

[Página Inicial](#) / Database Application Development

# Ires Care

## Integrantes



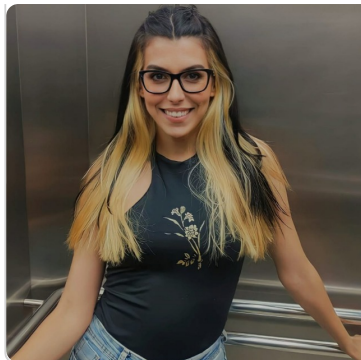
### Vinicius Oliveira | RM93613

Responsável por projetar o banco de dados e realizar a documentação dos Testes manuais e automatizados.



### Marcos Bilobram | RM94311

Responsável pelo fluxo de dados e implementação da API.



### **Nathália Maia | RM96320**

Responsável por desenvolver o Front-End (Mobile).



### **Rafaela Da Silva | RM94972**

Responsável pela implementação do MCV completo em ASP.NET e desenvolvimento de IOT.



### **Jaelson Dos Santos | RM93915**

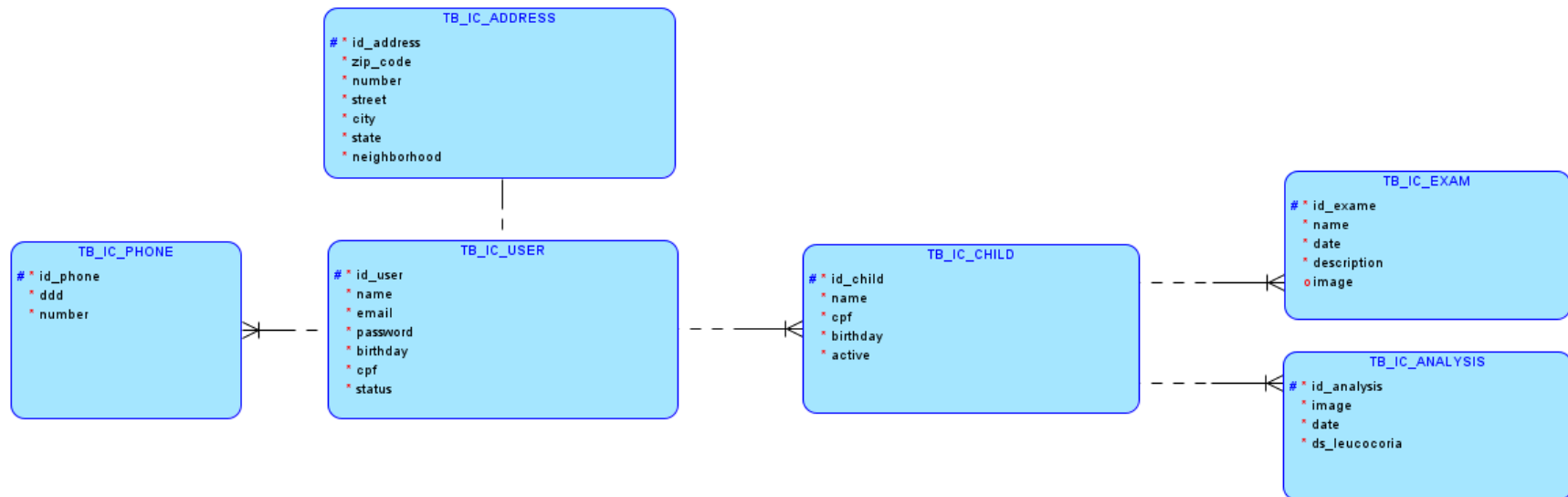
Responsável pela parte de security e manuseamento das aplicações em cloud, e pelo desenvolvimento da IA de reconhecimento de iris.

## **Resumo do projeto**

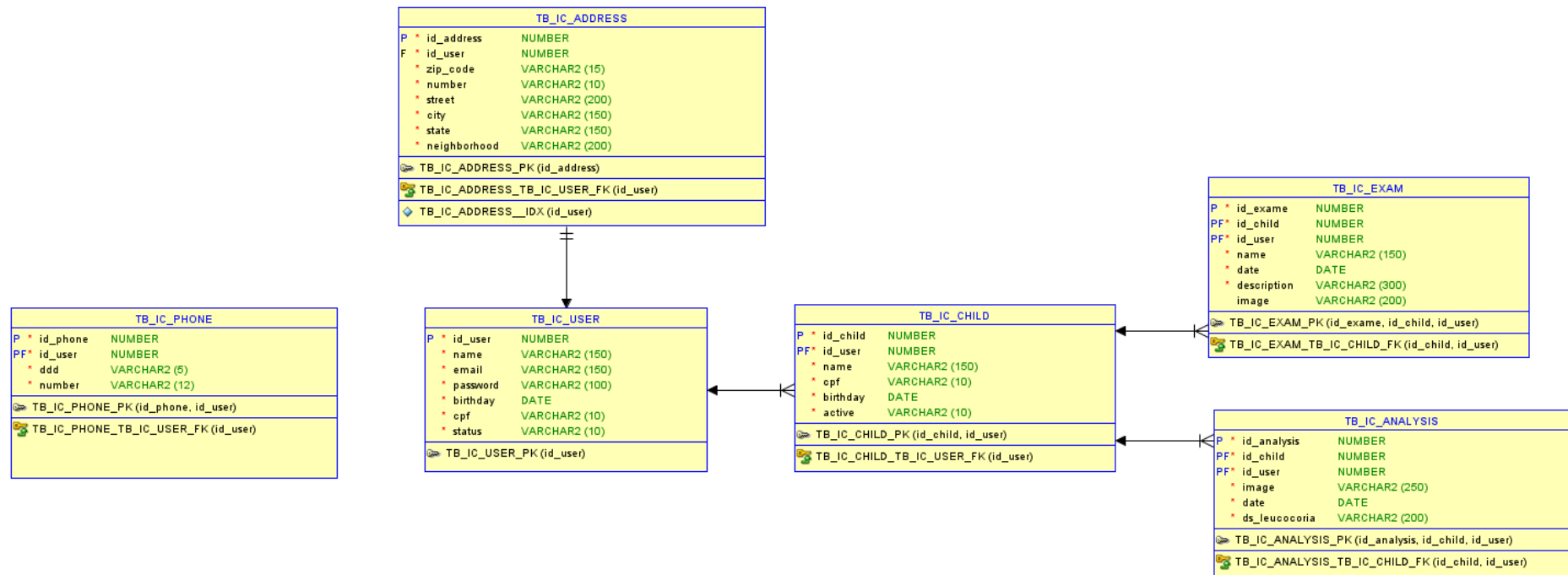
O projeto IrisCare Solutions tem como principal objetivo a prevenção do Retinoblastoma por meio da análise de imagem, visando a detecção precoce desse tipo de câncer ocular em crianças pequenas. O projeto propõe o desenvolvimento de um aplicativo móvel acessível e fácil de usar, permitindo aos pais e cuidadores capturar imagens dos olhos das crianças para identificar possíveis sintomas da doença.

A iniciativa busca resolver problemas como a falta de conscientização e detecção precoce do Retinoblastoma, além do acesso limitado a instalações médicas especializadas para diagnóstico e tratamento. O aplicativo não apenas permite a captura de imagens, mas também oferece um registro abrangente dos resultados de análises e exames recomendados, facilitando a comunicação com profissionais de saúde e possibilitando uma transferência mais rápida para centros de tratamento especializados.

## Modelagem Lógica



## Modelagem Física



Prints das evidências da criação dos objetos no Banco

The image displays three screenshots of a SQL query builder interface, likely from a database management tool. Each screenshot shows a 'Query Builder' window with a 'Planilha' (Worksheet) tab. The interface includes a toolbar with various icons and a status bar at the bottom indicating 'Tarefa concluída em 1,198 segundos' (Task completed in 1,198 seconds).

The first screenshot shows the creation of a table named 'tb\_ic\_address' with the following columns and data types:

- id\_address: NUMBER NOT NULL
- id\_user: NUMBER NOT NULL
- zip\_code: VARCHAR2(15) NOT NULL
- number\_address: VARCHAR2(10) NOT NULL
- street: VARCHAR2(200) NOT NULL
- city: VARCHAR2(150) NOT NULL
- state: VARCHAR2(150) NOT NULL
- neighborhood: VARCHAR2(200) NOT NULL

The second screenshot shows the same table creation, but with a 'Saída do Script' (Script Output) window open, displaying the following messages:

- Table TB\_IC\_ADDRESS eliminado.
- Table TB\_IC\_ANALYSIS eliminado.
- Table TB\_IC\_CHILD eliminado.
- Table TB\_IC\_EXAM eliminado.
- Table TB\_IC\_PHONE eliminado.
- Table TB\_IC\_USER eliminado.
- Table TB\_IC\_ERROS eliminado.
- Table TB\_IC\_ADDRESS criado.
- INDEX TB\_IC\_ADDRESS\_\_IDX criado.
- Table TB\_IC\_ADDRESS alterado.
- Table TB\_IC\_ANALYSIS criado.

The third screenshot shows the same table creation, but with a 'Saída do Script' (Script Output) window open, displaying the following messages:

- Table TB\_IC\_PHONE alterado.
- Table TB\_IC\_USER criado.
- Table TB\_IC\_USER alterado.
- Table TB\_IC\_ADDRESS alterado.
- Table TB\_IC\_ANALYSIS alterado.
- Table TB\_IC\_CHILD alterado.
- Table TB\_IC\_EXAM alterado.
- Table TB\_IC\_PHONE alterado.
- Table TB\_IC\_ERROS criado.
- Table TB\_IC\_ERROS alterado.

Print da evidência da carga de dados

The screenshot displays a web application interface with a top navigation bar containing the text "Página de Boas-Vindas", "FIAP", and "TB\_IC\_CHILD". Below the navigation bar is a toolbar with various icons and a timer showing "0,6750001 segundos". The main area is divided into two sections: "Planilha" and "Query Builder".

The "Query Builder" section contains a list of SQL statements for inserting data into the "TB\_IC\_CHILD" table. The statements are as follows:

```
exec prc_ic_cadastra_endereco(seq_tb_ic_address.NEXTVAL, seq_tb_ic_user.CURRVAL, '68552240', '496', 'Rua Conceição do Araguaia', 'Redenção', 'PA', 'Setor Oeste');
exec prc_ic_cadastra_crianca(seq_tb_ic_child.NEXTVAL, seq_tb_ic_user.CURRVAL, 'Isaac Cauê Vinicius Gomes', '77427503252', to_date('02/06/2023', 'dd/mm/yyyy'));
exec prc_ic_cadastra_analise(seq_tb_ic_analysis.NEXTVAL, seq_tb_ic_child.CURRVAL, seq_tb_ic_user.CURRVAL, 'foto_iris3.png', trunc(sysdate), 'A leucocoria apresenta uma cor diferente, favor procurar um médico');
exec prc_ic_cadastra_exame(seq_tb_ic_exam.NEXTVAL, seq_tb_ic_child.CURRVAL, seq_tb_ic_user.CURRVAL, 'Ressonância Magnética Cerebral', to_date('20/10/2023', 'dd/mm/yyyy'), 'Exame realizado para obter imagens de');

exec prc_ic_cadastra_usuario(seq_tb_ic_user.NEXTVAL, 'Julio Bernardo Nicolas Ferreira', 'julio_bernardo_ferreira@corpoclinica.com.br', '53IrPzj0AC', to_date('15/11/2002', 'dd/mm/yyyy'), '81879726530');
exec prc_ic_cadastra_telefone(seq_tb_ic_phone.NEXTVAL, seq_tb_ic_user.CURRVAL, '31', '981426967');
exec prc_ic_cadastra_endereco(seq_tb_ic_address.NEXTVAL, seq_tb_ic_user.CURRVAL, '33900340', '547', 'Rua Pimenta da Veiga', 'Ribeirão das Neves', 'MG', 'São José (Justinópolis)');
exec prc_ic_cadastra_crianca(seq_tb_ic_child.NEXTVAL, seq_tb_ic_user.CURRVAL, 'Mário Benício Gonçalves', '01439509409', to_date('29/04/2023', 'dd/mm/yyyy'));
exec prc_ic_cadastra_analise(seq_tb_ic_analysis.NEXTVAL, seq_tb_ic_child.CURRVAL, seq_tb_ic_user.CURRVAL, 'foto_iris4.png', trunc(sysdate), 'A leucocoria está normal.');
```

The "Saída do Script" section shows the execution results, which are all successful messages:

```
Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.
Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.
Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.
Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.
Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.
Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.
Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.
Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.
```

## Prints das tabelas populadas

Página de Boas-Vindas x FIAP x TB\_IC\_CHILD x

Planilha Query Builder

```
select * from tb_ic_address;
```

Saída do Script x Resultado da Consulta x

SQL | Todas as Linhas Extraídas: 5 em 0,014 segundos

|   | ID_ADDRESS | ID_USER | ZIP_CODE | NUMBER_ADDRESS | STREET                    | CITY               | STATE | NEIGHBORHOOD             |
|---|------------|---------|----------|----------------|---------------------------|--------------------|-------|--------------------------|
| 1 | 10         | 11      | 05763450 | 190            | Rua lira cearense         | São Paulo          | SP    | Morumbi Sul              |
| 2 | 11         | 12      | 29177358 | 820            | Rua Cinco                 | Serra              | ES    | Jardim Bela Vista        |
| 3 | 12         | 13      | 68552240 | 496            | Rua Conceição do Araguaia | Redenção           | PA    | Setor Oeste              |
| 4 | 13         | 14      | 33900340 | 547            | Rua Pimenta da Veiga      | Ribeirão das Neves | MG    | São José (Justinópolis ) |
| 5 | 14         | 15      | 64017600 | 768            | Rua Equador               | Teresina           | PI    | Cidade Nova              |

Página de Boas-Vindas x FIAP x TB\_IC\_CHILD x

Planilha Query Builder

```
select * from tb_ic_analysis;
```

Saída do Script x Resultado da Consulta x

SQL | Todas as Linhas Extraídas: 5 em 0,011 segundos

|   | ID_ANALYSIS | ID_CHILD | ID_USER | IMAGE          | DT_ANALYSIS | DS_LEUCOCORIA   |
|---|-------------|----------|---------|----------------|-------------|---|
| 1 | 7           | 13       | 11      | foto_iris1.png | 24/11/23    | A leucocoria aprenseta um pouco de vermelihdão, mas nada fora do normal |
| 2 | 8           | 14       | 12      | foto_iris2.png | 24/11/23    | A leucocoria está normal.   |
| 3 | 9           | 15       | 13      | foto_iris3.png | 24/11/23    | A leucocoria apresenta uma cor diferente, favor procurar um médico.     |
| 4 | 10          | 16       | 14      | foto_iris4.png | 24/11/23    | A leucocoria está normal.   |
| 5 | 11          | 17       | 15      | foto_iris5.png | 24/11/23    | A leucocoria aprenseta um pouco de vermelihdão, mas nada fora do normal |



Página de Boas-Vindas x FIAP x TB\_IC\_CHILD x

Planilha Query Builder

```
select * from tb_ic_child;
```

Saída do Script x Resultado da Consulta x

SQL | Todas as Linhas Extraídas: 5 em 0,014 segundos

|   | ID_CHILD | ID_USER | NAME_CHILD                      | CPF         | BIRTHDAY | ACTIVE |
|---|----------|---------|---------------------------------|-------------|----------|--------|
| 1 | 13       | 11      | Enzo de Oliveira                | 53694563547 | 01/02/23 | ATIVO  |
| 2 | 14       | 12      | Regina Priscila Patrícia Santos | 98261668207 | 15/12/22 | ATIVO  |
| 3 | 15       | 13      | Isaac Cauê Vinicius Gomes       | 77427503252 | 02/06/23 | ATIVO  |
| 4 | 16       | 14      | Mário Benício Gonçalves         | 01439509409 | 29/04/23 | ATIVO  |
| 5 | 17       | 15      | Felipe Murilo Moraes            | 11516500482 | 06/03/23 | ATIVO  |

Página de Boas-Vindas x FIAP x TB\_IC\_CHILD x

Planilha Query Builder

```
select * from tb_ic_erros;
```

Saída do Script x Resultado da Consulta x

SQL | Todas as Linhas Extraídas: 6 em 0,005 segundos

| ID_ERRO | NM_USER    | DATE_ERROR | CD_ERROR | MESSAGE  |
|---------|------------|------------|----------|--|
| 1       | 17 RM93613 | 24/11/23   | -2291    | ORA-02291: restrição de integridade (RM93613.TB_IC_PHONE_TB_IC_USER_FK) violada - chave mãe não localizada |
| 2       | 18 RM93613 | 24/11/23   | -2291    | ORA-02291: restrição de integridade (RM93613.TB_IC_PHONE_TB_IC_USER_FK) violada - chave mãe não localizada |
| 3       | 19 RM93613 | 24/11/23   | -6502    | ORA-06502: PL/SQL: erro: buffer de string de caracteres pequeno demais numérico ou de valor                |
| 4       | 20 RM93613 | 24/11/23   | -6502    | ORA-06502: PL/SQL: erro: buffer de string de caracteres pequeno demais numérico ou de valor                |
| 5       | 21 RM93613 | 24/11/23   | -20002   | ORA-20002: CPF deve ter 11 dígitos.  |
| 6       | 22 RM93613 | 24/11/23   | -20003   | ORA-20003: Não foi encontrado o caracter @ no email  |

Página de Boas-Vindas x FIAP x TB\_IC\_CHILD x

Planilha Query Builder

```
select * from tb_ic_exam;
```

Saída do Script x Resultado da Consulta x

SQL | Todas as Linhas Extraídas: 5 em 0,014 segundos

|   | ID_CHILD | ID_USER | NAME_CHILD                      | CPF         | BIRTHDAY | ACTIVE |
|---|----------|---------|---------------------------------|-------------|----------|--------|
| 1 | 13       | 11      | Enzo de Oliveira                | 53694563547 | 01/02/23 | ATIVO  |
| 2 | 14       | 12      | Regina Priscila Patrícia Santos | 98261668207 | 15/12/22 | ATIVO  |
| 3 | 15       | 13      | Isaac Cauê Vinicius Gomes       | 77427503252 | 02/06/23 | ATIVO  |
| 4 | 16       | 14      | Mário Benício Gonçalves         | 01439509409 | 29/04/23 | ATIVO  |
| 5 | 17       | 15      | Felipe Murilo Moraes            | 11516500482 | 06/03/23 | ATIVO  |

Planilha Query Builder

```
select * from tb_ic_phone;
```

Saída do Script x Resultado da Consulta x

Todas as Linhas Extraídas: 5 em 0,013 segundos

|   | ID_PHONE | ID_USER | DDD | NUMBER_PHONE |
|---|----------|---------|-----|--------------|
| 1 | 11       | 11 11   |     | 994968031    |
| 2 | 12       | 12 68   |     | 22056748     |
| 3 | 13       | 13 94   |     | 38035414     |

|   |    |       |            |
|---|----|-------|------------|
| 4 | 14 | 14 31 | 981426967  |
| 5 | 15 | 15 86 | 98185-8982 |

Página de Boas-Vindas x FIAP x TB\_IC\_CHILD x

Planilha Query Builder

```
select * from tb_ic_user;
```

Saída do Script x Resultado da Consulta x

SQL | Todas as Linhas Extraídas: 5 em 0,013 segundos

| ID_USER | NAME_USER                          | EMAIL                                       | PASSWORD    | BIRTHDAY | CPF         | STATUS |
|---------|------------------------------------|---|-------------|----------|-------------|--------|
| 1       | 11 Vinicius de Oliveira            | vini@gmail.com                              | vinicius123 | 15/05/03 | 52676451847 | ATIVO  |
| 2       | 12 Felipe Roveroni                 | felipe@gmail.com                            | felipe2023  | 20/10/01 | 40558243355 | ATIVO  |
| 3       | 13 Bento Henrique Barbosa          | bentohenriquebarbosa@transicao.com          | lpEjMa9RCq  | 09/05/90 | 92533833053 | ATIVO  |
| 4       | 14 Julio Bernardo Nicolas Ferreira | julio_bernardo_ferreira@corpoclinica.com.br | 53IrPzj0AC  | 15/11/02 | 81879726530 | ATIVO  |
| 5       | 15 Mário Benício Gonçalves         | mario_benicio_goncalves@grupompe.com.br     | NGsYtoOgkn  | 03/11/51 | 01439509409 | ATIVO  |

Prints das evidências da execução das duas pesquisas (Relatórios)

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE prc_consulta_crianca
(p_id_user IN tb_ic_user.id_user%TYPE) IS
CURSOR c_crianças IS
    SELECT c.id_child, c.name_child, c.cpf, c.birthday, c.active
    FROM tb_ic_child c
    INNER JOIN tb_ic_user u ON c.id_user = u.id_user
    WHERE c.id_user = p_id_user;

v_id_child tb_ic_child.id_child%TYPE;
v_name_child tb_ic_child.name_child%TYPE;
v_cpf tb_ic_child.cpf%TYPE;
v_birthday tb_ic_child.birthday%TYPE;
v_active tb_ic_child.active%TYPE;

BEGIN
    OPEN c_crianças;

    LOOP
        FETCH c_crianças INTO v_id_child, v_name_child, v_cpf, v_birthday, v_active;

        EXIT WHEN c_crianças%NOTFOUND;

        IF v_active = 'ATIVO' THEN


            DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('ID: ' || v_id_child || ', Nome: ' || v_name_child || ', CPF: ' || v_cpf || ', Dat


        END IF;
    END LOOP;






    CLOSE c_crianças;

END prc_consulta_crianca;
/

exec prc_consulta_crianca(14);
```

 Saída do Script x

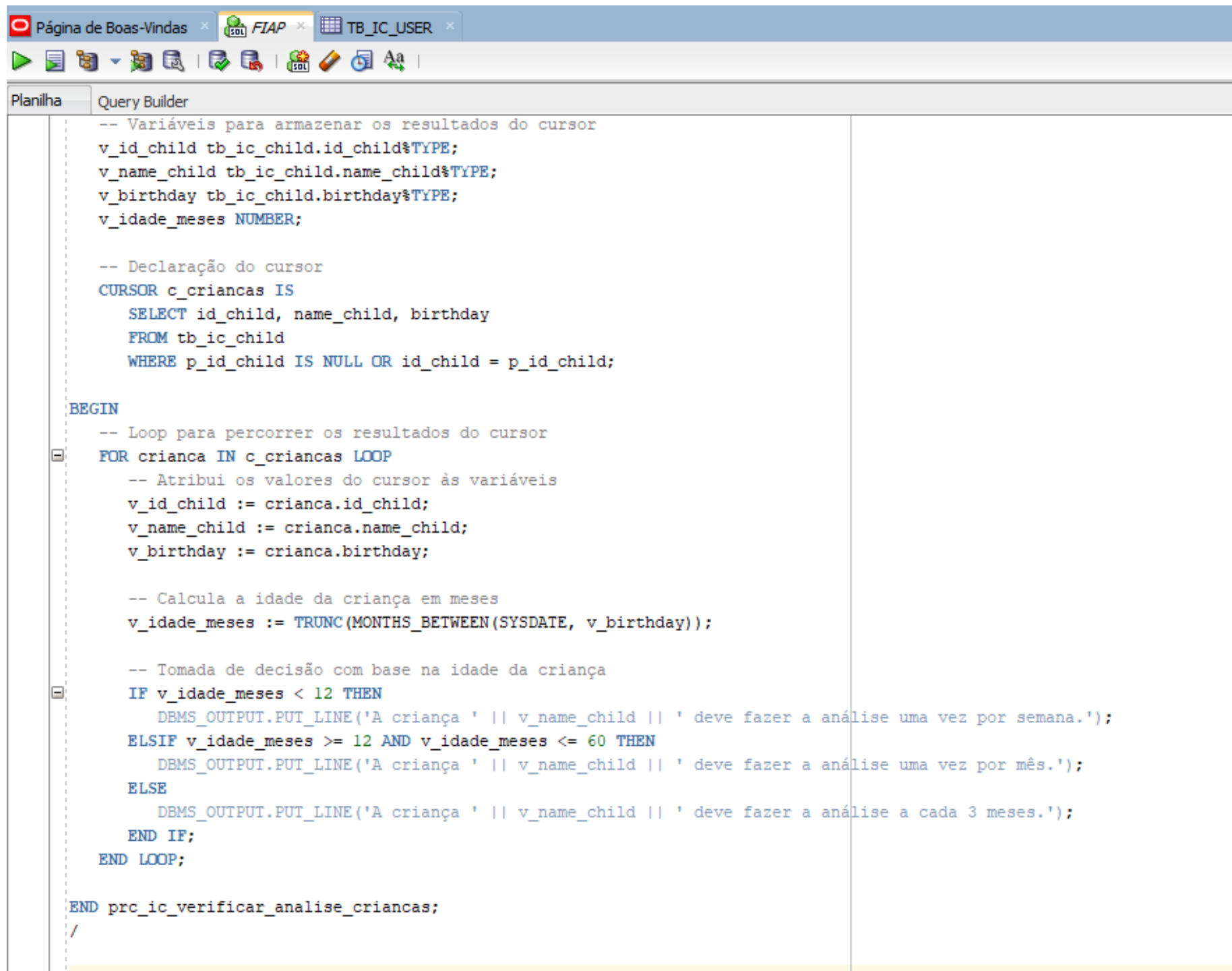
 Resultado da Consulta x

 | Tarefa concluída em 0,052 segundos

Procedure PRC\_CONSULTA\_CRIANCA compilado

ID: 16, Nome: Mário Benício Gonçalves, CPF: 01439509409, Data de Nascimento: 29/04/2023, Status: ATIVO

Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.



The screenshot shows a SQL query editor window with a blue header bar containing three tabs: 'Página de Boas-Vindas', 'FIAP', and 'TB\_IC\_USER'. Below the tabs is a toolbar with various icons for file operations and editing. The main area of the window is titled 'Query Builder' and contains a PL/SQL procedure named 'prc\_ic\_verificar\_analise\_crianças'. The procedure is written in a syntax-highlighted format with comments in Portuguese. It declares variables for child ID, name, birthday, and age in months. It then declares a cursor 'c\_crianças' that selects child information from the 'tb\_ic\_child' table, excluding those with a parent ID. The procedure begins with a loop to iterate through the cursor results. Inside the loop, it assigns cursor values to variables, calculates the child's age in months using the 'TRUNC' and 'MONTHS\_BETWEEN' functions, and then uses an 'IF' statement to determine the frequency of analysis based on the child's age (weekly for under 12 months, monthly for 12-60 months, and every 3 months for older children). The procedure ends with a slash '/'.

```
-- Variáveis para armazenar os resultados do cursor
v_id_child tb_ic_child.id_child%TYPE;
v_name_child tb_ic_child.name_child%TYPE;
v_birthday tb_ic_child.birthday%TYPE;
v_idade_meses NUMBER;

-- Declaração do cursor
CURSOR c_crianças IS
    SELECT id_child, name_child, birthday
    FROM tb_ic_child
    WHERE p_id_child IS NULL OR id_child = p_id_child;

BEGIN
    -- Loop para percorrer os resultados do cursor
    FOR crianca IN c_crianças LOOP
        -- Atribui os valores do cursor às variáveis
        v_id_child := crianca.id_child;
        v_name_child := crianca.name_child;
        v_birthday := crianca.birthday;

        -- Calcula a idade da criança em meses
        v_idade_meses := TRUNC(MONTHS_BETWEEN(SYSDATE, v_birthday));

        -- Tomada de decisão com base na idade da criança
        IF v_idade_meses < 12 THEN
            DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A criança ' || v_name_child || ' deve fazer a análise uma vez por semana.');
```

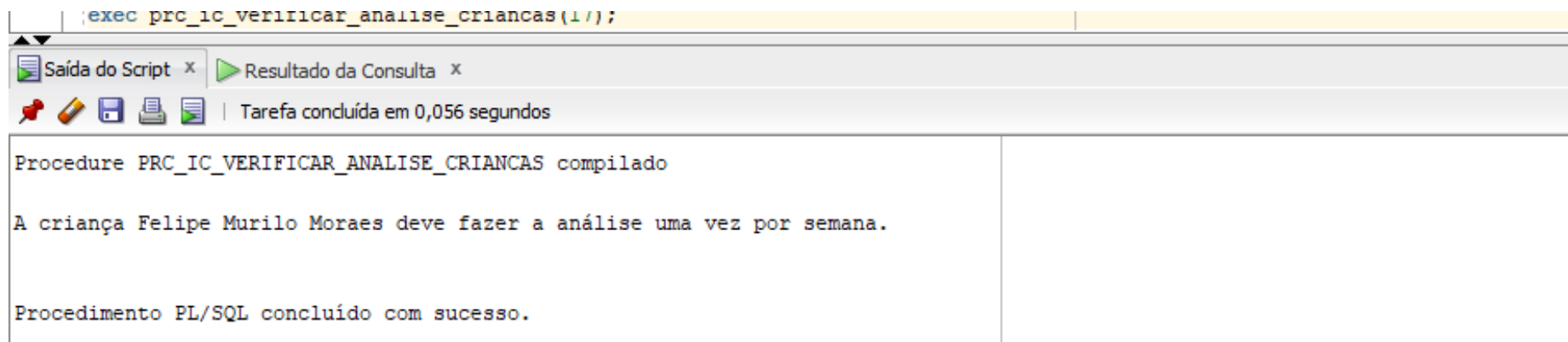
```
ELSIF v_idade_meses >= 12 AND v_idade_meses <= 60 THEN
            DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A criança ' || v_name_child || ' deve fazer a análise uma vez por mês.');
```

```
ELSE
            DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A criança ' || v_name_child || ' deve fazer a análise a cada 3 meses.');
```

```
END IF;
    END LOOP;

END prc_ic_verificar_analise_crianças;
/
```





The screenshot displays the Oracle SQL Developer environment. At the top, a yellow bar contains the SQL command: `exec prc_ic_verificar_analise_crianças(1);`. Below this, a toolbar includes icons for saving, running, and other actions. The main window is titled 'Resultado da Consulta' and shows the output of the executed procedure. The output text is as follows:

```
Procedure PRC_IC_VERIFICAR_ANALISE_CRIANCAS compilado  
  
A criança Felipe Murilo Moraes deve fazer a análise uma vez por semana.  
  
Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.
```

## Prints de evidência da execução da função

The screenshot displays the Oracle SQL Developer environment. The top toolbar includes icons for running, saving, and editing. The main window is titled 'Planilha' and 'Query Builder'. It contains a PL/SQL script for creating and testing a function to calculate the average age of children.

```
-- Função para retornar media de idade das crianças cadastradas

create or replace function fnc_ic_media_idade_crianças return number is ...

-- Teste da function

DECLARE
    media_resultado NUMBER;
BEGIN
    media_resultado := fnc_ic_media_idade_crianças;

    IF media_resultado IS NOT NULL THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A média de idades das crianças é: ' || TO_CHAR(media_resultado, '999.99') || ' meses.');
```

The bottom window, titled 'Saída do Script' and 'Resultado da Consulta', shows the execution output:

```
Function FNC_IC_MEDIA_IDADE_CRIANCAS compilado

A média de idades das crianças é:    7.80 meses.

Procedimento PL/SQL concluído com sucesso.
```