

TAREFA 3

Murilo Stellfeld de Oliveira Poloi - GRR20185705
UFPR - CMI101 - Modelos Matemáticos em Finanças
murlo.poloi@gmail.com

Mais detalhes da resolução em: <https://github.com/murlopoloi/CMI101>

Observação: Não consegui inserir as imagens no .pdf, mas elas estão disponíveis no link acima, sendo "fig1.png" correspondente ao primeiro exercício e "fig2.png" ao segundo.

Exercício 1:

A tabela de ativos utilizada para o exercício 1 foi:

	S&P*	DÓLAR	IHFA	CDI	IRF-M	IMA-B
2012	24.69	9.46	14.8	8.41	14.3	26.88
2013	49.46	15.49	8.32	8.05	2.61	-10.02
2014	24.8	12.67	7.44	10.81	11.4	14.54
2015	48.56	49.12	17.5	13.23	7.13	8.88
2016	-9.99	-18.01	15.87	14.00	23.37	24.81
2017	21.53	1.8	12.41	9.95	15.2	12.39
2018	9.89	17.11	11.12	6.42	10.73	13.06
2019	33.43	4.02	11.12	5.97	12.03	22.95
2020	16.26	28.93	5.51	2.76	6.69	6.41
2021	5.81	8.87	0.41	0.38	-2.2	-1.56
Retorno Médio	0.22444	0.12946	0.1045	0.07998	0.10126	0.11834
Risco	0.184648	0.175717	0.051806	0.043123	0.070976	0.116552

Letra a):

A carteira ótima dadas as condições do enunciado é:

	S&P*	DÓLAR	IHFA	CDI	IRF-M	IMA-B
Peso	0	0.1095	0	0.7072	0.1833	0

Letra b):

	S&P*	DÓLAR	IHFA	CDI	IRF-M	IMA-B
Peso	-0.011359	0.146945	-0.288401	0.840679	0.329112	-0.016976

Exercício 2:

A tabela de ativos utilizada para o exercício 2 foi:

	S&P*	DÓLAR	IHFA	CDI	IRF-M	IMA-B	IBOVESPA
2012	24.69	9.46	14.8	8.41	14.3	26.88	7.4
2013	49.46	15.49	8.32	8.05	2.61	-10.02	-15.5
2014	24.8	12.67	7.44	10.81	11.4	14.54	-2.91
2015	48.56	49.12	17.5	13.23	7.13	8.88	-13.31
2016	-9.99	-18.01	15.87	14.00	23.37	24.81	38.93
2017	21.53	1.8	12.41	9.95	15.2	12.39	26.86
2018	9.89	17.11	11.12	6.42	10.73	13.06	15.03
2019	33.43	4.02	11.12	5.97	12.03	22.95	31.58
2020	16.26	28.93	5.51	2.76	6.69	6.41	2.92
2021	5.81	8.87	0.41	0.38	-2.2	-1.56	-2.07
Retorno Médio	0.22444	0.12946	0.1045	0.07998	0.10126	0.11834	0.08893
Risco	0.184648	0.175717	0.051806	0.043123	0.070976	0.116552	0.187462

Letra a):

	S&P*	DÓLAR	IHFA	CDI	IRF-M	IMA-B	IBOVESPA
Peso	0.00	0.1592	0.00	0.7176	0.00	0.00	0.1232

Letra b):

	S&P*	DÓLAR	IHFA	CDI	IRF-M	IMA-B	IBOVESPA
Peso	0.003	0.204	-0.544	1.369	-0.309	0.023	0.025