

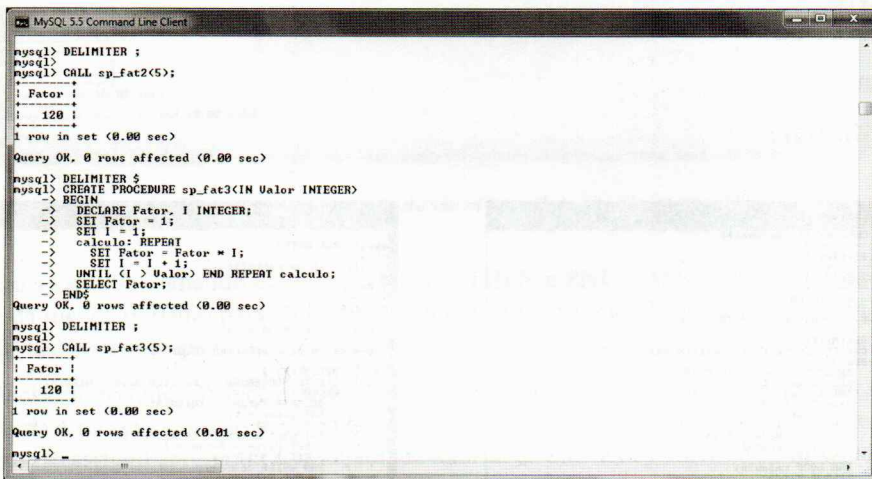
A Figura 9.14 apresenta a sub-rotina **sp_fat2()** com o resultado **120** que é o valor da fatorial de 5, ou seja, $5! = 120$. Observe o uso da condição $I \leq \text{Valor}$, a qual permite a execução do laço enquanto esta condição for verdadeira. No momento em que a condição se torna falsa o laço é encerrado.

A sub-rotina seguinte exibe 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_fat3(IN Valor INTEGER)
BEGIN
    DECLARE Fator, I INTEGER;
    SET Fator = 1;
    SET I = 1;
    calculo: REPEAT
        SET Fator = Fator * I;
        SET I = I + 1;
    UNTIL (I > Valor) END REPEAT calculo;
    SELECT Fator;
END$
DELIMITER ;

CALL sp_fat3(5);
```

A Figura 9.15 apresenta a sub-rotina **sp_fat3()** com o resultado **120** que é o valor da fatorial de 5, ou seja, $5! = 120$. Observe o uso da condição $I > \text{Valor}$, a qual permite a execução do laço até que esta condição se torne verdadeira. No momento em que a condição se torna verdadeira o laço é encerrado.



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

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> DELIMITER $
mysql> CREATE PROCEDURE sp_fat3(IN Valor INTEGER)
-> BEGIN
->   DECLARE Fator, I INTEGER;
->   SET Fator = 1;
->   SET I = 1;
->   calculo: REPEAT
->       SET Fator = Fator * I;
->       SET I = I + 1;
->   UNTIL (I > Valor) END REPEAT calculo;
->   SELECT Fator;
-> END$
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> DELIMITER ;
mysql>
mysql> CALL sp_fat3(5);
+-----+
| Fator |
+-----+
| 120   |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> _
```

Figura 9.15 - Criação e execução da stored procedure “sp_fat3()”.

A título de demonstração do uso completo do comando DECLARE ... DEFAULT considere o exemplo seguinte de sub-rotina com o conjunto de instruções: