

- Na superfície da Terra há uma imensa variedade de substâncias formadas ao longo de milhares de anos pela natureza não-viva. Essas substâncias são chamadas de **minerais**.
- O termo **minério** designa um mineral a partir do qual é economicamente viável a extração de um elemento químico de interesse, como, por exemplo, um metal.
- **Metalurgia** é a seqüência de processos que visa obter um metal a partir do minério correspondente.

	Redução (metalurgia)		Oxidação (corrosão)			
	M^{n+}		M^0			
	Cátion do metal em substância composta		Átomo do metal em substância simples			
	Semi-reação				E° (V)	
Obtidos por meio da redução por eletrólise ígnea	Li^+	+	e^-	\rightleftharpoons	Li^0	-3,05
	K^+	+	e^-	\rightleftharpoons	K^0	-2,94
	Ca^{2+}	+	$2e^-$	\rightleftharpoons	Ca^0	-2,87
	Na^+	+	e^-	\rightleftharpoons	Na^0	-2,71
	Mg^{2+}	+	$2e^-$	\rightleftharpoons	Mg^0	-2,36
	Al^{3+}	+	$3e^-$	\rightleftharpoons	Al^0	-1,68
Obtidos por meio da redução do minério utilizando C, CO ou Al^0 como agente redutor	Zn^{2+}	+	$2e^-$	\rightleftharpoons	Zn^0	-0,76
	Cr^{3+}	+	$3e^-$	\rightleftharpoons	Cr^0	-0,74
	Pb^{2+}	+	$2e^-$	\rightleftharpoons	Pb^0	-0,13
	Fe^{3+}	+	$3e^-$	\rightleftharpoons	Fe^0	-0,04
	Sn^{4+}	+	$4e^-$	\rightleftharpoons	Sn^0	+0,01
	Mn^{4+}	+	$4e^-$	\rightleftharpoons	Mn^0	+0,03
Encontrados livres na natureza ou facilmente obtidos a partir dos minérios	Cu^+	+	e^-	\rightleftharpoons	Cu^0	+0,52
	Hg^{2+}	+	$2e^-$	\rightleftharpoons	Hg^0	+0,79
	Ag^+	+	e^-	\rightleftharpoons	Ag^0	+0,80
	Au^{3+}	+	$3e^-$	\rightleftharpoons	Au^0	+1,42