

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO



POP N. 016
REAL TIME PCR BIORAD CFX384

Elaboração: 06/2025
Versão: 1.0

1. DESCRIÇÃO

O BioRad CFX384 é um instrumento de real time PCR no formato de 384 poços de uso fácil para aquisição de dados de maneira rápida e com alto desempenho. Apresenta um controle de temperatura preciso e um sistema ótico sensível com detecção de 4 cores para resultados confiáveis e reproduzíveis.

Modelo: CFX384

Características:

- Bloco de amostras para placas de 384 poços;
- Volume de amostra: 5 – 20 µL;
- Faixa de temperatura: 0 – 100 °C;
- Acurácia de temperatura: ± 0,2 °C;
- Taxa de rampa máxima: 2,5 °C/seg;
- Faixa de comprimento de onda: 450-690 nm.



Adaptado: BioRad (2010)

Figura 1 – Real Time PCR CFX384

2. OPERAÇÃO

2.1 LIGANDO E CONFIGURANDO O EQUIPAMENTO

- Se necessário, conecte o cabo de energia ao Nobreak que deve estar sempre ligado à tomada;
- Ligue o equipamento pressionando o botão Liga/Desliga na parte posterior do equipamento junto ao cabo de energia;
- Aguarde a inicialização;
- Ao término da inicialização, a tela inicial será exibida (Fig. 2 – a);
- Na tela inicial é possível configurar um novo protocolo (*New Protocol*), configurar um novo protocolo usando a ferramenta guiada de configuração (*Protocol AutoWriter*), ou abrir um protocolo previamente salvo (*Saved Files*);
- Abra um protocolo salvo ou crie um selecionando “*New Protocol*”;
- A tela de configuração do protocolo será exibida (Fig.2 – b), revise os passos do protocolo se estiver usando um pronto ou edite clicando sobre o parâmetro a ser editado (os ícones “*Insert*” e “*Delete*” adicionam ou removem passos no protocolo, “*Options*” fornece mais opções de edição).

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO



POP N. 016

Elaboração: 06/2025

REAL TIME PCR BIORAD CFX384

Versão: 1.0

a)



b)

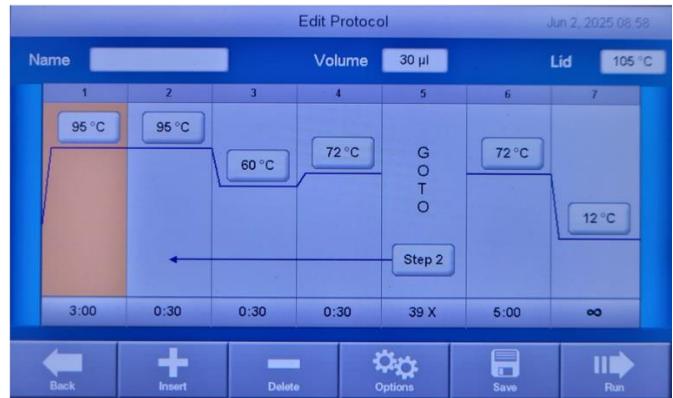


Figura 2 – Tela inicial (a) e tela de edição de protocolo (b) do CFX384

2.2 POSICIONANDO AS AMOSTRAS E REALIZANDO A ANÁLISE

- Abra a tampa do equipamento pressionando o botão na parte fontal inferior da tampa, ela abrirá automaticamente;
- Posicione a placa de PCR de 384 poços previamente preparada no bloco;
- Pressione novamente o botão para fechar a tampa;
- Pressione “Run” na tela de edição do protocolo;
- Durante a corrida, é possível acompanhar o status do protocolo (Flg. 3 – a) e o status das curvas (Fig. 3 – b).

a)



b)



Figura 3 – Tela de status da corrida (a) e status das curvas (b)

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			
 <small>Instituto Federal de São Paulo</small>	POP N. 016	Elaboração: 06/2025	
	REAL TIME PCR BIORAD CFX384	Versão: 1.0	

2.3 SALVANDO OS RESULTADOS E DESLIGANDO O EQUIPAMENTO

- Ao término da corrida, a opção “Export” será exibida;
- Insira o pendrive disponível junto ao equipamento na conexão usb na parte frontal inferior e salve os dados no pendrive;
- Abra a tampa do equipamento pressionando o botão na parte fontal inferior da tampa;
- Remova a placa com as amostras;
- Pressione novamente o botão para fechar a tampa;
- Desligue o equipamento pressionando o botão Liga/Desliga na parte posterior do equipamento junto ao cabo de energia;
- **Mantenha o Nobreak sempre ligado;**
- **Preencher e assinar a ficha de uso do equipamento.**

3. MANUTENÇÃO

3.1 LIMPEZA PERIÓDICA

Realizar a cada 3 meses ou quando necessário:

- Abrir a tampa;
- Limpar cuidadosamente os poços do bloco com swab de algodão e kimwipes com água Milli-Q;
- Limpar cuidadosamente a tampa com kimwipes com água Milli-Q (não introduzir nada nos orifícios da tampa);

3.2 LIMPEZA EM CASO DE CONTAMINAÇÃO

Em caso de contaminação do bloco e/ou da tampa com amostra:

- Com o equipamento frio, abrir a tampa;
- Limpar bem o bloco de amostras com swab de algodão e *kimwipes* com solução de hipoclorito 1%;
- Limpar cuidadosamente a tampa com *kimwipes* com solução de hipoclorito 1% (não introduzir nada nos orifícios da tampa);
- Remover todo o hipoclorito usando swabs de algodão e *kimwipes* com água Milli-Q;
- Secar o bloco de amostras e a tampa com *kimwipes*;
- Fechar a tampa após seco.

REFERÊNCIAS

BIO-RAD. CFX96TM and CFX384TM Real-Time PCR Detection Systems: Instruction Manual. Bio-Rad Laboratories, 2010.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO



POP N. 016 (ANEXO I)

Elaboração: 06/2025

REAL TIME PCR BIORAD CFX384

Versão: 1.0

FICHA DE USO DO REAL TIME PCR CFX384