
Modelagem Financeira
Valuation - DCF

VALE

novembro 13, 2024




[Lucas Marquetti, CGA CGE CNPI-P | LinkedIn](#)




[\[\(github.com\) marquettilucas/Portfolio\]](#)




[#017 - VALE - Modelagem e Valuation](#)




VALE

Sumário

RESULTADOS - CENÁRIO BASE		Valor de Mercado: 124.745 Preço Alvo: R\$ 149,73 Upside: 161,22% Taxa Interna de Retorno: 43,52%									
(US\$ Milhões)	Tendência	2021A	2022A	2023A	Projetado						
					2024	2025	2026	2027	2028		
Projeção de Resultados											
Receita Líquida		R\$ 54.502	R\$ 43.839	R\$ 41.784	R\$ 43.664	R\$ 45.629	R\$ 47.682	R\$ 49.828	R\$ 51.821		
Crescimento		37,8%	(19,6%)	(4,7%)	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,0%		
EBITDA		R\$ 30.727	R\$ 20.379	R\$ 17.275	R\$ 17.991	R\$ 18.703	R\$ 19.571	R\$ 20.478	R\$ 21.322		
Margem		56,4%	46,5%	41,3%	41,2%	41,0%	41,0%	41,1%	41,1%		
Crescimento		91,6%	(33,7%)	(15,2%)	4,1%	4,0%	4,6%	4,6%	4,1%		
Lucro Líquido		R\$ 24.844	R\$ 16.810	R\$ 8.105	R\$ 10.887	R\$ 11.654	R\$ 12.547	R\$ 13.470	R\$ 14.343		
Margem		45,6%	38,3%	19,4%	24,9%	25,5%	26,3%	27,0%	27,7%		
Crescimento		297,2%	(32,3%)	(51,8%)	34,3%	7,1%	7,7%	7,4%	6,5%		

RESULTADOS - CENÁRIO CONSERVADOR		Valor de Mercado: 43.837 Preço Alvo: R\$ 52,62 Upside: -8,21% Taxa Interna de Retorno: 11,76%									
(US\$ Milhões)	Tendência	2021A	2022A	2023A	Projetado						
					2024	2025	2026	2027	2028		
Projeção de Resultados											
Receita Líquida		R\$ 54.502	R\$ 43.839	R\$ 41.784	R\$ 35.516	R\$ 30.189	R\$ 25.661	R\$ 21.812	R\$ 22.684		
Crescimento		37,8%	(19,6%)	(4,7%)	(15,0%)	(15,0%)	(15,0%)	(15,0%)	4,0%		
EBITDA		R\$ 30.727	R\$ 20.379	R\$ 17.275	R\$ 14.331	R\$ 14.299	R\$ 12.949	R\$ 11.866	R\$ 12.547		
Margem		56,4%	46,5%	41,3%	40,4%	47,4%	50,5%	54,4%	55,3%		
Crescimento		91,6%	(33,7%)	(15,2%)	(17,0%)	(0,2%)	(9,4%)	(8,4%)	5,7%		
Lucro Líquido		R\$ 24.844	R\$ 16.810	R\$ 8.105	R\$ 3.708	R\$ 3.435	R\$ 2.095	R\$ 955	R\$ 1.214		
Margem		45,6%	38,3%	19,4%	10,4%	11,4%	8,2%	4,4%	5,3%		
Crescimento		297,2%	(32,3%)	(51,8%)	(54,3%)	(7,4%)	(39,0%)	(54,4%)	27,0%		

RESULTADOS - CENÁRIO OTIMISTA		Valor de Mercado: 184.393 Preço Alvo: R\$ 221,32 Upside: 286,12% Taxa Interna de Retorno: 59,06%									
(US\$ Milhões)	Tendência	2021A	2022A	2023A	Projetado						
					2024	2025	2026	2027	2028		
Projeção de Resultados											
Receita Líquida		R\$ 54.502	R\$ 43.839	R\$ 41.784	R\$ 45.127	R\$ 48.737	R\$ 52.636	R\$ 56.847	R\$ 59.121		
Crescimento		37,8%	(19,6%)	(4,7%)	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	4,0%		
EBITDA		R\$ 30.727	R\$ 20.379	R\$ 17.275	R\$ 24.610	R\$ 24.735	R\$ 26.886	R\$ 29.205	R\$ 30.543		
Margem		56,4%	46,5%	41,3%	54,5%	50,8%	51,1%	51,4%	51,7%		
Crescimento		91,6%	(33,7%)	(15,2%)	42,5%	0,5%	8,7%	8,6%	4,6%		
Lucro Líquido		R\$ 24.844	R\$ 16.810	R\$ 8.105	R\$ 18.309	R\$ 18.433	R\$ 20.272	R\$ 22.246	R\$ 23.381		
Margem		45,6%	38,3%	19,4%	40,6%	37,8%	38,5%	39,1%	39,5%		
Crescimento		297,2%	(32,3%)	(51,8%)	125,9%	0,7%	10,0%	9,7%	5,1%		

RESULTADOS - CENÁRIO REVERSO		Valor de Mercado: 47.752 Preço Alvo: R\$ 57,32 Upside: -0,01% Taxa Interna de Retorno: 13,75%									
(US\$ Milhões)	Tendência	2021A	2022A	2023A	Projetado						
					2024	2025	2026	2027	2028		
Projeção de Resultados											
Receita Líquida		R\$ 54.502	R\$ 43.839	R\$ 41.784	R\$ 35.516	R\$ 30.189	R\$ 25.661	R\$ 21.812	R\$ 22.684		
Crescimento		37,8%	(19,6%)	(4,7%)	(15,0%)	(15,0%)	(15,0%)	(15,0%)	4,0%		
EBITDA		R\$ 30.727	R\$ 20.379	R\$ 17.275	R\$ 14.156	R\$ 13.111	R\$ 11.274	R\$ 9.724	R\$ 10.162		
Margem		56,4%	46,5%	41,3%	39,9%	43,4%	43,9%	44,6%	44,8%		
Crescimento		91,6%	(33,7%)	(15,2%)	(18,1%)	(7,4%)	(14,0%)	(13,7%)	4,5%		
Lucro Líquido		R\$ 24.844	R\$ 16.810	R\$ 8.105	R\$ 7.340	R\$ 6.473	R\$ 4.987	R\$ 3.724	R\$ 4.010		
Margem		45,6%	38,3%	19,4%	20,7%	21,4%	19,4%	17,1%	17,7%		
Crescimento		297,2%	(32,3%)	(51,8%)	(9,4%)	(11,8%)	(23,0%)	(25,3%)	7,7%		

VALE

Cenários

Selecionar:	BASE	2020A	2021A	2022A	2023A	CENÁRIOS			
						BASE	CONSERVADOR	OTIMISTA	REVERSO
DRE									
Cresc. Receita		0,0%	-27,4%	10,9%	-4,7%	4,5%	-15,0%	8,0%	-15,0%
COGS		40%	44%	55%	58%	55%	55%	45%	53%
SG&A		3%	4%	4%	4%	4%	8%	4%	5%
Depreciação		6%	6%	6%	5%	5%	10%	5%	6%
Juros		19%	14%	5%	7%	11%	18%	7%	11%
Impostos		11%	16%	15%	27%	20%	20%	15%	22%
Operacional									
Prazo médio de Recebimento		33	36	36	37	40	60	35	70
Prazo médio de Estoque		68	91	68	71	70	180	60	190
Prazo médio de Pagamento		(57)	(72)	(68)	(80)	(75)	(40)	(180)	(60)
Outras Rec(Desp) operaionais		(7.365)	(3.402)	(949)	(1.764)	(3.250)	(5.000)	(1.500)	(4.500)
Investimento/Financiamento									
Outras Rec(Desp) financeiras		(2.949)	3.780	3.232	(2.027)	509	(1.000)	1.000	500
CAPEX		(4.227)	(5.033)	(5.446)	(5.920)	(3.864)	(5.040)	(6.719)	(4.368)
CADA		131%	166%	172%	193%	115%	150%	200%	130%
Emissão(Amort) de Dívida		(6.268)	(909)	(2.524)	(891)	(2.500)	-	(2.500)	-
Emissão(Recompra) de Equity	-		(5.546)	(6.036)	(2.714)	(3.000)	-	(4.000)	-
Dividend Payout		54%	54%	39%	69%	65%	40%	80%	55%

VALE
Premissas

(US\$ Milhões)

Dados atuais

Data do Valuation	13/11/2024	
Quantidade de ações negociadas [MM]	4.539	USDBRL
Preço Atual da Ação	R\$ 57,32	R\$ 5,45
Market Cap	47.756	

Resultados do 3º Trimestre de 2024

+Dívida Bruta	14.185
+Participação de não controladores	1.417
-Caixa	4.649
EV - Valor da Firma	58.709

CENÁRIO: BASE		2020A	2021A	2022A	2023A	Projetado				
						2024	2025	2026	2027	2028
DRE										
Cresc. Receita	[Var.%]		-27,4%	10,9%	-4,7%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,0%
COGS	[/ Receita]	40%	44%	55%	58%	55%	55%	55%	55%	55%
SG&A	[/ Receita]	3%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Depreciação	[/ Imobilizado]	6%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Juros	[/ Dívida]	19%	14%	5%	7%	11%	11%	11%	11%	11%
Impostos	[/ EBT]	11%	16%	15%	27%	20%	20%	20%	20%	20%
Operacional										
Prazo médio de Recebimento	[dias]	33	36	36	37	40	40	40	40	40
Prazo médio de Estoque	[dias]	68	91	68	71	70	70	70	70	70
Prazo médio de Pagamento	[dias]	(57)	(72)	(68)	(80)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)
Outras Rec(Desp) operacionais	[R\$]	(7.365)	(3.402)	(949)	(1.764)	(3.250)	(3.370)	(3.370)	(3.370)	(3.370)
Investimento/Financiamento										
Outras Rec(Desp) financeiras	[R\$]	(2.949)	3.780	3.232	(2.027)	509	509	509	509	509
CAPEX	[CADA * D&A]	(4.227)	(5.033)	(5.446)	(5.920)	(3.864)	(3.895)	(3.927)	(3.959)	(3.991)
CADA	[CAPEX / D&A]	131%	166%	172%	193%	115%	115%	115%	115%	115%
Emissão(Amort) de Dívida	[R\$]	(6.268)	(909)	(2.524)	(891)	(2.500)	(2.500)	(2.500)	(2.500)	(2.500)
Emissão(Recompra) de Equity	[R\$]	-	(5.546)	(6.036)	(2.714)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)
Dividend Payout	[Dividendo / LL]	54%	54%	39%	69%	65%	65%	65%	65%	65%

VALE

Demonstrativo de Resultado do Exercício

(US\$ Milhões)

	2020A	2021A	2022A	2023A	Projetado				
					2024	2025	2026	2027	2028
Receita	39.545	54.502	43.839	41.784	43.664	45.629	47.682	49.828	51.821
COGS	(17.564)	(21.729)	(24.028)	(24.089)	(24.015)	(25.096)	(26.225)	(27.406)	(28.502)
Lucro Bruto	21.981	32.773	19.811	17.695	19.649	20.533	21.457	22.423	23.320
SG & A	(1.793)	(1.678)	(1.654)	(1.726)	(1.768)	(1.848)	(1.931)	(2.018)	(2.098)
Outras receitas/(despesas) Operacionais	(7.365)	(3.402)	(949)	(1.764)	(3.250)	(3.370)	(3.370)	(3.370)	(3.370)
EBITDA	16.038	30.727	20.379	17.275	17.991	18.703	19.571	20.478	21.322
Depreciação e Amortização	(3.215)	(3.034)	(3.171)	(3.070)	(3.360)	(3.387)	(3.415)	(3.442)	(3.470)
EBIT	12.823	27.693	17.208	14.205	14.631	15.316	16.156	17.035	17.851
Juros	(2.884)	(1.932)	(659)	(1.027)	(1.532)	(1.257)	(982)	(707)	(432)
Outras receitas/(despesas) Financeiras	(2.949)	3.780	3.232	(2.027)	509	509	509	509	509
EBT - Lucro Antes dos Impostos	6.990	29.541	19.781	11.151	13.608	14.568	15.684	16.838	17.929
IR	(735)	(4.697)	(2.971)	(3.046)	(2.722)	(2.914)	(3.137)	(3.368)	(3.586)
Lucro Líquido	\$6.255	\$24.844	\$16.810	\$8.105	\$10.887	\$11.654	\$12.547	\$13.470	\$14.343

Indicadores de Eficiência

Margem Operacional (EBIT)	23,53%	70,03%	39,25%	34,00%	33,51%	33,57%	33,88%	34,19%	34,45%
Margem Líquida	11,48%	62,82%	38,34%	19,40%	24,93%	25,54%	26,31%	27,03%	27,68%
Giro do Ativo	1,69x	2,26x	1,98x	2,25x	2,11x	1,99x	1,89x	1,80x	1,72x
Giro do Imobilizado	1,04x	0,75x	0,77x	0,68x	0,70x	0,73x	0,75x	0,78x	0,80x

Indicadores de Rentabilidade

ROE - Retorno sobre o Patrimônio Líquido	17,96%	70,37%	45,00%	19,78%	26,05%	27,19%	28,35%	29,30%	29,88%
ROA - Retorno sobre o Ativo	6,80%	27,78%	19,35%	8,61%	11,81%	12,81%	13,93%	15,04%	16,06%

VALE

Balanço Patrimonial

(US\$ Milhões)

	2020A	2021A	2022A	2023A	Projetado				
					2024	2025	2026	2027	2028
Ativo									
Caixa	14.258	11.905	4.797	3.660	619	(1.510)	(3.341)	(4.861)	(6.065)
Contas a Receber	4.993	3.914	4.319	4.197	4.785	5.000	5.225	5.461	5.679
Estoque	4.061	4.377	4.482	4.684	4.606	4.813	5.030	5.256	5.466
Imobilizado	52.475	52.693	56.974	61.899	62.403	62.911	63.423	63.940	64.460
Outros	16.220	16.553	16.322	19.746	19.746	19.746	19.746	19.746	19.746
Total de Ativos	92.007	89.442	86.894	94.186	92.159	90.960	90.084	89.541	89.286
Passivo e Patrimônio Líquido									
Fornecedores	3.367	3.475	4.461	5.272	4.935	5.157	5.389	5.631	5.857
Dívidas	15.027	13.782	12.712	13.923	11.423	8.923	6.423	3.923	1.423
Outros	38.792	36.879	32.363	34.010	34.010	34.010	34.010	34.010	34.010
Total Passivo	57.186	54.136	49.536	53.205	50.368	48.090	45.822	43.564	41.290
Total Patrimônio Líquido	34.821	35.306	37.358	40.981	41.791	42.870	44.262	45.976	47.997
Total Passivo e Patrimônio Líquido	92.007	89.442	86.894	94.186	92.159	90.960	90.084	89.541	89.286
Indicadores de Endividamento									
Dívida Líquida	769	1.877	7.915	10.263	10.804	10.433	9.764	8.784	7.488
Dívida Líquida / EBITDA	0,05x	0,06x	0,39x	0,59x	0,60x	0,56x	0,50x	0,43x	0,35x
Dívida Bruta / Patrimônio Líquido (D/E)	0,43x	0,39x	0,34x	0,34x	0,27x	0,21x	0,15x	0,09x	0,03x
Alavancagem	2,64x	2,53x	2,33x	2,30x	2,21x	2,12x	2,04x	1,95x	1,86x

VALE

Demonstrativo de Fluxo de Caixa

(US\$ Milhões)

	2020A	2021A	2022A	2023A	Projetado				
					2024	2025	2026	2027	2028
Atividades Operacionais									
Lucro Líquido	6.255	24.844	16.810	8.105	10.887	11.654	12.547	13.470	14.343
Depreciação e Amortização	3.215	3.034	3.171	3.070	3.360	3.387	3.415	3.442	3.470
Variação Capital de Giro	(2.727)	418	(775)	(654)	(847)	(201)	(210)	(219)	(203)
Operating Cash Flow	6.743	28.296	19.206	10.521	13.399	14.841	15.752	16.694	17.610
Atividades de Investimento									
CAPEX	(4.227)	(5.033)	(5.446)	(5.920)	(3.864)	(3.895)	(3.927)	(3.959)	(3.991)
Fluxo de caixa de Investimento	(4.227)	(5.033)	(5.446)	(5.920)	(3.864)	(3.895)	(3.927)	(3.959)	(3.991)
Atividades Financeiras									
Emissão(Amort) de Dívida	(6.268)	(909)	(2.524)	(891)	(2.500)	(2.500)	(2.500)	(2.500)	(2.500)
Emissão(Recompra) de Equity	-	(5.546)	(6.036)	(2.714)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)	(3.000)
Dividendos Pagos	(3.364)	(13.513)	(6.615)	(5.554)	(7.076)	(7.575)	(8.156)	(8.756)	(9.323)
Fluxo de Caixa de Financiamento	(9.632)	(19.968)	(15.175)	(9.159)	(12.576)	(13.075)	(13.656)	(14.256)	(14.823)
Aumento(Redução) no Caixa	(7.116)	3.295	(1.415)	(4.558)	(3.041)	(2.130)	(1.830)	(1.521)	(1.204)
Caixa no início do período	15.623	14.258	11.905	4.797	3.660	619	(1.510)	(3.341)	(4.861)
Outros	5.751	(5.648)	(5.693)	3.421	0	0	0	0	0
Caixa no final do período	14.258	11.905	4.797	3.660	619	(1.510)	(3.341)	(4.861)	(6.065)

VALE

Cronogramas

(US\$ Milhões)

	2020A	2021A	2022A	2023A	Projetado				
					2024	2025	2026	2027	2028
Capital de Giro									
+ Contas a Receber	4.993	3.914	4.319	4.197	4.785	5.000	5.225	5.461	5.679
+ Estoques	4.061	4.377	4.482	4.684	4.606	4.813	5.030	5.256	5.466
- Fornecedores	(3.367)	(3.475)	(4.461)	(5.272)	(4.935)	(5.157)	(5.389)	(5.631)	(5.857)
NCG - Necessidade de Capital de Giro	5.687	4.816	4.340	3.609	4.456	4.657	4.866	5.085	5.289
Variação NCG		871	476	731	(847)	(201)	(210)	(219)	(203)
Depreciação									
Posição Inicial do Imobilizado		52.475	52.693	56.974	61.899	62.403	62.911	63.423	63.940
+ Capex	4.227	5.033	5.446	5.920	3.864	3.895	3.927	3.959	3.991
- Depreciação	(3.215)	(3.034)	(3.171)	(3.070)	(3.360)	(3.387)	(3.415)	(3.442)	(3.470)
Imobilizado Final	52.475	52.693	56.974	61.899	62.403	62.911	63.423	63.940	64.460
Endividamento									
Posição Inicial da Dívida		15.027	13.782	12.712	13.923	11.423	8.923	6.423	3.923
Emissão(Amort) de Dívida	(6.268)	(909)	(2.524)	(891)	(2.500)	(2.500)	(2.500)	(2.500)	(2.500)
Posição Final da Dívida	15.027	13.782	12.712	13.923	11.423	8.923	6.423	3.923	1.423
Juros	(2.884)	(1.932)	(659)	(1.027)	(1.532)	(1.257)	(982)	(707)	(432)

VALE

Valuation - Taxa de Desconto e Valores Terminais

(US\$ Milhões)

Dados atuais

Data do Valuation	13/11/2024	
Quantidade de ações negociadas [MM]	4.539	USDBRL
Preço Atual da Ação	R\$ 57,32	R\$ 5,45
Valor de Mercado	47.756	

Resultados do 3º Trimestre de 2024

+Dívida Bruta	14.185
+Participação de não controladores	1.417
-Caixa	4.649
EV - Valor da Firma	58.709

Custo médio Ponderado de Capital

C - Capital Total	61.941	100%
E - Total Patrimônio Líquido	47.756	77,10%
D - Total Dívida Bruta	14.185	22,90%

Custo de capital próprio (Ke)

Pré longa	DI1F34	12,79%
Prêmio de risco		2,00%

Custo de Terceiros depois do IR

Custo da Dívida	DI1F28 + 1%	14,26%
Alíquota de imposto		28,00%

Custo médio Ponderado - WACC

13,75%

Valuation

Múltiplo EV/EBITDA

EBITDA projetado para 2028	21.322
Múltiplo EV/EBITDA	10,0x
Valor terminal	213.218

DCF (Gordon)

r - Taxa de Desconto (WACC)	13,75%
g - Crescimento na perpetuidade	4,00%
FCFF projetado 2028	12.650
Valor terminal	134.870

Valor terminal médio

174.044

VALE

Valuation - Fluxo de Caixa Descontado, Preço Alvo e Sensibilidades

(US\$ Milhões)

	Projetado				
	2024	2025	2026	2027	2028
Fluxo de Caixa Livre da Firma					
EBIT	14.631	15.316	16.156	17.035	17.851
- Imposto Caixa	(4.097)	(4.288)	(4.524)	(4.770)	(4.998)
NOPAT	10.534	11.027	11.633	12.265	12.853
+ Deprec & Amort	3.360	3.387	3.415	3.442	3.470
EBIDA	13.894	14.414	15.047	15.708	16.323
- Capex	(3.864)	(3.895)	(3.927)	(3.959)	(3.470)
- Var Necessidade Capital de Giro	(847)	(201)	(210)	(219)	(203)
FCFF	9.183	10.319	10.911	11.530	12.650

Preço Alvo	R\$ 149,73	Data	Fluxo de caixa		
qtde de ações em circulação	4.539	13/11/2024	(58.709)	15,00%	161,38
Taxa de desconto (WACC)	13,75%	31/12/2024	1.224	24,00%	153,40
Valor Presente - EV	135.698	31/12/2025	10.319	28,00%	149,73
+Caixa	4.649	31/12/2026	10.911	30,00%	147,86
-Dívida	(14.185)	31/12/2027	11.530	32,00%	145,97
-Participação não controladores	(1.417)	31/12/2028	12.650	34,00%	144,06
Valor presente - Market cap	124.745		174.044		

sensibilidade IR

			2%	3%	4%	5%	6%
Retorno			10,00%				
Preço atual	R\$ 57,32		13,00%	156,60	166,50	179,46	197,29
Preço alvo	R\$ 149,73		13,75%	141,34	146,98	153,71	161,93
Upside	161,22%		14,00%	138,74	143,80	149,75	156,88
Taxa interna de retorno	43,52%		17,00%	165,66	172,29	180,00	188,00