```
-- Tabela Medicamento
-- Trigger para inserção na tabela Medicamento
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_medicamento_insert
AFTER INSERT ON Medicamento
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Medicamento', NEW.Id Medicamento, 'Inserção', CURRENT USER(),
JSON_OBJECT('Cod_Catmat', NEW.Cod_Catmat, 'Desc_Produto', NEW.Desc_Produto, 'Tipo_Produto',
NEW.Tipo Produto));
END;
//
DELIMITER;
-- Trigger para atualização na tabela Medicamento
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_medicamento_update
AFTER UPDATE ON Medicamento
FOR EACH ROW
BFGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Medicamento', NEW.Id Medicamento, 'Atualização', CURRENT USER(),
JSON OBJECT('Cod Catmat', NEW.Cod Catmat, 'Desc Produto', NEW.Desc Produto, 'Tipo Produto',
NEW.Tipo_Produto));
END;
//
DELIMITER;
-- Trigger para exclusão na tabela Medicamento
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg medicamento delete
BEFORE DELETE ON Medicamento
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Medicamento', OLD.Id Medicamento, 'Exclusão', CURRENT USER(),
JSON_OBJECT('Cod_Catmat', OLD.Cod_Catmat, 'Desc_Produto', OLD.Desc_Produto, 'Tipo_Produto',
OLD.Tipo_Produto));
  -- Refletir a exclusão nas tabelas relacionadas
  DELETE FROM Estoque WHERE Id Medicamento = OLD.Id Medicamento;
  DELETE FROM Programa Medicamento WHERE Id Medicamento = OLD.Id Medicamento;
END;
DELIMITER;
-- Tabela Programa
-- Trigger para inserção na tabela Programa
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg programa insert
AFTER INSERT ON Programa
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
```

```
VALUES ('Programa', NEW.Id Programa, 'Inserção', CURRENT USER(),
JSON_OBJECT('Sg_Programa_Saude', NEW.Sg_Programa_Saude, 'Desc_Programa_Saude',
NEW.Desc Programa Saude, 'Sg Origem', NEW.Sg Origem));
END:
//
DELIMITER;
-- Trigger para atualização na tabela Programa
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_programa_update
AFTER UPDATE ON Programa
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Programa', NEW.Id Programa, 'Atualização', CURRENT USER(),
JSON OBJECT('Sg Programa Saude', NEW.Sg Programa Saude, 'Desc Programa Saude',
NEW.Desc_Programa_Saude, 'Sg_Origem', NEW.Sg_Origem));
END;
//
DELIMITER:
-- Trigger para exclusão na tabela Programa
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg programa delete
BEFORE DELETE ON Programa
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Programa', OLD.Id_Programa, 'Exclusão', CURRENT_USER(),
JSON OBJECT('Sg Programa Saude', OLD.Sg Programa Saude, 'Desc Programa Saude',
OLD.Desc Programa Saude, 'Sg Origem', OLD.Sg Origem));
END;
//
DELIMITER;
-- Tabela Estoque
-- Trigger para inserção na tabela Estoque
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg estoque insert
AFTER INSERT ON Estoque
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Estoque', NEW.Id Estoque, 'Inserção', CURRENT USER(), JSON OBJECT('Id Medicamento',
NEW.Id Medicamento, 'Dt Posicao Estoque', NEW.Dt Posicao Estoque, 'Dt Validade', NEW.Dt Validade,
'Qtde Itens', NEW.Qtde Itens, 'Num Lote', NEW.Num Lote));
END;
DELIMITER;
-- Trigger para atualização na tabela Estoque
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg estoque update
AFTER UPDATE ON Estoque
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome_Tabela, Id_Registro, Acao, Usuario_Responsavel, Detalhes)
```

```
VALUES ('Estoque', NEW.Id Estoque, 'Atualização', CURRENT USER(), JSON OBJECT('Id Medicamento',
NEW.Id Medicamento, 'Dt_Posicao_Estoque', NEW.Dt_Posicao_Estoque, 'Dt_Validade', NEW.Dt_Validade,
'Qtde Itens', NEW.Qtde Itens, 'Num Lote', NEW.Num Lote));
END;
//
DELIMITER;
-- Trigger para exclusão na tabela Estoque
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_estoque_delete
BEFORE DELETE ON Estoque
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Estoque', OLD.Id Estoque, 'Exclusão', CURRENT USER(), JSON OBJECT('Id Medicamento',
OLD.Id Medicamento, 'Dt Posicao Estoque', OLD.Dt Posicao Estoque, 'Dt Validade', OLD.Dt Validade,
'Qtde_Itens', OLD.Qtde_Itens, 'Num_Lote', OLD.Num_Lote));
END;
DELIMITER:
-- Tabela Municipio
-- Trigger para inserção na tabela Municipio
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_municipio_insert
AFTER INSERT ON Municipio
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Municipio', NEW.Id Municipio, 'Inserção', CURRENT USER(),
JSON OBJECT('Cod Municipio Ibge', NEW.Cod Municipio Ibge, 'Municipio', NEW.Municipio, 'Id Uf',
NEW.Id Uf));
END:
//
DELIMITER;
-- Trigger para atualização na tabela Municipio
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg municipio update
AFTER UPDATE ON Municipio
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Municipio', NEW.Id Municipio, 'Atualização', CURRENT USER(),
JSON OBJECT('Cod Municipio Ibge', NEW.Cod Municipio Ibge, 'Municipio', NEW.Municipio, 'Id Uf',
NEW.Id Uf));
END;
DELIMITER;
-- Trigger para exclusão na tabela Municipio
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg municipio delete
BEFORE DELETE ON Municipio
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome_Tabela, Id_Registro, Acao, Usuario_Responsavel, Detalhes)
```

```
VALUES ('Municipio', OLD.Id Municipio, 'Exclusão', CURRENT USER(),
JSON_OBJECT('Cod_Municipio_Ibge', OLD.Cod_Municipio_Ibge, 'Municipio', OLD.Municipio, 'Id_Uf',
OLD.Id Uf));
  -- Refletir a exclusão nas tabelas relacionadas
  -- Não há tabelas relacionadas nesta implementação
END;
DELIMITER;
-- Tabela Endereco
-- Trigger para inserção na tabela Endereco
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg endereco insert
AFTER INSERT ON Endereco
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Endereco', NEW.Id Endereco, 'Inserção', CURRENT USER(), JSON OBJECT('Id Municipio',
NEW.Id Municipio, 'Logradouro', NEW.Logradouro, 'Numero', NEW.Numero, 'Bairro', NEW.Bairro,
'Complemento', NEW.Complemento, 'Cep', NEW.Cep, 'Latitude', NEW.Latitude, 'Longitude', NEW.Longitude));
END;
DELIMITER;
-- Trigger para atualização na tabela Endereco
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_endereco_update
AFTER UPDATE ON Endereco
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Endereco', NEW.Id_Endereco, 'Atualização', CURRENT_USER(), JSON_OBJECT('Id_Municipio',
NEW.Id Municipio, 'Logradouro', NEW.Logradouro, 'Numero', NEW.Numero, 'Bairro', NEW.Bairro,
'Complemento', NEW.Complemento, 'Cep', NEW.Cep, 'Latitude', NEW.Latitude, 'Longitude', NEW.Longitude));
END;
//
DELIMITER;
-- Trigger para exclusão na tabela Endereco
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg endereco delete
BEFORE DELETE ON Endereco
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Endereco', OLD.Id Endereco, 'Exclusão', CURRENT USER(), JSON OBJECT('Id Municipio',
OLD.Id Municipio, 'Logradouro', OLD.Logradouro, 'Numero', OLD.Numero, 'Bairro', OLD.Bairro, 'Complemento',
OLD.Complemento, 'Cep', OLD.Cep, 'Latitude', OLD.Latitude, 'Longitude', OLD.Longitude));
  -- Refletir a exclusão nas tabelas relacionadas
  -- Não há tabelas relacionadas nesta implementação
END;
//
DELIMITER:
```

```
-- Tabela Usuario
-- Trigger para inserção na tabela Usuario
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_usuario_insert
AFTER INSERT ON Usuario
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Usuario', NEW.Id Usuario, 'Inserção', CURRENT USER(), JSON OBJECT('Nome', NEW.Nome,
'Email', NEW.Email, 'Senha', NEW.Senha, 'Tipo', NEW.Tipo, 'Id_Municipio', NEW.Id_Municipio, 'Id_Endereco',
NEW.Id Endereco, 'Telefone', NEW.Telefone));
END:
//
DELIMITER;
-- Trigger para atualização na tabela Usuario
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_usuario_update
AFTER UPDATE ON Usuario
FOR EACH ROW
BFGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Usuario', NEW.Id Usuario, 'Atualização', CURRENT USER(), JSON OBJECT('Nome', NEW.Nome,
'Email', NEW.Email, 'Senha', NEW.Senha, 'Tipo', NEW.Tipo, 'Id Municipio', NEW.Id Municipio, 'Id Endereco',
NEW.Id_Endereco, 'Telefone', NEW.Telefone));
END;
//
DELIMITER;
-- Trigger para exclusão na tabela Usuario
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg usuario delete
BEFORE DELETE ON Usuario
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Usuario', OLD.Id_Usuario, 'Exclusão', CURRENT_USER(), JSON_OBJECT('Nome', OLD.Nome,
'Email', OLD.Email, 'Senha', OLD.Senha, 'Tipo', OLD.Tipo, 'Id_Municipio', OLD.Id_Municipio, 'Id_Endereco',
OLD.Id Endereco, 'Telefone', OLD.Telefone));
  -- Refletir a exclusão nas tabelas relacionadas
  -- Não há tabelas relacionadas nesta implementação
END;
//
DELIMITER;
-- Tabela Estabelecimento_Farmaceutico
-- Trigger para inserção na tabela Estabelecimento_Farmaceutico
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_estabelecimento_farmaceutico_insert
AFTER INSERT ON Estabelecimento Farmaceutico
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Estabelecimento Farmaceutico', NEW.Id Estabelecimento, 'Inserção', CURRENT USER(),
JSON OBJECT ('Cod Cnes Estabelecimento', NEW.Cod Cnes Estabelecimento,
```

```
'Razao Social Estabelecimento', NEW.Razao Social Estabelecimento, 'Nome Fantasia Estabelecimento',
NEW.Nome_Fantasia_Estabelecimento, 'Id_Endereco', NEW.Id_Endereco));
//
DELIMITER;
-- Trigger para atualização na tabela Estabelecimento Farmaceutico
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg estabelecimento farmaceutico update
AFTER UPDATE ON Estabelecimento Farmaceutico
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome_Tabela, Id_Registro, Acao, Usuario_Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Estabelecimento Farmaceutico', NEW.Id Estabelecimento, 'Atualização', CURRENT USER(),
JSON OBJECT ('Cod Cnes Estabelecimento', NEW.Cod Cnes Estabelecimento,
'Razao Social Estabelecimento', NEW.Razao Social Estabelecimento, 'Nome Fantasia Estabelecimento',
NEW.Nome_Fantasia_Estabelecimento, 'Id_Endereco', NEW.Id_Endereco));
END;
//
DELIMITER:
-- Trigger para exclusão na tabela Estabelecimento Farmaceutico
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg estabelecimento farmaceutico delete
BEFORE DELETE ON Estabelecimento Farmaceutico
FOR EACH ROW
BEGIN
  INSERT INTO Auditoria (Nome Tabela, Id Registro, Acao, Usuario Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('Estabelecimento_Farmaceutico', OLD.Id_Estabelecimento, 'Exclusão', CURRENT_USER(),
JSON_OBJECT('Cod_Cnes_Estabelecimento', OLD.Cod_Cnes_Estabelecimento,
'Razao Social Estabelecimento', OLD.Razao Social Estabelecimento, 'Nome Fantasia Estabelecimento',
OLD.Nome Fantasia Estabelecimento, 'Id Endereco', OLD.Id Endereco));
  -- Refletir a exclusão nas tabelas relacionadas
  DELETE FROM Estoque WHERE Id Estabelecimento = OLD.Id Estabelecimento;
END;
DELIMITER:
-- Tabela Uf
-- Trigger para inserção na tabela UF
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg uf insert
AFTER INSERT ON UF
FOR EACH ROW
BEGIN
  DECLARE detalhes JSON;
  SET detalhes = JSON_OBJECT('Id_UF', NEW.Id_UF, 'Sigla_UF', NEW.Uf);
  INSERT INTO Auditoria (Nome_Tabela, Id_Registro, Acao, Usuario_Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('UF', NEW.Id UF, 'Inserção', CURRENT USER(), detalhes);
END;
DELIMITER:
-- Trigger para atualização na tabela UF
DELIMITER //
```

```
CREATE TRIGGER trg_uf_update
AFTER UPDATE ON UF
FOR EACH ROW
BEGIN
  DECLARE detalhes JSON;
  SET detalhes = JSON_OBJECT(
    'Id UF', NEW.Id UF,
    'Sigla UF Old', OLD.Uf,
    'Sigla_UF_New', NEW.Uf
  );
  INSERT INTO Auditoria (Nome_Tabela, Id_Registro, Acao, Usuario_Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('UF', NEW.Id_UF, 'Atualização', CURRENT_USER(), detalhes);
END;
//
DELIMITER;
-- Trigger para exclusão na tabela UF
DELIMITER //
CREATE TRIGGER trg_uf_delete
BEFORE DELETE ON UF
FOR EACH ROW
BEGIN
  DECLARE detalhes JSON;
  SET detalhes = JSON_OBJECT(
    'Id_UF', OLD.Id_UF,
    'Sigla_UF', OLD.Uf
  );
  INSERT INTO Auditoria (Nome_Tabela, Id_Registro, Acao, Usuario_Responsavel, Detalhes)
  VALUES ('UF', OLD.Id UF, 'Exclusão', CURRENT USER(), detalhes);
END;
//
DELIMITER;
```