

```

SET Fator = Fator * I;
SET I = I + 1;
IF (I > Valor) THEN
    LEAVE calculo;
END IF;
END LOOP calculo;
SELECT Fator;
END$
DELIMITER ;

CALL sp_fat1(5);

```

A Figura 9.13 exibe a sub-rotina **sp\_fat1()** com o resultado **120** que é o valor da fatorial de 5, ou seja,  $5! = 120$ . O comando **LEAVE** tem por finalidade encerrar a execução de um laço do tipo **LOOP** e **END LOOP**. Note que **LEAVE** só é executado quando o valor da variável **I** ultrapassar o valor da variável **Valor**.

A sub-rotina seguinte mostra o valor da fatorial de um número inteiro qualquer utilizando o comando de laço **REPEAT** e **UNTIL ... END REPEAT**. Considere o código seguinte:

```

DELIMITER $
CREATE PROCEDURE sp_fat2(IN Valor INTEGER)
BEGIN
    DECLARE Fator, I INTEGER;
    SET Fator = 1;
    SET I = 1;
    calculo: WHILE (I <= Valor) DO
        SET Fator = Fator * I;
        SET I = I + 1;
    END WHILE calculo;
    SELECT Fator;
END$
DELIMITER ;

CALL sp_fat2(5);

```

```

mysql> CALL sp_dia_semana();
+-----+
| Quarta-feira |
+-----+
| Quarta-feira |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

mysql> DELIMITER $
mysql> CREATE PROCEDURE sp_fat1(IN Valor INTEGER)
BEGIN
    DECLARE Fator, I INTEGER;
    SET Fator = 1;
    SET I = 1;
    calculo: LOOP
        SET Fator = Fator * I;
        SET I = I + 1;
        IF (I > Valor) THEN
            LEAVE calculo;
        END IF;
    END LOOP calculo;
    SELECT Fator;
END$
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

mysql> DELIMITER ;
mysql> CALL sp_fat1(5);
+-----+
| Fator |
+-----+
| 120   |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> _

```

Figura 9.13 - Criação e execução da stored procedure “sp\_fat1()”.

```

mysql> DELIMITER ;
mysql> CALL sp_fat1(5);
+-----+
| Fator |
+-----+
| 120   |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> DELIMITER $
mysql> CREATE PROCEDURE sp_fat2(IN Valor INTEGER)
BEGIN
    DECLARE Fator, I INTEGER;
    SET Fator = 1;
    SET I = 1;
    calculo: WHILE (I <= Valor) DO
        SET Fator = Fator * I;
        SET I = I + 1;
    END WHILE calculo;
    SELECT Fator;
END$
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> DELIMITER ;
mysql> CALL sp_fat2(5);
+-----+
| Fator |
+-----+
| 120   |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql>

```

Figura 9.14 - Criação e execução da stored procedure “sp\_fat2()”.