

Índice

AGRADECIMENTOS.....	I
ÍNDICE.....	III
INTRODUÇÃO.....	1
PARTE I.....	3
1. DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM.....	4
2. TEORIAS DO CONTROLO E APRENDIZAGEM MOTORA.....	12
2.1. TEORIA DO CIRCUITO FECHADO DE ADAMS.....	12
2.2. TEORIA DO ESQUEMA DE SCHMIDT.....	17
2.2.1. O PROGRAMA MOTOR GENÉRICO.....	18
2.2.2. O ESQUEMA.....	21
2.2.3. O DESENVOLVIMENTO DO ESQUEMA.....	25
2.2.4. TEORIA DO ESQUEMA: PREDIÇÕES E CRÍTICAS.....	31
2.3. TEORIA DOS SISTEMAS DE ACÇÃO.....	34
3. INFORMAÇÃO DE RETORNO E APRENDIZAGEM.....	41
3.1. TERMINOLOGIA E DEFINIÇÃO DE CONCEITOS.....	41
3.1.1. INFORMAÇÃO DE RETORNO SOBRE O RESULTADO.....	41
3.1.2. APRENDIZAGEM.....	44
3.2. FUNÇÕES DA INFORMAÇÃO DE RETORNO NA APRENDIZAGEM.....	47
3.3. IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO DE RETORNO PARA A APRENDIZAGEM.....	48
3.4. NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO E INFORMAÇÃO DE RETORNO.....	52
3.4.1. DESENVOLVIMENTO PERCEPTIVO-MOTOR.....	52
3.4.2. DISCRIMINAÇÃO PROPRIOCEPTIVA.....	58
3.5. PROPRIEDADES QUANTITATIVAS DA INFORMAÇÃO DE RETORNO.....	67
3.5.1. FREQUÊNCIA DA INFORMAÇÃO DE RETORNO.....	67
3.5.2. INFORMAÇÃO DE RETORNO COMPACTADA.....	77
3.5.3. INFORMAÇÃO DE RETORNO DIFERIDA.....	81
3.6. PROPRIEDADES TEMPORAIS DA INFORMAÇÃO DE RETORNO.....	82
3.6.1. TEMPO PRÉ-INFORMAÇÃO DE RETORNO SOBRE O RESULTADO.....	83
3.6.2. TEMPO PÓS-INFORMAÇÃO DE RETORNO SOBRE O RESULTADO.....	88
3.6.3. INTERVALO DE TEMPO ENTRE ENSAIOS.....	93
3.7. A PRECISÃO DA INFORMAÇÃO DE RETORNO.....	95
3.7.1. NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO E PRECISÃO DA INFORMAÇÃO DE RETORNO.....	104
3.8. FORMAS ALTERNATIVAS DE INFORMAÇÃO DE RETORNO.....	107
3.8.1. INFORMAÇÃO DE RETORNO VISUAL VERSUS INFORMAÇÃO PROPRIOCEPTIVA.....	108
3.8.2. INFORMAÇÃO DE RETORNO ATRAVÉS DE VIDEO.....	110
3.8.3. INFORMAÇÃO DE RETORNO CINÉTICA E CINEMÁTICA.....	113

PARTE II.....	116
4. COLOCAÇÃO DO PROBLEMA.....	117
4.1. HIPÓTESE.....	118
4.2. VARIÁVEIS DEPENDENTES.....	118
4.3. VARIÁVEIS INDEPENDENTES.....	118
5. ESTUDOS EXPERIMENTAIS.....	119
5.1. ESTUDO 1.....	119
5.1.1. METODOLOGIA.....	121
5.1.1.1. AMOSTRA.....	121
5.1.1.2. DISPOSITIVO EXPERIMENTAL.....	121
5.1.1.3. TAREFA.....	125
5.1.1.4. PROCEDIMENTOS.....	127
5.1.2. RESULTADOS.....	131
5.1.2.1. ANÁLISE DOS DADOS POR ENSAIO (VALORES ABSOLUTOS).....	131
5.1.3. CONCLUSÕES.....	133
5.2. ESTUDO 2.....	136
5.2.1. METODOLOGIA.....	136
5.2.1.1. AMOSTRA.....	136
5.2.1.2. TAREFA E DISPOSITIVO EXPERIMENTAL.....	137
5.2.1.3. PROCEDIMENTOS.....	137
5.2.2. RESULTADOS.....	145
5.2.2.1. TESTE INICIAL.....	146
5.2.2.2. FASE DE AQUISIÇÃO.....	148
5.2.2.2.1. ERRO ABSOLUTO.....	148
5.2.2.2.2. ERRO VARIÁVEL.....	150
5.2.2.3. FASE DE RETENÇÃO.....	152
5.2.2.3.1. ERRO ABSOLUTO.....	152
5.2.2.3.2. ERRO VARIÁVEL.....	154
5.2.2.4. FASE DE TRANSFER.....	156
5.2.2.4.1. ERRO ABSOLUTO.....	156
5.2.2.4.2. ERRO VARIÁVEL.....	158
5.2.3. CONCLUSÕES.....	160
5.3. ESTUDO 3.....	165
5.3.1. METODOLOGIA.....	167
5.3.1.1. AMOSTRA.....	167
5.3.1.2. TAREFA E DISPOSITIVO EXPERIMENTAL.....	167
5.3.1.3. PROCEDIMENTOS.....	168
5.3.2. RESULTADOS.....	169
5.3.2.1. TESTE INICIAL.....	170
5.3.2.2. FASE DE AQUISIÇÃO.....	171
5.3.2.2.1. ERRO ABSOLUTO.....	171
5.3.2.2.2. ERRO VARIÁVEL.....	174
5.3.2.3. FASE DE RETENÇÃO.....	176
5.3.2.3.1. ERRO ABSOLUTO.....	176
5.3.2.3.2. ERRO VARIÁVEL.....	178

5.3.2.4. FASE DE TRANSFER.....	180
5.3.2.4.1. ERRO ABSOLUTO.....	180
5.3.2.4.2. ERRO VARIÁVEL.....	183
5.3.3. CONCLUSÕES.....	185
6. CONCLUSÕES.....	193
6.1. DISCUSSÃO GERAL.....	193
6.2. LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	198
6.3. RECOMENDAÇÕES.....	199
BIBLIOGRAFIA.....	202
ANEXOS.....	227