SUMÁRIO

Página

	LISTA DE TABELAS	vi
	LISTA DE FIGURAS	vii
	LISTA DE SIGLAS, ABREVIAÇÕES E SÍMBOLOS	x
	RESUMO	xiii
	ABSTRACT	xv
1	INTRODUÇÃO	1
2	OBJETIVO	3
3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
4	REVISÃO DE LITERATURA	4
4.1	Hipertensão arterial	4
4.2	Alterações no endotélio vascular	6
4.3	Óxido nítrico sintases	10
4.4	Espécies reativas de oxigênio e nitrogênio (EROs e ERNs)	12
4.5	Síntese e biodisponibilidade de NO na hipertensão arterial	14
4.6	Produção das EROs no vaso	16
4.7	Produção das EROs na hipertensão	17
4.8	Remoção das EROs no vaso (papel dos sistemas antioxidantes na HA)	18
4.9	Exercício físico aeróbio na hipertensão	21
5	MATERIAIS E MÉTODOS	24
5.1	Amostragem	24
5.2	Desenho experimental	24
5.3	Sequência experimental	25

5.4 Protocolos experimentais..... 26

5.4.1 Determinação do consumo de oxigênio de pico (VO_2pico)..... 26

5.4.2 Protocolo de medida da pressão arterial caudal..... 27

5.4.3 Protocolo de treinamento físico aeróbico..... 27

5.4.4 Remoção e preparação da aorta..... 28

5.4.5 Estudo da reatividade vascular..... 29

5.4.6 Variáveis avaliadas na reatividade vascular..... 30

5.4.7 Homogeneização e concentração de proteína..... 30

5.4.8 Quantificação de nitrato e nitrito vascular..... 30

5.4.9 Expressão da enzima óxido nítrico sintase endotelial e subunidades da NADPH oxidase (Western Blotting)..... 31

5.4.10 Medidas de espécies reativas de oxigênio - Dihidroetídio (DHE)..... 32

6 ANALISES ESTATÍSTICAS..... 33

7 RESULTADOS..... 33

7.1 Características pré-treinamento físico aeróbio em natação..... 33

7.1.1 Pressão arterial e freqüência cardíaca de repouso..... 33

7.1.2 Massa Corporal, capacidade aeróbica e tolerância ao esforço..... 35

7.2 Características pós-treinamento físico aeróbio de natação..... 35

7.2.1 Massa corporal e gordura intraperitonial..... 35

7.2.2 Frequência cardíaca e pressão arterial de repouso..... 37

7.2.3 Capacidade funcional e tolerância ao esforço no teste em esteira rolante..... 38

7.3 Reatividade vascular..... 39

7.4 Expressões protéicas da eNOS, NOX1 e NOX4..... 43

7.5 Biodisponibilidade de Óxido Nítrico..... 45

7.6 Anion superóxido..... 45

8 DISCUSSÃO..... 46

9 CONCLUSÃO..... 54

REFERENCIAS 55