



CODIGO:

```
#include <stdio.h>
```

```
// Definição dos estados  
enum State { q0, q1, q2 };
```

```
// Função para verificar se a palavra é aceita  
int isAccepted(char *input) {  
    enum State currentState = q0;
```

```
    while (*input != '\0') {  
        char symbol = *input;
```

```
        switch (currentState) {  
            case q0:  
                if (symbol == '0') currentState = q1;  
                else if (symbol == '1') currentState = q1;  
                break;  
            case q1:  
                if (symbol == '0') currentState = q0;  
                else if (symbol == '1') currentState = q0;  
                break;  
        }
```

```
        input++;  
    }
```

```
    return currentState == q0;  
}
```

```
int main() {  
    // Exemplos de uso  
    char word1[] = "";    // Palavra vazia  
    char word2[] = "0101"; // Número par de 0's e 1's  
    char word3[] = "101"; // Número ímpar de 0's e 1's  
  
    if (isAccepted(word1))  
        printf("Palavra vazia aceita\n");  
    else  
        printf("Palavra vazia rejeitada\n");  
  
    if (isAccepted(word2))  
        printf("'%s' é aceita\n", word2);  
    else  
        printf("'%s' é rejeitada\n", word2);  
  
    if (isAccepted(word3))  
        printf("'%s' é aceita\n", word3);  
    else  
        printf("'%s' é rejeitada\n", word3);  
  
    return 0;  
}
```