

# Relatório de Engenharia Econômica - Semana 1

## 1. Introdução

O intuito do trabalho é simular um fundo de aposentadoria em um intervalo fechado de 10 anos, apresentando conceitos e dados relacionados. Nesta semana, os 10 anos escolhidos foram de 01/01/1992 a 01/01/2002, com o investimento analisado na empresa multinacional norte-americana Intel Corporation na época em questão.

Para fins de contextualização, o grupo criou o personagem fictício John, um jovem estagiário que busca começar, desde já, o seu fundo de aposentadoria com base em seu salário mensal de R\$1.500,00.

## 2. Contexto

John escolheu investir na Intel Corp. pois acreditava no seu potencial crescimento com a sua tecnologia no mercado. Tendo analisado a empresa no ano de 1991, observou que a empresa teve seu crescimento contínuo impulsionado pela sua nova geração de microprocessadores, apresentando um aumento de 22% em suas receitas e seus lucros por ação em relação ao ano anterior. É um investimento considerado de risco, como todo investimento centrado em carteiras de ações, porém é um investimento que obteve um VPL positivo quando comparado ao plano de aposentadoria baseado no TESOIRO DIRETO SELIC (um investimento considerado seguro e garantido, porém que não rende tanto) que entre 1992-2002 gerou uma média de rendimentos de 19,76% ao longo desses 10 anos, portanto mais sendo vantajoso que este último.

Para executar o seu plano, John irá guardar 20% de seu salário (R\$300,00), visto que ele também tem suas despesas fixas e ainda precisará converter o valor para a cotação do dólar à época. irá aplicar o dinheiro guardado em ações da Intel mensalmente, construindo seu fundo de aposentadoria aos poucos.

Exemplificando, se John investisse esses R\$300,00 mensais no Tesouro Selic (que rendeu em média 19,76% ao longo dos 10 anos), ele teria no final um valor de R\$102.262,82. Este valor será usado para calcular o VPL e a TIR do relatório em questão.

Vale ressaltar que na época, houve a troca do Cruzeiro para o Real como moeda brasileira. Este fato ocorreu em 3 fases de transição, todas englobadas no período de investimento de John:

1. Cruzeiro se tornou a moeda oficial brasileira em 16/03/1990 (até 31/07/1993);
2. Cruzeiro Real foi declarada a nova moeda oficial em 01/08/1993 (até 30/06/1994);
3. Real definida como a nova moeda do Brasil a partir de 01/07/1994;

A conversão do Cruzeiro (Cr\$) e do Cruzeiro Real (CR\$) para o Real pode ser dada por:

1. 1 REAL = Cr\$2.750.000,00)
2. 1 REAL = CR\$2.750,00

Nas tabelas do excel, os valores apresentados em questão já estão convertidos e proporcionais.

### 3. Intel Corp.

Intel Corporation, fundada em 1968, é uma multinacional tecnológica sediada em Santa Clara, Califórnia. Seu forte no mercado se encontra em seus processadores arquitetados para computadores.

#### Intel (INTC)

Data	Último	Compra	Total	Patrimônio	Mês
01.01.2002	35,04	58	23719	R\$ 831.113,76	121
01.12.2001	31,45	64	23661	R\$ 744.138,45	120
01.11.2001	32,66	62	23597	R\$ 770.678,02	119
01.10.2001	24,42	50	23535	R\$ 574.724,70	118
01.09.2001	20,44	60	23485	R\$ 480.033,40	117
01.08.2001	27,96	44	23425	R\$ 654.963,00	116
01.07.2001	29,81	41	23381	R\$ 696.987,61	115
01.06.2001	29,25	42	23340	R\$ 682.695,00	114
01.05.2001	27,01	45	23298	R\$ 629.278,98	113

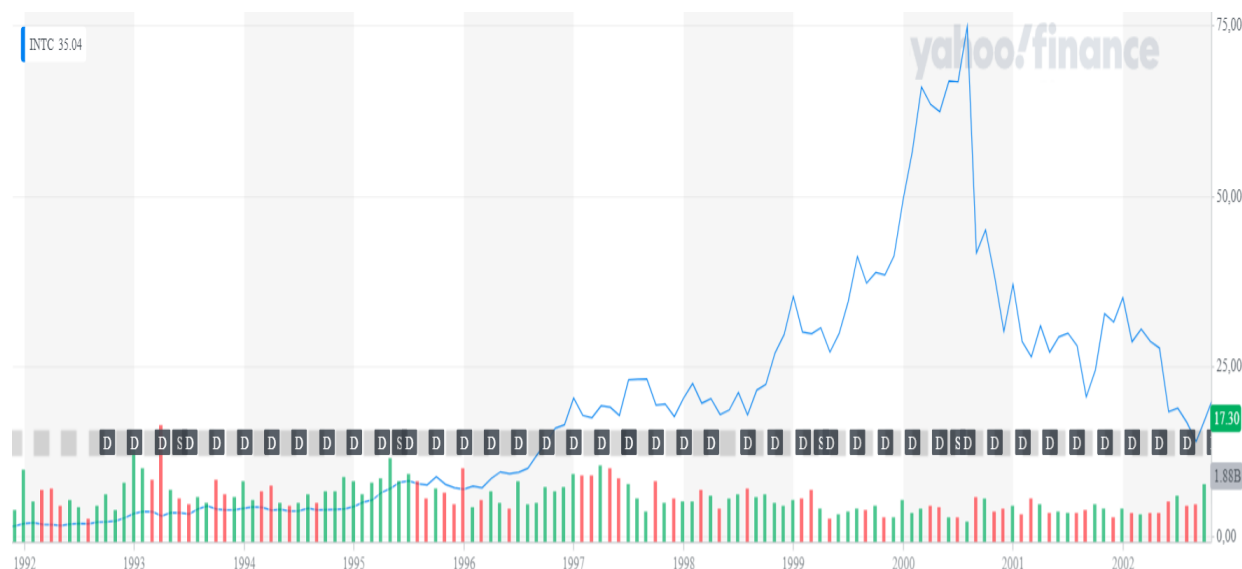
01.04.2001	30,91	39	23253	R\$ 718.750,23	112
01.03.2001	26,31	46	23214	R\$ 610.760,34	111
01.02.2001	28,56	42	23168	R\$ 661.678,08	110
01.01.2001	37,00	33	23126	R\$ 855.662,00	109
01.12.2000	30,06	40	23093	R\$ 694.175,58	108
01.11.2000	38,06	32	23053	R\$ 877.397,18	107
01.10.2000	45,00	27	23021	R\$ 1.035.945,00	106
01.09.2000	41,56	29	22994	R\$ 955.630,64	105
01.08.2000	74,88	16	22965	R\$ 1.719.619,20	104
01.07.2000	66,75	22	22949	R\$ 1.531.845,75	103
01.06.2000	66,84	22	22927	R\$ 1.532.440,68	102
01.05.2000	62,34	23	22905	R\$ 1.427.897,70	101
01.04.2000	63,41	23	22882	R\$ 1.450.947,62	100
01.03.2000	65,97	22	22859	R\$ 1.508.008,23	99
01.02.2000	56,50	25	22837	R\$ 1.290.290,50	98
01.01.2000	49,47	29	22812	R\$ 1.128.509,64	97
01.12.1999	41,16	35	22783	R\$ 937.748,28	96
01.11.1999	38,34	37	22748	R\$ 872.158,32	95
01.10.1999	38,72	37	22711	R\$ 879.369,92	94
01.09.1999	37,16	38	22674	R\$ 842.565,84	93
01.08.1999	41,09	35	22636	R\$ 930.113,24	92
01.07.1999	34,50	41	22601	R\$ 779.734,50	91
01.06.1999	29,75	48	22560	R\$ 671.160,00	90
01.05.1999	27,03	53	22512	R\$ 608.499,36	89
01.04.1999	30,59	54	22459	R\$ 687.020,81	88

01.03.1999	29,72	55	22405	R\$ 665.876,60	87
01.02.1999	29,98	55	22350	R\$ 670.053,00	86
01.01.1999	35,23	47	22295	R\$ 785.452,85	85
01.12.1998	29,64	55	22248	R\$ 659.430,72	84
01.11.1998	26,91	61	22193	R\$ 597.213,63	83
01.10.1998	22,30	63	22132	R\$ 493.543,60	82
01.09.1998	21,44	66	22069	R\$ 473.159,36	81
01.08.1998	17,80	79	22003	R\$ 391.653,40	80
01.07.1998	21,11	67	21924	R\$ 462.815,64	79
01.06.1998	18,53	76	21857	R\$ 405.010,21	78
01.05.1998	17,86	78	21781	R\$ 389.008,66	77
01.04.1998	20,20	69	21703	R\$ 438.400,60	76
01.03.1998	19,52	72	21634	R\$ 422.295,68	75
01.02.1998	22,42	62	21562	R\$ 483.420,04	74
01.01.1998	20,25	69	21500	R\$ 435.375,00	73
01.12.1997	17,56	79	21431	R\$ 376.328,36	72
01.11.1997	19,41	72	21352	R\$ 414.442,32	71
01.10.1997	19,25	72	21280	R\$ 409.640,00	70
01.09.1997	23,08	60	21208	R\$ 489.480,64	69
01.08.1997	23,03	60	21148	R\$ 487.038,44	68
01.07.1997	22,95	78	21088	R\$ 483.969,60	67
01.06.1997	17,73	101	21010	R\$ 372.507,30	66
01.05.1997	18,94	95	20909	R\$ 396.016,46	65
01.04.1997	19,14	93	20814	R\$ 398.379,96	64
01.03.1997	17,39	102	20721	R\$ 360.338,19	63

01.02.1997	17,73	100	20619	R\$ 365.574,87	62
01.01.1997	20,28	87	20519	R\$ 416.125,32	61
01.12.1996	16,37	108	20432	R\$ 334.471,84	60
01.11.1996	15,86	111	20324	R\$ 322.338,64	59
01.10.1996	13,73	128	20213	R\$ 277.524,49	58
01.09.1996	11,93	146	20085	R\$ 239.614,05	57
01.08.1996	9,98	174	19939	R\$ 198.991,22	56
01.07.1996	9,39	163	19765	R\$ 185.593,35	55
01.06.1996	9,18	166	19602	R\$ 179.946,36	54
01.05.1996	9,44	161	19436	R\$ 183.475,84	53
01.04.1996	8,47	179	19275	R\$ 163.259,25	52
01.03.1996	7,11	212	19096	R\$ 135.772,56	51
01.02.1996	7,35	204	18884	R\$ 138.797,40	50
01.01.1996	6,90	216	18680	R\$ 128.892,00	49
01.12.1995	7,09	209	18464	R\$ 130.909,76	48
01.11.1995	7,61	193	18255	R\$ 138.920,55	47
01.10.1995	8,73	168	18062	R\$ 157.681,26	46
01.09.1995	7,52	194	17894	R\$ 134.562,88	45
01.08.1995	7,67	189	17700	R\$ 135.759,00	44
01.07.1995	8,12	220	17511	R\$ 142.189,32	43
01.06.1995	7,91	224	17291	R\$ 136.771,81	42
01.05.1995	7,02	251	17067	R\$ 119.810,34	41
01.04.1995	6,40	272	16816	R\$ 107.622,40	40
01.03.1995	5,30	325	16544	R\$ 87.683,20	39
01.02.1995	4,98	342	16219	R\$ 80.770,62	38

01.01.1995	4,34	387	15877	R\$ 68.906,18	37
01.12.1994	3,99	415	15490	R\$ 61.805,10	36
01.11.1994	3,95	413	15075	R\$ 59.546,25	35
01.10.1994	3,88	414	14662	R\$ 56.888,56	34
01.09.1994	3,84	412	14248	R\$ 54.712,32	33
01.08.1994	4,11	379	13836	R\$ 56.865,96	32
01.07.1994	3,70	379	13457	R\$ 49.790,90	31
01.06.1994	3,66	378	13078	R\$ 47.865,48	30
01.05.1994	3,91	350	12700	R\$ 49.657,00	29
01.04.1994	3,81	354	12350	R\$ 47.053,50	28
01.03.1994	4,22	316	11996	R\$ 50.623,12	27
01.02.1994	4,30	307	11680	R\$ 50.224,00	26
01.01.1994	4,08	336	11373	R\$ 46.401,84	25
01.12.1993	3,88	331	11037	R\$ 42.823,56	24
01.11.1993	3,84	330	10706	R\$ 41.111,04	23
01.10.1993	3,95	317	10376	R\$ 40.985,20	22
01.09.1993	4,42	280	10059	R\$ 44.460,78	21
01.08.1993	4,02	304	9779	R\$ 39.311,58	20
01.07.1993	3,27	504	9475	R\$ 30.983,25	19
01.06.1993	3,44	465	8971	R\$ 30.860,24	18
01.05.1993	3,46	450	8506	R\$ 29.430,76	17
01.04.1993	2,97	507	8056	R\$ 23.926,32	16
01.03.1993	3,59	408	7549	R\$ 27.100,91	15
01.02.1993	3,64	391	7141	R\$ 25.993,24	14
01.01.1993	3,34	414	6750	R\$ 22.545,00	13

01.12.1992	2,72	491	6336	R\$ 17.233,92	12
01.11.1992	2,23	573	5845	R\$ 13.034,35	11
01.10.1992	2,11	578	5272	R\$ 11.123,92	10
01.09.1992	2,05	567	4694	R\$ 9.622,70	9
01.08.1992	1,81	609	4127	R\$ 7.469,87	8
01.07.1992	1,87	559	3518	R\$ 6.578,66	7
01.06.1992	1,78	556	2959	R\$ 5.267,02	6
01.05.1992	1,56	597	2403	R\$ 3.748,68	5
01.04.1992	1,67	526	1806	R\$ 3.016,02	4
01.03.1992	1,73	480	1280	R\$ 2.214,40	3
01.02.1992	1,98	399	800	R\$ 1.584,00	2
01.01.1992	1,87	401	401	R\$ 749,87	1



É notável que seu maior destaque entre 1992 e 2002, se encontra no ano de 2000. Neste ano, a empresa obteve um aumento no lucro líquido de 44% em relação a 2001, sendo o seu 14º ano consecutivo em crescimento de sua receita, chegando a ter 33,7 bilhões de dólares em vendas. Além disso, inclui-se também os custos de aquisições, investindo em produtos e processos que serão essenciais para o seu futuro no mercado.

Já no âmbito internacional, o seu desempenho foi extremamente positivo, tendo 59% de suas vendas provenientes de outros países, estabelecendo um novo recorde de vendas na região da Ásia-Pacífico (China, Japão, Coreia do Norte, Coreia do Sul, Taiwan e Mongólia).

Com base nas informações do ano de 2001, a Intel arrecadou um patrimônio líquido de **R\$8.080.349,81** e um dividendo de **0,24%**. Portanto, infere-se que a empresa obteve uma política fiscal saudável na época.

## 4. Conclusão

John concluiu que o seu investimento na empresa Intel valeu a pena durante os próximos 10 anos, objetivando realizar um plano de aposentadoria com rendimento melhor do que o investimento no Tesouro Selic, tendo em vista sua crescente valorização no mercado no âmbito tecnológico multinacional e um VPL positivo.

A empresa Intel, no intervalo de 01/01/1992 a 01/01/2002, registrou uma taxa interna de retorno de 0,73625% a.m.) (9,20168954 % a.a.), com um VPL de R\$16.598,69 com uma TMA de 19,76% a.a.

## 5. Referências Bibliográficas

COPLAN CONTABILIDADE. Conversor de Moedas Nacional. *In: **Conversor De Moedas Nacional***. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.coplancontabilidade.com.br/conversor-moedas-nacional>. Acesso em: 30 nov. 2023.

INTEL. 1991 Intel Annual Report. *In: **Intel Corporation Annual Report 1991***. [S. l.], 1991. Disponível em: <https://www.intel.com/content/www/us/en/history/history-1991-annual-report.html>. Acesso em: 30 nov. 2023.

INTEL. 1992 Intel Annual Report. *In: **Intel Corporation Annual Report 1992***. [S. l.], 1992. Disponível em: <https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/history/history-1992-annual-report.html>. Acesso em: 30 nov. 2023.



INTEL. 2000 Intel Annual Report. *In: Intel Corporation Annual Report 2000*. [S. l.], 2000. Disponível em: <https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/history/history-2000-annual-report.html>. Acesso em: 30 nov. 2023.

INVESTING.COM. Intel Corporation (INTC): INTC Dados Históricos. *In: Intel Corporation (INTC)*. [S. l.], [2005]. Disponível em: <https://br.investing.com/equities/intel-corp-historical-data>. Acesso em: 30 nov. 2023.

DEBIT.COM. Selic: Variação 1986-2023. *In: Selic - Tabela Completa e Atualizada - Cálculo simples*. [S. l.], [2023]. Disponível em: <https://www.debit.com.br/tabelas/selic>