

---

---

C++

14

—

Gianluca Ciccarelli  
Luan Torres

17

—

---

---

# C++

- História
- Reputação
  - The International Obfuscated C Code Contest

# C++

```
#include <iostream>
int main()
{
    std::cout << "Hello world!" << std::endl;
    return 0;
}
```

# C++

- Imperativa
- Orientada a objetos
- Genérica
  - STL

```
template<class T>
void swap(T &a, T &b)
{
    T c = a;
    a = b;
    b = c;
}
```

# C++

- Boost
- Technical Report / Specification
- C++11

# C++ 14

- Dezembro de 2014
- Novas funcionalidades no *core* e na *stdlib*
- Grande auxílio em programação dinâmica

# C++ 14

- Shared Lock
- Literais Binários

```
int a = 0b00100;  
printf("a = %d", a);
```

# C++ 14

- Dedução de Tipagem

```
auto add(int a, int b)
{
    return a + b;
}
```

```
auto add(int a, int b)
{
    if (a > b)
        return a + b;
    return 1.0f;
}
```



# C++ 14

- *Lambda*
- Sufixos

```
auto str = "foo"s;  
auto min = 60s;
```

# C++ 14

- Separador de Dígitos

```
int val = 1'000'000;
```

- *Deprecated*

# C++ 17

- Finalizado
- Ainda não foi publicado

# C++ 17

- Versões paralelas de algoritmos STL
- Multi-Return

# C++ 17

- Novos tipos fundamentais na *stdlib* (*string\_view*, *optional* e *any*)
- Detecção automática de tipos para *templates*

```
std::pair<int, double> p2(42, 0.123);  
std::pair p2(42, 0.123);
```