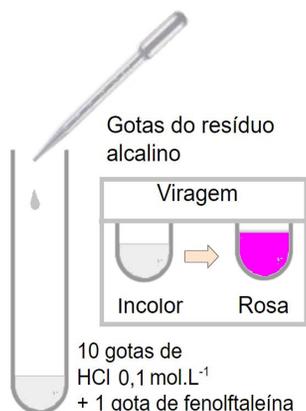


Procedimento para determinar $[OH^-]$ e $[H^+]$ de resíduos - simulando uma titulação

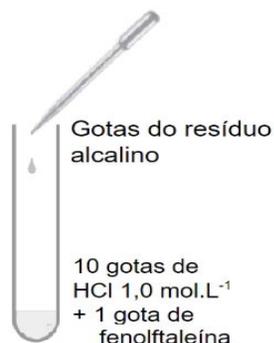
Procedimento para determinar a concentração aproximada de íons OH^- de resíduos alcalinos

Fazer uma simulação de titulação com 10 gotas de **HCl 0,1 mol.L⁻¹** adicionando gotas de resíduo.



N. de gotas de resíduo consumido na viragem	$[OH^-]$ do Resíduo
1	> 1 mol.L ⁻¹
3	0,3 mol.L ⁻¹
5	0,2 mol.L ⁻¹
7	0,14 mol.L ⁻¹
10	< 0,1 mol.L ⁻¹

Se a viragem ocorreu com apenas uma gota fazer a simulação de titulação com 10 gotas de **HCl 1,0 mol.L⁻¹**.



N. de gotas de resíduo consumido na viragem	$[OH^-]$ do Resíduo
1	> 10 mol.L ⁻¹
3	3,3 mol.L ⁻¹
5	2,0 mol.L ⁻¹
7	1,43 mol.L ⁻¹
10	1,0 mol.L ⁻¹

Obs. Se a viragem ocorreu com apenas uma gota também temos opção de fazer 1 diluição do resíduo: pegando 1 mL de resíduo e diluindo para 10 mL; e refazer a simulação (HCl 0,1 mol.L⁻¹) com gotas deste resíduo diluído. Neste caso aplique o fator de diluição 10 para interpretar a tabela 1.

Procedimento para determinar a concentração aproximada de íons H^+ de resíduos ácidos

Fazer uma simulação de titulação com 10 gotas de Resíduo adicionando: gotas de NaOH 1,0 mol.L⁻¹



N. de gotas de NaOH 1,0 M consumido na viragem	$[H^+]$ do Resíduo
1	< 0,1 mol.L ⁻¹
3	0,3 mol.L ⁻¹
5	0,5 mol.L ⁻¹
7	0,7 mol.L ⁻¹
10	> 1,0 mol.L ⁻¹

Se foi adicionado 10 gotas de NaOH e não virou ou se a viragem consumiu 10 gotas fazer a simulação de titulação com **5 gotas de resíduo**,

adicionando gotas de NaOH 2,0 mol.L⁻¹



N. de gotas de NaOH 2,0 M consumido na viragem	$[H^+]$ do Resíduo
1	< 0,4 mol.L ⁻¹
3	1,2 mol.L ⁻¹
5	2,0 mol.L ⁻¹
7	2,8 mol.L ⁻¹
10	> 4,0 mol.L ⁻¹

Obs. Se foi adicionado 10 gotas de NaOH e não virou, a viragem consumiu 10 gotas, também temos opção de fazer uma diluição do resíduo: colocar no tubo de ensaio 1 gota de resíduo e adicione 9 gotas de água; e refazer a simulação adicionando gotas de NaOH 1,0 mol.L⁻¹. Neste caso aplique o fator de diluição 10 para interpretar a tabela 1.