

APÊNDICE B – CALCULAR TAXA DE AMOSTRAGEM NORMAL

```
/**
 * Calcular Taxa de Amostragem - NORMAL
 *
 * Referência:
 * MAES, Willem. How to make Arduino fast enough to... 2018.
 * Disponível em: <http://www.optiloading.be/willem/Arduino/speeding.pdf>
 */

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  pinMode(A0, INPUT);
}

void loop() {
  long t0, t;
  float timePerSample, frequency;

  t0 = micros();
  for(int i = 0; i <1000; i++) {
    analogRead(A0);
  }

  t = micros() - t0;
  timePerSample = (float) t / 1000;
  frequency = (float) 1000 * 1000000 / t;

  Serial.print("Tempo médio por amostra: ");
  Serial.print(timePerSample);
  Serial.println(" µs");
  Serial.print("Taxa de amostragem: ");
  Serial.print(frequency);
  Serial.println(" Hz");
  Serial.println();
}
}
```