

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE TABELAS.....	iv
LISTA DE FIGURAS.....	v
LISTA DE SIGLAS, ABREVIACÕES E SBOLOS.....	vii
RESUMO.....	x
ABSTRACT.....	xii
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 REVISO DE LITERATURA.....	2
2.1 Hormônios esteróides e esteróides anabólicos andrognicos.....	2
2.2 Histórico do uso de anabolizantes no esporte e dados epidemiológicos.....	5
2.3 Mecanismos de ação.....	9
2.4 Ação dos esteróides anabolizantes.....	13
2.5 Efeitos adversos dos esteróides anabolizantes.....	15
2.6 O sistema cardiovascular, o treinamento físico e o uso de esteróides anabolizantes.....	17
2.6.1 Hipertrofia cardíaca.....	18
2.6.2 Colágeno cardíaco.....	21
2.6.3 Função cardíaca e controle do sistema cardiovascular.....	23
2.6.4 Fatores de risco cardiovascular.....	24
2.6.5 Perfuso miocárdica.....	27
2.6.5.1 Fatores metabólicos: a adenosina como reguladora local do fluxo sangüíneo coronário.....	30
3 JUSTIFICATIVA.....	34
4 OBJETIVOS.....	35
4.1 Geral.....	35
4.2 Específicos.....	35

5	MATERIAL E MÉTODOS.....	36
5.1	Amostra.....	36
5.2	Grupos e seqüência experimental.....	36
5.3	Treinamento dos animais.....	37
5.4	Medidas hemodinâmicas.....	38
5.4.1	Medida direta da pressão arterial e da freqüência cardíaca.....	38
5.5	Análises morfológicas e morfométricas.....	39
5.5.1	Morfologia cardíaca.....	39
5.5.2	Morfometria cardíaca.....	39
5.5.2.1	Quantificação do número de capilares.....	39
5.5.2.2	Histomorfometria do colágeno perivascular.....	40
5.5.2.3	Hipertrofia vascular.....	41
5.6	Determinação do fluxo sangüíneo para o coração pela utilização da técnica das microesferas coloridas.....	41
5.6.1	Procedimentos cirúrgicos.....	41
5.6.2	Microesferas coloridas.....	42
5.6.3	Infusão das microesferas no ventrículo esquerdo.....	42
5.6.4	Digestão e processamento dos tecidos.....	43
5.6.4.1	Reagentes.....	43
5.6.4.2	Sangue.....	44
5.6.4.3	Tecidos.....	44
5.6.5	Extração do corante e medidas de absorbância.....	45
5.6.6	Determinação do número de microesferas e do fluxo sangüíneo.....	46
5.7	Análises bioquímicas.....	46
5.7.1	Testosterona plasmática.....	46
5.7.2	Determinação das atividades enzimáticas.....	47
5.7.2.1	Medida da atividade enzimática da ATP-difosfoidrolase.....	48
5.7.2.2	Medida da atividade enzimática da ecto-5'-nucleotidase.....	49
5.8	Análise estatística.....	50
6	RESULTADOS.....	51
6.1	Peso corporal dos animais e níveis plasmáticos de testosterona.....	51

6.2	Medidas hemodinâmicas.....	53
6.2.1	Frequência cardíaca.....	53
6.2.2	Pressão arterial.....	54
6.3	Hipertrofia cardíaca.....	54
6.4	Fluxo sanguíneo coronário.....	56
6.5	Morfometria cardíaca.....	64
6.5.1	Densidade capilar.....	64
6.5.2	Colágeno perivascular.....	66
6.5.3	Hipertrofia vascular.....	68
6.6	Hidrólise de nucleotídeos.....	68
6.6.1	Fração do soro sanguíneo.....	68
6.6.2	Fração sarcolemal do coração.....	71
7	DISCUSSÃO.....	73
7.1	Testosterona plasmática e composição corporal.....	73
7.2	Alterações hemodinâmicas.....	75
7.3	Hipertrofia cardíaca.....	76
7.4	Fluxo sanguíneo coronário.....	79
7.5	Alterações estruturais.....	84
7.6	Adenosina.....	88
8	CONCLUSÃO.....	91
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	92