

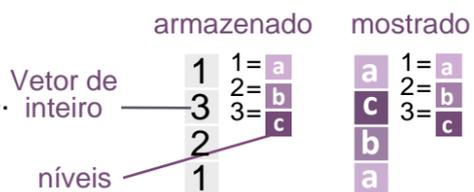
# Fatores com forcats :: FOLHA DE RESUMO



O pacote **forcats** fornece ferramentas para trabalhar com fatores, que são estruturas do R para dados categóricos.

## Fatores

O R representa dados categóricos como fatores. Um fator é um vetor de inteiros com um atributo de nível que armazena o mapeamento entre os inteiros e os valores categóricos. Quando você visualiza um fator, o R mostra não estes inteiros, mas sim os níveis a eles associados.



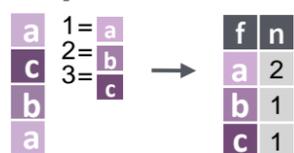
**Criar um fator com factor()**  
`factor(x = character(), levels, labels = levels, exclude = NA, ordered = is.ordered(x), nmax = NA)` Converte um vetor em fator. Ver também `as_factor()`.

`f <- factor(c("a", "c", "b", "a"), levels = c("a", "b", "c"))`

**Retornar os níveis com levels()**  
`levels(x)` Retorna/define os níveis de um fator. `levels(f)` <- `c("x", "y", "z")`

Use `unclass()` para ver a estrutura

## Inspecionar Fatores

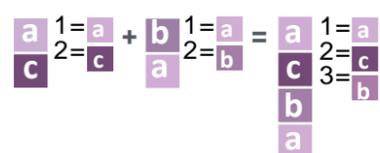


`fct_count(f, sort = FALSE, prop = FALSE)` Conta o número de valores de cada nível. `fct_count(f)`

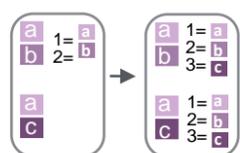
`fct_match(f, lvls)` Verifica os níveis em f. `fct_match(f, "a")`

`fct_unique(f)` Retorna os valores únicos, removendo duplicados. `fct_unique(f)`

## Combinar Fatores

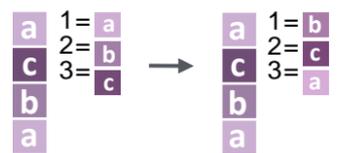


`fct_c(...)` Combina fatores com níveis diferentes. Ver também `fct_cross()`.  
`f1 <- factor(c("a", "c"))`  
`f2 <- factor(c("b", "a"))`  
`fct_c(f1, f2)`



`fct_unify(fs, levels = lvls_union(fs))` Padroniza os níveis através de uma lista de fatores.  
`fct_unify(list(f2, f1))`

## Mudar ordem dos níveis



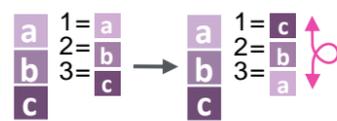
`fct_relevel(f, ..., after = 0L)` Reordena manualmente os níveis.  
`fct_relevel(f, c("b", "c", "a"))`



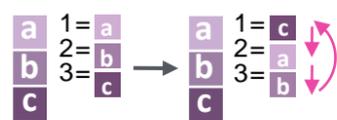
`fct_infreq(f, ordered = NA)` Reordena os níveis pela frequência dos dados (maior freq. primeiro). Ver também `fct_inseq()`.  
`f3 <- factor(c("c", "c", "a"))`  
`fct_infreq(f3)`



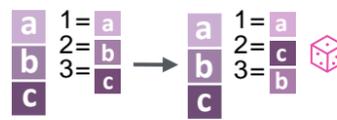
`fct_inorder(f, ordered = NA)` Reordena os níveis pela ordem que aparecem nos dados.  
`fct_inorder(f2)`



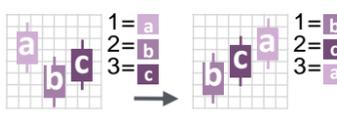
`fct_rev(f)` Inverte os ordens dos níveis.  
`f4 <- factor(c("a", "b", "c"))`  
`fct_rev(f4)`



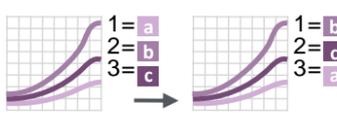
`fct_shift(f)` Desloca os níveis da esquerda pra direita. O último volta pro início.  
`fct_shift(f4)`



`fct_shuffle(f, n = 1L)` Embaralha aleatoriamente a ordem dos níveis.  
`fct_shuffle(f4)`

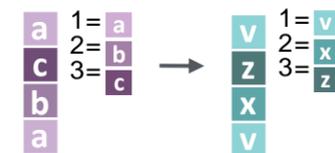


`fct_reorder(.f, .x, .fun = median, ..., .desc = FALSE)` Reordena níveis de acordo com outra variável.

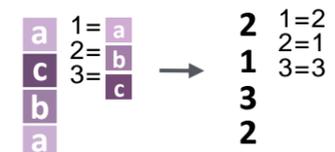


`fct_reorder2(.f, .x, .y, .fun = last2, ..., .desc = TRUE)` Reordena níveis por duas variáveis.  
`ggplot(diamonds, aes(carat, price, color = fct_reorder2(color, carat, price))) + geom_smooth()`

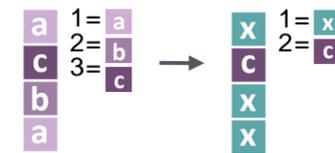
## Mudar valores dos níveis



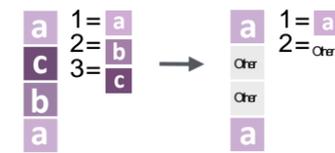
`fct_recode(.f, ...)` Muda manualmente os níveis. Ver também `fct_relabel()` que aceita sintaxe do purrr::map para aplicar funções ou expressão para cada nível.  
`fct_recode(f, v = "a", x = "b", z = "c")`  
`fct_relabel(f, ~ paste0("x", .x))`



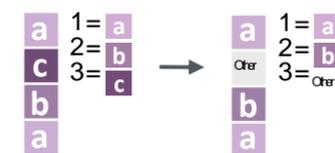
`fct_anon(f, prefix = "")` Anonimiza os níveis com inteiros randômicos.  
`fct_anon(f)`



`fct_collapse(.f, ..., other_level = NULL)` Agrupa níveis em grupos definidos manualmente.  
`fct_collapse(f, x = c("a", "b"))`

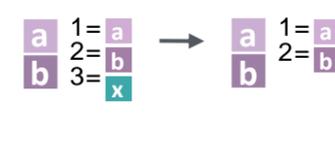


`fct_lump_min(f, min, w = NULL, other_level = "Other")` Agrupa fatores que aparecem menos que min vezes. Ver também `fct_lump_n()`, `fct_lump_prop()` e `fct_lump_lowfreq()`.  
`fct_lump_min(f, min = 2)`

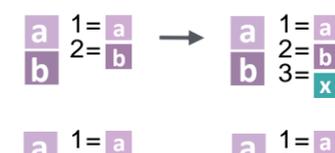


`fct_other(f, keep, drop, other_level = "Other")` Altera níveis para "other"  
`fct_other(f, keep = c("a", "b"))`

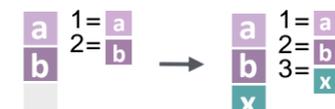
## Adicionar ou remover níveis



`fct_drop(f, only)` Remove níveis não usados.  
`f5 <- factor(c("a", "b"), c("a", "b", "x"))`  
`f6 <- fct_drop(f5)`



`fct_expand(f, ...)` Adiciona níveis a um fator. `fct_expand(f6, "x")`



`fct_explicit_na(f, na_level = "(Missing)")` Define um nível para NAs certificando que aparecem em gráficos, etc.  
`fct_explicit_na(factor(c("a", "b", NA)))`

