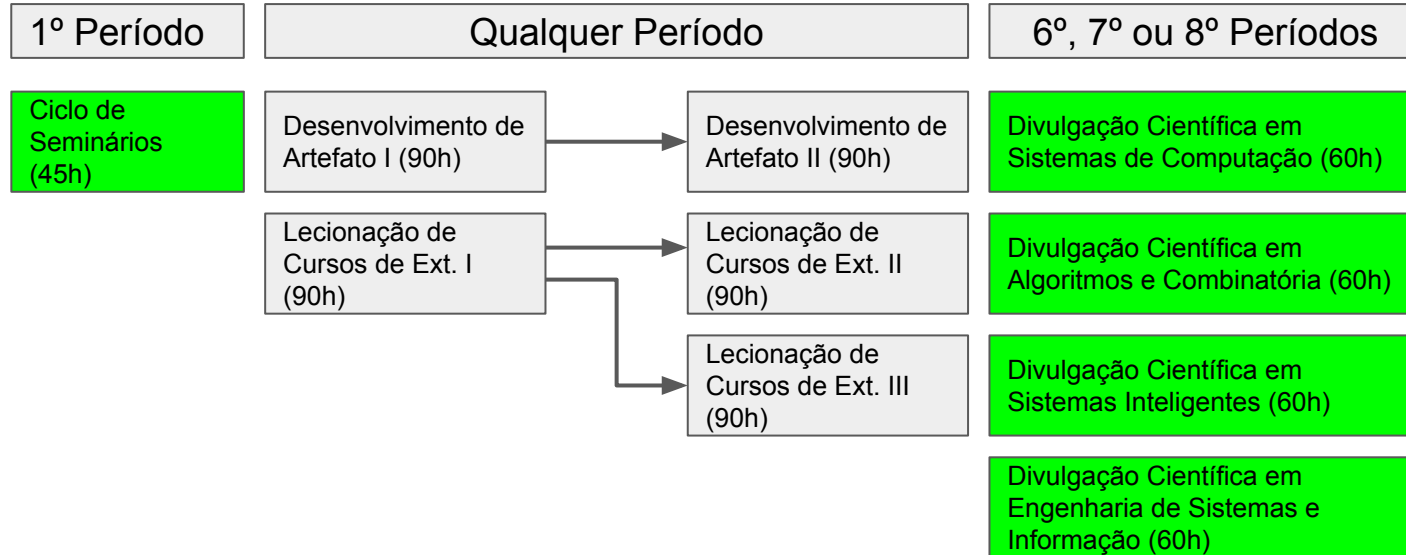
CH necessária: 320h
CH obtida: 285h + 35h

Caminho de lecionação de cursos



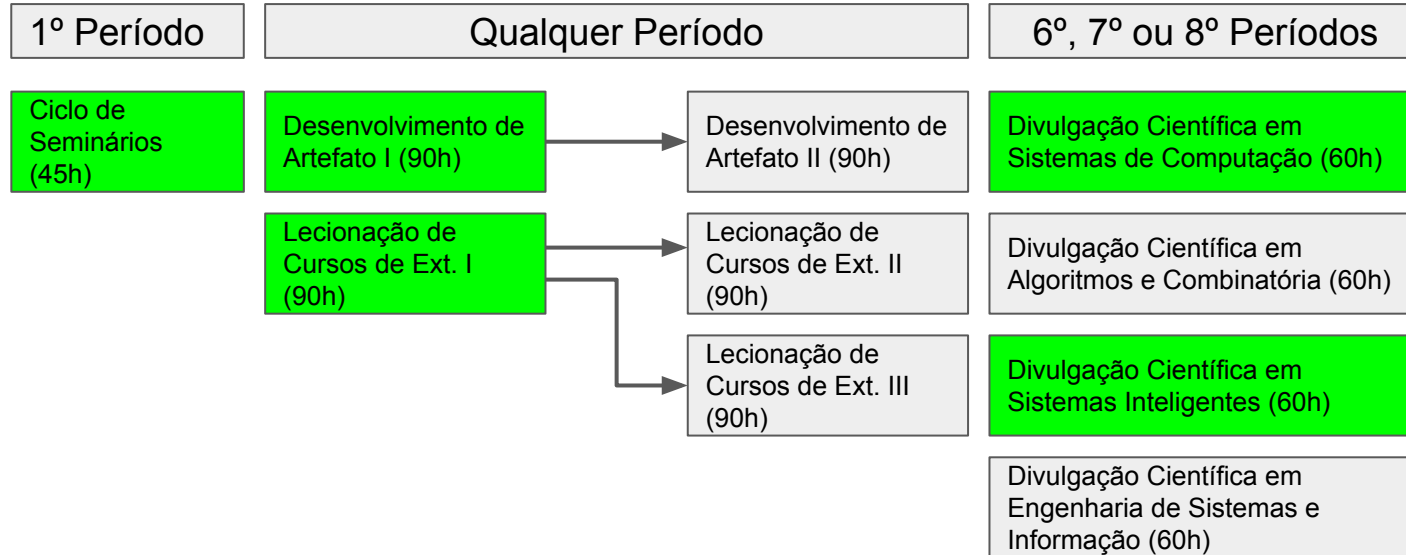
CH necessária: 320h
CH obtida: 315h + 5h

Caminho de divulgação científica



CH necessária: 320h
CH obtida: 285h + 35h

Qualquer combinação é válida



CH necessária: 320h
CH obtida: 300h + 20h

Eixos de formação profissional

- **Algoritmos e Combinatória**
 - Disciplinas da área de Teoria da Computação com especialização nas áreas de Algoritmos, Teoria dos Grafos e Otimização Combinatória.
- **Engenharia de Sistemas e Informação**
 - Disciplinas relacionadas ao desenvolvimento de sistemas computacionais, incluindo modelagem e gestão de processos; modelagem, armazenamento, compartilhamento e recuperação eficiente de dados; aspectos relacionados à usabilidade, desempenho, desenvolvimento, gerenciamento e governança.
- **Sistemas de Computação**
 - Disciplinas relacionadas ao aprofundamento de conhecimento de sistemas computacionais agrupando conteúdos relacionados a arquitetura e ambientes de execução de memória compartilhada e distribuída, desenvolvimento de ambientes e aplicações de alto desempenho, avaliação de desempenho, modernização de códigos, solução de problemas relacionados a sistemas distribuídos. Inclui também conteúdos da área de Redes de Computadores, como redes sem fio, sistemas multimídia, roteamento, entre outros.
- **Sistemas Inteligentes**
 - Disciplinas relacionadas ao aprofundamento da teoria e aplicações na área de sistemas especialistas que podem interagir e aprender sobre os usuários, ou seja, aplicações de inteligência artificial.