



# Piscina C

## C 00

*Sumário: ESTE documento é o tema do módulo C 00 da Piscina C da 42.*

*Versão:*

# Conteúdo

<b>I</b>	<b>Instruções</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>Preâmbulo</b>	<b>4</b>
<b>III</b>	<b>Exercício 00: ft_putchar</b>	<b>5</b>
<b>IV</b>	<b>Exercício 01: ft_print_alphabet</b>	<b>6</b>
<b>V</b>	<b>Exercício 02: ft_print_reverse_alphabet</b>	<b>7</b>
<b>VI</b>	<b>Exercício 03: ft_print_numbers</b>	<b>8</b>
<b>VII</b>	<b>Exercício 04: ft_is_negative</b>	<b>9</b>
<b>VIII</b>	<b>Exercício 05: ft_print_comb</b>	<b>11</b>
<b>IX</b>	<b>Exercício 06: ft_print_comb2</b>	<b>12</b>
<b>X</b>	<b>Exercício 07: ft_putnbr</b>	<b>13</b>
<b>XI</b>	<b>Exercício 08: ft_print_combn</b>	<b>14</b>
<b>XII</b>	<b>Entrega e avaliação entre pares</b>	<b>15</b>

# Capítulo I

## Instruções

- Somente esta página servirá de referência, não confie nos boatos.
- Cuidado! Este documento pode mudar até uma hora antes da entrega.
- Certifique-se que você tenha as permissões apropriadas nos seus arquivos e pastas.
- Você deverá seguir o procedimento de entrega para todos os exercícios.
- Os seus exercícios serão corrigidos por seus colegas de Piscina.
- Além disso, seus exercícios serão verificados e corrigidos por um programa chamado Moulinette
- A Moulinette é extremamente rígida em sua avaliação. Ela é completamente automatizada e é impossível discutir sua nota com ela. Se você quiser evitar surpresas, tenha muita atenção.
- A Moulinette não tem a mente muito aberta. Ela não tentará entender seu código se ele não respeitar a Norma. A Moulinette conta com um programa chamado **norminette** para verificar se seus arquivos respeitam a Norma. TL;DR: seria idiota enviar um trabalho que não passa na verificação da **norminette**.
- Os exercícios estão arranjados cuidadosamente em ordem de dificuldade - do mais fácil para o mais difícil. Nós **não** levaremos em conta um exercício mais difícil completo se um mais fácil não estiver perfeitamente funcional.
- Usar uma função proibida é considerado trapaça. Trapaceiros levam -42, e esta nota não é negociável.
- Você somente deverá enviar uma função `main()` se nós pedirmos um **programa**.
- A Moulinette compila com as flags: `-Wall -Wextra -Werror`, e usa `cc`.
- Se o seu programa não compila, você receberá um 0.

- Você não pode deixar **nenhum** arquivo adicional na sua pasta além dos especificados no subject.
- Tem uma dúvida? Pergunte para o seu parceiro da direita. Ou então tente o seu parceiro da esquerda.
- Seu guia de referência chama-se `Google / man / a Internet / ....`
- Verifique o fórum "C Piscine" na intranet, ou o servidor do Discord da Piscina.
- Examine os exemplos atentamente. Pode haver detalhes neles que não estão explícitos no subject...
- Por Odin, por Thor! Use seu cérebro!!!



Não se esqueça de adicionar o cabeçalho padrão da 42 em cada um dos seus arquivos `.c/.h`. A norminette verifica se ele está lá!



A Norminette deve ser lançada com a flag `-R`  
`CheckForbiddenSourceHeader`. A Moulinette também a utilizará.

# Capítulo II

## Preâmbulo

O óleo de fígado de bacalhau é um suplemento alimentar derivado do fígado de bacalhau (Gadidae).

Como a maioria dos óleos de peixe, possui altos níveis de ácidos graxos ômega-3, ácido eicosapentaenóico (EPA) e ácido docosahexaenóico (DHA). O óleo de fígado de bacalhau também contém vitamina A e vitamina D.


Tem sido historicamente tomado por conta de seu conteúdo de vitamina A e vitamina D.

Já foi comumente administrado a crianças, porque a vitamina D demonstrou prevenir o raquitismo e outros sintomas de deficiência de vitamina D.

Ao contrário do óleo de fígado de bacalhau, o C é bom. Devore!

# Capítulo III

## Exercício 00: ft\_putchar

	Exercício : 00
	ft_putchar
	Pasta de entrega : <i>ex00/</i>
	Ficheiros para entregar : <b>ft_putchar.c</b>
	Funções autorizadas : <b>write</b>

- Escreva uma função que exiba o caractere passado como parâmetro.
- Ela deve ser prototipada da seguinte maneira:

```
void ft_putchar(char c);
```

Para exibir o caractere, você deve usar a função **write** da seguinte maneira.


```
write(1, &c, 1);
```



O primeiro tempo de retry é curto, não hesite em fazer uma avaliação intermediária para medir o seu progresso.

# Capítulo IV

## Exercício 01: ft\_print\_alphabet

	Exercício : 01
	ft_print_alphabet
	Pasta de entrega : <i>ex01/</i>
	Ficheiros para entregar : <code>ft_print_alphabet.c</code>
	Funções autorizadas : <code>write</code>

- Escreva uma função que exiba o alfabeto em minúsculas, numa única linha, em ordem crescente, começando pela letra 'a'.
- Ela deve ser prototipada da seguinte maneira:

```
void ft_print_alphabet(void);
```




Não hesite em escolher alguém na nave aleatoriamente para perguntar alguma dúvida.

# Capítulo V

## Exercício 02:

## ft\_print\_reverse\_alphabet

	Exercício : 02
	ft_print_reverse_alphabet
	Pasta de entrega : <i>ex02/</i>
	Ficheiros para entregar : <code>ft_print_reverse_alphabet.c</code>
	Funções autorizadas : <code>write</code>

- Escreva uma função que exiba o alfabeto em minúsculas, numa única linha, em ordem decrescente, começando pela letra 'z'.
- Ela deve ser prototipada da seguinte maneira:

```
void ft_print_reverse_alphabet(void);
```




Faça git push regularmente.



# Capítulo VI

## Exercício 03: ft\_print\_numbers

	Exercício : 03
	ft_print_numbers
	Pasta de entrega : <i>ex03/</i>
	Ficheiros para entregar : <code>ft_print_numbers.c</code>
	Funções autorizadas : <code>write</code>

- Escreva uma função que exiba todos os dígitos, em uma única linha, em ordem crescente.
- Ela deve ser prototipada da seguinte maneira:


```
void ft_print_numbers(void);
```



A colaboração é uma chave para o sucesso.

# Capítulo VII

## Exercício 04: `ft_is_negative`

	Exercício : 04
	<code>ft_is_negative</code>
	Pasta de entrega : <code>ex04/</code>
	Ficheiros para entregar : <code>ft_is_negative.c</code>
	Funções autorizadas : <code>write</code>

- Escreva uma função que exiba 'N' ou 'P' segundo o sinal do inteiro passado como parâmetro. Se `n` for negativo, exiba 'N'. Se `n` for positivo ou nulo, exiba 'P'.
- Ela deve ser prototipada da seguinte maneira:

```
void ft_is_negative(int n);
```



A falha é parte da jornada de aprendizado.

## Marco alcançado, continue!

Você atingiu o final dos exercícios obrigatórios para validar este projeto.


Cabe a você decidir se você quer continuar com os próximos exercícios opcionais ou trocar para o seu próximo projeto. Ambos os caminhos farão você ver elementos úteis um dia ou outro.

Para fazer a sua escolha, por favor considere os seguintes elementos:

- O primeiro exame é sobre programação em C. Portanto, você já deve ter experimentado o primeiro projeto em C antes. O mesmo vale para o rush no final de semana (você saberá mais sobre o rush em breve.)
- Sua excelência nesta Piscina será avaliada em múltiplos fatores. A conclusão de cada projeto é um deles, mas o progresso geral de toda a lista de projetos da Piscina é outro. Escolha sabiamente para otimizar seus resultados.
- Sempre será possível tentar o mesmo projeto de novo em alguns dias/semanas, até o final da Piscina.
- Manter-se sincronizado com seus colegas garante uma melhor colaboração.

# Capítulo VIII

## Exercício 05: ft\_print\_comb

	Exercício : 05
	ft_print_comb
	Pasta de entrega : <i>ex05/</i>
	Ficheiros para entregar : <code>ft_print_comb.c</code>
	Funções autorizadas : <code>write</code>

- Escreva uma função que exiba, em ordem crescente, todas as diferentes combinações de três dígitos diferentes em ordem crescente - sim, a repetição é proposital.
- Isso resulta em algo do tipo:

```
$>./a.out | cat -e  
012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 023, ..., 789$>
```

- 987 fica de fora porque o 789 já está presente.
- 999 fica de fora porque o dígito 9 aparece mais de uma vez.
- Ela deve ser prototipada da seguinte maneira:


```
void ft_print_comb(void);
```



Você verificou com o seu vizinho da direita?

# Capítulo IX

## Exercício 06: ft\_print\_comb2

	Exercício : 06
	ft_print_comb2
	Pasta de entrega : <i>ex06/</i>
	Ficheiros para entregar : <code>ft_print_comb2.c</code>
	Funções autorizadas : <code>write</code>

- Escreva uma função que exiba todas as diferentes combinações de dois números entre 0 e 99, em ordem crescente.

- Isso resulta em algo do tipo:

```
$>./a.out | cat -e
00 01, 00 02, 00 03, 00 04, 00 05, ..., 00 99, 01 02, ..., 97 99, 98 99$>
```

- Ela deve ser prototipada da seguinte maneira:


```
void ft_print_comb2(void);
```



Inspire-se pelos outros, não deixe que eles façam o seu trabalho.

# Capítulo X

## Exercício 07: ft\_putnbr

	Exercício : 07
	ft_putnbr
	Pasta de entrega : <i>ex07/</i>
	Ficheiros para entregar : <b>ft_putnbr.c</b>
	Funções autorizadas : <b>write</b>

- Escreva uma função que exiba um número passado como parâmetro. A função deverá ser capaz de representar a totalidade dos valores possíveis em uma variável do tipo `int`.
- Ela deve ser prototipada da seguinte maneira:

```
void ft_putnbr(int nb);
```


- Por exemplo:
  - `ft_putnbr(42)` exibe "42".



Não acredite em nenhuma fonte de informação. Faça seus próprios testes, controles e verificações.

# Capítulo XI

## Exercício 08: ft\_print\_combn

	Exercício : 08
	ft_print_combn
	Pasta de entrega : <i>ex08/</i>
	Ficheiros para entregar : <code>ft_print_combn.c</code>
	Funções autorizadas : <code>write</code>

- Escreva uma função que exiba todas as diferentes combinações de `n` números em ordem crescente.
- `n` será tal que:  $0 < n < 10$ .
- Se `n = 2`, isso resulta em algo do tipo:

```
$>./a.out | cat -e  
01, 02, 03, ..., 09, 12, ..., 79, 89$>
```

- Ela deve ser prototipada da seguinte maneira:

```
void ft_print_combn(int n);
```



Você verificou com seu vizinho da esquerda?

# Capítulo XII

## Entrega e avaliação entre pares

Entregue seu projeto em seu repositório `Git` como de costume. Somente o trabalho contido em seu repositório será avaliado durante a defesa. Não hesite em verificar mais de uma vez os nomes dos seus arquivos para ter certeza de que eles estão corretos.



Você deve submeter somente os arquivos solicitados pelo subject deste projeto.