

# BioQuant-96 Sistema de PCR de Detecção Quantitativa Fluorescente



Instruções do Usuário



Recomenda-se que os usuários leiam o conteúdo deste manual cuidadosamente antes de operar o Sistema de Detecção Quantitativa por PCR Fluorescente.

A fim de observar cuidadosamente todos os Avisos e Precauções especiais descritos neste manual, este manual deve ser mantido adequadamente em boas condições para referência.



Direitos autorais reservados. A SIA Biosan reserva-se o direito de modificar este manual a qualquer momento sem aviso prévio.

O manual contém material protegido por direitos autorais e patenteado. Sem o consentimento prévio por escrito da SIA Biosan, qualquer parte do manual não deve ser duplicada, reproduzida ou traduzida para qualquer outra língua.

*Obrigado pela sua compra deste produto. Antes de iniciar o uso deste instrumento, leia este manual minuciosamente* 

Edição **1.01** Data de Edição: **Junho de 2020** Data da Tradução: **29 de Junho de 2023** 

# Conteúdo

Capítulo 1 Notas Importantes	7
1.1. Prática	7
1.2. Segurança	7
1.3. Manutenção do Instrumento	9
1.4. Serviços Pós-Venda	10
Capítulo 2 Descrição geral	10
2.1. Escopo de aplicação	10
2.2. Características	11
2.3. Estrutura e Composição do Produto	11
2.4. Parâmetros de desempenho	11
2.5. Data de produção e vida útil	12
2.6. Function Overview of Supporting Software	12
2.7. Versão do software do produto	13
Capítulo 3 Preparações	13
3.1. Condições de Transporte e Armazenamento do Instrumento	13
3.2. Condição normal de trabalho	13
3.3. Preparação antes de o instrumento ser ligado	13
3.4. Instalação de Software de Suporte	13
3.4.1. Seleção de um sistema de computador	13
3.4.2. Instalação do software BioQuant-96	13
3.4.3. Desinstalação do software BioQuant-96	13
Capítulo 4 Início	15
4.1. Verifique antes de começar	15
4.2. Boot	15
4.3. Interface de inicialização de software	15
Capítulo 5 Quantificação absoluta	15
5.1. Design do Experimento	15
5.1.1. Criar novo experimento quantitativo absoluto	16
5.1.2. Configuração do detector	
5.1.3. Amostra de configuração de informações	17
5.1.4. Configuração da placa de reação	
5.1.5. Configuração do programa	20
5.2. Prepare-se para a reação	21
5.3. Executar o experimento	21
5.3.1. Preparação para amostra de reagente	21
5.3.2. Executar curva de fluorescência	22
5.3.3. Execução de Curva de Temperatura	
5.3.4. Configuração do programa	24

5.3.5. Prompts que podem ocorrer durante a execução	24
5.4. Análise de Experimentos	24
5.4.1. Verificar resultados	24
5.4.2. Ajuste de parâmetros e reanálise	30
5.5. Relatório de Experiência	30
5.5.1. Criando um modelo de relatório	30
5.5.2. Configuração de impressão	32
5.5.3. Relatório Abrangente	32
5.5.4. Impressão de relatórios	33
5.5.5. Resumo do CQ	33
5.6. Exportação de dados	34
5.6.1. Exportar para banco de dados	34
5.6.2. Gravação de experimentos	34
5.6.3. Exportar dados de experimento para o EXCEL	34
5.6.4. Exportar dados do experimento para TEXTO	34
Capítulo 6 Quantitativo relativo	34
6.1. Design do Experimento	34
6.1.1. Criar novo experimento quantitativo relativo	34
6.1.2. Configuração do detector	
6.1.3. Amostra de Configuração de informações	35
6.1.4. Configuração da placa de reação	37
6.1.5. Configuração do programa	38
6.2. Prepare-se para a reação	39
6.3. Executar o experimento	39
6.3.1. Executar curva de fluorescência	39
6.3.2. Execução da Curva de Temperatura	40
6.3.3. Configuração do programa	41
6.4. Análise de Experimentos	41
6.4.1. Verificar resultados	41
6.4.2. Verificar quantificação relativa	44
6.4.3. Ajustar a reanálise de parâmetros	45
6.5. Relatório de Experimento	46
6.5.1. Relatório Abrangente	46
6.5.2. Resumo do CQ	46
6.6. Exportação de dados	47
6.6.1. Exportar para banco de dados	47
6.6.2. Gravação de experimentos	47
6.6.3. Exportar dados de experimento para o EXCEL	47
6.6.4. Exportar dados do experimento para TEXTO	47

•

Capítulo 7 SNP	48
7.1. Design do Experimento	48
7.1.1. Criar um Experimento SNP	48
7.1.2. Configuração do detector	48
7.1.3. Configuração de informações de amostra	49
7.1.4. Configuração da placa de reação	. 50
7.1.5. Configuração do programa	. 52
7.2. Prepare-se para a reação	. 53
7.3. Executar o experimento	53
7.3.1. Executar curva de fluorescência	53
7.3.2. Execução da Curva de Temperatura	. 54
7.3.3. Configuração do programa	. 55
7.4. Análise de Experimentos	55
7.4.1. Verificar resultados	55
7.4.2. Ajustar a reanálise de parâmetros	. 58
7.5. Relatório de Experimentos	59
7.5.1. Criando um modelo de relatório	59
7.5.2. Configuração de impressão	. 59
7.5.3. Relatório Abrangente	. 60
7.5.4. Impressão de relatórios	. 60
7.5.5. Resumo do CQ	. 60
7.6. Exportação de dados	62
7.6.1. Exportar para banco de dados	62
7.6.2. Gravação do Experimento	. 62
7.6.3. Exportar dados de experimento para o EXCEL	. 62
7.6.4. Exportar dados do experimento para TEXTO	. 62
Capítulo 8 Derretimento em alta resolução	63
8.1. Design do Experimento	63
8.1.1. Criar experimento de derretimento de alta resolução	63
8.1.2. Configuração do detector	. 63
8.1.3. Amostra de Configuração de informações	. 64
8.1.4. Configuração da placa de reação	. 65
8.1.5. Configuração do programa	. 67
8.2. Prepare-se para a reação	. 68
8.3. Executar o experimento	68
8.3.1. Executar curva de fluorescência	68
8.3.2. Execução da Curva de Temperatura	. 69
8.3.3. Configuração do programa	. 70

8.4.1. Verificar resultados	
8.4.2. Ajustar a reanálise de parâmetros	77
8.5. Relatório de Experimento	
8.5.1. Relatório Abrangente	
8.5.2. Resumo do CQ	79
8.6. Exportação de dados	80
8.6.1. Exportar para banco de dados	80
8.6.2. Gravação dos Experimentos	80
8.6.3. Exportar dados de experimento para o EXCEL	80
8.6.4. Exportar dados do experimento para TEXTO	80
Capítulo 9 Serviço	81
9.1. Gerenciamento de usuários	
9.2. Gerenciamento de Experimentos	82
9.2.1. Gerenciamento de Experimentos	
9.2.2. Gerenciamento de experimentos excluídos	
9.3. Gerenciamento de modelos	83
9.4. Login de Usuário	84
9.5. Alterar senha	84
9.6. Consulte Experimento em execução	84
Capítulo 10 Uso da ferramenta	85
10.1. Configuração de ganho	85
10.2. Método Block Scan	
10.3. Biblioteca de Detectores	85
10.4. Corantes Personalizados	86
10.5. Personalizar colunas	
10.6. Seleção de coluna	
10.7. Amostra de Biblioteca de colunas	
10.8. Parâmetros de calibração do instrumento	
10.9. Medir parâmetros de calibração de interferência de canais	
10.10. Medição de parametros de ganno de interferencia de canais	
10.12. Atualizações de firmware	
10.13. Atualizar formato de arquivo de experimento	
	93
11.1. Operação do Instrumento	
11.1.1. Conectar	
11.1.2. Desconectar	
11.1.3. Informação do Instrumento	

11.2. Consulta de dados	93
11.3. Ajuda do Sistema	94
Capítulo 12 Manutenção	95
12.1. Limpeza regular	95
12.2. Análise e Solução de Problemas	96

# Capítulo 1 Notas Importantes

# 1.1 Prática

.

$\wedge$	
Nota:	

Informações muito importantes estão contidas neste manual e devem ser lidas com atenção antes do primeiro uso do instrumento. A falha em operar o instrumento de acordo com a instrução pode resultar em danos ou funcionamento anormal do instrumento.

Aviso

A mensagem de aviso requer uma operação extremamente cuidadosa de uma determinada etapa. Se o instrumento não for utilizado da forma prescrita pelo fabricante, a proteção fornecida pode ser comprometida.

# 1.2 Segurança

Durante a operação, manutenção e reparo deste instrumento, as seguintes notas básicas de segurança devem ser observadas. Em caso de não cumprimento dessas medidas ou das advertências ou notas aqui indicadas, a proteção básica fornecida pelo instrumento, seus critérios de segurança de projeto e fabricação e sua faixa de uso prevista seriam prejudicados.



O instrumento, em conformidade com a norma GB4793.1/IEC61010-1, é um instrumento geral de classe I, o grau de proteção é IP20. Destina-se ao uso interno.

O instrumento em conformidade com a norma YY0648/IEC61010-2-101 é usado para equipamentos médicos IVD.

A SIA Biosan não se responsabiliza por quaisquer consequências resultantes do não cumprimento pelos seguintes requisitos por parte do usuário:

#### Aterramento do Instrumento a)

Para evitar um choque elétrico, o cabo de alimentação de entrada do instrumento deve estar devidamente ligado ao aterramento. Este instrumento usa um plugue aterrado de 3 núcleos de 10A, que é fornecido com um terceiro pino (terra). É para uso com uma tomada de energia tipo aterrada e é uma unidade de segurança. Se o plugue não puder ser inserido na tomada, a tomada deve ser fixada por um eletricista qualificado, para manter a função de segurança do plugue e a proteção que ele fornece.

#### b) Mantenha-se afastado do circuito energizado

Os operadores não podem desmontar a proteção do instrumento, substituir componentes ou fazer ajustes internos sem autorização. Se necessário, deve ser preenchido por pessoal de manutenção profissional certificado. É proibida a substituição de componentes quando a fonte de alimentação está conectada.

Uso da fonte de alimentação c)

Antes de ligar à rede eléctrica e ligar o instrumento, certifique-se de que a tensão é consistente com os requisitos do instrumento (220V~, 50Hz). A carga nominal da tomada não deve ser inferior à carga máxima dos instrumentos de 1000VA

# d) Fios de alimentação

O instrumento é fornecido com um cabo de alimentação, que deve ser usado em todos os momentos ao operar o instrumento. Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído por um novo com as mesmas especificações. Ao usar este instrumento, não pressione nada no cabo de alimentação e não coloque o cabo de alimentação na área de tráfego. Se o cabo de alimentação entrar em contato com a superfície quente, adicione proteção para evitar que o isolamento seja danificado.

# e) Inserção ou retirada do cabo de alimentação

Na inserção e retirada do cabo de alimentação, a parte traseira do plugue deve ser firmemente segurada com a mão. O plugue deve estar completamente e firmemente inserido na tomada e não deve ser removido puxando o cabo.

f) Posicionamento do instrumento

Este instrumento não deve ser posicionado em um local onde seja difícil cortar a fonte de alimentação. Este instrumento deve ser colocado em um ambiente de baixa umidade relativa do ar (UR) e baixa poeira, bem longe de qualquer água (por amostra, pias e tubulações). A sala deve ser bem ventilada e livre de gás corrosivo ou interferência de um forte campo magnético. O instrumento não deve ser colocado em local molhado ou empoeirado localização, mas deve ser posicionado em uma mesa resistente, nivelada e segura adequada ao seu peso.

As aberturas deste instrumento destinam-se à ventilação e, a fim de evitar o sobreaquecimento do instrumento, não devem ser bloqueadas ou cobertas. Quando um único conjunto ou vários conjuntos de instrumentos são usados, o espaço entre suas aberturas de ventilação e o objeto mais próximo não deve ser inferior a 30cm. Quando vários instrumentos são usados ao mesmo tempo, a distância entre cada instrumento não deve ser inferior a 50cm.

A temperatura ambiente excessiva prejudicaria o desempenho do teste e poderia resultar em falha do instrumento. Este instrumento não deve ser utilizado em locais submetidos à luz solar direta ou forte radiação ou fonte luminosa, pois isso poderia prejudicar a detecção de fluorescência. O instrumento deve ser mantido longe de gás quente, fornos, fogões e todas as outras fontes de calor.

Quando desligado, a energia também deve ser desligada. Se o instrumento não for usado por muito tempo, a energia deve ser desligada, o plugue de energia retirado e o instrumento coberto com pano macio ou filme plástico para evitar a entrada de poeira ou corpos estranhos na máquina.

# g) Observações durante a operação

Durante o ensaio, devem ser tomadas precauções para evitar que o líquido caia sobre o instrumento. Os descartes usados no teste, como consumíveis, reagentes e assim por diante, devem ser tratados devidamente e não devem ser jogados fora ou derramados.

Durante o teste, se houver substâncias perigosas, o usuário deve ser treinado antes de usar.

As substâncias perigosas, que foram utilizadas, devem ser tratadas e guardadas de acordo com as instruções de utilização.

O usuário, que opera o instrumento, deve ser treinado e ter qualificação relevante.

# h) Retransporte

Se o instrumento precisar ser transportado novamente, a posição do orifício de detecção e o instrumento devem ser cuidadosamente limpos e esterilizados com luz ultravioleta antes do transporte.

i) Sinal de Aviso

Identificação de avisos

Cuidado:	Quando a marca de advertência é colada no instrumento, significa que a parte metálica (módulo) próxima a este sinal não deve ser tocada com nenhuma parte do corpo durante o funcionamento do instrumento ou um período de tempo imediatamente após a operação do programa para evitar queimaduras!
Aviso:	The operator may come into contact with or remain substances harmful to the organism or infectious substances during the use of the instrument. The operator should be aware of its hazards and strictly comply with the relevant provisions of the national PCR laboratory in accordance with the use environment of the instrument. Operators need to be trained and qualified.

PERIGO!	$\wedge$	A área com a marca colada no instrumento deve evitar o uso indevido e ter cuidado com o perigo.
ESCALDANTE!		Área com a marca colada no instrumento causa alta temperatura e é escaldante durante o uso.
RISCO BIOLÓGICO		Área com a marca colada no instrumento causará risco biológico durante o uso.
PROTEGER TERMINAL CONDUTOR	(J)	O PROTETOR DO TERMINAL DO CONDUTOR fica próximo à área com a marca colada no instrumento

# j) Sinalização na embalagem externa

Para cima	<u>11</u>	Indica que a posição correta do pacote de transporte é vertical para cima.
Frágil	<b>T</b>	As embalagens de transporte contêm mercadorias frágeis, por isso devem ser manuseadas com cuidado.
Manter seco	Ť	A embalagem deve ser à prova de chuva.
O limite da camada de empilhamento		A camada máxima de empilhamento do mesmo pacote é 2.
Limite de temperatura	-Free	Indica que o limite de temperatura do pacote de transporte deve ser - 20 °C a 55 °C.

# 1.3 Manutenção do Instrumento

Se houver alguma mancha na superfície do instrumento, ele pode ser limpo com pano macio e pasta de limpeza.

O meio de óleo condutor de calor não é permitido no orifício do módulo deste instrumento.

A gaveta deve ser fechada a tempo após o armazenamento normal e uso do instrumento para evitar o acúmulo de poeira.



Ao limpar o instrumento, a energia deve ser desligada.

A superfície do instrumento não deve ser limpa com agentes de limpeza corrosivos.

O módulo de instrumentos inclui óptica precisa, poeira, matéria estranha e resíduos devem ser evitados

# 1.4 Serviços Pós-Venda

O conteúdo e o escopo da garantia são mostrados na folha de garantia.

Depois de desembalar, verifique imediatamente a mercadoria na lista de embalagem. Se alguma peça estiver danificada ou faltando, entre em contato com o fornecedor imediatamente.

Após a qualificação da aceitação, preencha a folha de aceitação do produto e envie (ou fax) a folha copiada ao fornecedor para arquivamento e manutenção.

Antes da primeira utilização do produto, o usuário deverá preencher o formulário de cadastro do instrumento e enviar para a SIA Biosan, para registro do produto.

Após a desembalagem, a caixa de embalagem e os materiais de embalagem devem ser mantidos caso seja necessário para o transporte ou serviço no futuro.

Caso seja necessário um reparo, o instrumento deve ser desinfectado antes de ser enviado ao departamento de reparo.

Recomenda-se que o pessoal de serviço desinfete o instrumento no recebimento no departamento de serviço, antes de iniciar gualquer trabalho programado.

A SIA Biosan, não se responsabiliza no caso de gualquer dano ao instrumento ocorrer durante o transporte para o departamento de serviço devido a embalagem inadequada.

# Capítulo 2 Descrição geral

Este capítulo descreve principalmente os usos, características, especificações, parâmetros de desempenho e funções de software do instrumento de PCR quantitativo de 96 poços em tempo real.

# 2.1 Escopo de aplicação

O produto é baseado no princípio da reação em cadeia da polimerase quantitativa de fluorescência (PCR) e é usado em conjunto com o reagente de detecção de suporte. É usado para detecção qualitativa e quantitativa dos alvos em amostras de DNA/RNA de amostras de ácido nucleico humano, incluindo patógenos e genes humanos.





# 2.2 Características

- Novo, operação amigável, interface de operação, funcionamento eficiente
- Método de detecção de fluorescência em tempo real é adotado para realizar amplificação e detecção simultâneas no mesmo tubo sem pós-processamento
- A tecnologia avançada de refrigeração termoelétrica garante aquecimento do sistema de ciclo de calor de alta velocidade, refrigeração rápida e estável
- O controle de temperatura multiponto garante maior uniformidade de temperatura de 96 poços de amostra
- Função de controle de temperatura em 6 partições
- Funções de gradiente estáveis e precisas de 1 ~ 36 °C garantem condições otimizadas de PCR
- A função termostática do SOAK permite que o reagente de PCR seja armazenado a baixa temperatura
- Fonte de luz de excitação LED de longa duração não requer manutenção
- A tecnologia avançada de condução de fibra torna o sistema de detecção fotoelétrica mais sensível e confiável
- Foi realizado monitoramento dinâmico em tempo real de todo o processo de amplificação por PCR
- Ampla faixa linear, cópia inicial do DNA Números de até 10 ordens de grandeza não requerem diluição de gradiente
- Não há necessidade de iniciar o processo no tubo de reação de PCR, o que pode evitar a contaminação do produto durante e após a PCR e garantir a precisão dos resultados
- · Detecção de fluorescência multicolorida em uma única reação obtém mais informações
- A aplicação da tecnologia de cobertura térmica realiza a reação de PCR isenta de óleo
- Interface de idioma chinês, configuração flexível do programa, análise abrangente e funções de relatório, todos os parâmetros podem ser armazenados
- · Relatórios de amostra múltiplos ou únicos podem ser impressos
- O serviço automático, preciso e oportuno da rede remota fornece o suporte técnico mais avançado para o instrumento de PCR quantitativo de 96 poços

# 2.3 Estrutura e Composição do Produto

Este produto é composto principalmente de peças de controle, peças de cobertura térmica, peças de ciclo térmico, peças fotoelétricas, peças de transmissão, peças de energia e software (V1).

### 2.4 Performance Parameters

Modelo	BioQuant-96					
Tamanha da amaatra	96x0,2ml; adequado para tubo único, tubo de 8 fileiras e placa de 96 poços (sem					
Tamanno da amostra	saia, meia saia)					
Canal de detecção	F1 F2 F3 F4 F5				F6	
Corante aplicável	FAM, SYBR	VIC, HEX,	ROX,	Cy5 Quasar	Cy5.5	Ontional
	Green I	TET, JOE,	TEXAS-RED	-670	Quasar -705	Optional
Faixa de temperatura de operação do módulo		4°C~99.9°	C (escala de a	juste mínima: (	0.1°C)	

<b>T</b> ( 11 1	
laxa media de	Ao subir de 50°C para 90°C, não deve ser inferior a 3,5°C/s
aquecimento	
Taxa média de	De 90°C a 50°C, não deve ser inferior a 3,0°C/s
resfriamento	
Precisão do controle de	
temperatura do módulo	Nao deve ser superior a 0,1 °C
Uniformidade de	A diferença de temperatura está dentro de ±0,3°C
temperatura	
Precisão do controle de	
temperatura da tampa	105°C±5°C
quente	
Repetibilidade do teste de	
intensidade de	CV 3%
fluorescência	
Modo de operação	Operação contínua
Sistema Operacional	Windows7/Windows8/Windows10
Potência de entrada	100-240V~ 50Hz 1000VA
Dimensões totais	490mmx290mmx391mm
Peso	28kg

# 2.5 Data de produção e vida útil

Data de produção: consulte o rótulo para obter detalhes.

Prazo de validade do produto: 5 anos

## 2.6 Visão geral da função do software de suporte

- Função de configuração de parâmetros (incluindo temperatura, tempo, número de ciclo, taxa de subida e queda, seleção de canal de detecção).;
- Função de nota do conteúdo do texto;
- Função de registro de dados de amostra (número de amostra, nome da amostra, dados de amostra);
- Função de exibição de operação de arquivo (exibição de dados de ciclo térmico PCR, exibição de dados de detecção de fluorescência, exibição em tempo real de vários dados durante a operação do instrumento);
- Função de análise de dados de teste (a função de análise pode ser usada sozinha sem conexão do instrumento); Função de saída de resultados de análise (pode-se enviar os resultados da análise para outros tipos de arquivos, tais como: arquivos EXCEL, TXT; ser capaz de consultar e imprimir os resultados da análise; pode-se alterar o formato de impressão e selecionar o item de impressão);
- Função de armazenamento de arquivos (definição de dados, dados em execução, resultados de análise);
- Proteção contra falhas e função de alarme.



As funções de software acima são apenas para referência, sem aviso prévio para a mudança de funções de software

# 2.7 Versão do software do produto

Versão de lançamento deste software de produto: V1

# Capítulo 3 Preparações

Este capítulo apresenta principalmente o uso, as condições de transporte e armazenamento, a composição da estrutura, a instalação/descarga de software e a preparação antes de iniciar o instrumento de PCR quantitativo de fluorescência BioQuant-96.

#### 3.1 Condições de Transporte e Armazenamento do Instrumento

Temperatura ambiente: -20°C~55°C Umidade relativa do ar: 80 % Pressão atmosférica: 75kPa~106kPa.

#### 3.2 Condição normal de trabalho

Temperatura ambiente: 10°C~30°C Umidade relativa do ar: 70 % Pressão atmosférica: 100-240V~ 50Hz 1000VA



Antes de utilizar o instrumento, confirme se as Condições de Trabalho cumprem os requisitos acima referidos. Observe que a tomada é uma tomada com aterramento confiável.

#### 3.3 Preparação antes de o instrumento ser ligado

Conexão do cabo de alimentação: o cabo de alimentação conectado ao instrumento deve ser usado. Quando conectado, o interruptor de alimentação do instrumento deve estar no estado fechado. Após a conexão, verifique se o cabo de alimentação e a tomada do instrumento estão muito soltos, se muito soltos, ele deve ser substituído.



O cabo de alimentação conectado é confiável, mas pode fazer com que a conexão fique muito solta após vários desconectamentos. Nesse caso, o cabo de alimentação deve ser substituído.

O cabo de alimentação deve ser substituído com a mesma especificação.

### 3 4 Instalação de Software de Suporte

#### 3.4.1. Selection of a Computer System

- Ambiente do sistema
- Sistema Operacional: Windows XP/Windows Vista/Windows7/Windows8
- Ambiente operacional: Net Framework 4.0
- Outro software: leitor de PDF
- Configuração mínima: Processador Intel Core i3
- Memória: 2GB
- Hard disk: 10GB

# 3.4.2. Instalação do software BioQuant-96

- Clique duas vezes no arquivo de instalação do PcrServer (PcrServerSetup.exe) ► Exibir a interface de instalação (selecione o idioma de instalação) ► Definir caminho de instalação ► instalar
- Clique duas vezes no arquivo de instalação BioQuant-96 (BioQuant-96DiagnosisSetup.exe) Exibir a interface de instalação (selecione o idioma de instalação) Definir caminho de instalação ►instalar

# 3.4.3. Desinstalação do software BioQuant-96

- Painel de controle ► Adicionar / remover programas ► PcrServer ► desinstalar
- Painel de controle ►Adicionar / remover programas ►BioQuant-96►desinstalar

# Capítulo 4 Início

## 4.1 Verifique antes de começar

Antes de colocar o plugue de energia e ligar o sistema de detecção, o seguinte conteúdo deve ser confirmado:

- Se a fonte de alimentação é consistente com a tensão requerida pelo sistema;
- Verifique se o plugue do cabo de alimentação está conectado de forma correta e confiável à tomada;
- Se o ambiente de trabalho circundante e as condições de colocação do equipamento atendem aos requisitos.

# 4.2 Boot

Passo 1: ligue o interruptor de alimentação na traseira do instrumento;

Passo 2: depois de entrar no sistema operacional, inicie o instrumento BioQuant-96 de PCR quantitativo de fluorescência em tempo real.

Para iniciar o software, clique em "BioQuant-96" no menu Iniciar/programa ou clique duas vezes no ícone de atalho na área de trabalho.

## 4.3 Interface de inicialização de software

Clique duas vezes em qualquer ícone de atalho de software do instrumento de PCR quantitativo em tempo real BioQuant-96 na área de trabalho, a tela de inicialização correspondente aparecerá.



A janela do sistema consiste na barra de menus, na barra de ferramentas e na página principal. **Capítulo 5 Quantificação absoluta** 

# 5.1 Design do Exprimento

Esta seção descreve como projetar um novo experimento de quantificação absoluta e abrange a configuração do item de inspeção, a configuração de informações de amostra, a configuração da placa de reação e a configuração do programa.

# 5.1.1. Criar novo experimento quantitativo absoluto

a) Clique em construir Absolute na interface Home e isso abrirá a janela de experimento quantitativo absoluto.

$\wedge$	O experimento quantitativo absoluto também pode ser criado por:
Nota:	<ul> <li>Clicando em Arquivo ► Novo ► Absoluto na barra de menus</li> <li>Clicando em Novo ► Absoluto na barra de ferramentas</li> </ul>

# 5.1.2. Configuração do detector

1. Clique em Configuração ► Detector

Setup	
Detector	0
Sample	O
Plate	0
Program	0

a) Propriedades do experimento de entrada. Insira o nome do experimento, o nome do usuário e quaisquer comentários na coluna de propriedades do experimento.

Experiment Prop	perties		-	
Experiment Name	20111117_Experiment		remark	1.14
Oper Name	user	Lo and		1.1

- b) Configuração do detector. Configure o Detector, Ensaio, Corante e Cor. Se necessário, o usuário também pode:
  - a. Adicionar detector
  - b. Adicionar ensaio
  - c. Excluir detector
  - d. Excluir ensaio
  - e. Adicione o detector na Biblioteca de detectores: clique em Adicionar detector da biblioteca a janela Biblioteca de detectores será exibida O usuário também pode realizar operações Adicionar, Modificar e Excluir na biblioteca de itens.

Detecto	r Library							
Add	Modify	Delete						
Detector	Reporter	Color	Master Mix	Primer	Probe	Supplies	Batch Number	
Target1	FAM							
Target2	FAM		1-					
							(inclusion)	
							Sele	ct Close

• Configure o detector, configure o ensaio, configure o nome do corante e configure a cor

Detectors	Add Detector	Add	Assay	Delete Detector	Delete Assay	Add	Detector From Li	brary
Detector	Reporter	-	Color	Master Mix	Primer	Probe	Supplies	Batch Number
Target1	FAM	-	6					
Target2	FAM							

c) Configurar corante de referência



### 5.1.3. Configuração de Informações de Amostra

a) Clique em Configuração ► Amostra



- b) Adicionar informações de amostra
  - Adição discriminada: ID de entrada em ID de amostra ► pressione Enter ► adicione informações para uma amostra
  - Adição de lote: clique em Adicionar lote ► a janela Adicionar Lote será exibida

🖷 Batch Add		
Start Sample Id	Sample	Count 5
	Add	Cancel

- c) Excluir informações de amostra
  - Exclusão discriminada: selecione uma amostra ► clique em Excluir ► exclua as informações de amostra selecionadas
  - Excluir tudo: clique em Limpar tudo ► excluir todas as informações de amostra
- d) Importar/Exportar informações de amostra
  - Clique em Importar informações de exemplo ► a janela Importação de arquivo será exibida ► importar arquivo de informações de amostra no formato CSV
  - Clique em Exportar informações de exemplo ► a janela Salvar como será exibida ► as informações de amostra serão exportadas no formato de arquivo CSV

Sample ID	Batch Add	Delete	Clear All	Import Samples Info	Export Samples Info

e) Configurar informações de amostra

Consola Mana	Canadian Tinta	Cubalities Date
Sample1	2013-12-06	2013-12-06
Sample?	2013-12-05	2013-12-06
Campiez	2012 12 00	2013 12 06
Samples	2013-12-00	2013-12-00
Samples	2013-12-06	2013-12-06
Sample5	2013-12-06	2013-12-06
	Sample Name Sample1 Sample2 Sample3 Sample4 Sample5	Sample Name         Sampling Time           Sample1         2013-12-06           Sample2         2013-12-06           Sample3         2013-12-06           Sample4         2013-12-06           Sample5         2013-12-06

# 5.1.4. Ajuste da placa de reação

a) Clique em Configuração ► Placa

Setup	۲
Detector	0
Sample	0
Plate	0
Program	0

- b) Estabelecer os critérios de inspeção da placa de reação
  - Selecione o local do poço da placa de reação: clique em Local do poço da placa de reação. O usuário também pode clicar com o botão direito do mouse no site da placa de reação para copiar, colar e adicionar novo detector. A adição de um novo detector abrirá a janela Editar Biblioteca de Detectores.

Courses						
Calor	Master Mix	Primer	Probe	Supplies	Batch Number	
	Color	Color Master Mix	Color Master Mix Primer	Color Master Mix Primer Probe	Color Master Mix Primer Probe Supplies	Color Master Mix Primer Probe Supplies Batch Number

 Selecione o item de ensaio e modifique a propriedade, a concentração e a unidade de concentração.

Propriedade	Nome	Concentração	Unidade de concentração
	Desconhecido	NÃO	Cópias/ml
	Padrão	SIM	IU/ml
	Negativo	NÃO	Fg/ml
	Positivo	NÃO	Pg/ml

- · Selecione uma amostra e a lista exibida será alterada
- Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação.
- Exemplo de Arranjo Automático
- Verificar Tabela de Poços

Detectors				Plate Setup	Well	Table					-				
Assay Item Pr	operty Con	L				Zoo	m In Zo	om Out	Reset		Sample A	uto Arran	ge		
Target 1 - FAM(G	1 🛶		2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1000													
Concentration Un:	it copies/mi		A	U Targe											
<ul> <li>Samples Show</li> </ul>	w Columns: Sam	ple Name													-
Sample ID	Sample Name		в												
<mark></mark> a1	Sample 1														
a2	Sample 2														_
<b>a</b> 3	Sample 3	- 1	C C												
<b>a</b> 4	Sample 4														
<b>a</b> 5	Sample 5	- 10													-
			D												
															_
															-
			E												
															-
			F												
															_
			G												
															-
			н												
				4			-	_	_						
		Plate	Setup	Well	Table	2									
		#	Well	Sample I	d A	ssav Iter	n Pro	pertv	Dve	Con.					
		1	A01		T	arget1	Unk	nown	FAM		-				
		2	A02		-										
		3	A03												
		4	A04												
		5	A05												
		8	406												
		7	407												
		8	108												
		0	100												
		10	AUS												
		10	AIU						1.000						
		11	All						-						
		12	A12												

# 5.1.5. Configuração do programa

a) Clique em Configuração ► Programa



- b) Executar a instalação do programa
  - Criar novo estágio: o usuário pode criar um novo Hold Stage, Cycling Stage ou Melting Stage. O usuário também pode clicar em Adicionar Estágio diretamente e o padrão será criar um novo Cycling Stage.

- Criar nova etapa: o usuário pode criar uma nova etapa Antes ou Depois da etapa selecionada no momento. O usuário também pode clicar em Adicionar etapa e o padrão será adicionar uma nova etapa no final do estágio selecionado no momento ou após a etapa selecionada no momento.
- · Excluir: o usuário pode excluir a etapa ou o estágio selecionado no momento
- Formulário de exibição: clique em Exibir com Tabela ► nova janela aparecerá ► os detalhes do experimento atual serão exibidos em uma tabela.
- Configurar os dados experimentais do estágio de porão, estágio de ciclagem e seção de derretimento do estágio de derretimento
- Configure a temperatura da tampa quente e o volume do líquido



#### 5.2 Prepare-se para a reação

O usuário deve fazer preparações completas antes do experimento:

- Garantir que materiais apropriados sejam usados.
- Certifique-se de que a disposição da placa de reacção PCR é coerente com a disposição de fixação da placa de reação na seção 2.4.

### 5.3 Executar o experimento

Esta seção descreve como executar/operar o experimento após carregar a placa de reação e inclui como operar a curva de fluorescência, a curva de temperatura e a programação

**Cuidado:** Antes de ligar a máquina, confirme que concluiu a inspeção antes de ligar a máquina e execute o funcionamento correto de acordo com os passos de partida. Ligue o sistema e o sistema está em estado de execução.

#### 5.3.1. Preparação para amostra de reagente

Preparar reagente: BioQuant-96 instrumento de PCR quantitativo de fluorescência em tempo real adota tubo de centrífuga de 0,2ml para colocar amostras de reagente, e 10µl~50µl é recomendado para o melhor sistema de reação para amostras.

O instrumento permite o uso de tubo único padrão, tubo de rack, placa sem saia e outros tipos de tubo óptico transparente superior.

Operação de centrifugação: Antes de colocar reações no instrumento, recomenda-se que um spin centrífugo curto seja usado para garantir que o reagente esteja no fundo do tubo de reação e que a mistura reagente/amostra esteja livre de bolhas.

Colocação de tubos de ensaio: se o número de amostras for inferior ao número de furos no módulo, tente distribuir os tubos de amostra uniformemente nos orifícios do módulo durante a colocação dos tubos de ensaio, de modo a garantir a pressão suave da cobertura quente na parte superior do tubo durante o funcionamento. Enquanto isso, a carga do módulo é uniforme, e a mudança de temperatura de cada tubo de ensaio é uniforme.



# 5.3.2. Executar curva de fluorescência

a) Clique em Executar ► Curva de fluorescência



b) Clique em Iniciar Execução

Run Status	
Start Run	Serial No

- c) Confirmação de operação. Modificar a temperatura da tampa quente e a quantidade de líquido (volume da amostra).
- d) Após o início da operação, o usuário poderá:
  - Pular o estágio atual
  - Adicionar um ciclo
  - Excluir um ciclo
  - Parar execução
- e) Configuração de exibição de gráfico
  - · Item de ensaio
  - Cor do gráfico



### 5.3.3. Execução de Curva de Temperatura

a) Clique em Executar ► Curva de temperatura



b) Clique em Iniciar Execução

Run Status	
Start Run	Serial No

- c) Confirmação de operação. Modificar a temperatura da tampa quente e a quantidade de líquido (volume da amostra).
- d) Depois que ele começa a ser executado, o usuário pode:
  - Pular o estágio atual
  - Adicionar um ciclo
  - Excluir um ciclo
  - · Parar execução



## 5.3.4. Configuração do programa

O usuário só pode verificar a configuração do programa, mas não pode fazer modificações.

## 5.3.5. Alertas que podem ocorrer durante a execução:

- Alerta de alarme do sensor de temperatura da tampa quente
- Alerta de alarme do sensor de temperatura do dissipador
- Alerta de alarme do sensor de temperatura ambiental
- Alerta de alarme do sensor de temperatura do módulo
- · Alerta de alarme de curto-circuito ou curto-circuito do sensor do módulo

Cuidado: Caso o alarme de temperatura seja exibido durante a execução de um Programa, o sistema de detecção de PCR encerrará o Programa atual. O instrumento deve ser desligado e, em seguida, reiniciado.

#### 5.4 Análise de Experimentos

Esta seção descreve como exibir os resultados da análise do experimento depois de executar um experimento e ajustar os parâmetros para reanálise.

### 5.4.1. Verificar resultados

- a) Verifique o gráfico de amplificação
  - Clique em Análise ► Gráfico de amplificação



- · Verifique a curva de amplificação
- Configurar cor
- Configurar tipo de gráfico

Configure o corante mostrado. Quando a cor de fundo de um nome de corante for azul, ela será exibida; enquanto branco indica que não será exibido.





Resumo de Checagem

- Configurar ensaio
- Configurar limite
- Configurar a linha de base automática. Quando o valor limite não é automático, o usuário não pode configurar a linha de base automática



b) Verificar curva padrão

Clique em Análise ► Curva Padrão► Configurar ensaio

Resumo de informações

- Verifique a placa de reação
- Selecione o local do poço da placa de reação e verifique a curva do local do poço correspondente. O padrão é que todos os poços estejam selecionados
- Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação
- Confira tabela de poços
- Confira os resultados





c) Verificar Curva de Derretimento
. Clique em Análise ► Curva de Derretimento



- Verifique a curva de derretimento
- · Verifique a curva de fluorescência
- · Verifique a curva derivativa
- Configure a cor





Resumo das informações

- Configurar ensaio
- Configurar cor

Melting Curve		_		_	_	_	
	ввау	target 1	-	Color	Well		

# 5.4.2. Ajuste de parâmetros e reanálise

a) Clique em Configurações de Análise 🕨 a caixa de diálogo Configurações de Análise será exibida

- · Ajustar o ciclo inicial e o ciclo final da linha de base
- Ajustar algoritmo de análise Ct
- Configurar o uso do ajuste S
- · Configurar o estágio a ser usado para análise de Ct
- · Configurar o valor de limite automático
- Configuração avançada
- Configuração de curva padrão

tings			
dvanced Settin	gs Standard	Curve Settings	
for Ct analys:	is: Stage 2		
calculate Ct:	Baseline Thr	eshold	S Fitting
Threshold Anto	Start Cycle Auto	End Cycle Anto	target1 - SYBR ✓ Auto Threshold Threshold: 293.41 ↔ ✓ Auto Easeline Start Cycle: 3 ☆ End Cycle: 15 ↓
	dvanced Settin, for Ct analys; calculate Ct: Threshold Auto	dvanced Settings Standard for Ct analysis: Stage 2 calculate Ct: Baseline Thr Threshold Start Cycle Auto Auto	dvanced Settings Standard Curve Settings for Ct analysis: Stage 2 calculate Ct: Easeline Threshold Threshold Start Cycle End Cycle Auto Auto Auto

# 5.5 Relatório de Experimento

Esta seção descreve como imprimir um relatório de experimento e aborda o design de um modelo de relatório e configurações de impressão.

### 5.5.1. Criando um modelo de relatório

Clique em Relatório ► Editor de Modelo de Relatório ► a janela do Designer de Relatórios será exibida.

O relatório consiste em controles e o usuário pode adicionar, modificar e excluir controles. Os controles disponíveis incluem Texto estático, Texto dinâmico, Linha, Imagem estática, Curva de amplificação e Resultados da análise de quantificação.

Available controls	Used controls	
Common Controls Static Text Dynamic Text Static Image Line Amplification Curve Quantification Analysis Result		[Hospital] [Report] Name: [Name] Sex: [Sex] Age: [Age] HospitalNo.; [HospitalNo.]
E Known Cont	rols	
Static Ie     Dynamic	text Controls	Test Item Test Result Reference Conclusion Amplification Curve
E Dynamic	TEXT CONTROLS	5000
		4000
		E 3000
Z+		
Appearance	later a second	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
Alignment	MiddleRight	1 <sup>10</sup> 2000
BackColor	Colid 1 Eales Eales Eales	
Color	Solid, 1, Faise, Faise, Faise	
Eant	Tahoma 8.25nt	1000
Text	Tunonio, oizape	
Data		
Tag		
Design		Cycle
DesignVisible	True	
Neme	Label10	Advantage of the second s
Layout		[Submitting Date] Report Date: [ReportDate] Tester: [Tester] Checker: [Checker]
Location	93, 62	
Padding	0, 0, 0, 0	
Size	100, 20	
Type	Label	
CARLE .		

#### 5.5.2. Configuração de Impressão

Clique em Relatório ► Configuração do Modelo de Impressão ► a janela Configuração do Modelo de Impressão será aberta

O usuário pode configurar o nome do laboratório, o nome do relatório, o valor de referência, o testador, o verificador, o gráfico de amplificação, o modelo de relatório padrão e o tamanho do papel.

	p	
Hospital		
Report		
Reference	100	
fester	1	
Checker		
Legend: 🖲 Co Yrint Setup	dor 🔍 LineStyle	
Legend:	dor 🖤 LineStyle rt Template default	
Legend: ④ Co Print Setup Default Repor Paper Size A	dor UlineStyle tt Template default 4.	
Legend:  Co Print Setup Default Repor Paper Size A Printer	lor UnneStyle nt Template default 4	
Legend:  Co Print Setup Default Repor Paper Size A Printer Use Defau	der 🕹 LineStyle rt Template default 4 🔹 🗣	

### 5.5.3. Relatório Abrangente

Clique em Relatório ► Relatórios Consolidados ► a janela Relatório Consolidado será exibida O Relatório Consolidado inclui as informações básicas, informações da amostra, curva de amplificação, curva padrão, informações da placa, etc.

#### 5.5.4. Impressão de relatórios

a) Clique em Relatório ► Impressão de Relatório



- b) Configuração de impressão do relatório
  - Configurar modelo de relatório
  - Configuração de impressão (consulte 5.5.2)
  - · Selecionar itens para imprimir
  - · Pré-visualização de impressão
  - · Imprimir o relatório

elect/	UnSelect	Select All Sa	mples												🧾 Print One Assay Per
int	Sample Id	Sample Name	Test Item	Name	Sex	Age	Case No.	Outpatient No.	Bed No.	Hospital No.	Nationality	Sampling Time	Diagnosis	Notes	U.
	04		target1	1	T	1				1	1	2011/12/15		T	

#### 5.5.5. Resumo do CQ

a) Clique em Relatório ► Resumo do CQ



b) Confira o resumo do CQ

HIT	olificatio	on Plot										QC Summary					
-	Well		- Pl	otType	Line	ar		Show	EI E	2 F3	F4	Description		Value	Use	Result	
	व	1411			Conve					0.02		Negative control with a than	Ct less	38	1		
5	5000-								1	A		Positive control with a greater than	Ct	30	1		
e 4	1000-							1		F	7	Unknown without a Ct		N/A	1		
Cenc	- 000							1	MA	11		Standard without a Ct		N/A	1		
Ē							1		1	/							
ت <sup>1</sup>	1000 - H	0	4	8	12 1	6 20 Cyc	0 24	128	) 	36	1 40						
A01	A02	0 A03 B03	1 4 404	A05	1 12 1 406	1 1 6 20 Cyc A07	0 24 cle	1 28 A09 B09	1 32 A10 E10	1 36 A11 B11	40 A12 B12						
A01 B01	A02 B02	1 0 A03 B03 C03	4 4 804 604	1 8 A05 B05 C05	12 1 A06 B06 C08	A07	0 24 cle A08 B08 C08	1 28 A09 B09 C09	1 32 A10 510	1 36 A11 B11	40 A12 B12 C12						
A01 B01 C01 D01	A02 B02 C02 D02	403 B03 C03 D03	A04 804 C04 D04	A05 B05 C05 D05	A06 B06 C06 D06	A07 607 607 607 007	A08 B08 C08 D08	1 28 A09 B09 C09 D09	A10 510 510 510	1 36 A11 B11 C11 D11	40 A12 B12 C12 D12						
A01 E01 D01 E01	A02 B02 C02 D02 E02	1 0 A03 B03 C03 D03 E03	4 4 804 004 004 E04	A05 B05 C05 D05 E05	12 1 A06 B06 C06 D06 E06	A07 6 20 Cyc 807 C07 D07 E07	0 24 cle A08 B08 C08 D08 E08	A09 B09 C09 D09 E09	A10 B10 C10 D10 E10	1 36 A11 B11 C11 D11 E11	40 A12 B12 C12 D12 E12						1
1 A01 B01 C01 D01 E01 F01	A02 B02 C02 D02 E02 F02	1 0 A03 B03 C03 D03 E03 F03	4 4 804 004 E04 F04	A05 B05 C05 D05 E05 F05	A06 B06 C06 D06 E06 F06	6 20 Cyc A07 B07 C07 D07 E07 F07	A08 B08 C08 D08 E08 F08	1 28 A09 B09 C09 D09 E09 F09	A10 B10 C10 D10 E10 F10	1 36 A11 B11 C11 D11 E11 F11	40 A12 B12 C12 D12 E12 F12						1
A01 B01 C01 E01 F01 G01	A02 B02 C02 D02 E02 F02 G02	403 803 C03 D03 E03 F03 G03	A04 B04 C04 D04 E04 F04 G04	A05 B05 C05 D05 E05 F05 G05	A06 B06 C06 D06 E06 F06 G06	A07 B07 C07 D07 E07 F07 G07	A08 B08 C08 D08 E08 F08 G08	1 28 A09 B09 C09 D09 E09 F09 G09	A10 B10 C10 D10 E10 F10 G10	A11 B11 C11 D11 E11 F11 G11	40 A12 B12 C12 D12 E12 F12 G12						1

## 5.6 Exportação de dados

Esta seção descreve como exportar dados e aborda a exportação para um banco de dados, Experimento Salvando e exportando os dados do experimento para o EXCEL.

#### 5.6.1. Exportar para banco de dados

Clique em Resumo de Dados ► Exportar para Banco de Dados ► a caixa de diálogo Salvar Arquivo será exibida ► Salvar o arquivo de banco de dados exportado

### 5.6.2. Gravação de experimentos

- a) Clique em Resumo de Dados ► Diretório de Experimentos Arquivados ► a janela Diretório de armazenamento de arquivos experimentais será exibida ► configurar o caminho de armazenamento do arquivo.
- b) Gravação de Experimentos. Clique em Resumo de Dados ► Experiência Arquivada ► exportar o arquivo de experimento salvo. O sufixo do arquivo de experimento salvo é.fqh

#### 5.6.3. Exportar dados de experimento para o EXCEL

Clique em Resumo de Dados ► Exportar Experiência ► Exportar Experiência para Excel ► os dados do experimento exportados gerarão o arquivo EXCEL

#### 5.6.4. Export Experiment Data to TEXT

Clique em Resumo de Dados ► Exportar Experiência ► Exportar Experiência para Texto► os dados do experimento exportados gerarão o arquivo TEXT

# Capítulo 6 Quantitativo relativo

### 6.1 Design de Experimento

Esta seção descreve como projetar um experimento quantitativo relativo e abrange a criação de um novo experimento quantitativo relativo, configuração de item de inspeção, configuração de informações de amostra, configuração de placa de reação e configuração de programaEsta seção descreve como projetar um experimento quantitativo relativo e abrange a criação de um novo experimento quantitativo relativo, configuração de item de inspeção, configuração de informações de amostra, configuração de placa de reação e configuração de programa

#### 6.1.1. Criar novo experimento quantitativo relativo

Clique em Relativo na interface Home e crie a janela Relative Quantitative Experiment. O experimento quantitativo relativo também pode ser criado por:

- Clicando em Novo ► Relativo na barra de ferramentas
- Clicando em Arquivo ► Novo ► Relativo na barra de menus

File	Service	Instrument	Tools	Report Da	ata Summary	Help	
New	+ 💿 Wiza	rd 📔 🔗 Open	Save +	Export Expe	riment 🗕 📑 C	Dpen/close F	Rack
Home		1					
-	_						_
-	_		1	-	_		~
	Abso	lute Polativ	Relative	HRM H	RM SNP	SNP	Open

### 6.1.2. Configuração do detector

a) Clique em Configuração ► Detector

Setup	۲
Detector	0
Sample	0
Plate	0
Program	0

- b) Propriedades do experimento de entrada. Insira o nome do experimento, o nome de usuário e o comentário na coluna de informações básicas.
- c) Configuração do item de inspeção
  - Configurar o Detector, Ensaio, Corante e Cor.
  - Adicionar detector
  - Excluir detector
  - Adicionar detector da biblioteca. O usuário também pode realizar operações Adicionar, Modificar e Excluir na biblioteca de itens.

	2 Detector	Library							
	Add	Modify De	lete						
	Detector	Reporter	Color Master	Mix Primer	Probe	Supplies	Batch Number		
	Target1	FAN							
	Target2	PAR							
	-								
							Selec	t Close	
	1	1000					Selec	tClose	
tectors	Add Detector	Delete	Detector	Add Detecto	r From Library	0	Selec	tClose	
tectors	Add Detector	Delete	Detector	Add Detecto	r From Library	2	Selec	t Close	Battle M
tectors	Add Detector Reporter	Delete Color	Detector	Add Detecto	r From Library Master Mix	Primer	Selec	t Close Supplies	Batch Nu
tectors etector arget1	Add Detector Reporter FAM	Color	Detector Endc	Add Detecto xgenous Contrc	r From Library Master Mix	Primer	Probe	t Close Supplies	Batch Nu

d) Configurar corante de referência



- 6.1.3. Configuração de informações de exemplo
- a) Clique em Configuração ► Amostra

Setup	
Detector	0
Sample	0
Plate	0
Program	0

- b) Adicionar informações de amostra
  - Adição discriminada: ID de entrada em ID de amostra ▶ pressione Enter ▶ adicione informações para uma amostra.
  - Adição de lote: clique em Adicionar lote ► a janela Adicionar lote aparecerá

Batch Add	
Start Sample Id a	Sample Count 5
	Add Cancel

- c) Excluir informações de amostra
  - Exclusão discriminada: selecione uma amostra ► clique em Excluir ► exclua as informações de amostra selecionadas
  - · Excluir tudo: clique em Limpar tudo ► excluir todas as informações de amostra
- d) Importar/Exportar informações de amostra
  - Clique em Importar informações de amostra ► a janela Importação de arquivo será exibida ► importar arquivo de informações de amostra no formato CSV
  - Clique em Exportar informações de Amostra ► a janela Salvar como será exibida ► as informações de amostra serão exportadas no formato de arquivo CSV

Sample ID	Batch Add	Delete	Clear All	Import Samples Info	Export Samples Info

e) Configurar informações de amostra

Samples							
Sample Id	Color	Sample Name	Sampling Time	Submitting Date			
a1			2013-12-06	2013-12-06			
a2	1		2013-12-06	2013-12-06			
<b>a</b> 3			2013-12-06	2013-12-06			
a4	-	- Pite	2013-12-06	2013-12-06			
a5	-		2013-12-06	2013-12-06			
		1					
## 6.1.4. Ajuste da placa de reação

a) Clique em Configuração ► Placa



- b) Estabelecer os critérios de inspeção da placa de reação
  - Selecione o local do poço da placa de reação: clique em Local do poço da placa de reação. O usuário também pode clicar com o botão direito do mouse no site da placa de reação para copiar, colar e adicionar novo detector. A adição de um novo detector abrirá a janela Editar Biblioteca de Detectores.



Selecione o item de inspeção e modifique a propriedade, a concentração e a unidade de concentração.

Propriedade	Nome	Concentração	Unidade de
			concentração
US	Desconhecido	NÃO	Cópias/ml IU/ml Fa/ml
	Padrão	SIM	Pg/ml
Z	Negativo	NÃO	

- Selecione uma amostra e a lista exibida será alterada
- Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação.
- Arranjo Automático de Amostra
- Verificar Tabela de Poços

- De	tectors	-		P	late Set	up Well	Table									
Assay	y Item	Property	Con.					Zoon In	Zoom Out	Reset		Sample a	Auto Arran	ige		
Targe	et1 - FAM(GOI)	Ū -												10		
Targe	etl - HEX(HKG			A	U Targe U Targe											
Cc	uncentration [	nit copies/	nl 📷	В												
🔺 Sa	amples Sh	ow Columns:	Sample Nam	<b>.</b>												
	Sample ID	Sample	Name													
	al	Sample	1													
	a2	Sample	2													
H	24	Sample	4													
Н	as.	Sample	5													
				E												
				F												
				G												
				н												
							_					-		-	 	
			Plate	Setup		Well Ta	ble									
			#	Well	San	nple Id	As	say Ite	em P	ropert	y D	ve Co	on.			
			1	A01		these .	Ta	rget1	U	nknown	FA	M				

Ł	1 4440	octop		Contraction of the local division of the loc				
	# 1	Well A01	Sample Id	Assay Item Target1	Property Unknown	Dye FAM	Con.	
l	1	A01		Target2	Unknown	HEX		
1	2	A02						
ľ	3	A03						
1	4	A04						
I	5	A05						
I	6	A06						
l	7.	A07						
l	8	A08						
I	9	A09						
1	10	A10						
	11	A11						
I	12	A12						

# 6.1.5. Configuração do programa

a) Clique em Configuração ► Programa



- b) Executar a instalação do programa
  - Criar novo estágio: o usuário pode criar um novo Hold Stage, Cycling Stage ou Melting Stage. O usuário também pode clicar em Adicionar Estágio diretamente e o padrão será criar um novo Cycling Stage.

- Criar nova etapa: o usuário pode criar uma nova etapa Antes ou Depois da etapa selecionada no momento. O usuário também pode clicar em Adicionar etapa e o padrão será adicionar uma nova etapa no final do estágio selecionado no momento ou após a etapa selecionada no momento.
- · Excluir: o usuário pode excluir a etapa ou o estágio selecionado no momento
- Formulário de exibição: clique em Exibir com Tabela ► nova janela aparecerá ► os detalhes do experimento atual serão exibidos em uma tabela.
- Configurar os dados experimentais do estágio de espera, estágio de ciclagem e do estágio de derretimento na seção melting
- Configure a temperatura da tampa quente e o volume do líquido

	📈 Hot	lıd(C) 105 🛋 Lıquid Quant.(ul) 40 🛋	And States of Concession
Run Progr	ams Setup Stage Add Step D	elete	Display With Table
	Hold Stage	PCR Stage	].
		Cycles 40	
		2nd Temp Step Size - 2nd Temp Step Size - Step Delay - Step Delay - Grad Temp Grad Range Grad Temp Grad Range	
100°C —	95 °C	4 10/s 95 10 00:00:15	
7572 —	4 1C/s	4 °C/s	
50°C — 25°C —		00:00:20 🔂 🖌	
oc –			

#### 6.2 Prepare-se para a reação

O usuário deve fazer preparações completas antes do experimento

- Garantir que materiais apropriados sejam usados.
- Certifique-se de que a disposição da placa de reação de PCR seja consistente com o layout de ajuste da placa de reação na Seção 2.4.

#### 6.3 Executar o experimento

Esta seção descreve como executar/operar o experimento após carregar a placa de reação e inclui como operar a curva de fluorescência, a curva de temperatura e a programação

#### 6.3.1. Run Fluorescence Curve

a) Clique em Executar ► Curva de fluorescência

Run	•
Fluorescence Curve	0
Temperature Curve	0
Program	0

b) Clique em Iniciar Execução



- c) Confirmação de operação. Modificar a temperatura da tampa quente e a quantidade de líquido (volume da amostra)
- d) Depois que ele começa a ser executado, o usuário pode:
  - · Pular o estágio atual
  - Adicionar um ciclo
  - Excluir um ciclo
  - Parar execução
- e) Configuração de exibição de gráfico
  - Item de ensaio
  - · Cor do gráfico



# 6.3.2. Execução da Curva de Temperatura

a) Clique em Executar ► Curva de temperaturaClique em Executar ► Curva de temperatura

Run	۲
Fluorescence Curve	0
Temperature Curve	0
Program	0

b) Clique em Executar ► Iniciar



- c) Confirmação de operação. Modificar a temperatura da tampa quente e a quantidade de líquido (volume da amostra)
- d) Depois que ele começa a ser executado, o usuário pode:
  - Pular o estágio atual
  - Adicionar um ciclo
  - Excluir um ciclo
  - · Parar execução



#### 6.3.3. Configuração do programa

O usuário só pode verificar a configuração do programa, mas não pode fazer modificações.

#### 6.4 Análise do Experimento

Esta seção descreve como exibir os resultados da análise do experimento depois de executar um experimento e ajustar os parâmetros para reanálise.

#### 6.4.1. Verificar resultados

a) Verifique o Gráfico de Amplificação. Clique em Análise 🕨 Gráfico de Amplificação

Analysis	۲
Amplification Plot	0
Standard Curve	0
Relative Quantification	0

- b) Verifique a curva de amplificação
  - Configurar cor
  - · Configurar tipo de gráfico
  - Configurar o corante mostrado. Quando a cor de fundo de um nome de corante for azul, ela será exibida; enquanto branco indica que não será exibido.



- c) Verifique a placa de reação
  - Selecione o local do poço da placa de reação e verifique a curva do local do poço correspondente.
     O padrão é que todos os poços estejam selecionados
  - · Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação
  - Confira tabela de poços
  - Confira o resumo dos resultados



- d) Configurar ensaio
  - Configurar limite
  - Configurar a linha de base automática. Quando o valor limite não é automático, o usuário não pode configurar a linha de base automática

Assay			-		
Assay	Target1-FAM	Threshold 🛄 Auto	267 🖨	Auto Baselíne	

e) Verifique a curva padrão. Clique em Análise ► Curva padrão



f) Verifique a curva padrão. Configurar ensaio.



- g) Verifique a placa de reação
  - Selecione o local do poço da placa de reação e verifique a curva do local do poço correspondente.
     O padrão é que todos os poços estejam selecionados
  - · Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação
  - Confira tabela de poços
  - · Confira o resumo dos resultados



## 6.4.2. Verificar quantificação relativa.

a) Clique em Análise ► Quantificação relativa

Analysis	•
Amplification Plot	0
Standard Curve	0
Relative Quantification	0

- b) Verificar quantitativo relativo
  - Configurar o tipo mostrado



Confira os resultados da análise

Kesult									
Sample Id	Assay Item	Property	GOI Aver. Con.	GOI Con. SD	HKG Aver. Con.	HKG Con. SD	Max	Min	Aver.
	target1	Comparison	7.99e+03	0.00e+00	1.37e+04	0.00e+00	1	1	1
01	target1	Unknown	1.10e+07	1.05e+06	1.93e+05	1.48e+04	63.92	49.95	56.94
02	target1	Unknown	8.48e+05	1.31e+05	6.14e+04	9.61e+03	16.84	10.78	13.81
03	target1	Unknown	9.40e+04	1.40e+04	3.67e+04	2.06e+03	2.97	2.15	2.56
04	target1	Unknown	3.72e+03	2.66e+01	3.08e+04	8.82e+02	0.12	0.12	0.12
06	target1	Unknown	9. 44e+05	1.43e+05	3.95e+04	6.33e+03	29.18	18.63	23.9
07	target1	Unknown	9.33e+04	3.53e+04	2.73e+04	5.86e+03	4.9	1.93	3.41
08	target1	Unknown	4.14e+03	2.62e+03	2. 33e+04	8.42e+02	0.29	0.07	0.18
09	target1	Unknown	8.44e+06	5.34e+05	9.71e+04	3.93e+04	122.5	51.28	86.89
11	target1	Unknown	7.21e+04	1.20e+03	1.57e+04	2.97e+02	4.7	4.47	4.58
12	target1	Unknown	1.10e+04	0.00e+00	1.51e+04	0.00e+00	0.73	0.73	0.73
13	target1	Unknown	8.12e+06	8.33e+05	8.05e+04	1.74e+04	125.02	76.77	100.89
14	target1	Unknown	8.25e+05	6.25e+04	2.50e+04	2.87e+03	37.59	28.5	33.05
16	target1	Unknown	6.87e+03	3.28e+03	8.01e+03	4. 28e+02	1.27	0.45	0.86

# 6.4.3. Ajustar a reanálise de parâmetros

Clique em Configurações de análise 🕨 a caixa de diálogo Configurações de análise será exibida

- · Ajustar o ciclo inicial e o ciclo final da linha de base
- · Ajustar algoritmo de análise Ct
- Configurar o uso do ajuste S
- · Configurar o estágio a ser usado para análise de Ct
- · Configurar o valor de limite automático
- Configuração avançada
- Configuração de curva padrão
- Configuração de quantificação relativa

a transferration and the	vanced Settin	gs Standard	Curve Settings	Relative Quantification Settings
The stage to use	for Ct analys:	is: Stage 2	R	
The algorithm to	calculate Ct:	Baseline Thr	eshold	S Fitting
Assay Item target1 - SYBR	Threshold 230.6	Start Cycle Auto	End Cycle Auto	target1 - SYER
				Auto Baseline Start Cycle: 3 🖨 End Cycle: 15 🍣

## 6.5 Relatório de Experiência

Esta seção descreve como imprimir relatório de experimento e aborda o design do modelo de relatório e a configuração de impressão.

#### 6.5.1. Relatório Abrangente

Clique em Relatório ► Relatórios Consolidados ► a janela Relatório Consolidado será exibida. O Relatório Consolidado inclui as informações básicas, informações da amostra, curva de amplificação, curva padrão, informações da placa, etc.

## 6.5.2. Resumo do CQ

a) Clique em Relatório ► Resumo do CQ



## b) Confira o resumo do CQ

Am	plificatio	on Plot	i,									QC Summary			-
ſ	Color	Well		- P	lotTyp	e Line	ar		Show	<b>E1 F</b>	2	Description	Value	Use	Result
	8000-		-			-					2	Negative control with a Ct less than	38	1	
	7000											Positive control with a Ct greater than	30	1	
e	6000-							1	-		2	Unknown without a Ct	N/A	1	项目1-FAM:A01,A
escenc	5000- 4000-							1	1	1	7	Standard without a Ct	N/A	1	项目1-FAM:CO3,C
	0	10	1 4	1 8 1	1 12 1	1   6 20 Cyc	0 24	1 28	32	1 36	] 40				
A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	AOS	A09	A10	A11	A12				-
B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12				
C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12				
D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07	DOS	D09	D10	D11	D12				
E01	E02	E03	E04	E05	E06	E07	E08	E09	E10	E11	E12				
F01	F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08	F09	F10	F11	F12				
G01	G02	G03	G04	G05	G06	G07	G08	G09	G10	G11	G12				
HOI	H02	H03	H04	HOS	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12				

## 6.6 Exportação de dados

Esta seção descreve como exportar dados e aborda a exportação para um banco de dados, Salvando Experimentos e exportando os dados do experimento para o EXCEL

#### 6.6.1. Exportar para banco de dados

Clique em Resumo de Dados ► Exportar para Banco de Dados ► a caixa de diálogo Salvar Arquivo será exibida ► Salvar o arquivo de banco de dados exportado

#### 6.6.2. Salvamento de experimentos

- a) Clique em Resumo de Dados ► Diretório de Experimentos Arquivados ► a janela Diretório de armazenamento de arquivos experimentais será exibida ► configurar o caminho de armazenamento do arquivo
- b) Salvamento de Experimentos. Clique em Resumo de Dados ► Experiência Arquivada ► Exportar a Experiência Salva para o Arquivo

O sufixo do arquivo de experimento salvo é .fqh

## 6.6.3. Exportar dados de experimento para o EXCEL

Clique em Resumo de Dados ► Exportar Experiência ► Exportar Experiência para o Excel ► os dados do experimento exportados gerarão o arquivo EXCEL

## 6.6.4. Exportar dados do experimento para TEXTO

Clique em Resumo de Dados ► Exportar Experiência ► Exportar Experiência para Texto► os dados do experimento exportados gerarão o arquivo TEXT

# Capítulo 7 SNP

## 7.1 Design de Experimento

Esta seção descreve como projetar um experimento SNP e aborda a criação de um novo experimento SNP, configuração de inspeção de item, configuração de informações de amostra, configuração de placa de reação e configuração de programa.

## 7.1.1. Criar experimento SNP

Clique em SNP na interface Home e crie na janela Experimento SNP. Um experimento SNP também pode ser criado por:

- · Clicando em Novo ► SNP na barra de ferramentas
- Clicando em Arquivo ► Novo ► SNP na barra de menus



# 7.1.2. Configuração do detector

a) Clique em Configuração ► Detector

Setup	
Detector	0
Sample	0
Plate	0
Program	0

b) Insira informações básicas. Insira o nome do experimento, o nome de usuário e quaisquer comentários na coluna de propriedades do experimento.

Experiment Prop	erties		-	
Experiment Name	20111117_Experiment		remark	1.11
Oser Name	user	100 SH12		

- c) Configuração do item de inspeção. Configure o Detector, Alelo, Corante e Cor. Se necessário, o usuário também pode:
  - Adicionar detector
  - Excluir detector
  - Adicione o Detector na biblioteca do Detector: clique em Adicionar Detector da Biblioteca ► a janela Biblioteca do Detector aparecerá ► selecione o Detector na janela a ser adicionada. O usuário também pode realizar operações Adicionar, Modificar e Excluir na biblioteca de itens.

Add	Modify	Delete						
Detector	Allele	Reporter	Color	Master Mix	Primer	Probe	Supplies	Batch Number
Target1	Allele1	FAM						
	Allele2	HEX		in the second				
Target2	Allele1	FAM		0				
	Allele2	HEX						

Configure o nome do item, configure o nome do corante e configure a cor

Detectors	Add Detector	Delete Detector	Add	Detector From Libra	iny i			
Detector	Allele	Reporter	Color	Master Mix	Primer	Probe	Supplies	Batch Number
Target1	Allelel	FAM						
	Allele2	HEX	-					

d) Configurar corante de referência

Reference Dye
VIC

## 7.1.3. Configuração de informações de Amostra

a) Clique em Configuração ► Amostra



- b) Adicionar informações de amostra
  - Adição discriminada: ID de entrada em ID de amostra ► pressione Enter ► adicione informações para uma amostra
  - Adição de lote: clique em Adicionar lote ► a janela Adicionar lote será exibida



- c) Excluir informações de amostra
  - Exclusão discriminada: selecione uma amostra ► clique em Excluir ► exclua as informações de amostra selecionadas
  - Excluir tudo: clique em Limpar tudo ► excluir todas as informações de amostra
- d) Importar/Exportar informações de amostra
  - Clique em Importar informações de amostra ► a janela Importação de arquivo será exibida ► importar arquivo de informações de amostra no formato CSV
  - Clique em Exportar informações de exemplo ► a janela Salvar como será exibida ► as informações de amostra serão exportadas no formato de arquivo CSV

Sample ID	Batch Add	Delete	Clear All	Import Samples Info	Export Samples Info

e) Configurar informações de amostra

Samples			-	
Sample Id	Color	Sample Name	Sampling Time	Submitting Date
a1		Sample1	2013-12-06	2013-12-06
aZ	1	Sample2	2013-12-06	2013-12-06
a3		Sample3	2013-12-06	2013-12-06
a4	1	Sample4	2013-12-06	2013-12-06
a5	1	Sample5	2013-12-06	2013-12-06

# 7.1.4. Configuração da placa de reação

a) Clique em Configuração ► Placa



- b) Estabelecer os critérios de inspeção da placa de reação
  - Selecione o local do poço da placa de reação: clique em Local do poço da placa de reação. O usuário também pode clicar com o botão direito do mouse no site da placa de reação para copiar, colar e adicionar novo detector. A adição de um novo detector abrirá a janela Editar Biblioteca de Detectores.

etector Name	Target2						
Allele	Reporter	Color	Master Mix	Primer	Probe	Supplies	Batch Number
Allele1	FAM	-					
Allele2	HEX	-					

Selecione o item de inspeção e modifique a propriedade, a concentração e a unidade de concentração.

Propriedade	Nome	Concentração	Unidade de concentração
	Desconhecido	NÃO	
	Negativo	NÃO	Cópias/ml
	Gene Alélico Positivo 1	NÃO	IU/ml Fg/ml Pg/ml
	Heterozigoto positivo	NÃO	
	Gene Alélico Positivo 2	NÃO	

- Selecione uma amostra e a lista exibida será alterada
- Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação.
- · Amostra de Arranjo Automático

•

etector	Property Con			State of the local division of the local div	Zoon In Zoon Dut	Reaet	Samla	Auto Arren	20		
rget1			1	2 3	4 5	6	7	8	9 10	1 11	
FAX #	X										
		٨	U Target1								
	ine Bait applicated	8									
	Copression										
Samples	Show Columns: Sample	Name C									
Sample 1	ID Sample Name										
-2	Sample?										
43	Samle3	P									
44	Sample4										
a5	Sample5	E									
		F									
		G									
		Е									
		Dist	Cobus	Mall Ta	Res						
		Pidi	le Setup	vven ra		-	-	_			
		#	Well	Sample Id	Assay Item	Property	Dye				
		1	A01	al	Target1	Unknown	FAM				
		1	A01	al	Target1	Unknown	HEX				
		1	A01 A02	al	Target1	Unknown	HEX				
		1 2 3	A01 A02 A03	al	Target1	Unknown	HEX				
		1 2 3	A01 A02 A03 404	al	Target1	Unknown	HEX				
		1 2 3 4	A01 A02 A03 A04	al	Target1	Unknown	HEX				
		1 2 3 4 5	A01 A02 A03 A04 A05	al	Target1	Unknown	HEX				
		1 2 3 4 5 6	A01 A02 A03 A04 A05 A06	al	Target1	Unknown	HEX				
		1 2 3 4 5 6 7	A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07	a1	Target1	Unknown	HEX				

# 7.1.5. Configuração do programa

a) Clique em Configuração ► Programa



- b) Executar a Configuração do programa
  - Criar novo estágio: o usuário pode criar um novo Hold Stage, Cycling Stage ou Melting Stage. O usuário também pode clicar em Adicionar Estágio diretamente e o padrão será criar um novo Cycling Stage.
  - Criar nova etapa: o usuário pode criar uma nova etapa Antes ou Depois da etapa selecionada no momento. O usuário também pode clicar em Adicionar etapa e o padrão será adicionar uma nova etapa no final do estágio selecionado no momento ou após a etapa selecionada no momento.
  - · Excluir: o usuário pode excluir a etapa ou o estágio selecionado no momento
  - Formulário de exibição: clique em Exibir com Tabela ► nova janela aparecerá ► os detalhes do experimento atual serão exibidos em uma tabela.
  - Configurar os dados experimentais do estágio de porão, estágio de ciclagem e seção de fusão do estágio de fusão
  - Configure a temperatura da tampa quente e o volume do líquido



## 7.2 Prepare-se para a reação

O usuário deve fazer preparações completas antes do experimento:

- Garantir que materiais apropriados sejam usados.
- Certifique-se de que a disposição da placa de reação de PCR seja consistente com o layout de ajuste da placa de reação na Seção 2.4.

## 7.3 Executar o experimento

Esta seção descreve como executar/operar o experimento após carregar a placa de reação e inclui como operar a curva de fluorescência, a curva de temperatura e a programação

## 7.3.1. Executar curva de fluorescência

- a) Clique em Executar ► Curva de fluorescência
  - Run
     Image: Constraint of the second second
- b) Clique em Iniciar Execução



- c) Confirmação de operação. Modificar a temperatura da tampa quente e a quantidade de líquido (volume da amostra). Depois de começar a funcionar, o usuário pode:
  - · Pular o estágio atual
  - Adicionar um ciclo
  - Excluir um ciclo
  - Parar execução
  - · Configuração de exibição de gráfico
  - Item de amostra
  - Cor do gráfico



# 7.3.2. Executar Curva de Tempetatura

a) Clique em Executar ► Curva de temperatura



#### b) Clique em Iniciar Execução



- c) Confirmação de operação. Modificar a temperatura da tampa quente e a quantidade de líquido (volume da amostra).
- d) Depois que ele começa a ser executado, o usuário pode:
  - Pular o estágio atual
  - Adicionar um ciclo
  - Excluir um ciclo
  - · Parar execução



## 7.3.3. Configuração do Programa

O usuário só pode verificar a configuração do programa, mas não pode fazer modificações.

## 7.4 Análise de Experimentos

Esta seção cobre a análise de curvas de amplificação e curvas padrão, ajustando parâmetros para reanálise e importando parâmetros.

## 7.4.1. Verificar resultados

- a) Verifique o gráfico de amplificação
  - · Clique em Análise ► Gráfico de amplificação



- b) Verifique a curva de amplificação
  - Configurar cor
  - Configurar tipo de gráfico
  - Configure o corante mostrado. Quando a cor de fundo de um nome de corante for azul, ela será exibida; enquanto branco indica que não será exibido.



c) Verifique a placa de reação

- Selecione o local do poço da placa de reação e verifique a curva do local do poço correspondente.
   O padrão é que todos os poços estejam selecionados.
- Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação
- Confira tabela de poços
- Confira o resumo dos resultados



- d) Configurar item de inspeção
  - Configurar ensaio
  - Configurar limite
  - Configurar a linha de base automática. Quando o valor limite não é automático, o usuário não pode configurar a linha de base automática



e) Verifique SNP. Clique em Análise ► SNP



- Verificar SNP
- Selecione a posição do poço. O usuário pode selecionar poços arrastando um retângulo com o mouse ao redor dos poços de interesse ou selecionar poços um a um.
- Configurar ensaio
- Configurar chamadas manuais



- f) Verifique a placa de reação
  - Selecione o local do poço da placa de reação e verifique a curva do local do poço correspondente.
     O padrão é que todos os poços estejam selecionados
  - · Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação
  - · Confira as informações da tabela de poços
  - · Confira o resumo dos resultados

## 7.4.2. Ajustar a reanálise de parâmetros

Clique em Configurações de Análise 🕨 a caixa de diálogo Configurações de Análise será exibida

- Ajustar dados de análise
- · Ajustar se o item de inspeção manterá o genótipo de reconhecimento manual



## 7.5 Relatório de Experimento

Esta seção descreve como imprimir um relatório de experimento e aborda o design de um modelo de relatório e configuração de impressão.

#### 7.5.1. Criando um modelo de relatório

Clique em Relatório ► Editor de Modelo de Relatório ► a janela do Designer de Relatórios será exibida

O relatório consiste em controles e o usuário pode adicionar, modificar e excluir controles. Os controles disponíveis incluem Texto estático, Texto dinâmico, Linha, Imagem Estática e Curva de digitação SNP.

Available controls	Used controls		
Common Cor Static Te Dynamic Static Im Line	itrols xt Text age	[Hospital] [Report]	occess
SNP Typ	ng Curve	Name: [Name] Sex: [Sex] Age: [Age] Hospital No. : [Hospital N	0.]
i Static Te i Dynamic	vit Controls Text Controls	Test Item: [Test Item]	
Appearance		0 5 10 15 20 Allele 2	25 30
Alignment BackColor Border	MiddleLeft White Solid, 1, False, False, False	Submitting Date:[Submitting Date] Report Date: ReportDate] Tester: Tester]	Checker: [Checker]
Color	Black		
E Font	Tahoma, 8.25pt		
🗄 Data	-		
DataHield	Sex		
Decien			
DesignVisible	True		
Vene	DataField6		
E Lavout			
Location	266, 109		
1 Padding	0, 0, 0, 0		
E Size	49, 20		
Type	DataField		
DataField data field of the e	ement		

#### 7.5.2. Configuração de impressão

Clique em Relatório ► Configuração do Modelo de Impressão ► a janela Configuração do Modelo de Impressão será exibida

O usuário pode configurar o nome do laboratório, o nome do relatório, o valor de referência, o testador, o verificador, a configuração do gráfico de amplificação, o modelo de relatório padrão e o tamanho do papel.

	Template S	ettings (SR	P)	
Template	Setup			
Hospital				
Report				
Tester				
Checker				
Print Set	up			
Print Set Default H	up eport Template	default		
Print Set Default F Paper Siz	up eport Template e A4	default		
Print Set Default H Paper Siz Printer	up ieport Template se 👍	default		
Print Set Default F Paper Sin Printer () Use I	up keport Template se A4 Vefault Printer	default		

#### 7.5.3. Relatório Abrangente

Clique em Relatório 🕨 Relatórios Consolidados 🕨 a janela Relatório Consolidado será exibida.

O Relatório Consolidado inclui as informações básicas, informações da amostra, curva de amplificação, SNP, informações da placa etc.

#### 7.5.4. Impressão de relatórios

a) Clique em Relatório ► Impressão de Relatório



- b) Configuração de impressão do relatório
  - · Configurar modelo de relatório
  - Configuração de impressão (consulte a Seção 5.2)
  - · Selecionar itens de impressão
  - Pré-visualização de impressão
  - Imprimir o relatório

	Tecz	Select All Sa	mples												🛄 Print One Azsay PerRepo
rint Samp	ple Id	Sample Name	Test Item	Name	Sex	Age	Case No.	Outpatient No.	Bed No.	Hospital No.	Nationality	Sampling Time	Diagnosis	Notes	
04			target1	1	1		1			1		2011/12/15	1		

## 7.5.5. Resumo do CQ

a) Clique em Relatório ► Resumo do CQ



BioQuant-96 Sistema de PCR de Detecção Quantitativa de Fluorescência Instruções do usuário

# b) Confira o resumo do CQ



# 7.6 Exportação de dados

Esta seção descreve como exportar dados e aborda a exportação para um banco de dados, Experimento Salvando e exportando os dados do experimento para o EXCEL.

## 7.6.1. Exportar para banco de dados

Clique em Resumo de Dados ► Exportar para Banco de Dados ► a caixa de diálogo Salvar Arquivo será exibida ► Salvar o arquivo de banco de dados exportado

## 7.6.2. Gravação de experimentos

a) Clique em Resumo de Dados ► Diretório de Experimentos Arquivados ► a janela Diretório de armazenamento de arquivos experimentais será exibida ► configurar o caminho de armazenamento do arquivo

b) Gravação de Experimentos. Clique em Resumo de Dados ► Experimento Arquivado ► Exportar a Experiência Gravada em Arquivo

O sufixo do arquivo de experimento salvo é.fqh

## 7.6.3. Exportar dados de experimento para o EXCEL

Clique em Resumo de Dados ► Exportar Experimento ► Exportar Experimento para Excel ► os dados do experimento exportado gerarão o arquivo EXCEL.

## 7.6.4. Exportar dados do experimento para TEXTO

Clique em Resumo de Dados ►Exportar Experiência ► Exportar Experimento para Texto► os dados do experimento exportados gerarão o arquivo TEXT.

# Capítulo 8 Derretimento em Alta Resolução

## 8.1 Design do Experimento

Esta seção descreve como projetar um experimento SNP e aborda a criação de um novo experimento SNP, configuração de item de inspeção, configuração de informações de amostra, configuração de placa de reação e configuração de programa.

## 8.1.1. Criar experimento de derretimento de alta resolução

Clique em HRM na interface Home e crie a janela Experimento SNP. Um experimento SNP também pode ser criado por:

- · Clicando em Novo ► HRM na barra de ferramentas
- Clicando em Arquivo ► Novo ► HRM na barra de menus



## 8.1.2 Configuração do Detector

a) Clique em Configuração ► Detector



b) Insira informações básicas. Insira o nome do experimento, o nome do usuário e quaisquer comentários na coluna de propriedades do experimento.

Experiment Prop	perties		
Experiment Name	20111117_Experiment	remark	1.7.6
Gier Dame	user	Longer Longer	

- c) Configuração do item de inspeção. Configure o Detector, Alelo, Corante e Cor. Se necessário, o usuário também pode:
  - Adicionar detector
  - Excluir detector
  - Adicione o Detector na biblioteca do Detector: clique em Adicionar Detector da Biblioteca 
     a janela da Biblioteca do Detector aparecerá 

     Selecione o Detector na janela a ser adicionada

     O usuário também pode realizar operações Adicionar, Modificar e Excluir na biblioteca de itens.

Add Modily De	lete		
Detector	Assay	Dye	Color
Target3	GOI	FAM	1
	HKG	HEX	
Target 4		PAM	
		HEX	

Configure o nome do item, configure o nome do corante e configure a cor

etector	Assay	Dye	Color	
Farget1	GOI	FAM	- C	

d) Configurar corante de referência



## 8.1.3. Configuração de informações de amostra

a) Clique em Configuração ► Amostra



- b) Adicionar informações de amostra
  - Adição discriminada: ID de entrada em ID de amostra ► pressione Enter ► adicione informações para uma amostra
  - Adição de lote: clique em Adicionar lote ► a janela Adicionar Lote será exibida



- c) Excluir informações de exemplo
  - Exclusão discriminada: selecione uma amostra ► clique em Excluir ► exclua as informações de amostra selecionadas
  - Excluir tudo: clique em Limpar tudo ► excluir todas as informações de amostra
- d) Importar/Exportar informações de amostra
  - Clique em Importar informações de exemplo ► a janela Importação de arquivo será exibida ► importar arquivo de informações de exemplo no formato CSV
  - Clique em Exportar informações de exemplo ► a janela Salvar como será exibida ► as informações de exemplo serão exportadas no formato de arquivo CSV

Sample ID		Batch Add	Delete	Clear All	Import Samples Info	Export Samples Info
	~					

e) Configurar informações de amostra

				_
Color	Sample Name	Sampling Time	Submitting Date	
	Sample1	2013-12-06	2013-12-06	
	Sample2	2013-12-06	2013-12-06	
	Sample3	2013-12-06	2013-12-06	
	Sample4	2013-12-06	2013-12-06	
1	Sample5	2013-12-06	2013-12-06	
	Color	Color Sample Name Sample1 Sample2 Sample3 Sample4 Sample5	Color         Sample Name         Sampling Time           Sample1         2013-12-06           Sample2         2013-12-06           Sample3         2013-12-06           Sample4         2013-12-06           Sample5         2013-12-06	Color         Sample Name         Sampling Time         Submitting Date           Sample1         2013-12-06         2013-12-06           Sample2         2013-12-06         2013-12-06           Sample3         2013-12-06         2013-12-06           Sample4         2013-12-06         2013-12-06           Sample5         2013-12-06         2013-12-06

# 8.1.4. Configuração da placa de reação

a) Clique em Configuração ► Placa



- b) Estabelecer os critérios de inspeção da placa de reação
  - Selecione o local do poço da placa de reação: clique em Local do poço da placa de reação. O usuário também pode clicar com o botão direito do mouse no site da placa de reação para copiar, colar e adicionar novo detector. A adição de um novo detector abrirá a janela Editar Biblioteca de Detectores.



Selecione o item de inspeção e modifique a propriedade, a concentração e a unidade de concentração.

Propriedade	Nome	Concentração	Unidade de concentração
	Desconhecido	NÃO	Copies/ml
	Padrão	SIM	IU/ml
	Negativo	NÃO	Fg/ml
	Positivo	NÃO	Pg/ml

- · Selecione uma amostra e a lista exibida será alterada
- Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação.
- Exemplo de Arranjo Automático
- Verificar Tabela de Poços

- Detectors	And in case of the local division of the loc	Pla	te Setup	Well Table						
Detector	Property Con.				Zoom In Zoom Out	Reset	Sample	Auto Arrange		
Target1					4 5			8 9	10	12
FAM 📝 HEX			Tarret							
		A U	Target1							
			-							
Concentratio	n Unit copies/ml	в								
Samples	Show Columns: Sample Name	с								
Sample ID	Sample Name									
<b>a</b> 1	Sample?									
	Sample3									
a4	Sample4									
a5	Sample5	E								
		F								
		G								
		H								
			-		-				-	
		Plate	Setup	Well Tal	ble					
		#	Well	Sample Id	Ascay Itam	Dronarty	Due			
			AD1	Jampie 10	Terret 1	Halmann	DAU			
		1	AUL	ai	Targeti	Unknown	THUE			
		1	AUL	ai	largeti	unknown	HEA			
		2	A02							
		3	A03							
		4	A04							
		5	405							

# 8.1.5. Configuração do programa

- a) Clique em Configuração ► Programa
  - SetupImage: Constraint of the set of the
- b) Executar a configuração do programa
  - Criar novo estágio: o usuário pode criar um novo Hold Stage, Cycling Stage ou Melting Stage. O usuário também pode clicar em Adicionar Estágio diretamente e o padrão será criar um novo Cycling Stage.
  - Criar nova etapa: o usuário pode criar uma nova etapa Antes ou Depois da etapa selecionada no momento. O usuário também pode clicar em Adicionar etapa e o padrão será adicionar uma nova etapa no final do estágio selecionado no momento ou após a etapa selecionada no momento.
  - · Excluir: o usuário pode excluir a etapa ou o estágio selecionado no momento

A06 A07 A08

- Formulário de exibição: clique em Exibir com tabela ► nova janela aparecerá ► os detalhes do experimento atual serão exibidos em uma tabela.
- Configurar os dados experimentais na seção do estágio espera, estágio de ciclagem e estágio do derretimento

Configure a temperatura da tampa quente e o volume do líquido

Run Programs Setup Add Stage Add Step De	ilete			Display With Table
Hold Stage	) PC	R Stage		Melting Stage
	Cycl	les 40	1	Step 0.1 Step Holding Sec. 🔋
	2nd Temp Step Size Step Delay - Grad Temp Grad Range	- 2nd Temp Step Size - Step Delay - Grad Temp Grad Range		
19072 85 ℃ 00:00:20 ④ ♥ Sapling 50°C 50°C	95 °C 4 °C/s Shapling	¥ 4℃/s 00:00:20 ₹¥ Sampling	95 °C 00:00:15 Sampling *'C's	4℃/# 80℃ 00:01:00 €* Sampling

# 8.2 Prepare-se para a reação

O usuário deve fazer preparações completas antes do experimento:

- Garantir que materiais apropriados sejam usados.
- Certifique-se de que a disposição da placa de reação de PCR seja consistente com o layout de ajuste da placa de reação na Seção 2.4.

# 8.3 Executar o experimento

Esta seção descreve como executar o experimento após o carregamento da placa de reação e cobre o funcionamento da curva de fluorescência, o funcionamento da curva de temperatura e a configuração do programa.

# 8.3.1. Executar Curva de Fluorescência

a) Clique em Executar ► Curva de Fluorescência



# b) Clique em Iniciar Execução



c) Confirmação de operação. Modificar a temperatura da tampa quente e a quantidade de líquido (volume da amostra).

- d) Depois que ele começa a ser executado, o usuário pode:
  - · Pular o estágio atual
  - Adicionar um ciclo
  - Excluir um ciclo
  - Parar execução
- e) Configuração de exibição de plotagem
  - Item de ensaio
  - Cor do gráfico

Run Status			
Skip Current Stage Serial No. :600187 Plus Cycle Minus Cycle Stop Run	Start Time: 2011/12/16 09:22:42 Run Status:Eunning End Time:	Total Time: 0:58:28 Stage: 1 Cycle: 1/1 Segment: 1	
Fluorescence Curve	Plot Set	tings	
8000-	Target1-	Assay Item FAM	Color Well
7000- 6000- 900- 9000- 9	Plate S 1 A U T B U C U T D U E U T F S T G H	Tell Table       Zoom In     Zoom       2     3     4     5     6       U     1     U     1     1       U     1     U     1     1     1       U     1     U     1     U     1       U     1     U     1     U     1       U     1     U     1     U     1       U     1     U     1     U     1       U     1     U     1     U     1	0ut       Reset         7       8       9       10       11       12         UT       UT       UT       UT       UT         UT       UT       UT       UT       UT

# 8.3.2. Execução da Curva de Temperatura

a) Clique em Executar ► Curva de temperatura



b) Clique em Iniciar Execução

Serial No

c) Confirmação de operação. Modificar a temperatura da tampa quente e a quantidade de líquido (volume da amostra).

- d) Depois que ele começa a ser executado, o usuário pode:
  - Pular o estágio atual
  - Adicionar um ciclo
  - Excluir um ciclo
  - Parar execução



## 8.3.3. Configuração do Programa

O usuário só pode verificar a configuração do programa, mas não pode fazer modificações.

# 8.4 Análise de Experimentos

Esta seção cobre a análise de curvas de amplificação e curvas padrão, ajustando parâmetros para reanálise e importando parâmetros.

# 8.4.1. Verificar resultados

a) Verifique o gráfico de amplificação. Clique em Análise 🕨 Gráfico de amplificação



- b) Verifique a curva de amplificação
  - Configurar cor
  - · Configurar tipo de gráfico
  - Configure o corante mostrado. Quando a cor de fundo de um nome de corante for azul, ela será exibida; enquanto branco indica que não será exibido.



c) Verifique a placa de reação

Selecione o local do poço da placa de reação e verifique a curva do local do poço correspondente. O padrão é que todos os poços estejam selecionados

- Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação
- · Confira tabela de poços
- Confira o resumo dos resultados

Plat	e Setup	Well Tab	le							Result S	ummary
				Zoom In	n Zoon	Out R	eset				
	1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	V										
A U	Targ	U Tar		U Targ		U Targ		U Targ		U Targ	
							X		$\geq$		
				1			-	1 3	-		-
в	0 1	ars	U lar		U lar		U lar		U lar		U lar
	<b>A</b>										
	N.	Y					$\sim$		$\sim$		
C U	Targ	U Tar		U Targ		U Targ		U Targ		U Targ	
		A									
D	U Ta	arg	U Tar		U Tar		U Tary		U. Targ		U Tar
	A										
P							$\sim$				
R 11	Tare	Tar		Tara		Tare		Tara		Tare	
	- <b>(</b> -	<b>&amp;</b> 4									
	1						1	$\ell \rightarrow$			
F 🖻	Targ S Te	arg	S Tar	S Tar		S Targ	S Tar		S Tar	S Targ	
	<u> </u>										
	V	V						1			
G											
1	V				0		6	1	0		
н		1									
	1	1									

- d) Configurar item de inspeção
  - Configurar ensaio
  - Configurar limite
  - Configurar a linha de base automática. Quando o valor limite não é automático, o usuário não pode configurar a linha de base automática



- e) Verifique a curva padrão. Clique em Análise ► Curva padrão
  - Verifique a Curva Padrão.
  - Configurar ensaio


f) Verifique a placa de reação.

Selecione o local do poço da placa de reação e verifique a curva do local do poço correspondente. O padrão é que todos os poços estejam selecionados

- · Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação
- · Confira tabela de poços
- · Confira o resumo dos resultados

Plate	Setup	Well Tal	ole							Result S	Summary
				Zoom I	n Zoom	Out R	eset				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	V										
A U T	larg	U Tar	E	U Tar	B	U Targ		U Tar		U Targ	
			Δ.								
	-										
R			Tar		Tar		Tor Tar		Tar		Tax
									-		ICI IEI
	1	1	Y.			-				-	
CUT	larg	U Tar	E	U Tar	E	U Targ		U Tar		U Targ	
	<b>A</b>										
	V										
D	U I	arg	U Tar		U Tar		U Tar		U Tar		U Tar
	A.	Α.		Δ.							
EUI	arg	U Tar	E	U Tar	g	U Targ		U Tar		U Targ	
					λ.						
12	•										
<b>P S 1</b>		-	S Tar			S Torr			S Torr	S Torr	
	01 E E 10		1 at		3			3			
	<b>.</b>	<b>A</b> -									
	Y	Y		Y	Y						
G											
	V	V									
н											
	A	A	Λ.	λ.							
and the second second	and the second second	-	-	the second second	1000		100	-	-		-

g) Verifique HRM. Clique em Análise ► Curva HRM



- · Verifique a curva de fluorescência
- Configurar alvo
- Configurar cor



- h) Verifique a curva de derivativos
  - · Configurar destino
  - Configurar cor



# i) Verifique a curva alinhada

- Configurar alvo
- Configurar cor



j) Confira o gráfico diferente

- · Configure o alvo
- Configure a cor



# k) A placa de reação

Selecione o local do poço da placa de reação e verifique a curva do local do poço correspondente. O padrão é que todos os poços estejam selecionados

- · Zoom-In, Zoom-Out e redefinir a placa de reação
- · Confira tabela de poços



#### 8.4.2. Ajustar a reanálise de parâmetros

a) Clique em Configurações de Análise ► a caixa de diálogo Configurações de Análise será exibida

Ajustar dados de análise

.

Ajustar se o item de inspeção manterá o genótipo de reconhecimento manual

Analysis :	Settings		
Ct Settings	Advanced Settings	SNF Settings	
ata Analysis	Settings Sample Flu	orescence -	
Assay Item	Keep Manual Calls		
Target 1			
			Apply Analysis Settings Cance

# 8.5 Relatório de Experimento

Esta seção descreve como imprimir um relatório de experimento e aborda o design de um modelo de relatório e configuração de impressão.

# 8.5.1. Relatório Abrangente

a) Clique em Relatório ► Relatórios Consolidados ► a janela Relatório Consolidado será exibida.

O Relatório Consolidado inclui as informações básicas, informações da amostra, curva de amplificação, curva HRM, informações da placa, etc.

	-	1011			Co	onsolid	lated Rep	oort				Detectors
1	- Pic	ot Plate	4			8	7	8	0 10	11		Plot Plate
A	1			U target	I-FAM U Is	mett-FAM L	l largett - FAM		UL anell-P	AM U target	FAMIL	Amplification Curve
										-		Plot Type Linear
6	U	arget1 - FAM ()	target1 - FAM	U targel	H - FAM		U	target1 - FAM				Quan. Analysis Result
с												Melting Curve
												Melting Curve(Derivati
D												Melting Analysis Resul
-												HRM(Aligned)
												HRM(Difference)
F												and the second second
												Cinnie Report
G												
G												Drint Doroot
G												Print Report
G	Та	ble Plate										Print Report
G H	Ta	ble Plate	Property	Dve	Std Con	Sample			1 (240		_	Print Report
G H # 5	Ta Well A05	ble Plate Assay Item	Property	Dye	Std. Con.	Sample						Print Report
G H # 5 6	Ta Well A05 A06	ble Plate Assay Item target1 target1	Property Unknown Unknown	Dye FAM FAM	Std. Con.	Sample						Print Report
G H # 5 6 7	Ta Well A05 A06 A07	ble Plate Assay item target1 target1 target1	Property Unknown Unknown Unknown	Dye FAM FAM FAM	Std. Con.	Sample						Print Report
G H 5 6 7 10	Ta Well A05 A06 A07 A10	ble Plate Assay Item target1 target1 target1 target1 target1	Property Unknown Unknown Unknown Unknown	Dye FAM FAM FAM FAM	Std. Con.	Sample						Print Report
F H 5 6 7 10 11	Ta Well A05 A06 A07 A10 A11	ble Plate Assay Item target1 target1 target1 target1 target1 target1	Property Unknown Unknown Unknown Unknown	Dye FAM FAM FAM FAM FAM	Std. Con.	Sample						Print Report
6 # 5 6 7 10 11 12	Ta Well A05 A06 A07 A10 A11 A12	ble Plate Assay Item target1 target1 target1 target1 target1 target1 target1	Property Unknown Unknown Unknown Unknown Unknown	Dye FAM FAM FAM FAM FAM	Std. Con.	Sample						Print Report
6 H 5 6 7 10 11 12 15	Ta Well A05 A06 A07 A10 A11 A12 B03	ble Plate Assay Item target1 target1 target1 target1 target1 target1 target1 target1	Property Unknown Unknown Unknown Unknown Unknown Unknown	Dye FAM FAM FAM FAM FAM FAM	Std. Con.	Sample						Print Report
6 H 5 6 7 10 11 12 15 16	Ta Well A05 A06 A07 A10 A11 A12 B03 B04	ble Plate Assay Item target1 target1 target1 target1 target1 target1 target1 target1	Property Unknown Unknown Unknown Unknown Unknown Unknown Unknown	Dye FAM FAM FAM FAM FAM FAM FAM	Std. Con.	Sample						Print Report
<ul> <li>G</li> <li>H</li> <li>F</li> <li>F&lt;</li></ul>	Ta Well A05 A06 A07 A10 A11 A12 B03 B04 B04	ble Plate Assay Item target1 target1 target1 target1 target1 target1 target1 target1	Property Unknown Unknown Unknown Unknown Unknown Unknown Unknown	Dye FAM FAM FAM FAM FAM FAM FAM FAM	Std. Con.	Sample						Print Report



a) Clique em Relatório ► Resumo do CQ



# b) Confira o resumo do CQ



### 8.6 Exportação de dados

Esta seção descreve como exportar dados e aborda a exportação para um banco de dados, Gravando Experimento e exportando os dados do experimento para o EXCEL.

#### 8.6.1. Exportar para banco de dados

Clique em Resumo de Dados ► Exportar para Banco de Dados ► a caixa de diálogo Salvar Arquivo será exibida ► Salvar o arquivo de banco de dados exportado

#### 8.6.2. Gravação do Experimento

- a) Clique em Resumo de Dados ► Diretório de Experimentos Arquivados ► a janela Diretório de armazenamento de arquivos experimentais será exibida ► configurar o caminho de armazenamento do arquivo
- b) Salvamento de Experimentos. Clique em Resumo de Dados ► Experiência Arquivada ► exportar o arquivo de experimento salvo. O sufixo do arquivo de experimento salvo é.fqh

#### 8.6.3. Exportar dados de experimento para o EXCEL

Clique em Resumo de Dados ► Exportar Experimento ► Exportar Experimento para Excel ► os dados do experimento exportado gerarão o arquivo EXCEL.

#### 8.6.4. Exportar dados do experimento para TEXTO

Clique em Resumo de Dados ► Exportar Experimento ► Exportar Experimento para Texto► os dados do experimento exportados gerarão o arquivo TEXT.

# Capítulo 9 Serviço

### 9.1 Gerenciamento de usuários

O gerenciamento de usuários é usado para gerenciar informações do usuário

### Clique em Serviço ► Gerenciamento de usuários na barra de menus

User M	angement									
1						Delete	Update	Change P	Add	
User ID	User Name	Disabled	Locked	CreateTime	Last Login Time	Last Login	Address	Last Locked Time	Failed Count	Permission
1	admin	NO	NO	2014-04-29	2014-05-06	127.0.0.1		0001-01-01	0	Manage experiment, Run experiment, View experiment, Use
2	aaa	NO	NO	2014-05-04	1 1			i i	0	Manage experiment, Run experiment, View experiment, Use
3	bbb	NO	NO	2014-05-04	1		-		0	

O usuário pode:

- Excluir usuário
- Atualizar usuário

Update user	×
	User name: aaa
	Disabled: 🔘 Disabled account 🔘 Not disabled account
	Permission: Vser manage V Run experiment View experiment Vanage experiment
	OK Cancel

Alterar senha

Change password	x
Old password:	
New password:	
Confirm new password:	
OK Reset Cancel	

Adicionar usuário

User name:	
Password:	
Confirm password:	
Permission: User manage Run experiment View experiment Manage experiment	nt
OK Cancel	

#### 9.2 Gerenciamento de Experimentos

O Gerenciamento de Experimentos é usado para gerenciar informações de experimentos e informações de experimentos excluídos.

#### 9.2.1. Gerenciamento de Experimentos

Clique em Serviço ► Gerenciamento de experimentos ► Gerenciamento de experimentos na barra de menus. O usuário pode:

- · Limpar condição de consulta
- · Definir condição de consulta
- Consulta
- Excluir experimento

- Baixar experimento
- Editar experimento

Experiment mar	nagement						-		-				
<b>宣询</b> 条件										-			Clear query condi
							E						Query
							Delete	Downloa	Editor				
Experiment type	Experiment name	Executor	Notes S	Serial No	Start time	End time	Purpose		Creator name	Create time	Updater name	Update time	
Absolute	2_20140504_141016	admin	1	23456	2014-05-04 14:10:26	2014-05-04 14:16:55	Normal	Experiment	admin	2014-05-04 14:10:27	admin	2014-05-04 14:16:55	
Absolute	2_20140504_142708	admin	1	23456	2014-05-04 14:27:18	2014-05-04 14:28:04	Normal	Experiment	admin	2014-05-04 14:27:19	admin	2014-05-04 14:28:04	

#### 9.2.2. Gerenciamento de Experimento Apagado

Clique em Serviço ► Gerenciamento de Experimentos ► Gerenciamento de Experimentos Excluídos na barra de menus O usuário pode:

- Limpar condição de consulta
- Definir condição de consulta
- Consulta
- Excluir experimento
- Recuperar experimento
- · Limpar experimento

No. of Concession, Name		Contraction of the second
		Clear Condition
		Query
	Delete Recover Clear	
eriment type Experiment name Executor Notes	Serial No Start time End time Purpose Creator name Create time Updater name Update	a time

#### 9.3 Gerenciamento de modelos

O Gerenciamento de Modelos é usado para gerenciar informações de modelo. Clique em Serviço
 ▶ Gerenciamento de Modelos na barra de menus. O usuário pode:

- baixar modelo
- excluir modelo

Template manger	nent				
				Downloa	
Template category	Template name	Create user	name CreateTime		
48	20140416_135107	admin	2014-05-04		
48	参考增益测量	admin	2014-05-04		
96	2	admin	2014-05-04		
96	20140428_155955	admin	2014-05-04		
96	3	admin	2014-05-04		
96	7项_20120522_123347	admin	2014-05-04		

#### 9.4 Login de Usuário

Clique em Serviço Login do usuário na barra de menus



#### 9.5 Alterar senha

Clique em Serviço 
Alterar senha na barra de menus

Change pass	vord	×
Old	password:	
Nev	password:	
Confirm	new password:	
-	OK Reset Ca	ancel
1	-	

#### 9.6 Consulte Experimento em execução

Consulte Experimento em execução é usado para ver o experimento em execução, que está sendo executado no instrumento conectado. Clique em Serviço ► Consulte Executando Experimento na barra de menus



# Capítulo 10 Uso das ferramentas

# 10.1 Configuração de ganho

Instrumento possui versão de ganho automático, e não há necessidade de definir o ganho manualmente.

#### 10.2 Método de Verificação de Blocos

Não há necessidade de definir o Método de Verificação de Blocos

# 10.3 Biblioteca de Detectores

A ferramenta Biblioteca de Detectores é usada para configurar as bibliotecas de inspeção de análise quantitativa absoluta, quantitativa relativa e SNP.

Clique em Ferramentas ► Biblioteca de detectores ► (Absoluta/Relativa/SNP) ► abra a seguinte janela O usuário pode:

- Adicionar detector
- Modificar detector
- Excluir detector

Add	Modify	Delete						
Detector	Reporter	Color	Master Mix	Primer	Probe	Supplies	Batch Number	
farget1	FAM							
Target2	FAM							

### **10.4 Corantes Personalizados**

A ferramenta Corantes Personalizados é usada para configurar corantes existentes e corantes recém-adicionados. Clique em Ferramentas ► Personalizar corantes ► abra a janela a seguir. O usuário pode:

- Criar corante
- Modificar o nome e o canal do corante
- Excluir corante
- Mover corante para cima
- Mover corante para baixo

Depois de adicionar novos corantes ou modificar corantes, o usuário deve realizar medições de parâmetros de interferência cruzada.

Dye	Channel	
FAM	1	Dye
SYBR	1	FAM
HEX	2	
TÊT	2	Channel
VIC	2	1 (470nm -525nm)
JOE	2	
Cy3	3	Delete
TAMRA	3	
NED	3	
ROX	4	1
TexRed	4	1
Cy5	5	
LCRed	8	
		MoveUp
		MoveDown
e after you ad	d or modify para	meters for crosstalk
asurement.	a management dagar	

#### 10.5 Personalizar colunas

Clique em Ferramentas ► Personalizar colunas ► a seguinte janela irá aparecer. O usuário pode:

- Adicionar colunas
- Excluir colunas
- Modificar o nome da coluna



#### 10.6 Seleção de coluna

A ferramenta Selecionar Colunas é usada para adicionar as novas colunas na seção acima às colunas existentes atuais ou remover colunas existentes na coluna atual.

Clique em Ferramentas ► Selecionar Colunas ► a seguinte janela será exibida

- Os itens de coluna existentes atualmente incluem amostra, relatório, configuração de relatório, consulta e condição de consulta
- A coluna de clique duplo pode adicionar ou remover uma coluna
- · Coluna com (\*) indica que não pode ser removida



# 10.7 Biblioteca de Colunas de Amostras

A ferramenta Biblioteca de Colunas de Amostras é usada na fase de planejamento do experimento. O usuário pode selecionar a definição de conteúdo na caixa suspensa ao configurar informações de exemplo. Clique em Ferramentas ► Biblioteca de colunas de exemplo ► a seguinte janela irá aparecer. O usuário pode:

- Adicionar colunas
- Excluir colunas
- · Editar o conteúdo das colunas



# 10.8 Parâmetros de Calibração do Instrumento

A ferramenta Parâmetros de Calibração do Instrumento é usada para calibrar os parâmetros do instrumento.

Clique em Ferramentas ► Parâmetros de calibração do instrumento ► a seguinte janela será exibida

Sel	ect Instrument 600254
Baseline Parameters	Measured
Reference Gain Parame	Cy3,Cy5,FAM,HEX,ROX
Proportion Parameters	Measured
Crosstalk Correction Pa	Cy5,FAM,HEX,ROX,TAMRA
Crosstalk Gain Paramet F1,F2,F3,F4,F5	

#### 10.9 Medir Parâmetros de Calibração de Interferência Cruzada

A ferramenta Medir Parâmetros de Calibração de Interferência Cruzada é usada para medir parâmetros de correção de interferência cruzada.

Clique em Ferramentas ► Medir parâmetros de calibração de interferência cruzada ► a seguinte janela será exibida

O usuário pode adicionar e modificar os canais a serem testados e corantes de acordo com suas necessidades; carregar as placas de reação correspondentes e operar o experimento. Quando o experimento terminar, o sistema salvará automaticamente os parâmetros de correção de interferência cruzada.

Detectors Add Detector Add Research Delote Clefector Delote Add Detector From Library Detector Reporter Color Master Mix Primer Probe Supplies Batch Number
Detector Reporter Color Master Mix Primer Probe Supplies Batch Number
F1 FAM (COMPACT)
F2 HEX III CONTRACTOR

# 10.10 Medição de Parâmetros de Ganho de Interferância Cruzada

A ferramenta Medição de Parâmetros de Ganho de Interferência Cruzada é usada para medir parâmetros de ganho de interferência cruzada. Clique em Ferramentas ► Medir Parâmetros de Ganho de Interferência Cruzada ► a seguinte janela será exibida.

O usuário pode adicionar e modificar os canais a serem testados e corantes de acordo com suas necessidades; carregar as placas de reação correspondentes e operar o experimento. Quando o experimento terminar, o sistema salvará automaticamente os parâmetros de ganho de interferência cruzada.



### 10.11 Manutenção do Sistema

As ferramentas de Manutenção do Sistema são utilizadas para a manutenção do sistema. Clique em Ferramentas ► Manutenção do sistema ► a caixa Entrada de senha será exibida



Insira a senha correta ► realize as seguintes configurações:

- · Comissionamento do eixo Y
- Calibração da origem do eixo X
- · Configuração do número de série da máquina
- Configuração do fotomultiplicador
- Redefinir a execução do programa
- Medição de fundo
- · Medição do ganho de referência
- Calibração incremental de fluorescência

# 10.12 Atualizações de firmware

As ferramentas de atualização de firmware são usadas para atualizar o firmware.

Clique em Ferramentas ► Manutenção do sistema ► Atualização de firmware ► a janela a seguir aparecerá. O usuário pode:

- · Selecionar portas seriais
- Selecione o arquivo BIN a ser atualizado
- Atualizar

hoose Fort: COM1	
Upgrade File	
E:\PCR.bin	Select
	Concession of the local division of the loca

#### 10.13 Formato de arquivo de atualização de experimento

As ferramentas Formato de arquivo de atualização de experimento são usadas para converter arquivos antigos com o sufixo .fqj ou .fqs em novos arquivos com o sufixo .fqd.

Clique em Ferramentas ► Atualizar formato de arquivo de experimento ► a janela a seguir aparecerá. O usuário pode:

- Adicionar arquivos a serem atualizados
- Remover arquivos selecionados
- · Selecione o diretório de saída de novos arquivos
- Atualizar

And a consideration		
File	State	_
Add upgrading files Remove se	lected files	
Add upgrading files Remove se output directory	lected files	

#### 10.14 Calculadora Ta

Clique em Ferramentas ► Calculadora Ta ► a seguinte janela irá aparecer.

Entrada de Forward Primer e Reverse Primer, clicar Calcular para ganho na Temperatura do Forward, Temperatura do Reverse, Temperatura Média e Temperatura de Anelamento.

Forward Primer	
Reverse Primer	
Forward Temperature	c
Reverse Temperature	c
Average Temperature	c
Anneling Temperature	C

# Capítulo 11 Outras Funções

#### 11.1 Operação do instrumento

As operações de Instrumentos incluem. Conectar instrumento, Instrumento de desconexão e Informações do instrumento.

#### 11.1.1. Conectar

Clique em Instrumento ► Conectar ► selecione o número da porta ou selecione a correspondência automática de porta.

Connecting to instrument	×
Connecting to instrument,	Please wait

Quando o instrumento estiver conectado, o ícone na barra de status será



desconectado, o ícone na barra de status será 🔊

#### 11.1.2. Desconectar

Clique em Instrumento ► Desconectar ► desconectar o instrumento conectado no momento

#### 11.1.3. Informações do instrumento

Quando o instrumento está conectado, o usuário pode verificar as informações do instrumento. Clique em Instrumento ► Informações do instrumento ► a seguinte caixa de diálogo será exibida

As informações do instrumento incluem o número de série do instrumento, o tempo de execução, as portas conectadas atualmente e se um experimento está em operação.

SerialNo:	600187
Your Instrument has Run f	or:11hours49Minutes
Current Connected Port:	COM3
Experiment Running:	Yes

#### 11.2 Consulta de dados

A Consulta de Dados é usada para consultar os dados já exportados para o banco de dados. Clique em Resumo de Dados ► Consulta de Dados ► a janela a seguir será exibida. O usuário pode:

- Selecionar arquivos de banco de dados
- Configurar condição de consulta

- Consulta
- Limpar todas as condições de consulta

Data Query	
ath:	Browser
-Query Condition	
	Clear Condition
	Query
Overy Regult	
# File Name Sample Id Sample Name Test Item Name Sex Age Case	e No. Outpatient No. Bed No. Hospital No. Nationality Sampling Time Diagnosis Doctor Dept. Test Result

# 11.3 Ajuda do Sistema

Clique em Ajuda ► Tópicos da Ajuda

# Capítulo 12 Manutenção

# 12.1 Limpeza regular

A fim de garantir o funcionamento normal e testar o uso do instrumento, sugere-se a limpeza regular do instrumento.

- Limpeza de superfícies: use um pano macio para limpar; Se necessário, mergulhe em álcool, água destilada ou pasta de limpeza para limpar;
- Limpeza do orifício do módulo: limpe cotonetes sem poeira e mergulhe uma pequena quantidade de etanol anidro medicinal a 95% ou água destilada quando necessário.

$\wedge$	Ao limpar o instrumento, a energia deve ser cortada.
	O agente de limpeza corrosivo é estritamente proibido na superfície deste
Aviso!	instrumento. Em caso de dúvida, consulte o fabricante ou seu agente.
	Durante o período de garantia, os usuários são proibidos de abrir o invólucro do
	instrumento de expansão para auto-inspeção. Se houver uma falha na tabela acima que
Cuidado:	exija que o invólucro do instrumento seja aberto para inspeção, entre em contato com o
	fornecedor ou fabricante.
	Os usuários são estritamente proibidos de inspecionar ou substituir peças sem
	nermissão. Somente fabricantes ou agências nodem inspecionar ou fornecer necas

# 12.2 Análise e Solução de Problemas

SN	Fenômeno de falha	Análise de Causas	Forma de Resolver
1	O interruptor de energia atrás do instrumento foi ligado, mas o instrumento não responde	O RUN SWITCH na frente do instrumento não foi pressionado.	Pressione RUN SWITCH.
2	O menu de parâmetros do sistema mostra que a "senha" precisa ser digitada.	Os parâmetros do sistema são utilizados para calibração interna do instrumento Fabricante apenas. Necessidade de senha especial para entrar.	Os usuários não precisam usar esse recurso. Para calibração, entre em contato com o pessoal de serviço do fabricante.
		A ventilação está bloqueada	Remove obstructions from vents
	A velocidade de subida e	Conexão solta	
3	obviamente está lenta ou o	Peça de refrigeração está danificada	Contate o fornecedor ou fabricante
	controle de temperatura é	O ventilador está danificado ou não funciona	
	impreciso	O sensor de temperatura está danificado	
		Falha no interna no instrumento	
	Os módulos não são aquesidos	Peça de refrigeração está danificada	Contate o fornecedor ou fabricante
4	4 Os módulos não são aquecidos nem resfriados	Processo de aquecimento de tampa quente	Quando a temperatura de tampa quente do instrumento atinge o valor-alvo. A temperatura do módulo é controlada automaticamente a 30°C quando ele para de funcionar
	Temperatura ou	O programa Run foi infectado com um vírus e	
5	Curva de Fluorescência Exceção: linha reta	a CPU do computador foi severamente ocupada.	Após o antivírus, reinstale o software do aplicativo.
		Fusível térmico está danificado	
		O conector está solto	
6	6 A tampa quente não aquece	O elemento de aquecimento na tampa quente está danificado	Contate o fornecedor ou fabricante
		Sensor de temperatura na tampa quente está danificado	
7	O valor de fluorescência de cada abertura aumentou, ou o fundo era muito grande sem tubo de ensaio	Contaminação dos orifícios de tubos de ensaio ou tampas quentes; Os parâmetros de plano de fundo da linha de base são usados incorretamente.	Despoluição, cada instrumento deve corresponder ao Arquivo de Linha de Base. Após o uso a longo prazo, o elemento óptico é deslocado. Entre em contato com o fabricante para recalibrar o plano de fundo.
8	Evaporação do reagente	Problemas de qualidade do tubo, vedação solta; A tampa do tubo ou o selo de vedação não estão corretos, não são apropriados.	Selecione consumíveis adequados com melhor desempenho de vedação
9	Interferência de sinal entre canais	Há interferência entre sinais de corante em diferentes canais objetivamente.	Ele pode ser medido pela função "medição do coeficiente interferência de sinais" no software, e os parâmetros de calibração podem ser salvos para correção.
	Valores anormais de	Irradiação forte de luz externa	Desligar a fonte de luz externa
10	detecção de fluorescência	Sistema fotovoltaico está danificado	Contate o fornecedor ou fabricante

#### **Biosan SIA**

Ratsupites 7, k.2, Riga, LV-1067, Latvia Tel: +371 67426137 Fax: +371 67428101 <u>http://www biosan lv</u>

Versão 1, Junho de 2020

Tradução finalizada em 29 de Junho de 2023.