

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Zoom Valuation: De Volta para o Futuro.

**João Pedro Veiga**

Nº de matrícula: 1711964

Orientador: **Stefan Alexander**

Novembro/2024

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Zoom Valuation: De Volta para o Futuro.

**João Pedro Veiga**

Nº de matrícula: 1711964

Orientador: **Stefan Alexander**

Novembro/2024

**Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor**

João Pedro Veiga

**As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor**

## **Agradecimentos**

Agradeço ao meus pais, que me proporcionaram tudo de necessário e sempre estiveram presentes na minha vida.

Aos meus amigos, pois bons amigos são os maiores presentes que a vida lhe proporciona.

Aos meus professores, todos que conheci na vida.

À minha avó, que foi tudo isso para mim, mas infelizmente não poderá presenciar a conclusão desse meu ciclo, em vida.

À minha família, principalmente meus tios, que considero demais; quase meus segundos pais.

## Sumário

1. Introdução.....	8
1.1 Contexto.....	10
1.2 De Volta Para o Futuro.....	12
2. Metodologia.....	16
2.1 Estimando <i>inputs</i> , WACC.....	20
2.2 Estimando <i>inputs</i> , CAPM, $K_e$ .....	20
2.3 Estimando <i>inputs</i> , $K_d$ .....	22
2.4 Estimando <i>inputs</i> , <i>Riskfree Rate</i> .....	23
3. Valuation.....	24
3.1 Projetando receitas, total e líquida ( <i>Revenue</i> , <i>COGS</i> & <i>Gross Profit</i> ).....	25
3.2 Projetando Custos (SG&A, R&D).....	26
3.3 Projetando <i>Reinvestment Needs</i> (Net CAPEX & Net Working Capital).....	28
3.4 Reorganizando FCFF.....	29
3.5 <i>Valuation e inputs</i> .....	29
4. Conclusão.....	31

## Figuras

Figura 1: Ecossistema da Zoom.....	8
Figura 2: Interesse global medido em termos de buscas no Google, para os últimos 12 meses (ao final do ano de 2020).....	10
Figura 3: “ <i>business is booming</i> ” - Annual Report 2021.....	11
Figura 4: Exemplo de Covid Basket (20 “ <i>stay-at-home</i> ” stocks, 5% each) e Performance desde o início de 2020 até 08/11/2020.....	12
Figura 5: Interesse global medido em termos de buscas no Google, para os últimos 5 anos (ao final do ano de 2024).....	13
Figura 6: Annual Report 2024.....	13
Figura 7: <b>ZM</b> (Zoom) Stock Price, (16/10/2024), 5y.....	14
Figura 8: Juros (10y) Estados Unidos.....	15
Figura 9: Ciclo de maturação das companhias.....	18
Figura 10: Corporate Bond Default Spreads, 2020-2024.....	22
Figura 11: Interest Coverage Ratios, Estimated Ratings.....	23
Figura 12: Segmentação da Receita por Região.....	24
Figura 13: Receita Total, Histórico.....	25
Figura 14: Projeção de Receitas e Receita líquida ( <i>Revenue, Gross Profit</i> ).....	25
Figura 15: Operating Expenses.....	26
Figura 16: Projeção de Custos Operacionais ( <i>Operating Expenses</i> ).....	27
Figura 17: Projeção <i>Reinvestment Rates</i> .....	28
Figura 18: Projeções, agregado.....	29
Figura 19: Inputs.....	29
Figura 20: FCF Valuation.....	30

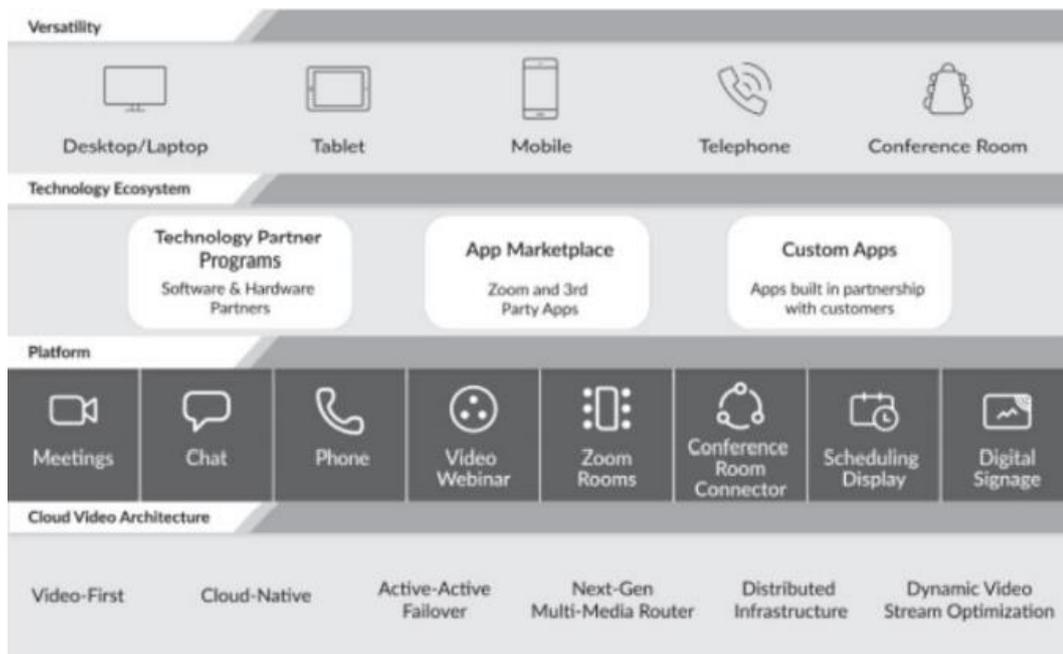


## Introdução

A companhia Zoom Video Communications, Inc. é a empresa líder no setor de telecomunicações por videoconferência, oferecendo um serviço de ligações por vídeo ou áudio que conecta usuários ao redor do globo em salas virtuais.

A plataforma se destaca por sua fácil usabilidade, alta qualidade das chamadas, versatilidade nos meios de acesso e alta integração com diversos *softwares* existentes, de alta popularidade em âmbito acadêmico e corporativo. Tudo isso, com foco absoluto na experiência do consumidor e inovação dentro de seu leque de produtos.

Figura 1: Ecossistema da Zoom



“We strive to live up to the trust our customers place in us by delivering a communications solution that “just works.” Our goal is to make Zoom meetings better than in-person meetings.” [1]

“We remain focused on the communication needs of our customers and communities as they navigate the current environment and adapt to a new world of work from anywhere using Zoom. We aspire to provide the most innovative, secure, reliable, and high-quality communications platform to help people connect, collaborate, build and learn on Zoom” [2]

— CEO e fundador do Zoom, Eric S. Yuan

“Zoom continues to be at the center of hybrid work. Our continued product innovation is laser-focused on supporting a hybrid work environment, with new innovations in areas such as document collaboration, hybrid workspaces, and employee communication.”<sup>[17]</sup>

Estratégias de crescimento<sup>1</sup>: A estratégia de crescimento do Zoom concentra-se em seis pilares principais:

Satisfação dos clientes atuais: Oferecer experiências excepcionais para manter os clientes felizes e gerar recomendações.

Aquisição de novos clientes: Atrair usuários gratuitos para a plataforma, promovendo upgrades para ofertas pagas através de estratégias de mercado diversificadas.

Inovação contínua da plataforma: Investir em tecnologias de ponta, incluindo IA generativa, para melhorar a experiência do usuário e adicionar recursos valiosos.

Expansão internacional: Alcançar novos mercados globais com uma plataforma que requer mínimas adaptações locais.

Expansão dentro da base de clientes existente: Aumentar a adoção dentro das organizações, oferecendo um conjunto completo de serviços de comunicação.

Ampliação do ecossistema de desenvolvedores: Permitir que clientes e desenvolvedores personalizem e integrem a plataforma, fortalecendo parcerias estratégicas.

---

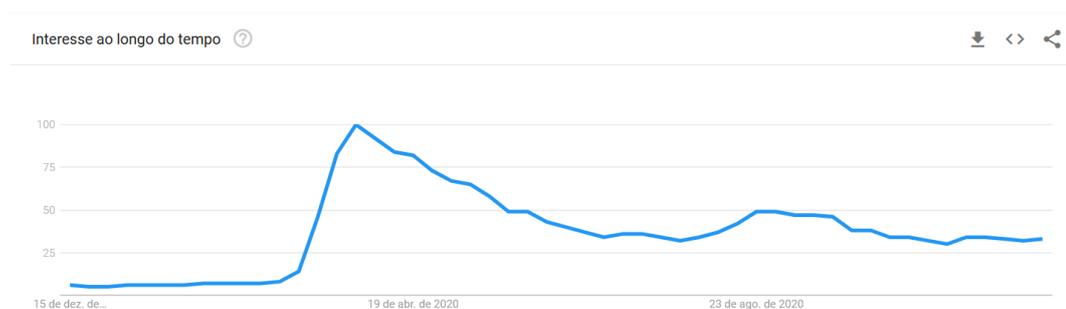
<sup>1</sup> Explicitadas no Annual Report de 2024, referência [17] na bibliografia

## 1.1 Contexto

O ano de 2020 foi determinante para acelerar e consolidar diversas tendências no sentido de uma vida cada vez mais digitalizada e conectada. Isso porque, movidos pela necessidade de manter funcionando certas atividades essenciais para a sociedade, como a educação e os negócios, nos adaptamos. As ferramentas que nos habilitaram a manutenção de uma certa normalidade em um cenário em que um terço da população se viu confinada em suas casas <sup>[5]</sup> foram, sem dúvidas, as plataformas de videoconferência. Com isso, vimos a ascensão da plataforma líder nesse setor, a Zoom. Agora, bem como ocorreu com o Google (como plataforma de busca) no passado, “fazer um zoom” se tornou sinônimo para realizar um encontro virtual <sup>[6]</sup>.

Para ilustrar o interesse explosivo na plataforma durante o contexto pandêmico, podemos olhar para o interesse no termo “Zoom”, em âmbito global, dentro do provedor de buscas do Google no gráfico 1 (O interesse é medido em termos proporcionais, sobre uma base logarítmica, sobre o período de 12 meses)<sup>2</sup>.

Figura 2: Interesse global medido em termos de buscas no Google, para os últimos 12 meses (ao final do ano de 2020)



Fonte: Google Trends <sup>[7]</sup>

É evidente que o processo transformacional trazido pela pandemia, no que tange a uma vida mais “virtual”, foi massivamente acelerado; e a Zoom, como a

<sup>2</sup> Os números representam o interesse de pesquisa relativo ao ponto mais alto no gráfico de uma determinada região em um dado período. Um valor de 100 representa o pico de popularidade de um termo. Um valor de 50 significa que o termo teve metade da popularidade. Uma pontuação de 0 significa que não havia dados suficientes sobre o termo. – Definição do indicador, segundo o site do [Google Trends](https://trends.google.com/)

plataforma de referência para videoconferências, foi massivamente beneficiada nesse movimento. No entanto, precisamos entender como isso se estabilizará após a normalização da vida social. Em outras palavras, queremos entender como esse “novo normal” se dará, e qual será o protagonismo do Zoom nele.

Tendo feito esse preâmbulo, buscarei analisar, em termos práticos, como essa dinâmica afetou os fundamentos da companhia, como isso se refletiu nos resultados financeiros recentes e o que podemos esperar para o futuro.

“There are decades where nothing happens; and there are weeks where decades happen.”

— Vladimir Ilyich Lenin

Ainda, de modo a deixar mais tangível a explosão do uso da plataforma no passado, basta olhar seus *financials* e observar seu respectivo crescimento com relação aos anos anteriores:

Figura 3: “*business is booming*” - Annual Report 2021<sup>[14]</sup>

	Year Ended January 31,				
	2021	2020	2019	2018	2017
	(in thousands, except share and per share data)				
<b>Consolidated Statements of Operations Data:</b>					
Revenue	\$ 2,651,368	\$ 622,658	\$ 330,517	\$ 151,478	\$ 60,817
Cost of revenue <sup>(1)</sup>	821,989	115,396	61,001	30,780	12,472
Gross profit	1,829,379	507,262	269,516	120,698	48,345
Operating expenses:					
Research and development <sup>(1)</sup>	164,080	67,079	33,014	15,733	9,218
Sales and marketing <sup>(1)</sup>	684,904	340,646	185,821	82,707	31,580
General and administrative <sup>(1)</sup>	320,547	86,841	44,514	27,091	7,547
Total operating expenses	1,169,531	494,566	263,349	125,531	48,345
Income (loss) from operations	659,848	12,696	6,167	(4,833)	0
Interest income and other, net	18,186	13,666	2,182	1,315	158
Income (loss) before provision for income taxes	678,034	26,362	8,349	(3,518)	158
Provision for income taxes	5,718	1,057	765	304	172
Net income (loss)	\$ 672,316	\$ 25,305	\$ 7,584	\$ (3,822)	\$ (14)
Distributed earnings attributable to participating securities	—	—	—	(4,405)	(14,366)
Undistributed earnings attributable to participating securities	(789)	(3,555)	(7,584)	—	—
Net income (loss) attributable to common stockholders	\$ 671,527	\$ 21,750	\$ 0	\$ (8,227)	\$ (14,380)
Net income (loss) per share attributable to common stockholders:					
Basic	\$ 2.37	\$ 0.09	\$ 0.00	\$ (0.11)	\$ (0.20)
Diluted	\$ 2.25	\$ 0.09	\$ 0.00	\$ (0.11)	\$ (0.20)

Fonte: Relatório Anual da Companhia (2021, 10-K), RI da Zoom

Para além do crescimento de 326% em receita total, aumento do lucro líquido de \$26,3 milhões para \$678,3 milhões, o número de ligações por dia foi de 10 milhões (em dezembro de 2019) para 300 milhões, em abril de 2020.

Nesse contexto, é difícil olhar para esse retrato do passado e não pensar: o Zoom será a ferramenta do futuro. Além disso, é importante lembrar que durante a época pandêmica, não só o ambiente econômico estava muito favorável para as ações de *growth*, em função da drástica redução nos juros – em âmbito global – como também existia um forte viés a favor de empresas relacionadas a tecnologia e, principalmente aquelas que incorporavam a narrativa do “*stay-at-home*”, popularmente chamadas de *covid basket* (cesta de ações do covid) [15]

Figura 4: Exemplo de Covid Basket (20 “*stay-at-home*” stocks, 5% each) e Performance desde o início de 2020 até 08/11/2020

Ticker	Name	Space	Returns	
			Mon, Nov 9 (vaccine)	2020 Through Nov 8
QDEL	Quidel Corp	Virus testing	(28.1%)	277.8%
W	Wayfair Inc	Online shopping	(21.9%)	233.2%
PTON	Peloton Interactive Inc	Home workouts	(20.3%)	341.8%
ZM	Zoom Video Communications Inc	Video conferencing	(17.4%)	635.0%
ETSY	Etsy Inc	Online shopping	(17.1%)	230.2%
DOCU	DocuSign Inc	Remote document signing	(14.7%)	212.6%
CWH	Camping World Holdings Inc	RVs & campers	(14.4%)	99.4%
ZS	Zscaler Inc	Cloud computing	(14.2%)	222.7%
TDOC	Teladoc Health Inc	Remote health	(13.7%)	146.2%
SHOP	Shopify Inc	Online shopping	(13.6%)	162.8%
YETI	YETI Holdings Inc	Outdoor equipment	(12.4%)	68.9%
ROKU	Roku Inc	TV streaming	(12.4%)	89.2%
Z	Zillow Group Inc	Real estate	(12.1%)	157.8%
CHWY	Chewy Inc	Online shopping	(11.7%)	142.5%
CRWD	CrowdStrike Holdings Inc	Cloud computing	(10.7%)	184.3%
CHGG	Chegg Inc	Remote schooling	(10.0%)	103.7%
PYPL	PayPal Holdings Inc	Online payments	(8.9%)	87.4%
NFLX	Netflix Inc	TV streaming	(8.6%)	59.1%
FDX	FedEx Corp	Package delivery	(5.7%)	87.4%
HD	The Home Depot Inc	Real estate	(5.0%)	32.5%
<b>Average</b>			<b>(13.6%)</b>	<b>178.7%</b>

Fonte: [Gordian Advisors](#) | COVID Stocks versus Reopening Basket

## 1.2 De Volta Para o Futuro

Dando tempo ao tempo, podemos usar novamente o Google Trends, meia década depois, como *proxy* para medir o interesse global pela plataforma Zoom.

Figura 5: Interesse global medido em termos de buscas no Google, para os últimos 5 anos (ao final do ano de 2024)



Fonte: Google Trends<sup>[12]</sup>

Apesar do declínio substancial na métrica do Google Trends, a companhia apresentou um forte crescimento de 2021 para 2022 mas não o sustentou nos anos subsequentes.

De modo a ancorar o contexto aos fundamentos, devemos olhar para o desempenho financeiro nos anos seguintes, para entender a realidade atual da companhia; e as expectativas para o futuro.

Figura 6: Annual Report 2024<sup>[17]</sup>

	Year Ended January 31,		
	2024	2023	2022
	(in thousands)		
Revenue	\$ 4,527,224	\$ 4,392,960	\$ 4,099,864
Cost of revenue <sup>(1)</sup>	1,077,801	1,100,451	1,054,554
Gross profit	3,449,423	3,292,509	3,045,310
Operating expenses:			
Research and development <sup>(1)</sup>	803,187	774,059	362,990
Sales and marketing <sup>(1)</sup>	1,541,307	1,696,590	1,135,959
General and administrative <sup>(1)</sup>	579,650	576,431	482,770
Total operating expenses	2,924,144	3,047,080	1,981,719
Income from operations	525,279	245,429	1,063,591
Gains (losses) on strategic investments, net	109,770	(37,571)	43,761
Other income (expense), net	197,263	41,418	(5,720)
Income before provision for (benefit from) income taxes	832,312	249,276	1,101,632
Provision for (benefit from) income taxes	194,850	145,565	(274,007)
Net income	\$ 637,462	\$ 103,711	\$ 1,375,639
<sup>(1)</sup> Includes stock-based compensation expense as follows:			
Cost of revenue	\$ 143,798	\$ 174,546	\$ 69,612
Research and development	336,309	361,720	113,000
Sales and marketing	381,298	532,371	229,297
General and administrative	195,756	217,115	65,378
Total stock-based compensation expense	\$ 1,057,161	\$ 1,285,752	\$ 477,287

Fonte: Relatório Anual da Companhia (2024, 10-K), RI da Zoom

Assim, podemos entender que o efeito pandêmico se dissipou com a volta à realidade da sociedade (2022), mas, não exclui da equação a situação de um novo normal: que acomoda ao dia a dia ferramentas de videoconferências, acomoda o trabalho remoto, o ensino à distância e reuniões não presenciais. No entanto, com o alinhamento da sociedade a essa nova forma de operar, temos também o alinhamento de expectativas dos investidores, evidenciado na estabilização do preço da ação - e seus respectivos resultados financeiros.

Figura 7: ZM (Zoom) Stock Price, (16/10/2024), 5y



Fonte: Refinitiv<sup>[13]</sup>

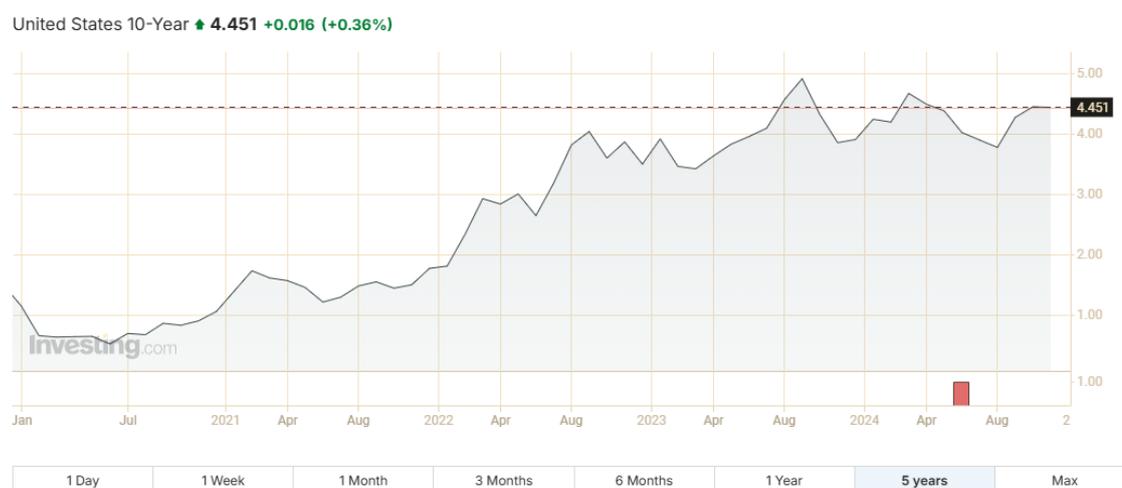
Ademais, o período de 2020 até o final de 2024, foi marcado por grandes flutuações nos juros americanos. O que, notavelmente, afeta negativamente e de maneira substancial o *valuation* das ações; especialmente aquelas em que se espera que o “valor” se encontre no futuro, as ações de *growth*. Acerca dessa dinâmica, acredito que esse trecho, de uma das cartas da Dynamo<sup>3</sup>, resume bem o fenômeno:

<sup>3</sup> Famosa gestora de recursos: Por sua performance histórica, brilhantes cartas e seus mais de 30 anos de longevidade gerindo seu fundo de ações.

“À luz da última grande crise financeira, os excessos monetários dão sinais de déjà vu ... Juros negativos por muito tempo não nos parece um experimento adequado. O que o gestor de recursos prudente não pode é perder a musculatura no manejo das velas por acreditar que os ventos fortes soprados pela conjuntura que descrevemos sempre fortes serão. Não serão.”

— **Dynamo**, Carta 101 “Juros Negativos 101”<sup>[16]</sup>

Figura 8: Juros (10y) Estados Unidos<sup>4</sup>



Fonte: [Investing.com](https://www.investing.com) | United States 10-Year Bond Yield, (13/11/2024), 5y

"Interest rates are like gravity in valuations. If interest rates are nothing, values can be almost infinite. If interest rates are extremely high, that's a huge gravitational pull on values."

— **Warren Buffet**, 2016 <sup>[18]</sup>

"The value of every business, the value of a farm, the value of an apartment, the value of any economic asset is 100% sensitive to interest rates. The higher interest rates are, the less that present value is going to be. Every business, whether it's Coca-Cola or Gillette or Wells Fargo — its intrinsic valuation is 100% sensitive to interest rates."

— **Warren Buffet**, 1994 <sup>[19]</sup>

<sup>4</sup> Em pontos percentuais

"The most important item over time in valuation is obviously interest rates. Low interest rates make any stream of earnings from investments worth more money.

Any investment is worth all the cash you're going to get out between now and Judgment Day, discounted back. Well, the discounting back is affected by which interest rates you use."

— **Warren Buffet**, 2017<sup>[20]</sup>

## 2. Metodologia

Para se estipular o valor justo de qualquer ativo, devemos utilizar o ferramental de finanças para projetar e em seguida descontar seus *cash flows* futuros, adequando-se ao risco do ativo e corrigindo por suas respectivas taxas de desconto. Ou seja, a avaliação do valor da companhia se dará por um processo inicial de projeção das receitas futuras e suas respectivas margens conforme “descemos” pelos itens que compõe o resultado financeiro. Seguido disso, durante o processo de desconto (para trazer a valor presente) iremos incorporar seus custos de oportunidade (no mercado de dívida e de equity); que serão uma função da taxa livre de risco, o beta do *business*<sup>5</sup> em que se insere a companhia e os retornos de mercado, ponderados pela estrutura de capital da empresa.

Em suma, o valor de um ativo se dá pelo somatório do fluxo de seus futuros fluxos de caixa (esperados), corrigidos pelo risco incutido no ativo. O risco é medido por algumas métricas e é necessário ser incorporado ao desconto intertemporal, visto que, diferentes ativos carregam níveis diferentes de risco ( $r$ ). Ou seja, um ativo “sem risco”, deve ser – obrigatoriamente – corrigido por uma taxa menor do que aquele que carrega algum tipo de risco em si; recompensando assim o investidor que se dispôs a tomá-lo.

A fórmula se dá por:

$$\text{Valor do ativo} = \frac{E(CF1)}{(1+r)} + \frac{E(CF2)}{(1+r)^2} + \frac{E(CF3)}{(1+r)^3} + \dots + \frac{E(CFn)}{(1+r)^n}$$

Ou seja, para encontrar os fluxos de caixa esperados,  $E(CF_n)$ , o procedimento se dá por etapas: Primeiramente, devemos analisar os resultados passados da companhia, para

---

<sup>5</sup> Do setor em que empresa atua

poder tentar projetar seu futuro, com melhor embasamento. Ao olhar o retrospecto, é possível estimar melhor o ritmo de crescimento das receitas, o comportamento das margens ao longo do tempo e, com isso, unir a história da empresa com o futuro a ser escrito.

Após olhar para o passado, devemos estimar os *inputs* que irão trazer os fluxos de caixa futuros ao seu devido valor presente. A tarefa não é trivial e, na verdade, é uma das partes mais cruciais do processo. O valor presente das companhias é muito sensível as taxas de desconto e risco estimadas.

Por fim, é necessário estimar o *growth* na perpetuidade e o crescimento dos *cash flows* projetados. <sup>[21]</sup>

De forma lúdica: devemos visitar o passado da companhia, vislumbrar o futuro e, por fim, retornar ao presente.

Tratando-se de uma empresa ainda em expansão, com seu *management* focado na manutenção do crescimento da companhia - apesar de ter aparentemente atingido um *plateau* no seu ritmo de crescimento - acredito que a empresa se situa no quarto quadrante do seu ciclo de maturação: *Mature Growth*.

Dito isso, é importante -sempre- reconhecer que grande parte do *driver* de valor estará incorporado na narrativa projetada para o negócio. Assim, além do peso que os *inputs* do modelo (das várias variáveis) terão sobre o valor encontrado, temos uma enorme influência da capacidade da Zoom de se manter como líder no seu segmento, de inovar e, no geral: se manter relevante no seu mercado de atuação



inorgânico, perene, de rápida dissipação). Com isso, podemos reduzir o risco da projeção para o futuro absorver uma narrativa viesada pelos números verificados na situação extraordinária causada pelo vírus. Acredito que, os resultados recentes da companhia já demonstram fortemente que os clientes fidelizados à plataforma, que pagam por seus serviços, estão em sua base. Então, resta saber se ainda há espaço para expansão e, também, se a Zoom conseguirá reter sua base de assinantes.

Isso porque, independente da execução do *management*, a inovação trazida por seu time de P&D, o pioneirismo tecnológico ou o poder da marca, entendo que, nesse segmento, parte relevante do valor em ser o “número 1”, será uma função da adesão da sociedade a esse *lifestyle* mais virtual.

Com isso, quero dizer que, o valor do *business* para plataformas de videoconferência, não é somente derivado do serviço *per se*, mas sim da adoção do mesmo por meio de instituições acadêmicas, o meio corporativo ou usabilidade para outras finalidades. Nesse sentido, é de suma importância que o modelo de *home office*, ensino a distância e reuniões não presenciais, continuem a ser abraçados pela sociedade.

## 2.1 Estimando *inputs*, WACC

Para estimar os *inputs*, e se chegar ao FCFF (Free Cash Flow to Firm)<sup>6</sup> – que serão corrigidos pela devida taxa de desconto, é preciso estimar o WACC (Weighted Average Cost of Capital)<sup>7</sup>. Como o próprio nome já diz, trata-se da média de retorno requerido, ponderado pela sua estrutura de capital, de Equity & Debt.

A fórmula do WACC se dá por:

$$WACC = Ke * \frac{E}{E + D} + Kd * \frac{D}{E + D} * (1 - t)$$

Onde:

Ke = Cost of Equity

Kd = Cost of Debt

E = Equity Value

D = Debt Value

t = Marginal Tax Rate

## 2.2 Estimando *inputs*, CAPM, Ke

Como levantado antes, aqui entra o ferramental de finanças, para se estimar o retorno esperado no custo de equity, usando o modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), Os *inputs* necessários são: Riskfree Rate; Beta do Ativo relativo ao mercado; e o Equity Risk Premium<sup>8</sup>. Em formato de fórmula, temos:

$$E(R) = Rf + \beta (Rm - Rf)$$

Onde:

E(R) = Retorno esperado

Rf = Riskfree Rate

---

<sup>6</sup> Fluxo de Caixa Livre Para a Firma

<sup>7</sup> Média ponderada dos custos de capital; Equity & Debt

<sup>8</sup> ERP

$\beta$  = Beta do Ativo, relativo ao mercado em que se encontra (regressão de retornos x mercado)

$R_m$  = Retorno do Mercado

Em termos simples, no CAPM:

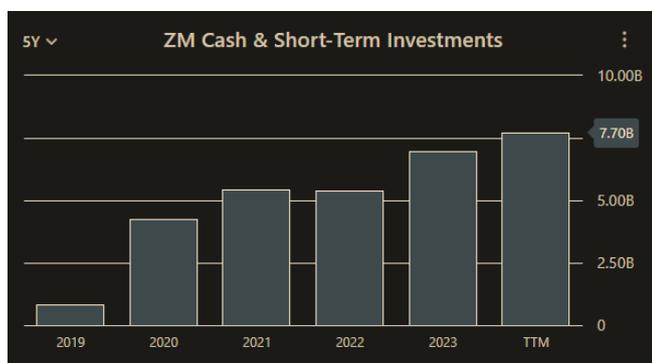
$$\text{Custo do Equity} = \text{Riskfree Rate} + \text{Equity Beta} * (\text{Equity Risk Premium})^9$$

Ainda, podemos refinar a estimativa do Beta do ativo, ao ajustar o Beta do business por sua alavancagem. O processo se dá por:

- i) Usar a métrica do Beta do business (*Unlevered*, desalavancado). No caso, usarei o *Unlevered Beta* fornecido pelo *dataset "Betas by Sector (US)"* disponibilizado pelo A. Damodaran [22], para o setor "Software (System & Application)"
- ii) Ajustar o Unlevered Beta pela razão de D/E<sup>10</sup>
- iii) Aplicar a fórmula:  $\beta_l = \beta_u * \left(1 + ((1 - t) * D/E)\right)$

No entanto, é preciso salientar que a empresa tem um *Debt to Equity (ratio)* irrisório, menor que 1%. De acordo com o último resultado trimestral, detinha \$8.53B em Equity e somente \$64MM em Dívida total. O método exposto acima, tem finalidade somente de complementar o capítulo da metodologia.

Dito isso, no caso da Zoom, podemos usar Beta do setor, de 1.17 na média de 2020-2024; segundo o *dataset* citado em i, "*Betas by Sector (US)*". Mais além, a firma vem acumulando reservas de caixa, ano após ano, de forma substancial:



Fonte: [StockAnalysis.com](https://www.stockanalysis.com)

<sup>9</sup> ERP: Pode-se entender como a demanda do investidor, de mais retorno, ao alocar capital no mercado de equities.

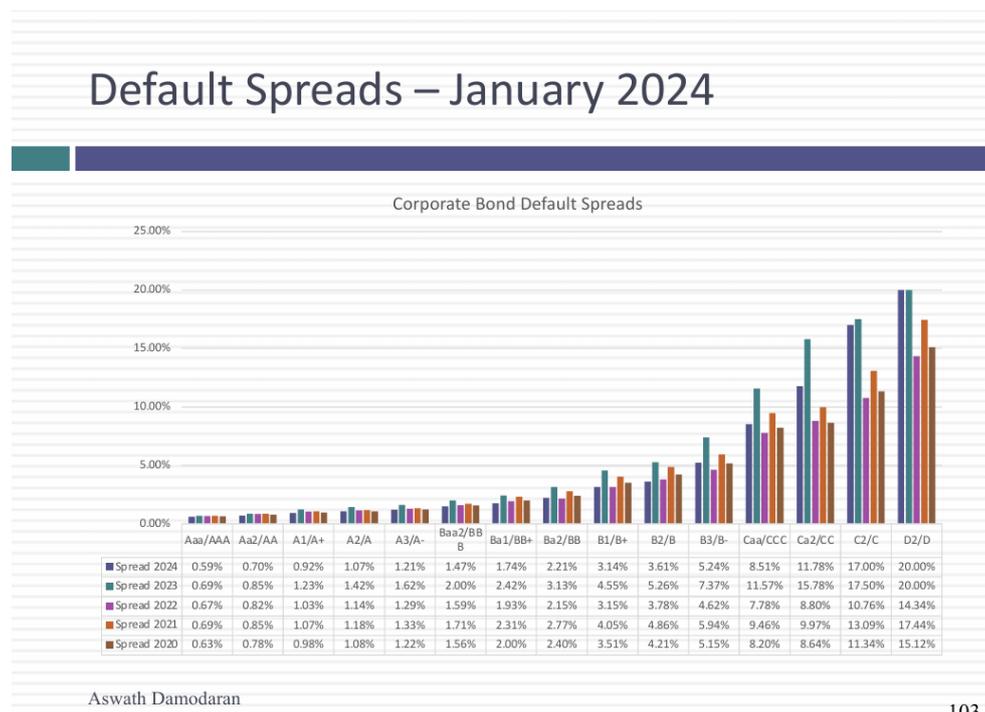
<sup>10</sup> Razão Dívida/Equity (*Debt to Equity Ratio*)

## 2.3 Estimando *inputs*, *Kd*

No caso da Zoom, como levantado acima, o custo da dívida será um input de efeito negligenciável ao ponderar pela sua estrutura de capital. De qualquer forma, de modo a complementar a metodologia, irei explicitar as 3 formas de se obter o *Cost of Debt*, segundo A. Damodaran [23]

- i) O *Kd*, custo da dívida, pode ser facilmente obtido ao olhar para suas emissões de dívida (*Bonds*). Isso porque, representa, efetivamente, o retorno requerido pelo mercado para se levantar capital no mercado de dívida.
- ii) Caso a firma não tenha um Bond de longo prazo, uma alternativa é estimar o default spread com base no seu rating de crédito e adicioná-lo à métrica do *riskfree rate*.

Figura 10: Corporate Bond Default Spreads, 2020-2024



103

### *Cost of Debt - Rating & Default Spreads*

- iii) Em última instância, é possível estimar o custo da dívida utilizando a métrica de *Interest Coverage Ratio*<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Interest Coverage Ratio = EBIT/Interest Expense

Figura 11: Interest Coverage Ratios, Estimated Ratings

Interest Coverage Ratios, Ratings and Default Spreads: 2004		
If Interest Coverage Ratio is	Estimated Bond Rating	Default Spread(2004)
> 8.50	(>12.50) AAA	0.35%
6.50 - 8.50	(9.5-12.5) AA	0.50%
5.50 - 6.50	(7.5-9.5) A+	0.70%
4.25 - 5.50	(6-7.5) A	0.85%
3.00 - 4.25	(4.5-6) A-	1.00%
2.50 - 3.00	(4-4.5) BBB	1.50%
2.25 - 2.50	(3.5-4) BB+	2.00%
2.00 - 2.25	((3-3.5) BB	2.50%
1.75 - 2.00	(2.5-3) B+	3.25%
1.50 - 1.75	(2-2.5) B	4.00%
1.25 - 1.50	(1.5-2) B-	6.00%
0.80 - 1.25	(1.25-1.5) CCC	8.00%
0.65 - 0.80	(0.8-1.25) CC	10.00%
0.20 - 0.65	(0.5-0.8) C	12.00%
< 0.20 (<0.5)	D	20.00%

Aswath Damodaran

*Cost of Debt - Interest Coverage Ratio*

## 2.4 Estimando *inputs*, *Riskfree Rate*

Tratando-se de uma empresa americana, cuja receita é dolarizada, pode-se usar o *Yield* do tesouro americano, de 10 anos. Não há muito o que se refinar nesse caso. Um ajuste possível seria “abater” do retorno das Bonds, o CDS dos EUA, ou seja, a métrica de risco contra *default* dos títulos americanos. No entanto, não vejo necessidade em fazer isso – ainda – apesar do aumento expressivo da preocupação do mercado quanto a trajetória e sustentabilidade da dívida dos EUA.

Para ser consistente com a métrica do (*implied*) ERP, construído anualmente<sup>12</sup> pelo A. Damodaran [24], para empresas americanas, usarei 3.88% como *Riskfree Rate*, *Yield* dos *Treasury Bonds*, ao começo de 2024.

<sup>12</sup> No início de cada ano, 1/Janeiro

### 3. Valuation

#### 3.1 Projetando receitas, total e líquida (*Revenue, COGS & Gross Profit*)

O crescimento de receitas da Zoom vem se estabilizando, desde o início de '23 até a data hoje. Apesar dos planos de expansão para outras regiões geográficas, podemos perceber pelo Relatório Anual da companhia<sup>13</sup>, que o inverso vem ocorrendo:

Figura 12: Segmentação da Receita por Região

#### 2. Revenue Recognition

##### *Disaggregation of Revenue*

The following table summarizes revenue by region based on the billing address of customers:

	Year Ended January 31,					
	2024		2023		2022	
	Amount	Percentage of Revenue	Amount	Percentage of Revenue	Amount	Percentage of Revenue
(in thousands, except percentages)						
Americas	\$3,228,914	71.3 %	\$3,054,172	69.5 %	\$2,734,241	66.7 %
APAC	571,596	12.6 %	590,512	13.4 %	564,120	13.8 %
EMEA	726,714	16.1 %	748,276	17.1 %	801,503	19.5 %
Total	<u>\$4,527,224</u>	<u>100.0 %</u>	<u>\$4,392,960</u>	<u>100.0 %</u>	<u>\$4,099,864</u>	<u>100.0 %</u>

Fonte: [Relatório Anual da Companhia](#), p.80

No entanto, apesar de falhar nesse quesito – que é um dos seus seis pilares de crescimento, como explicitado por seu CEO e enunciado na introdução – a empresa vem obtendo sucesso em reter sua base clientes, apresentando um *churn rate* de 3%~ nos últimos trimestres<sup>14</sup>.

Dito isso, é possível assumir que seu crescimento de receitas, bem estável nos últimos anos, não aparenta estar em risco por falhar em reter clientes atuais. Assim, resta estimar qual será a taxa de crescimento de receitas, sem precisar se preocupar com a perda dos consumidores.

<sup>13</sup> De 2024

<sup>14</sup> Vide os resultados de 24Q1, 24Q2 e 24Q3

Figura 13: Receita Total, Histórico



Fonte: Planilha de fundamentos própria

Evidentemente, o ritmo de crescimento das receitas diminuiu substancialmente, e vem se tornando estável. Durante o ano de 2023, o crescimento foi de 3.1%, em média. Nos últimos 3 trimestres de '24, a taxa apresentada foi de 3%~, ano contra ano. Nesse sentido, sem esperar grandes mudanças no ritmo de crescimento, e tendo confirmada a tendência de estabilização, por quase dois anos, é seguro assumir uma taxa de crescimento de 3% no *topline* para as projeções. Ademais, o *Cost of Revenue*, também se mostrou estável, nos últimos três anos fiscais (fechados), em torno de 25% da receita total; ou seja, a margem bruta (*Gross Margin*) é de 75% para as projeções.

Figura 14: Projeção de Receitas e Receita líquida (*Revenue, Gross Profit*)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
Period Ending	31/1/2020	31/1/2021	31/1/2022	31/1/2023	31/1/2024	31/1/2025	31/1/2026	31/1/2027	31/1/2028	31/1/2029	31/1/2030	31/1/2031
Revenue	622.66	2651	4100	4393	4527	4662.81	4802.694	4946.775	5095.178	5248.034	5405.475	5567.639
Revenue Growth (YoY)	88.4%	325.8%	54.6%	7.2%	3.1%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Cost of Revenue	-115.4	-821.99	-1055	-1100	-1071	-1166	-1201	-1237	-1274	-1312	-1351	-1392
(%) of Rev.	19%	31%	26%	25%	24%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Gross Profit	507.26	1829	3045	3293	3457	3497	3602	3710	3821	3936	4054	4176

## 3.2 Projetando Custos (SG&A, R&D)

De modo a alinhar as projeções à narrativa, cabe aqui transcrever parte do Relatório Anual de 2024, para embasar – nas palavras da própria empresa – como eles vêm direcionando suas despesas.

Figura 15: Operating Expenses

	Year Ended January 31,		
	2024	2023	2022
	(as a percentage of revenue)		
Revenue	100.0 %	100.0 %	100.0 %
Cost of revenue	23.8 %	25.1 %	25.7 %
Gross profit	76.2 %	74.9 %	74.3 %
Operating expenses:			
Research and development	17.7 %	17.6 %	8.9 %
Sales and marketing	34.0 %	38.6 %	27.7 %
General and administrative	12.9 %	13.1 %	11.8 %
Total operating expenses	64.6 %	69.3 %	48.4 %

Fonte: [Relatório Anual da Companhia](#), p.56

*“Reimagining collaboration and customer experience infused with AI from the ground up*

When generative AI took center stage in late 2022, we were not caught off guard. AI has been a key part of our product portfolio from the early days and in FY24 we built upon our strong AI positioning by attracting some of the best and brightest talent in this space such as our CTO Xuedong “XD” Huang, who joined us after a seasoned career spearheading AI innovation at Microsoft. Last September, we launched Zoom AI Companion at no additional cost to paid customers. In only five months, 510,000 accounts enabled it and 7.2 million meeting summaries were created. We further set ourselves apart in the market by adopting a federated approach to AI that untethers us from any one model and allows us to drive both quality and efficiency in our AI solutions.” — **CEO da Zoom, Eric S. Yuan**<sup>15</sup>

“We strive to continue building a platform that helps people work smarter, be more engaged with work, and better connect with each other. AI has been core to Zoom’s product DNA over many years, grounded in our conviction that AI can make work more human by strengthening collaboration, productivity, and inclusivity. In fiscal year 2024, we continued to invest in AI and focused on three key areas regarding

<sup>15</sup> p.1 do Relatório Anual de 2024

AI innovation: supporting individual productivity, powering better collaboration, and helping customer-facing teams delight their customers. We recently launched Zoom AI Companion, our smart assistant that is designed to empower workers to increase productivity, improve team effectiveness, and enhance skills.” – p.51, 2024 Annual Report

### “Innovation and Expansion of Our Platform

We continue to invest resources to enhance the capabilities of our platform. For example, we have recently introduced a number of new products and enhancements including Zoom AI Companion, new features for Zoom Contact Center, Zoom Notes, integration of Workvivo into the Zoom desktop client, and ongoing enhancements for Zoom Phone, Meetings, Zoom Rooms, Huddles, Webinars and Zoom Events.” – p.53, 2024 Annual Report

Após as 3 aspas - e tantas menções a AI - fica bem claro que a visão do CEO, e por extensão, da companhia, é focar em inovar para facilitar a vida dos usuários, agregar valor por meio do desenvolvimento das capacidades tecnológicas da ferramenta; e não ficar para trás na corrida tecnológica.

Logo, assim como ‘AI’ faz parte do DNA do Zoom, também faz de suas despesas financeiras. Seguindo essa linha, podemos entender que o investimento em R&D, veio para ficar; ao menos no curto prazo. A métrica (como % da receita) subiu de 8.9% para 17.5% ~ nos 2 anos subsequentes. Por outro lado, ao olhar para as duas outras linhas das despesas operacionais, podemos ver que, houve uma leve redução nos gastos entre o fim do ano fiscal de 2023 para 2024: reduzindo as despesas operacionais totais de 69.3% para 64.6%.

Acredito que, analisando o histórico e as aspas aqui citadas, a tendência é a manutenção dos gastos em R&D (17.5% ~), aliado a uma redução do SG&A, para os níveis pré pandêmicos (40% ~).

Figura 16: Projeção de Custos Operacionais (*Operating Expenses*)

Period Ending	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
Revenue	31/1/2020	31/1/2021	31/1/2022	31/1/2023	31/1/2024	31/1/2025	31/1/2026	31/1/2027	31/1/2028	31/1/2029	31/1/2030	31/1/2031
	622.66	2651	4100	4393	4527	4662.81	4802.694	4946.775	5095.178	5248.034	5405.475	5567.639
<b>Selling, General &amp; Admin</b>	-427.49	-1005	-1619	-2273	-2075	-1865	-1921	-1979	-2038	-2099	-2162	-2227
(% of Rev.	-69%	-38%	-39%	-52%	-46%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
<b>Research &amp; Development</b>	-67.08	-164.08	-362.99	-774.06	-783.56	-816	-840	-866	-892	-918	-946	-974
(% of Rev.	-11%	-6%	-9%	-18%	-17%	17.50%	17.50%	17.50%	17.50%	17.50%	17.50%	17.50%
Operating Expenses	494.57	1170	1982	3047	2858	2681	2762	2844	2930	3018	3108	3201
(% of Rev.	79%	44%	48%	69%	63%	57.5%	57.5%	57.5%	57.5%	57.5%	57.5%	57.5%
Operating Income	13	660	1064	245	598	816	840	866	892	918	946	974



### 3.4 Reorganizando FCFF

Incorporando todas as projeções anteriores e reorganizando os dados, de forma didática e clara, temos a seguinte projeção para os fluxos de caixa esperados:

Figura 18: Projeções, agregado

	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	perp.
Revenue Growth (YoY)	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Revenue	4663	4803	4947	5095	5248	5405	5568	5735
Operating Margin	17.5%	17.5%	17.5%	17.5%	17.5%	17.5%	17.5%	20%
EBIT	815.99	840.47	865.69	891.66	918.41	945.96	974.34	1146.93
EBIT * (1-t)	538.55	554.71	571.35	588.49	606.15	624.33	643.06	756.98
Reinvestment	16.32	16.81	17.31	17.83	18.37	18.92	19.49	25.81
<b>FCFF</b>	<b>522.23</b>	<b>537.90</b>	<b>554.04</b>	<b>570.66</b>	<b>587.78</b>	<b>605.41</b>	<b>623.58</b>	<b>731.17</b>

Tendo em mãos os fluxos de caixa esperados, com as premissas incorporadas, resta descontar a valor presente os FCFFs projetados e na perpetuidade. Ressalto que: incorporei às expectativas da companhia em seu patamar estável (perp.) uma redução de 17.5% nas despesas de *R&D* para 15%, aumentando assim a margem operacional da companhia em 250bps; de resto, nada mudou.

### 3.5 Valuation e inputs

Seguem os *inputs* que farão a composição do WACC, seguindo o CAPM, como levantado no capítulo acerca da metodologia:

Figura 19: Inputs

Inputs	
ERP US	4.60%
Riskfree rate	3.88%
growth (perp.)	3%
Beta	1.17
D/E	0
tax rate	34%

Onde, aplicando na equação do WACC e Cost of Equity (CAPM):

$$WACC = Ke * \frac{E}{E + D} + Kd * \frac{D}{E + D} * (1 - t)$$

$$K_e = E(R) = R_f + \beta (ERP)$$

Obtêm-se um custo de capital de 9.26%.

Trazendo os fluxos a valor presente:

Figura 20: FCFF Valuation

	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	perp.
<b>FCFF</b>	<b>522.23</b>	<b>537.90</b>	<b>554.04</b>	<b>570.66</b>	<b>587.78</b>	<b>605.41</b>	<b>623.58</b>	<b>731.17</b>
PV(FCFF)	477.97	450.59	424.77	400.44	377.49	355.86	335.48	
PV(perp.)	11680.03							
PV(FCFF over next 7 years)	2822.60							
Value of Operating Assets =	14502.64							
+Net Cash	7640							
Equity Value	22142.64							
Number of Shares	306.49							
Value per Share	\$ 72.25							

Chegamos ao valor de \$72.25 por ação da Zoom. Valor esse, que, vale-se notar, está ligeiramente acima das cotações de 16/10/2024 (\$68.94).

O preço de fechamento, no dia da data de entrega da monografia, 29/11/2024, foi de (\$82.69). 14% superior ao valor encontrado.

Em Outubro de 2020, chegou a ser cotada a \$588 dólares.

## 4. Conclusão

Poucas citações podem fechar melhor esse trabalho, do que o início do livro “Um conto de duas cidades” (*A Tale of Two Cities*), Charles Dickens.

“Aquele foi o melhor dos tempos, foi o pior dos tempos; aquela foi a idade da sabedoria, foi a idade da insensatez, foi a época da crença, foi a época da descrença, foi a estação da Luz, a estação das Trevas, a primavera da esperança, o inverno do desespero; tínhamos tudo diante de nós, tínhamos nada diante de nós, íamos todos direto para o Paraíso, íamos todos direto no sentido contrário ...”

– Charles Dickens

O trecho figura bem o comportamento dos mercados, e os contrastes nas narrativas construídas para a história da Zoom. Que, por sua vez, se refletem no preço.

Dickens, continua: “Havia um rei com uma grande mandíbula e uma rainha com um rosto inexpressivo no trono da Inglaterra; havia um rei com uma grande mandíbula e uma rainha com um belo rosto no trono da França.”

Os mercados são incertos e sujeitos a variações de humor dos agentes que os compõe. A difícil tarefa de projetar os futuros, se torna ainda mais complicada quando temos pouca visibilidade do que há por vir, poucos dados históricos ou vieses fortes - que deturpam a capacidade de analisar e estimar o valor de uma companhia. No caso da Zoom, quando atingiu sua máxima, evidenciamos as três forças em ação. Poucos dados históricos, viesavam a narrativa; Pouca visibilidade futura, dava suporte ao viés.

Também, podemos entender os desvios de preço, olhando pelo lado do mercado, dado o contexto econômico e pandêmico: as baixas taxas de juros, em âmbito global, favorecem empresas em crescimento. Isso se amplifica quando o crescimento é muito acelerado. Além disso, existia uma enorme tendência dos investidores a preferir empresas que estavam no setor de tecnologia e, ainda mais, aquelas que se beneficiavam do estado de calamidade proporcionado pelo vírus. No caso da Zoom, a empresa tinha tudo isso. Depois, não tinha mais nada.

## Bibliografia

- [1] <https://investors.zoom.us/static-files/f74354f8-d7de-46fa-a519-c41d6733886a>  
– Zoom “Bio”
- [2] <https://investors.zoom.us/node/8281/pdf> – 3Q20 Zoom Earnings report (3/12/2020)
- [3] <https://investors.zoom.us/static-files/970e1b66-e992-4a73-9f6d-c9c6e29297b1> – 10Q SEC Filing (3Q20); 04/12/2020
- [4] <https://investors.zoom.us/static-files/4e196632-159a-437f-8bce-769b51839a3b> – 10Q SEC Filing (2Q20); 03/09/2020
- [5] <https://www.businessinsider.in/international/news/a-third-of-the-global-population-is-on-coronavirus-lockdown-x2014-hereaposs-our-constantly-updated-list-of-countries-and-restrictions/slidelist/75208623.cms> – A Third of the world’s population in some form of lockdown
- [6] <https://philiplay.medium.com/zoom-the-latest-product-to-become-a-verb-f62fdd002d66> – Zoom, “verbing”
- [7] <https://trends.google.com/trends/explore?q=Zoom> – Google Trends (Zoom, Global, 12M)
- [8] <https://blog.zoom.us/introducing-onzoom-a-marketplace-for-immersive-experiences/> – *OnZoom*
- [9] <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/country/CorpLifeCycleNew2019.pdf>
- [10] Damodaran, Aswath, Valuing Young, Start-Up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges (June 12, 2009). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1418687> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1418687> (p10, Terminal Value)
- [11] Damodaran, Aswath, Valuing Young, Start-Up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges (June 12, 2009). Available at SSRN:

<https://ssrn.com/abstract=1418687> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1418687>

(p20 – p23, Top Down Approach)

[12] <https://trends.google.com/trends/explore?q=Zoom> – Google Trends  
(Zoom, Global, 5Y)

[13] <https://www.bing.com/search?q=zm+nasdaq> – (ZM:NASDAQ, 5Y)

[14] <https://investors.zoom.us/static-files/a17fd391-13ae-429b-8cb3-bfd95b61b007> - Zoom 10-K, 2021

[15] <https://gordianadvisors.com/covid-stocks-versus-reopening-basket/> -  
Covid Basket vs Reopening Basket

[16]

<https://www.dynamo.com.br/uploads/416a444e7cddc0eb43a5b85084fb89bc3192785f.pdf> - Carta Dynamo 101: Juros Negativos 101, 28/08/2019

[17] <https://investors.zoom.us/static-files/b0dac8db-4e35-4dd8-a148-c02a0029b1c5> - Zoom 10-K, 2024

[18] <https://www.cnbc.com/2016/02/29/cnbc-excerpts-cnbc-becky-quick-speaks-with-billionaire-investor-warren-buffett-on-cnbc-squawk-box-today.html> -  
“Buffet on Gravity”

[19] <https://buffett.cnbc.com/video/1994/04/25/when-interest-rates-matter--and-when-they-dont.html> - 1994 Berkshire Annual Meeting

[20] <https://buffett.cnbc.com/video/2017/05/08/buffett-interest-rates-are-key-to-market-valuations.html>

[21] <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/eqnotes/valpacket1spr24.pdf> –  
p.21, “The Sequence”

[22] [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)  
- Betas by Sector (US)

[23] <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/eqnotes/valpacket1spr24.pdf> -  
Estimating the cost of Debt, p.97 – 103

[24]

[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histimpl.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histimpl.html) -

Historical (Implied) ERP, US

[25]

[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/valquestions/growth.htm](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/valquestions/growth.htm) -

Growth (& Reinvestment Needs)