

## Conteúdo Programático, Bibliografia (indicação opcional) e Sistematização da Prova Prática (quando houver)

Edital UFRJ nº 54, de 30 de janeiro de 2024

Haverá Prova Prática: ( ) Sim (X) Não

### Unidade

| Código da Opção de Vaga      | MC-201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Departamento ou Programa / Setorização Definitiva | Processos Orgânicos / Tecnologia e Qualidade de Produtos |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Conteúdo Programático</b> | <p>1 - Metodologias utilizadas no desenvolvimento de produtos (Stage Gate, Funil de Inovação e Modelo básicos, como Rozenfeld, Kotler e Armstrong, Boone e Kurtz).</p> <p>2 - Conceitos fundamentais com forma de aplicação para o Desenvolvimento de Produtos</p> <p>- Tipos, atributos, dimensões, identificação de necessidade, perspectiva de evolução e ciclo de vida.</p> <p>3 - Definição de componentes básicos para o desenvolvimento de formulações e produtos de desempenho, com exemplos práticos (princípio ativo, adjuvantes, aditivos, excipientes, veículos e cargas).</p> <p>4 - Conceitos, particularidades e aplicações de Métodos Cromatográficos e seus detectores usuais: Cromatografia Gasosa (CG), Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE)</p> <p>- normal, reversa, troca iônica, e exclusão por tamanho, para identificação e quantificação de compostos.</p> <p>5 - Conceitos, particularidades e aplicações de Métodos Espectroscópicos: Espectroscopia no Infravermelho (IV) e Ressonância Magnéticas Nuclear (RMN) de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, para identificação e quantificação de compostos.</p> <p>6 - Formas de Controle e Monitoramento da Qualidade (laudos, conformidade, rastreabilidade) de Petróleo, derivados e biocombustíveis. Métodos instrumentais e físico químicos aplicados a petróleo e seus derivados.</p> <p>7 - Principais matérias-primas, processos e produtos envolvidos nos principais segmentos das indústrias de Química Fina, formas de caracterização e aplicação dos produtos.</p> <p>8 - Conceitos envolvidos para Implementação de Sistema de Qualidade e Planejamento estratégico (missão, visão, política, valores, normas, análise de perfil, diretrizes e indicadores de desempenho-KPIs).</p> <p>9 - Metodologias e ferramentas gerenciais aplicáveis à Gestão de Qualidade (Boas Práticas de Laboratório - BPL, 5S, SWOT, ciclo PDCA, Matriz GUT, Matriz 5W2H, Cinco forças de Porter)</p> <p>10 - Metodologias e ferramentas gerenciais aplicáveis à Gestão de Qualidade (Fluxograma,</p> |                                                   |                                                          |

|                                              |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | Controle Estatístico de Processos - CEP, Seis sigma, diagrama de Ishikawa, Gráfico de Pareto, Histograma,5 Porquês). |
| <b>Bibliografia<br/>(indicação opcional)</b> |                                                                                                                      |
| <b>Sistematização da<br/>Prova Prática</b>   |                                                                                                                      |