## Símbolos

$\Delta t_{ m f}$	Tempo de trânsito do fluido	$\phi_{ m Nsh}$	Porosidade aparente do folhelho
$\Delta t_{ m fm}$	Tempo de trânsito da formação		calculada pelo neutrônico
$\Delta t_{ m hc}$	Tempo de trânsito do	$\phi_{ m NSS}$	Porosidade neutrônica referida a
***	hidrocarboneto		arenito
$\Delta t_{ m m}$	Tempo de trânsito da lama	$\phi_{ m S}$	Porosidade do sônico
$\Delta t_{ m mc}$	Tempo de trânsito do reboco	$\phi_{ m SC}$	Porosidade do sônico corrigida
$\Delta t_{ m mf}$	Tempo de trânsito do filtrado da		pela compactação
****	lama	$\phi_{ m sh}$	Porosidade do folhelho
$\Delta t_{ m sh}$	Tempo de trânsito do folhelho	$\phi_{ m ss}$	Porosidade do arenito
$\phi_{ m D}$	Porosidade calculada pelo	$\phi_{\mathrm{Ssh}}$	Porosidade aparente do folhelho
T D	densidade		calculada pelo sônico
$\phi_{ m DC}$	Porosidade do densidade corrigida	$\phi_{ m t}$	Porosidade total da camada
7 = 0	pela argilosidade	$ ho_{ m B}$	Densidade da camada
$\phi_{ m DLS}$	Porosidade do calcário calculado	$ ho_{ m f}$	Densidade do folhelho
	pelo densidade.	$ ho_{ m hc}$	Densidade do hidrocarboneto
$\phi_{\mathrm{Dsh}}$	Porosidade aparente do folhelho	$ ho_{ m m}$	Densidade da lama
	calculado pelo densidade	$ ho_{ m mf}$	Densidade do filtrado da lama
$\phi_{ m DSS}$	Porosidade do arenito calculado	$ ho_{ m sh}$	Densidade do folhelho
	pelo densidade	$\sigma_{ m bw}$	Condutividade da água ligada
$\phi_{ m e}$	Porosidade efetiva da camada	~ · ·	(bound water)
$\phi_{ m G}$	Porosidade Gaymard em zona de	$\sigma_{ m fw}$	Condutividade da água livre (free
	gás		water)
$\phi_{ m i}$	Porosidade do elemento $i$	$\sigma_{ m h}$	Condutividade horizontal da
$\phi_{\mathrm{iC}}$	Porosidade do elemento $i$		camada
	corrigido pela argilosidade	$\sigma_{ m o}$	Condutividade da camada com
$\phi_{ m ish}$	Porosidade aparente do folhelho		água
$\phi_{ m N}$	Porosidade calculada pelo	$\sigma_{ m s}$	Condutividade do sólido da rocha
7 11	neutrônico	$\sigma_{ m t}$	Condutividade total da camada
$\phi_{ m NC}$	Porosidade neutrônica corrigida	$\sigma_{ m v}$	Condutividade vertical da
	pela argilosidade		camada
$\phi_{ m NLS}$	Porosidade neutrônica referida a	$\sigma_{ m w}$	Condutividade da água da
	calcário		formação
		$\sigma_{ m z}$	Condutividade da dupla camada

$A_{ m sh}$	Seção transversal de uma lâmina	$L_{ m ss}$	Trajetória da corrente no arenito
4	de folhelho	$L_{ m t}$	Trajetória total da corrente na
$A_{ m ss}$	Seção transversal de uma lâmina		camada
$A_{ m t}$	de arenito	$P_{ m e}$	Fator fotoelétrico da rocha
$\Lambda_{\mathfrak{t}}$	Seção transversal total a	$P_{ m mf}$	Fator fotoelétrico do filtrado
$B_{o}$	passagem da corrente elétrica Fator volume do óleo	$R_{\rm a}$	Resistividade aparente lida por curva elétrica
$C_{ m bw}$	Clay bound water (água adsorvida	$R_{ m h}$	Resistividade horizontal da
	aos folhelhos)	$n_{ m h}$	camada
$C_{\mathrm{IL}}$	Curva de indução	$R_{\mathbf{i}}$	Resistividade da zona invadida
$C_{ m wf}$	Clay free water (água livre	$r_{ m i}$	Resistência de um elemento $i$
	interporosa)	$R_{ m IL}$	Resistividade do Indução
$D_{ m i}$	Diâmetro de invasão	$R_{ m ILD}$	Resistividade profunda do Duplo
$E_{\mathbf{j}}$	Potencial de junção de líquidos		Indução
$E_{\mathbf{k}}$	Potencial eletrocinético	$R_{ m ILM}$	Resistividade média do Duplo
$E_{ m m}$	Potencial de membrana do		Indução
	folhelho	$R_{ m LAT}$	Resistividade da curva elétrica do
F	Fator intrínseco da formação		Lateral
$f_1$	Fluid loss (perda de água da	$R_{ m LLD}$	Resistividade profunda do Duplo
	lama)		Lateroperfil
$F_{\mathbf{r}}$	Fator de resistividade da	$R_{ m LLS}$	Resistividade rasa do Duplo
	formação		Lateroperfil
FT	Formation Temperature	$R_{ m LN}$	Resistividade da curva elétrica
	(temperatura da formação)		Normal Longa
GAPI	Grau API (unidade de	$R_{ m m}$	Resistividade da lama
	radioatividade do American	$R_{ m mc}$	Resistividade do reboco
	Petroleum Institute)	$R_{ m mf}$	Resistividade do filtrado
GR	Leitura dos Raios Gama na	$R_{\rm o}$	Resistividade da rocha saturada
	profundidade desejada		com água
$GR_{max}$	Leitura máxima da curva dos	$r_{ m m}$	Resistência da lama
	Raios Gama, geralmente nos	$r_{ m o}$	Resistência da lama com $S_{\rm w}=1$
	folhelhos	$R_{ m s}$	Resistividade da camada soto ou
$\mathrm{GR}_{\mathrm{min}}$	Leitura mínima da curva dos		sotoposta
	Raios Gama, geralmente nos	$r_{ m s}$	Resistência da camada adjacente
	arenitos	$R_{ m sh}$	Resistividade da camada de
$\mathrm{HI_{f}}$	Índice de hidrogênio do fluido	rosn	folhelho
$\mathrm{HI}_{\mathrm{hc}}$	Índice de hidrogênio do	r ,	Resistência do folhelho
	hidrocarboneto	$r_{ m sh} \ R_{ m SN}$	Resistividade da curva elétrica
$\mathrm{HI_{m}}$	Índice de hidrogênio da matriz	ItSN	Normal Curta
$\mathrm{HI}_{\mathrm{mf}}$	Índice de hidrogênio do filtrado	$R_{\rm ss}$	Resistividade da camada de
$h_{ m mc}$	Espessura do reboco	LUSS	arenito
IGR	Índice linear de Radioatividade	r	
	Gama	$r_{ m ss}$	Resistência do arenito
$L_{ m sh}$	Trajetória da corrente no folhelho	$R_{ m t}$	Resistividade da camada com
- 511	note and contented no formeling		hidrocarboneto

$r_{ m t}$	Resistência total da camada	$T_{ m mf}$	Temperatura em que foi realizada
$R_{ m v}$	Resistividade vertical da camada		a medição do $R_{ m mf}$
$R_{ m w}$	Resistividade da água da	$T_{\mathrm{Rw}}$	Temperatura em que foi realizada
	formação		a medição da $R_{\rm w}$
$R_{ m wA}$	Resistividade aparente da água	$T_{\mathrm{Sup}}$	Temperatura da superfície
	da camada	$T_{ m w}$	Temperatura da água
$R_{\mathrm{wAmin}}$	Resistividade aparente mínima da	$U_{ m f}$	Seção fotoelétrica transversal do
_	água da formação		fluido
$R_{\rm we}$	Resistividade equivalente da água	$U_{ m m}$	Seção fotoelétrica transversal da
	da formação		matriz
$R_{ m wL}$	Resistividade da água medida em	$V_{ m dol}$	Volume de dolomito na camada
D	laboratórios	$V_{ m f}$	Volume de fluido
$R_{\mathrm{wSP}}$	Resistividade da água calculada	$V_{ m fm}$	Volume de filtrado
	com a curva do SP	$V_{ m i}$	Volume de um material índice $i$
$R_{ m wSS}$	Resistividade da água do arenito	VI	Velocidade intervalar
$R_{\mathrm{xo}}$	Resistividade da zona lavada	$V_{ m ls}$	Volume de Limestone (calcário)
$r_{\mathrm{xo}}$	Resistência da zona lavada	$V_{ m m}$	Volume de matriz
$R_{\rm xoA}$	Resistividade aparente da zona	$V_{ m s}$	Jogo de volumes medidos
D	lavada	$V_{ m sh}$	Volume de folhelho
$R_{\text{xoAmin}}$	Resistividade aparente mínima da	$V_{ m shGR}$	Volume de folhelho calculado pela
	zona lavada da camada ou		curva de Raios Gama
	formação	$V_{\rm shMENOR}$	Menor volume de folhelho do
$SAL_{mf}$	Salinidade do filtrado da lama		intervalo estudado
$SAL_{w}$	Salinidade da água da formação	$V_{ m shN}$	Volume de folhelho calculado com
$S_{ m hc}$	Saturação em hidrocarboneto da		o perfil Neutrônico
	camada	$V_{ m shND}$	Volume de folhelho calculado com
$S_{ m o}$	Saturação em óleo da camada		os perfis Densidade e Neutrônico
SOM	Saturação em óleo móvel	$V_{ m shRt}$	Volume de folhelho calculado com
SOR	Saturação em óleo residual		o perfil de resistividade
SP	Leitura da curva do SP na	$V_{ m shs}$	Jogo de volumes de folhelho
	profundidade.	$V_{ m shSD}$	Volume de folhelho calculado com
SSP	SP estático ou total da camada		os perfis Sônico e Densidade
$S_{ m w}$	Saturação em água da camada	$V_{ m shSN}$	Volume de folhelho calculado com
$S_{ m wA}$	Saturação Aparente de água na		os perfis Sônico e Neutrônico
	camada	$V_{ m shSP}$	Volume de folhelho calculado com
$S_{ m wf}$	Saturação livre de água da		a curva do SP
	formação	$V_{ m ss}$	Volume de arenito
$S_{ m wi}$	Saturação de água irredutível da	$V_{ m t}$	Volume total
~	formação	$V_{ m v}$	Volume de vazios
$S_{\text{xo}}$	Saturação de filtrado na zona	$V_{ m w}$	Volume de água
a	lavada	$V_{ m xo}$	Volume de filtrado
$S_{\text{xoA}}$	Saturação Aparente de filtrado na	$Z_{ m B}$	Número atômico total da amostra
	zona lavada	$Z_{ m mc}$	Número atômico do reboco