

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

## **Tutorial para Execução de Atividade Complementar**

Este tutorial é destinado aos professores e estudantes dos Programas de Pós-Graduação da UFES que participarão da Atividade Complementar intitulada “**qRT-PCR como ferramenta diagnóstica para SARS-CoV-2**”.

### **1. Objetivo da Atividade Complementar**

Essa atividade seria desenvolvida no intuito de discutir com os alunos e professores um pouco acerca das características gerais (bioquímicas, imunológicas, farmacológicas e moleculares) do vírus SARS-COV2 e utilização da técnica de PCR em tempo real e como essa ferramenta pode ser utilizada para o diagnóstico rápido do vírus SARS-CoV-2. O objetivo dessa atividade é fornecer aos alunos e professores o conhecimento necessário acerca dessa ferramenta molecular para o diagnóstico da COVID-19 no estado do Espírito Santo, bem como capacitá-los para, quando necessário, atuar nas ações de enfrentamento da doença.

### **2. Como Acontecerá a Atividade?**

Para essa atividade será disponibilizado um material teórico e artigos científicos com os principais conceitos acerca de SARS-Cov2 e fundamentos da técnica de qRT-PCR e, será discutido, em forma de fórum interativo, com os alunos e professores a fundamentação teórica, os procedimentos e análise de dados de expressão gênica. Por fim, será abordada a qRT-PCR como ferramenta de diagnóstico para identificação rápida, através de kits, da COVID-19.

### **3. Como Acessar a Atividade?**

Para acessar a Web Conferência CAFÉ, basta acessar o endereço: <https://conferenciaweb.rnp.br/login> e logar com login único da UFES (professores) ou com e-mail Google (alunos) e, em seguida, buscar a comunidade criada intitulada: “**qRT-PCR como ferramenta diagnóstica para SARS-CoV-2**” e se inscreva na comunidade. Em seguida, acesse as conferências cadastradas nessa comunidade e faça seu registro.

#### **4. Quais Temas Serão Trabalhados?**

##### **Serão discutidos os seguintes tópicos:**

1. Coronavíruses: Revisão dos aspectos gerais de replicação e patogenicidade viral;
2. Coronavíruses: Aspectos da resposta imune e abordagens farmacológicas usadas contra SARS-COV-2;
3. O que é PCR: princípios e aplicações;
4. PCR em tempo real: fundamentos para análise da expressão gênica;
  - 4.1. Fundamentação teórica;
  - 4.2. Procedimentos experimentais;
  - 4.3. Análise de dados;
5. qRT-PCR como ferramenta diagnóstica para SARS-CoV-2.
6. Testes rápidos para diagnóstico de COVID-19.

#### **5. Quais Metodologias de Ensino Aprendizagem são disponibilizadas na Web Conferência CAFÉ?**

A atividade será desenvolvida no formato de *Journal Club* (com apresentação de slides) e debates. É importante salientar que o material didático já está disponível na página da comunidade virtual para o acesso. Para gerar debate e discussão é interessante que todos leiam o material antes das conferências.

#### **6. Cronograma de Atividades**

##### **Data: 27.04.2020:**

Webconferência: Coronavíruses: Revisão dos aspectos gerais de replicação e patogenicidade viral.

Horário: 10h.

##### **Data: 28.04.2020:**

Webconferência: Coronavíruses: Aspectos da resposta imune e abordagens farmacológicas usadas contra SARS-COV-2.

Horário: 10h.

##### **Data: 29.04.2020:**

Webconferência: O que é PCR: princípios e aplicações; PCR em tempo real: fundamentos para análise da expressão gênica.

Horário: 10h.

**Data: 30.05.2020:**

Webconferência: qRT-PCR como ferramenta diagnóstica para SARS-CoV-2; Testes rápidos para diagnóstico de covid-19.

Grupo de discussão com os participantes do curso sobre estratégias e projetos que poderiam ser desenvolvidos no atual contexto mundial da COVID-19.

Horário: 10h.

Vitória, 22 de abril de 2020

*Renato Graciano de Paula*

---

Prof. Renato Graciano de Paula