

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

SIONARA TAMANINI DE ALMEIDA

# ENVELHECIMENTO DO ATLETA

A DINÂMICA ENTRE PERDAS E GANHOS E SUAS APRENDIZAGENS  
NA PRÁTICA DO ESPORTE

PORTO ALEGRE  
2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Sionara Tamanini de Almeida

**ENVELHECIMENTO DO ATLETA:**

a dinâmica entre perdas e ganhos e suas aprendizagens na prática do esporte.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós - graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador:

Prof. Dr. Johannes Doll

Porto Alegre

2008

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

---

A447e Almeida, Sionara Tamanini de  
Envelhecimento do atleta: a dinâmica entre perdas e ganhos e suas  
aprendizagens na prática do esporte [manuscrito] / Sionara Tamanini de  
Almeida; orientador: Johannes Doll. – Porto Alegre, 2008.  
165 f. + Apêndices, + Anexos

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.  
Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação,  
2008, Porto Alegre, BR-RS.

1. Envelhecimento – Qualidade de vida. 2. Corrida. 3. Educação física. 4.  
Corpo – Estilo de vida – Saúde. 5. Psicologia do desenvolvimento. I. Doll,  
Johannes. II. Título.

CDU –  
796.4:159.922.63

Sionara Tamanini de Almeida

**ENVELHECIMENTO DO ATLETA:**

a dinâmica entre perdas e ganhos e suas aprendizagens na prática do esporte.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em 12 de março de 2008.

---

Prof. Dr. Johannes Doll - Orientador  
Programa de Pós-Graduação em Educação - UFRGS

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carmen Lúcia Bezerra Machado  
Programa de Pós-Graduação em Educação – UFRGS

---

Prof. Dr. Carlos Adelar Abaide Balbinotti  
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano – UFRGS

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Henriete Lichtenfels  
Professora Visitante

## **DEDICATÓRIA**

*À minha mãe: Iara Tamanini de Almeida, pelos anos de dedicação e pelo incentivo irrestrito para eu continuar estudando quando todos diziam ao contrário.*

## AGRADECIMENTOS

*Esta pesquisa envolveu muitas pessoas, além de duas instituições, que de maneira grandiosa contribuíram para a sua conclusão. E a elas desejo expressar meu profundo e sincero agradecimento.*

*A todos os atletas que gentilmente participaram da pesquisa e, em especial, aos onze atletas entrevistados.*

*À minha irmã, Sheila Tamanini de Almeida por nossas conversas que mediaram momentos de muita reflexão e aprimoramento do estudo.*

*Ao meu querido orientador, professor, Dr. Johannes Doll por sua dedicação, empenho e paciência ao me conduzir nesta pesquisa e pelas inúmeras vezes que trouxe da Alemanha artigos e textos indisponíveis no Brasil.*

*Aos professores: Dra. Carmen Lúcia Bezerra Machado, Dr. Carlos Adelar Abaide Balbinotti e Dra. Anita Liberalesso Neri pelas importantes contribuições realizadas na qualificação do projeto de mestrado que possibilitaram sua continuidade e conclusão da dissertação.*

*À professora Dra. Henriete Lichtenfels que apesar de não ter participado presencialmente da qualificação do projeto de dissertação, também contribuiu de forma positiva para seu término.*

*À Marília Marques Lopes – PPG História, UFRGS, pelo auxílio nas traduções.*

*Aos ajudantes no momento da triagem dos atletas, Luciane Greve, Saulo Neves de Oliveira, Ivan Silveira Urquia e José Vinícius Pio de Almeida Júnior.*

*Aos treinadores do grupo Percorrer - Sogipa, Leonardo Ribas e Milton Quintana, e ao treinador da Equipe de corrida Márcio Soares - Márcio Soares - pela ajuda na abordagem dos atletas pesquisados.*

*Ao Alexandre Martins Ferreira pela preciosa ajuda na confecção dos gráficos desta dissertação.*

*À Patrícia Lichtenfels, Ângela Gomes, Cristiane Schmidt, Marisa Steffen, Katiane Machado, Rodrigo Pecoits, Viviane Loeser, Simone Nenê Portella, Caroline Stumpf Buaes e Anne Carolina Ramos, componentes da linha de pesquisa e contribuintes de reflexões sobre o envelhecimento.*

*À Leonéia Hollerweger pela companhia, amizade, discussões e escuta paciente nos momentos de dificuldades.*

*Às amigas e companheiras de sala Sônia Pedroso, Camila Pedrazza e Cátia Zílio pelo acolhimento na minha chegada à Faculdade de Educação.*

*À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, que tornou possível a minha dedicação ao estudo e a possibilidade de conclusão.*

*À Universidade Federal do Rio Grande do Sul por ter me proporcionado um ensino público e de qualidade.*

*Enfim, a todos que de uma maneira ou outra, possibilitaram que esta dissertação fosse concretizada.*



*“A verdadeira doença da velhice não é o enfraquecimento do corpo, mas a apatia da alma.”*

*Escritor francês*

## RESUMO

---

ALMEIDA, Sionara Tamanini de. **Envelhecimento do Atleta**: a dinâmica entre perdas e ganhos e suas aprendizagens na prática do esporte. – Porto Alegre, 2008. 165 f. + Apêndices + Anexos. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2008.

A dissertação pretende investigar como atletas máster do sexo masculino, praticantes de corrida percebem e se adaptam às alterações do processo de envelhecimento ao longo dos anos de treinos e competições esportivas. Utilizando a abordagem da psicologia do desenvolvimento, 83 atletas foram avaliados (idades entre 45 e 78 anos) através do inventário Soc para verificar se este grupo de sujeitos utiliza as estratégias de planejamento de vida de seleção: eletiva (SE) ou baseada em perdas (SBP), otimização (O) e compensação (C) propostas por Baltes e Baltes (1990). Posteriormente, onze atletas (média de idade  $59,91 \pm 10,58$  anos) que obtiveram *score* no inventário entre 9 e 12 pontos, ou seja, atletas com maior preferência ao uso das estratégias Soc, foram convidados a preencherem um questionário e a realizarem uma entrevista semi-estruturada, a fim de verificar como selecionam, otimizam e compensam as ações no esporte. Através dos dados provenientes da triagem dos atletas, o grupo se mostrou como utilitário e reagente ao modelo Soc (média de preferência de uso das estratégias  $8,69 \pm 1,86$  pontos). Os dados provenientes das entrevistas demonstraram que os atletas utilizaram as estratégias para superar perdas/dificuldades e com isso permanecerem na prática da corrida ou melhorarem a *performance* esportiva — SE: não utilização do álcool na semana da prova; SBP: redefinição da estratégia de treinamento; O: treino de musculação; C: utilização de modalidades terapêuticas. Além disso, as aprendizagens advindas da prática esportiva foram uma estratégia adaptativa adicional que promoveu crescimento pessoal e no esporte.

Palavras chaves: **1. Envelhecimento – Qualidade de vida. 2. Corrida. 3. Educação Física. 4. Corpo – Estilo de vida – Saúde. 5. Psicologia do desenvolvimento.**

## ABSTRACT

---

ALMEIDA, Sionara Tamanini de. **Envelhecimento do Atleta**: a dinâmica entre perdas e ganhos e suas aprendizagens na prática do esporte. – Porto Alegre, 2008. 165 f. + Apêndices + Anexos. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2008.

This work investigates how male master race athletes feel changes and adapt themselves to aging process along the years of training and competitions. Bases upon developing psychology we analysed 83 athletes (aged from 45 to 78) by using SOC procedures to find whether they make use of life planning strategies of: elective selection (ES), loss-based selection (LBS), optimization (O) and compensation (C) suggested by Baltes & Baltes (1990). Later on, eleven athletes (aged from 59,91 to  $\pm 10,58$ ) who scored from 9 to 12, that is, those who use SOC strategies, were asked to fill in a questionnaire and to have a semi-structured interview, so we could see how they select, optimize and compensate their actions in sports. Through data from athletes' screening, the group was considered suitable and reactive to SOC model ( $8,69 \pm 1,86$  scores as preference average). Data from interviews showed that athletes used these strategies to overcome loss/difficulties in order to keep on running or to improve their performance – ES: no use of alcohol a week before competition; LBS: redefinition of training strategies; O: working out; C: use of therapeutic training. In addition, the learning which came from sports was further an adaptive strategy which supported individual growth and improvement in sports.

Key-words: **1. Aging – Life quality. 2. Running 3. Physical Education. 4. Body - Lifestyle - Health. 5. Developmental Psychology.**

## **LISTA DE APÊNDICES**

---

**APÊNDICE A** — Levantamento bibliográfico

**APÊNDICE B** — Análise do número de homens e mulheres corredores — Ano 2005

**APÊNDICE C** — Análise do número de homens e mulheres corredores — Ano 2006

**APÊNDICE D** — Análise do número de homens e mulheres corredores — Ano 2007

**APÊNDICE E** — Ficha de abordagem dos atletas — Inventário Soc

**APÊNDICE F** — Questionário

**APÊNDICE G** — Entrevista semi-estruturada

**APÊNDICE H** — Consentimento livre e esclarecido

**APÊNDICE I** — Análise do número de participações de corredores do sexo masculino com 45 anos ou mais — Ano 2005

**APÊNDICE J** — Análise do número de participações de corredores do sexo masculino com 45 anos ou mais — Ano 2006

**APÊNDICE L** — Análise do número de participações de corredores do sexo masculino com 45 anos ou mais — Ano 2007

## **LISTA DE ANEXOS**

---

**ANEXO A** — Relação de países com pessoas acima de 60 anos

**ANEXO B** — Taxa de fecundidade e mortalidade do Brasil

**ANEXO C** — Pirâmides Etárias – Brasil 1980 – 2000

**ANEXO D** — Pirâmides Etárias – Brasil 2030 – 2050

**ANEXO E** — Ganhos absolutos e relativos na esperança de vida do Brasil

**ANEXO F** — População de 80 anos ou mais no Brasil 1980 – 2050

**ANEXO G** — Calendário Anual de Provas da ABRAM – Ano 2006

**ANEXO H** — Calendário Anual de Provas do Corpa – Ano 2006

**ANEXO I** — Informações Nutricionais do Endurox ®

## SUMÁRIO

---

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2. LIFE-SPAN: PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E ENVELHECIMENTO</b> .....	27
2.1 UM POUCO DE HISTÓRIA.....	27
2.2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS .....	35
2.3 INTEGRAÇÃO BIOLOGIA E CULTURA NA PERSPECTIVA <i>LIFE-SPAN</i> .....	45
<b>3. ENVELHECIMENTO BEM-SUCEDIDO</b> .....	52
3.1 MODELO DE ENVELHECIMENTO BEM-SUCEDIDO– SOC.....	59
3.2 PESQUISAS ENVOLVENDO O MODELO SOC.....	65
<b>4. ENVELHECIMENTO E ESPORTE</b> .....	69
<b>5. LIFE-SPAN E EDUCAÇÃO (FÍSICA): APROXIMANDO CONCEITOS</b> .....	81
<b>6. PERCURSOS METODOLÓGICOS</b> .....	90
6.1 CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO.....	90
6.2 O ESPORTE E OS ATLETAS PESQUISADOS.....	91
6.3 A PESQUISA.....	94
<b>6.3.1 O Processo de Pesquisa</b> .....	94
6.3.1.1 Considerações Adicionais sobre o Inventário SOC e sua Aplicação.....	97
6.3.1.2 Considerações Adicionais sobre o Questionário, Entrevista e sua Aplicação.....	100
<b>6.3.2 Aspectos Éticos da Pesquisa</b> .....	102
<b>6.3.3 Análise dos Dados</b> .....	103
<b>7. RESULTADOS DA PESQUISA E DISCUSSÃO</b> .....	107
7.1 INTRODUÇÃO À PROBLEMÁTICA DA PESQUISA.....	107
<b>7.1.1 Resultados Obtidos na Amostra Total</b> .....	107
<b>7.1.2 Resultados Obtidos com a Seleção dos Atletas</b> .....	112
7.2 OBJETIVOS E PERSPECTIVAS DIANTE DO ESPORTE.....	122
7.3 SELEÇÃO.....	133
7.4 OTIMIZAÇÃO.....	144
7.5 COMPENSAÇÃO.....	150
7.6 ADAPTAÇÃO.....	155
<b>8. CONCLUSÕES</b> .....	163
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	168
<b>APÊNDICES</b> .....	188
<b>ANEXOS</b> .....	239

## 1. INTRODUÇÃO

---

Estamos acostumados a associar os atletas a medalhas, quebra de recordes, primeiros lugares. Também associamos à juventude, etapa da vida no qual somos mais fortes, mais resistentes, mais flexíveis. Enfim, quando temos um potencial ótimo na grande maioria de nossas capacidades físicas. Mas não são somente os jovens que praticam esportes competitivamente, como também não é somente o esporte de elite que é acessível a todos. Pessoas com mais de 35 anos se engajam em eventos esportivos e participam de competições. Muitos iniciam alguma atividade esportiva em torno dessa idade. E à medida que o tempo passa muitas modificações acontecem no atleta e suas percepções no esporte começam a mudar. É o processo de envelhecimento que se anuncia?

O processo de envelhecimento é um tema que me encanta e que vem me acompanhando já há muitos anos. Conversando um pouco sobre as origens deste fascínio, quando me ponho a refletir sobre minha vida e minhas relações quando criança vem a primeira constatação de dois pilares que me sustentaram durante muito tempo: minhas avós materna e paterna.

Quando criança brincava muito com minhas avós, mais do que com outras crianças. Elas foram a companhia mais fiel e divertida que possuía. Também, dos meus 12 aos 15 anos, participei de um grupo de terceira idade de uma igreja, por vontade própria. Ali aprendi muitas coisas, entre elas o crochê e a pintura. Hoje, vejo que o mais importante aprendido, tanto com minhas avós quanto com o grupo, foi sobre o processo de envelhecimento.



Sempre fui muito atenta às pessoas, observava como eram, suas reações, seus sentimentos. Aos poucos fui internalizando suas dúvidas e reclamações, tornando tudo isso uma curiosidade latente dentro de mim.

Dessa forma, o processo de envelhecimento em si, como algo contínuo, com detalhes vivenciados diariamente, pude conhecer dentro de minha família ao longo do tempo que convivi e observei minha avó materna. Lentamente sua pele foi criando dobras, seu organismo não tinha a mesma resposta às tarefas que se propunha. Sua estatura diminuía e sua visão ia abandonando-a pouco a pouco. Sentia suas angústias e sofria com seus déficits, mas na época nem eu, nem ela entendíamos o que estava acontecendo.

Tudo isso fez com que eu dissesse a palavra envelhecimento para minha orientadora do trabalho de conclusão de curso<sup>1</sup> de Fisioterapia no segundo semestre de 2001. E, foi a partir daí que comecei a estudar efetivamente sobre o Envelhecimento Humano. Foi um estudo acadêmico que fez um paralelo interessante com a vivência que obtive com minhas avós.

Na época, muitas foram as possibilidades de estudo dentro da temática do envelhecimento até a definição do objeto de pesquisa final. Embora minha idéia fosse trabalhar com idosos exercícios preventivos e lentos (*Lian Gong*<sup>2</sup>), os sujeitos da pesquisa diferiam entre si e eu fiquei me questionando durante muitos dias. Seriam os idosos asilados os mais adequados para a pesquisa? Idosos com

---

<sup>1</sup>O Trabalho de Conclusão de Curso foi intitulado como: 'Modificações da Percepção Corporal e do Processo de Envelhecimento no Indivíduo Idoso Pertencente ao Grupo Reviver', que em 2004 foi publicado no primeiro volume da Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo.

<sup>2</sup>O *Lian Gong* é uma série de exercícios completos e de fácil assimilação que foram extraídos da técnica do *Tai Chi Chuan*. A atividade realizada periodicamente é considerada excelente para exercitar o corpo, não encontrando fronteiras de idade. Qualquer pessoa pode praticá-la e seus benefícios são percebidos naturalmente sem esforços (MENEZES; ACOSTA, 2000). Os movimentos foram desenvolvidos de acordo com as características anatômicas e fisiológicas de cada região do corpo, considerando-os dentro do organismo como um todo. São exercícios fáceis de abrir, fechar, expandir e recolher o corpo que induzem uma sincronia da respiração, uma vez que ela deve ser espontânea. Como cuidados na realização, deve-se procurar conquistar gradativamente maior amplitude de movimento, além de realizar lentamente cada movimento para a musculatura relaxar e soltar. As vantagens são: fortalecer o sistema imune; fortalecer o corpo; recuperar a vitalidade fisiológica; manter a função pulmonar adequada; melhorar a função do sistema digestivo; ativar a circulação; prevenir dores e doenças; retardar o envelhecimento patológico nos indivíduos, etc (LEE, 1997).



Alzheimer? Ou então idosos aparentemente saudáveis? Não sabia o que escolher, mas eu tinha informações a respeito do grupo de terceira idade denominado de 'Reviver' que o Ipa possuía e ali fui aos poucos visitando e implantando meu trabalho.

Na realidade a escolha foi feita em função de que eu ainda tinha muito que aprender com o trabalho. Sobre pesquisa, sobre o próprio envelhecimento, sobre os exercícios lentos que eu estava conhecendo naquele momento. Então, procurar um local diferente do que eu estava acostumada (ambiente acadêmico) seria ainda mais desafiador e complicado para mim.

No semestre anterior ao início da confecção do meu trabalho de conclusão de curso, estava na grade de disciplinas a serem cursadas, a disciplina de Fisioterapia Esportiva. Embora fosse obrigatória, fui bem motivada para estudar o tema que também interessava. Como uma das notas para a disciplina, participei da equipe de saúde auxiliando os atletas antes e depois da XVIII Maratona de Porto Alegre e V Maratoninha Rústica de Porto Alegre<sup>3</sup>. Este foi o meu primeiro contato com os atletas e a partir dali, no próximo semestre, me aproximando ainda mais desse campo, fiz um estágio extracurricular em uma clínica de Fisioterapia Esportiva. Ali, também fui me aproximando do tema e conhecendo alguns atletas idosos, mais especificamente tenistas, e percebi diferenças na forma dessas pessoas construírem seu processo de envelhecimento. Diferente daquela que até então conhecia dos anos que vivenciei com minhas avós, marcada por declínios e déficits progressivos.

Mesmo com o meu trabalho de conclusão de curso em andamento, a paixão pelos atletas idosos se desenvolvia, mas foi algo diferente, no momento não tinha a clareza necessária diante da nova temática que se apresentava. Assim, concluí o estágio, depois de certo tempo o trabalho de conclusão juntamente com o curso de Fisioterapia no segundo semestre de 2002.

Mas, na época, fazia parte do curso de Licenciatura em Educação Física (UFRGS) e dessa forma os atletas não saíram totalmente do meu campo de estudos e no decorrer da segunda graduação cada vez entendia mais sobre o tema. Não

---

<sup>3</sup>A Maratona e Maratoninha Rústica de Porto Alegre aconteceram em maio de 2001.



propriamente sobre idosos atletas, mas sobre os atletas de modo geral. Assistia treinamentos, cursava disciplinas relacionadas ao esporte e treinamento, mas pesquisar atletas e trabalhar com eles ainda estava obscuro.

No ano seguinte, 2003, comecei a entrar em contato, até como uma forma de me aproximar mais de investigações científicas, com as linhas de pesquisa da Universidade. Fui conversando com os professores, até começar a participar como voluntária na linha de Controle Motor, lugar onde faria minha monografia<sup>4</sup> para concluir o curso de Educação Física no segundo semestre de 2005.

Foi neste momento que os atletas ressurgiram, com o auxílio do meu novo orientador. No momento de delimitação do objeto de pesquisa, o professor me questionou: – Por que não montar um grupo de atletas idosos para comparar com esses outros dois grupos que tu propusestes? Eu achei ótimo, e ali no meio de tantos professores que trabalhavam com atletas seria mais fácil a aproximação. Embora eu reiniciasse minhas perguntas a respeito de qual esporte eu focaria minha atenção. Seriam os tenistas os mais adequados para minha pesquisa? Ou então os nadadores? Para por fim decidir pelos corredores.

Monografia pronta e apresentada (segundo semestre de 2005) minha intenção seguinte seria continuar estudando, mas agora fazendo Mestrado. Desde a época de conclusão do curso de Fisioterapia tinha esta idéia. Como participava da linha de pesquisa em Controle Motor pensei que ali poderia continuar estudando, mas a linha não ofereceu vagas para o mestrado e assim, fui prestar prova no Programa de Pós-graduação em Educação (UFRGS) uma vez que já participava dos eventos promovidos pela ANG – RS<sup>5</sup> desde 2003.

Quando fiz a seleção para o mestrado, pensava em estudar os aposentados (mais uma vez me distanciava daquela minha paixão inicial), mas depois de aprovada, conversando com o meu orientador de Mestrado decidi optar pelos atletas

<sup>4</sup>A monografia foi concluída com o título: ‘Análise da Estabilidade Postural de Idosos Sedentários, Praticantes de Exercício Físico Regular e Atletas’, que em 2007 foi publicado no quarto volume da Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo.

<sup>5</sup>ANG - RS é a sigla da ‘Associação Nacional de Gerontologia – Seção do Rio Grande do Sul’. Ela possui anualmente jornadas com diferentes temáticas sobre o Envelhecimento. O presidente desta associação é o professor Johannes Doll, meu atual orientador.



e conhecer mais profundamente sobre o processo de envelhecimento deles frente ao esporte.

A partir desta temática mais ampla o professor me questionou: – Qual a problemática que os atletas possuem? Eu prontamente respondi, a partir da minha experiência com os corredores idosos, que eles possuem uma determinada idéia de si e uma vontade de ter um rendimento maior no esporte que já não é mais possível devido ao envelhecimento e as perdas físicas que se processam ao longo dos anos.

Com esta primeira conversa e sempre pensando no meu mais novo objeto de pesquisa, em todos os momentos de estudo, cursei as disciplinas sobre envelhecimento e fui delimitando o que queria estudar. Durante o ano de 2006 fui às bases de dados encontrar estudos, livros e artigos sobre o envelhecimento dos atletas. Também, no segundo semestre de 2006 me inseri no campo de pesquisa<sup>6</sup> (ambiente esportivo), no qual estava me propondo a estudar e a partir desse momento me questionei sobre vários aspectos:

Como os atletas conseguem permanecer na atividade esportiva competitiva por tantos anos? Quais suas motivações? Como é seu desempenho esportivo? O que faz esses sujeitos melhorarem sua *performance*? Quais são suas percepções com relação ao esporte? Há alguma perda? Caso percebam perdas, como eles se ajustam, uma vez que continuam na atividade? Há algum ganho apesar da idade? Como lidam com suas lesões? Existe algum tipo de aprendizagem com a prática esportiva? Como ela acontece no grupo de atletas?

Baseada nos questionamentos e com vários artigos e livros em mãos fui corporificando minha pesquisa e ampliando o universo de bibliografias sobre o tema. Neste momento elegi o campo de estudos da psicologia do envelhecimento/desenvolvimento (perspectiva *life-span*) para dar o suporte interpretativo da dissertação. Nela há a prerrogativa de que o envelhecimento não pode ser entendido como sinônimo de declínio, fazendo parte do processo de desenvolvimento com expectativas de ganhos associados (BALTES, 1987). Com

---

<sup>6</sup>A minha inserção no campo de estudos será melhor detalhada no item 'Percurso Metodológico' desta Dissertação.



essa leitura minha própria concepção de envelhecimento veio a mudar, pois ganhos associados a inúmeras perdas que visualizamos nos sujeitos que envelhecem poderiam explicar muitas perguntas que surgiram quando observei os atletas.

Intrínseco à perspectiva da psicologia do desenvolvimento/envelhecimento, optei pelo modelo de seleção, otimização e compensação proposto por Baltes e Baltes (1990). Ele oferece uma estrutura geral para compreender as mudanças durante o desenvolvimento/envelhecimento e da facilidade de superação de dificuldades para a conquista de objetivos pessoais, base explicativa para o envelhecimento bem-sucedido (BALTES; CARTENSEN, 2000; FREUND; BALTES, 1998).

Mas restava ainda decidir qual esporte desviar minha atenção. Poderia optar por um esporte específico ou estudar os atletas de modo geral, contudo preferi dar continuidade ao estudo que realizei como acadêmica do curso de Licenciatura em Educação Física e conhecer mais profundamente, agora com um novo olhar, os atletas praticantes de corridas.

Com base nesse processo de estruturação da pesquisa, nas experiências pessoais e como pesquisadora, a dissertação pretende investigar o envelhecimento do atleta. Distinto de pesquisar o atleta idoso<sup>7</sup> como fiz na minha última pesquisa, no qual limitei o estudo a apenas atletas com idade igual ou superior a sessenta anos, discutir sobre o envelhecimento do atleta na perspectiva da psicologia do desenvolvimento é entender o processo de envelhecimento como algo mais complexo que engloba aspectos psicológicos, biológicos, culturais e sociais e que interferem nas pessoas de forma contínua, com início no nascimento e término com a morte do indivíduo (BASSIT, 2004). Conceber o envelhecimento de acordo com esta reflexão significa entender que pesquisas sobre o envelhecimento podem ser realizadas ao longo de toda vida e em qualquer idade. Então, a presente pesquisa

---

<sup>7</sup>De acordo com o Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741 (2003) art. 1º é designado idoso àquela pessoa com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos. Com isso, é comum limitar as reflexões diante do envelhecimento a apenas aquelas pessoas que possuem a idade cronológica na qual estão inseridos os idosos ou então comparar os idosos aos jovens para verificar diferenças e atribuí-las ao processo de envelhecimento.



objetiva investigar como os atletas<sup>8</sup> máster<sup>9</sup> do sexo masculino praticantes de corrida e com idade igual ou superior a 45<sup>10</sup> anos percebem e se adaptam às alterações do processo de envelhecimento ao longo dos anos de treinos e competições.

A partir das delimitações do estudo fui à procura de mais subsídios que sustentassem a pesquisa e que revelassem sua importância. Como um dos fatores que tornam a temática importante, destaco a crescente participação de indivíduos acima de 35 anos em atividades físicas de caráter competitivo. Associado a isso, há uma proliferação de eventos esportivos que estimulam a competição entre as pessoas mais velhas, tanto de caráter regional, nacional quanto internacional (SEGAL; CRESPO; SMIT, 1998; SBME<sup>11</sup>, 2001). Entretanto, mesmo com a indicação desse aumento nos artigos existentes, não há a definição do tipo de esporte mais procurado, assim como não há estatísticas disponíveis com o número de corredores máster sinalizando a pouca preocupação de pesquisadores em estudar esta população.

Uma estatística da população de atletas máster (sem especificar o esporte) proveniente dos Estados Unidos diz que no ano de 1987, 2.500 atletas másters competiram em Sant Louis; dois anos se passaram e este número cresceu para 3.400. Em 1991, 5.000 másters competiram em Syracuse, dobrando para 10.000 em 1997 em Tucson (SEGAL, CRESPO e SMIT, 1998). No Brasil, não foi encontrada nenhuma estatística do número de atletas máster ou especificamente de corredores máster, assim como a tendência de crescimento durante os anos. Apenas no *site* Corpore<sup>12</sup> há uma estatística que registra o número anual de corredores associados e inscritos nas Corridas de Rua promovidas pela entidade ao longo de 10 anos

---

<sup>8</sup>Atleta é o indivíduo que pratica regularmente uma modalidade esportiva e participa periodicamente de competições contra um oponente(s) por pontuações ou pelo tempo (NETO; GHORAYEB; LUIZ, 1999).

<sup>9</sup>A literatura denomina os indivíduos praticantes de esporte competitivo acima dos 35 anos de atleta máster, atleta sênior, atleta veterano ou atleta ancião. Como a maioria dos artigos e livros aponta para a denominação atleta máster esse será o termo utilizado durante toda a dissertação. Mais detalhes sobre a denominação dos atletas e o esporte que praticam vide o item 'O Esporte e os Atletas'.

<sup>10</sup>A delimitação dos sujeitos que fizeram parte da pesquisa será melhor explicada no item 'Percurso Metodológicos'.

<sup>11</sup>SBME é abreviação para 'Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte'.

<sup>12</sup>CORPORE é a sigla para 'Corredores Paulistas Reunidos'. É uma entidade sem fins lucrativos, fundada em 1982 que envolve o maior Clube de Corredores da América Latina e promove corridas de rua (maiores detalhes ver Salgado e Mikahil (2006) ou *site* da Corpore: <http://www.corpore.org.br>).



(1997-2007). Nela não há a indicação da faixa etária dos corredores analisados, mas se verifica um crescimento do número de sócios da associação de corredores, assim como um crescimento bastante expressivo de atletas inscritos nas corridas de rua promovidas pela Corpore, conforme Figura 1 (SALGADO; MIKAHIL, 2006).

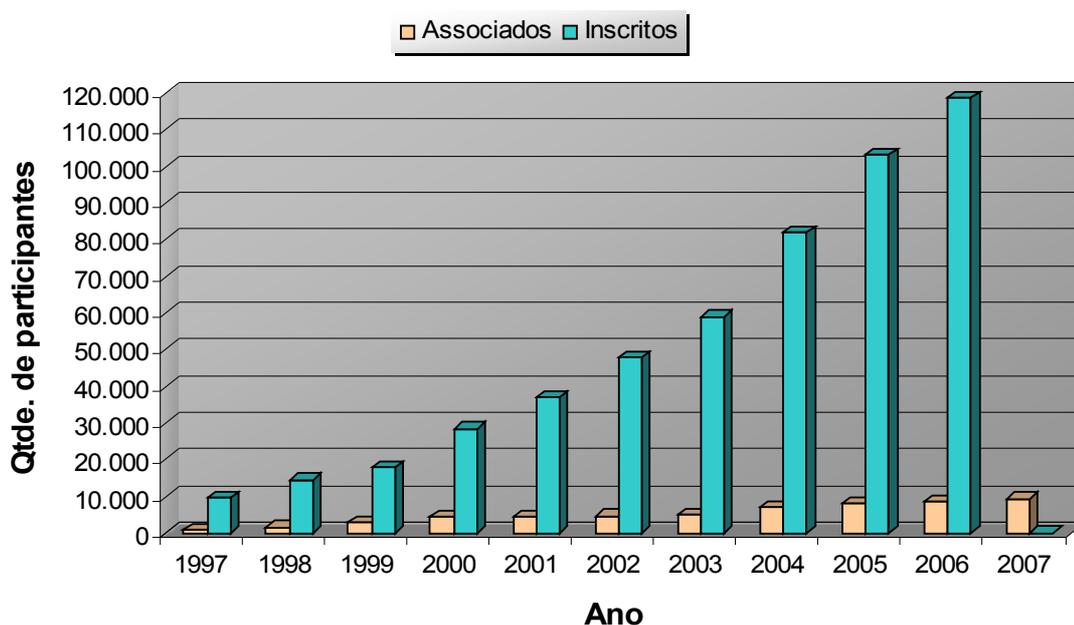


Figura 1: Gráfico com o número anual de corredores associados e inscritos nas corridas de rua promovidas pela Corpore.

**FONTE:** Corpore (2007).

Obs: os dados do número de inscritos do ano de 2007 não estavam disponíveis no site.

No Rio Grande do Sul, não há registros disponíveis para serem contabilizados e analisados. De acordo com o Clube de Corredores de Rua de Porto Alegre<sup>13</sup> (CORPA) realizar uma estatística dessa natureza é difícil em função de que o número de corredores associados no clube se renova anualmente, portanto variável. Mas há no *site* do clube resultados provenientes das diferentes competições dos últimos três anos (2005-2007), no entanto, os dados não são conclusivos em razão do intervalo de tempo para a análise ser pequeno. Por exemplo, o número de corredores inscritos entre homens e mulheres na Maratona Internacional de Porto

<sup>13</sup>Mais informações sobre o Corpa serão delimitadas no item 'O Esporte e os Atletas Pesquisados' desta dissertação.



Alegre de 2005 com mais de 45 anos foi de 379, em 2006 foi de 352 e em 2007 foi de 385 corredores. Com relação ao número de provas registradas em 2005 e 2006 foram de 27 em cada ano e em 2007 o número aumentou em 1 prova, totalizando 28. Portanto fica difícil afirmar um aumento do número de corredores e provas baseado nos dados disponíveis na região sul do país.

No levantamento bibliográfico que realizei (APÊNDICE A) reside outro fator que justifica a importância em estudar os atletas máster no seu processo de envelhecimento. Durante todo o momento de busca de material não foi encontrado nenhum estudo empírico que relacionasse o metamodelo de seleção, otimização e compensação aos atletas másters, assim como não foi encontrado nenhum estudo que discutisse a questão do envelhecimento do atleta baseado na percepção que os próprios atletas possuem das suas perdas e, a partir delas entender as formas com as quais eles se adaptam. Dessa forma, realizei um mapeamento dos artigos, textos e livros disponíveis com a finalidade de visualizar a literatura disponível para promover o aporte teórico da presente pesquisa.

Na literatura científica internacional existem textos e estudos que podem ser divididos em cinco diferentes temáticas quando o envelhecimento do atleta foi alvo de atenção e procura. A primeira temática está centrada na questão fisiológica do envelhecimento do atleta (MORLEY, 2000). A segunda se preocupa com a nutrição no atleta mais velho (CAMPBELL; GEIK, 2004). Envelhecimento do atleta e psicologia é a terceira temática de estudos encontrada no texto de Moss (1991). Quarta temática, lesões nos atletas másters (SEGAL; CRESPO; SMIT, 1998; MAHARAM et al., 1999). E, a quinta temática se preocupa com a reabilitação destes sujeitos no advento de lesões oriundas do esporte (MENARD; STANISH, 1989; CHEN; MEARS; HAWKINGS, 2005). Além disso, encontrei um estudo preocupado com a *performance* esportiva durante o envelhecimento cronológico em atletas de corrida (JOKI; SETHI; COOPER, 2004).

Ainda em nível internacional, quando a busca aconteceu especificamente em relação ao metamodelo de seleção, otimização e compensação, os estudos encontrados somente se referiram ao modelo em questão (BALTES; STAUDINGER;



LINDENBERGER, 1999; FREUND; BALTES, 1998; FREUND; BALTES, 2002b; LI; FREUND, 2005). Foi encontrada apenas a indicação de um exemplo de como acontece o modelo em maratonistas, no texto sobre Velhice bem Sucedida de Baltes e Carstensen (2000). E, como um estudo empírico que mais se aproximou da temática desta dissertação posso destacar o artigo de Ziegelmann e Lippke (2007). O artigo investiga o uso das estratégias de seleção, compensação e otimização em indivíduos jovens e idosos (18 a 80 anos) que realizavam reabilitação ortopédica e que após o tratamento tiveram a recomendação de praticar exercícios físicos regularmente.

Para realizar esse levantamento utilizei três bases de dados bibliográficos internacionais e dezenove revistas internacionais que se propõem a estudar o envelhecimento em diferentes disciplinas, tais como a Psicologia e Neurologia e revistas que enfocam a Geriatria e Gerontologia diretamente. Além disso, busquei artigos em bibliotecas digitais do *Max Planck Institut for Human Development*, fonte bibliográfica específica do metamodelo de seleção, otimização e compensação.

Na base de dados bibliográfica nacional utilizada, assim como na literatura científica brasileira rastreada, no qual integraram cinco diferentes periódicos especializados em Geriatria e Gerontologia indicados por Prado (2006), e seis diferentes periódicos da área específica da Educação Física do Brasil e de Portugal, outras temáticas de pesquisa envolvendo idosos apareceram. O lazer e a prática de atividades físicas na terceira idade (FERNALTI; SCHWARTZ, 2003; CONTE; LOPES, 2005); a corporeidade no envelhecimento (BLESSMAN, 2004); a atividade esportiva e o idoso (BENTO, 1999) e o idoso e questões motoras (BASTOS; FREUDENHEIN; SANTOS, 2007). A SBME (2001) aponta para recomendações sobre os treinos e competições dos atletas máster, além de discutir outros assuntos como avaliação física e cuidados nos momentos de competições. Também foram recolhidos dois artigos sobre lesões específicas do atletismo, mas em atletas jovens, não másters (PASTRE et al., 2004 e 2005).

O catálogo *on-line* do sistema de bibliotecas da UFRGS registrou apenas 5 obras que associam e discutem diferentes questões sobre o idoso e o esporte. Entretanto



apenas um livro se mostrou útil para a dissertação (MCPHERSON, 1984), pois apresenta resultados de pesquisas realizadas com esportistas ou praticantes de exercício físico regular de meia-idade e idosos apresentado no Congresso Científico Olímpico realizado em 1984. Nas onze bibliotecas digitais analisadas e no banco de teses da CAPES, as temáticas de pesquisa se repetiram ou se aproximaram daquelas encontradas em nível internacional e nacional que foram citadas anteriormente, ou seja, avaliação de fatores fisiológicos em atletas idosos (SOUZA, 2003), esporte e idoso (MARQUEZ, 2006) e envelhecimento e atividade física (MARINHO, 2003).

No *site* do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, existiram o registro de dez grupos de pesquisa que estudam a questão do esporte, atividade física e o idoso com diferentes enfoques. Dentre os grupos destaque os que mais se aproximam do tema da dissertação. A Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS e a Universidade Católica de Brasília – UCB - focam seus estudos na questão sociológica da atividade física e esporte no idoso; a Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE – estuda os aspectos fisiológicos do exercício na Terceira Idade e a UCB analisa os efeitos agudos e crônicos do exercício físico desta mesma população. Por fim, a Universidade Estadual de Maringá – UEM – estuda sobre o desenvolvimento motor no idoso.

Como os grupos de pesquisa apenas se aproximaram do tema em questão, não tendo nenhum grupo preocupado com a questão da psicologia do esporte ou das questões relativas ao desenvolvimento e esporte em atletas de meia idade ou idosos, não foi realizada a busca por pesquisadores cadastrados no currículo *lattes*. No entanto, mesmo que ainda não registrado em nenhuma biblioteca digital<sup>14</sup> em função da pesquisa ser recente, destaque a Tese de Doutorado de Henriete Lichtenfels – *O Envelhecimento Humano na Periferia: um diálogo entre idosos moradores da Periferia e a Perspectiva da Psicologia do Desenvolvimento do Curso de Vida, Life-Span*.

---

<sup>14</sup>O término da realização do levantamento bibliográfico para a dissertação foi em agosto de 2007.



Lichtenfels (2007) realizou uma pesquisa com 30 idosos (idades entre 62 -82 anos) moradores do Morro da Cruz e Ilha da Pintada no município de Porto Alegre (Rio Grande do Sul/Brasil) com a finalidade de descrever e identificar as maneiras e as capacidades de adaptação, de enfrentamento e de atuação do adulto idoso em seu cotidiano. Para isso utilizou o paradigma teórico de desenvolvimento *life-span* e o modelo de seleção, otimização e compensação. A tese, apesar de não associar o modelo Soc aos atletas, mas com moradores de periferia, foi o único estudo brasileiro que utilizou as estratégias e, portanto importante como referência para a presente dissertação.

A inexistência de estudos e estatísticas próprias dos atletas máster praticantes de corrida delata a importância do estudo e indica que esta população merece atenção. É importante desenvolver estudos para este grupo de pessoas até mesmo como uma maneira de conhecê-los melhor e atuar com maior propriedade diante de suas necessidades e características.

Com o término da apresentação de todos os aspectos da pesquisa e das justificativas de relevância, apresento a estrutura da dissertação. Os quatro primeiros capítulos foram destinados a Revisão de Literatura. O primeiro, '*Life-span*: psicologia do desenvolvimento e envelhecimento', discuto a construção da psicologia do envelhecimento e desenvolvimento como campo científico destinado a entender as problemáticas específicas dos sujeitos que envelhecem e intrínseco a ele há a construção da perspectiva teórica *life-span*. Pontuo os conceitos teóricos da psicologia *life-span* e em seguida aprofundo a questão das influências da biologia e cultura no desenvolvimento Humano. No segundo capítulo, 'Envelhecimento Bem-sucedido' há a revelação da construção do conceito de envelhecimento bem-sucedido ao longo dos anos culminando com seu entendimento na perspectiva *life-span*. O terceiro capítulo, 'Envelhecimento e Esporte' situo o envelhecimento do atleta na perspectiva *life-span* e aprofundo questões relativas as alterações físicas e biológicas e de variáveis esportivas durante o processo de envelhecimento. E, por fim, o quarto capítulo '*Life-span* e Educação (Física): aproximando conceitos' estabeleço uma relação teórica entre a perspectiva *life-span* e o campo da educação de adultos e idosos e educação permanente/continuada.



No quinto capítulo, denominado de 'Percurso Metodológicos' defino a metodologia utilizada na pesquisa. Descrevo sobre o esporte e os atletas pesquisados, aponto como o processo de pesquisa aconteceu ressaltando os instrumentos utilizados para a coleta de dados e a forma de análise dos resultados.

O sexto capítulo 'Resultados da Pesquisa e Discussão' apresento as categorias analíticas, construídas, a partir das falas dos atletas entrevistados e as previamente formuladas a partir do metamodelo de seleção, otimização e compensação. Contudo, antes de apresentá-las comento e discuto teoricamente os resultados provenientes da seleção dos atletas e das suas percepções diante do esporte que praticam e do processo de envelhecimento que experimentam. E, no último capítulo denominado de 'Conclusões' exponho o que de mais significativo restou de todo o percurso da pesquisa.

## **2. LIFE-SPAN: PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E ENVELHECIMENTO**

### 2.1 UM POUCO DE HISTÓRIA

Envelhecimento e Desenvolvimento são considerados sinônimos na perspectiva *life-span* (SCHROOTS, 1996). Dessa forma, quando se pensa e estuda a Psicologia *life-span*, a Psicologia do Envelhecimento também é pensada e muitas vezes elas se sobrepõem ou se complementam em justificativas de existência e em definição de conceitos.

Na literatura, há diferentes tentativas de organização da evolução histórica da Psicologia do Envelhecimento e, por consequência, da Psicologia *Life-span*. Birren (1961) aponta para três períodos<sup>15</sup> distintos de investigação enquanto Scroots (1996) aponta apenas dois períodos principais<sup>16</sup>. No entanto, há um consenso de que a história da psicologia do envelhecimento é breve no que tange sua cientificidade. Mas apesar destas classificações há indícios históricos de antecedentes que auxiliaram no desenvolvimento destas psicologias.

Ao seguirmos a linha do tempo e retornarmos a milhares de anos na história da humanidade (BIRREN; SCHROOTS, 2001) podemos observar manifestações pré-científicas que tornam a história da psicologia do envelhecimento como um evento mais amplo e abrangente. Dessa forma, quando é incluída a história cultural das idéias sobre o envelhecimento podemos vislumbrar um “período de base” [grifo meu]

---

<sup>15</sup>Os três períodos de investigação da Psicologia do Envelhecimento definidas por Birren (1961) são: período inicial - situado entre 1835 à 1919; período do começo da investigação sistemática do envelhecimento, compreendido entre as duas guerras mundiais e o período de expansão das investigações, ocorrida após a segunda grande guerra.

<sup>16</sup>O primeiro período de investigação da Psicologia do Envelhecimento definido por Scroots (1996) aconteceu antes da Segunda Guerra Mundial e o segundo período foi aquele que ocorreu após este evento histórico.



em que muitos pensadores se ocuparam do processo de envelhecimento e realizaram registros sobre ele a partir de suas observações e reflexões a respeito do tema.

Na análise realizada por Beauvoir (1990) sobre o tratamento recebido pelas pessoas idosas nas sociedades antigas, ela denuncia um passado de predominante negligência e descaso das diferentes sociedades para com o idoso e esse tratamento dependia quase que exclusivamente da classe social na qual ele pertencia do que necessariamente a idade cronológica que possuía. Baseada nesta análise é possível pontuar alguns registros deixados por diferentes tipos de civilizações e sociedades do passado que contribuíram para o desenvolvimento do pensamento contemporâneo sobre o envelhecimento.

Na Antiguidade, existiram as sociedades de classe orientais e ocidentais (ARRUDA; PILETTI, 1999). A civilização egípcia, incluída na antiguidade oriental, construiu uma representação gráfica do envelhecimento ligado à debilidade e o papiro de Ebers (1.550 a. C.) que foi o primeiro documento que tentou explicar as manifestações do envelhecimento (BEAUVOIR, 1990; LEME, 1996).

Civilizações contemporâneas à egípcia, ou seja, a chinesa e hindu, construíram um pensamento diante do envelhecimento bastante conhecido nos dias de hoje através da Medicina Tradicional Chinesa e da Medicina Ayurvédica (MATTOS, 1990). Em ambos os pensamentos o envelhecimento patológico poderia ser prevenido através de dietas, exercícios e aspectos da vida diária ou ainda pelo uso de medicamentos (BOTSARIS, 1999; NETTO, 1996; MOSCA, 1999).

Na Antiguidade Ocidental, existiram as cidades-estado da Grécia antiga: Esparta e Atenas. Nelas, os gregos apreciavam a sabedoria da idade avançada (LEME, 1996), mas de uma maneira geral, o envelhecimento foi muito odiado por eles em razão do vigor e da juventude ser valorizados. Existiram registros deixados por Hipócrates de alterações que ocorriam com os idosos e uma teoria do envelhecimento foi desenvolvida, no qual um século mais tarde foi melhor detalhada por Aristóteles e denominada de calor intrínseco (BEAUVOIR, 1990).



Na Roma antiga, Túlio Cícero deixou um livro sobre o envelhecimento que apontava problemas encontrados nos idosos com propostas de soluções atualmente aceitas. Além disso, os médicos Celsus (10-37 d.C.) e Galeno (129-200 d.C.) deixaram suas contribuições. Celsus quando descreveu tratamentos para doenças comuns nos dois últimos volumes de sua enciclopédia e Galeno no desenvolvimento da teoria do calor intrínseco e na noção do sopro de vida com indicações que o idoso deveria ser aquecido (banhos quentes) e hidratado (BEAUVOIR, 1990; LEME, 1996).

A Idade Média (500-1500 d.C) possuiu uma sociedade autoritária, rígida, elitista e guerreira, com os jovens conduzindo a vida pública (ARRUDA; PILETTI, 1999). A produção de conhecimento sobre o envelhecimento restringiu-se em medidas higiênicas para a manutenção da saúde até uma idade avançada. Maimônides (1135-1204), Arnold de Villanova (1235-1312), Bacon (1212-1294) e as Tacuinus, textos médicos, indicaram medidas preventivas para prolongar a vida e acrescentaram itens a teorias já formuladas (BEAUVOIR, 1990; LEME, 1996).

Na Idade Moderna, período de transição do feudalismo para o capitalismo, ocorreram transformações em nível sócio-econômico que se refletiu no plano político, ideológico e cultural (ARRUDA; PILETTI, 1999). Com a ascensão da burguesia, o velho teve seu espaço e em razão do aumento na expectativa de vida houve um interesse maior diante dos problemas do envelhecimento. Gabriele Zerbi (1468-1505) merece um especial destaque, pois fez o primeiro livro impresso destinado exclusivamente à geriatria e Bacon (1561-1626) que contradisse antigas teorias sobre o envelhecimento e morte natural. Ainda vemos Sir John Floyer (1649-1734) e George Cheyne que defenderam em seus escritos a teoria humoral da patologia (BEAUVOIR, 1990; MEIRELLES, 1997; LEME, 1996).

Outros pensadores que também contribuíram para o desenvolvimento do conhecimento sobre o envelhecimento consideraram a fase da vida com as características de perda da energia física e trocas de experiências vividas. Merecem destaque Shakespeare (1564 – 1616) que escreve “As sete idades do homem” estruturando a vida em diferentes estágios; Schopenhauer (1788-1860) e Humboldt



(1767 – 1835) que registraram sobre o âmbito psíquico e/ou intelectual da velhice e Gottfried Keller (1819-1890) e Goethe (1749 – 1832) que discutiram sobre as restrições da velhice, mas com indicação de saídas para a adaptação a nova situação ou fase da vida (LEHR e THOMAE, 2003). E, um importante nome da tradição alemã em psicologia do desenvolvimento foi Johann Nicolaus Tetens (1736–1807), psicólogo e filósofo, que em 1777 concluiu um grande trabalho denominado *Philosophical essays on human nature and its development* que se preocupou com o estudo da vida humana em toda a sua extensão e por isso é um nome bastante lembrado quando se pensa a história da psicologia do desenvolvimento (BALTES, 2000).

As considerações pré-científicas pontuadas são importantes, mas se referem em boa parte a própria experiência dos autores, não tendo na maioria das vezes uma aplicabilidade universal (LEHR; THOMAE, 2003). Entretanto, o conhecimento sobre o envelhecimento continuou a ser construído através dos tempos e com os avanços da Química, Anatomia, Fisiologia e Patologia nos séculos XVII e XVIII, as discussões sobre envelhecimento tornaram-se mais realistas, novos nomes se destacaram e no final do século XVIII e início do XIX métodos mais científicos foram descritos acrescentando novidades neste campo. Houve um aumento da população idosa na metade do século XIX e aliado a ciência próspera foram substituídos os mitos da velhice por um conhecimento com maior rigor científico (BEAUVOIR, 1990; LEME, 1996).

Foi em torno deste período que a psicologia do envelhecimento e desenvolvimento iniciou a sua construção científica que esteve intimamente entrelaçada com o desenvolvimento científico europeu do século XIX. A idéia do *Zeitgeist*<sup>17</sup> Europeu criou uma forte convicção que o método científico pode explicar todos os fenômenos e que as explicações lógicas e racionais de suas causas podem estar certas (BIRREN; SCHROOTS, 2001). Apesar do início lento devido a algumas

---

<sup>17</sup>*Zeitgeist* é um substantivo composto alemão que se tornou um conceito de psicologia social e de filosofia, usado literalmente em outras línguas, inclusive entre intelectuais brasileiros (LICHTENFELS, 2007). No dicionário Oxford, o termo *Zeit-geist* significa: maneira geral ou qualidade de um período particular da história, demonstrado pelas idéias, convicções etc e comum a uma época (WEHMEIER, 2000).



influências negativas<sup>18</sup>, a construção da psicologia do envelhecimento e desenvolvimento, se constituiu por estudos que tiveram um maior rigor científico que os do passado.

Um marco da construção da psicologia do desenvolvimento desta época foi dado por Quetelet (1796-1874). Astrônomo, matemático e estatístico que descreveu a finalidade da psicologia do desenvolvimento e tentou demonstrar todas as facetas das mudanças do comportamento humano através da *life-span* (LEHR; THOMAE, 2003; BIRREN; SCHROOTS, 2001). No ano de 1835 Quetelet iniciou um trabalho que prosseguiu com outros pesquisadores, no esforço de tratar o processo de envelhecimento de uma forma mais consistente como ciência, que também firmava os referenciais que a caracterizaria no século seguinte (NERI, 1995).

Depois de Quetelet, o britânico, naturalista Charles Darwin (1809-1882) influenciou a psicologia do desenvolvimento e proporcionou um avanço racional ao estudo através de sua Teoria da Evolução. Darwin situa a espécie humana numa cadeia evolutiva no qual uma história biológica comum foi compartilhada com outras espécies em um processo relativamente fechado e programado. Dessa forma, todos os organismos vivos evoluem por processos naturais e, por isso, é negada a idéia defendida até então pelos religiosos, que o Homem surge de uma criação especial (DARWIN, 1985). Para a psicologia do desenvolvimento e do envelhecimento, Neri (2002) pontua que a teoria evolucionista de Darwin foi o ponto de partida para todas as concepções científicas sobre o desenvolvimento humano que conhecemos no século XX. Entretanto, especificamente para o envelhecimento, essas idéias conduziram a uma visão deficitária associada ao declínio progressivo em todos os domínios da vida: biológico, psicológico e social (BIRREN; SCHROOTS, 2001).

As idéias de Darwin influenciaram Galton (1822-1911) que talvez tenha sido o investigador mais destacado no campo do desenvolvimento e envelhecimento. Ele tentou compreender as modificações que se produzem no organismo com o avanço da idade e as relacionou com as modificações observadas no campo da

<sup>18</sup>Como influências negativas que tornaram lento o desenvolvimento da psicologia do envelhecimento/ desenvolvimento no período compreendido entre 1900-1950 temos: o maior interesse em pesquisas sobre a infância, o behaviorismo, a psicanálise, a psicologia experimental e a teoria de Jean Piaget (para maiores detalhes ver BIRREN; SCHROOTS, 2001).



psicomotricidade dos processos de percepção e dos processos intelectuais superiores. Destacou a importância de repetir a investigação no transcurso da vida e com isso Galton é considerado o primeiro representante da pesquisa longitudinal no campo interdisciplinar (LEHR; THOMAE, 2003).

O denominado “pai da psicologia infantil” [grifo meu], Hall (1844-1924), contribuiu para o campo da psicologia do envelhecimento quando se posicionou contrariamente a idéia de que o envelhecimento é uma inversão do desenvolvimento que se produziu durante a juventude (LEHR; THOMAE, 2003). Postulou que na velhice ocorre um aumento da variabilidade interindividual, o que é confirmado por pesquisas atuais e em 1922 escreveu o livro *Senescence, the last half of life* que apesar da pequena repercussão, foi o livro mais completo sobre a velhice escrito por um cientista social da época (NERI, 2002). Giese em 1928 realizou o primeiro estudo empírico que avaliava a percepção subjetiva do envelhecimento. Depois, Charlotte Bühler, com obra publicada em 1933, tentou compreender todo o desenvolvimento da vida humana desde a infância até o final da vida e indicou o desenvolvimento como um processo que se dá em toda a extensão da vida humana (BIRREN; SCHROOTS, 2001). Como outros trabalhos precursores da teoria *life-span* existiram os de Hollingworth (1927), Jung (1933) e Pressey, Janney e Kühlen (1939). Ainda em 1939, Cowdry mencionou com mais propriedade uma questão considerada crítica à psicologia do envelhecimento, ou seja, o autor conciliou a ação entre os conceitos de envelhecimento e desenvolvimento até então tratados como uma anti-síntese (NERI, 1995).

Na seqüência, vieram outros estudiosos, tais como Havighurst ao publicar em 1953 o livro *Developmental tasks and education* no qual propunha o conceito de tarefas evolutivas na perspectiva *life-span*<sup>19</sup> (SCHROOTS,1996) e Erickson, psicanalista, que utilizou o conceito de estágios para a formulação de uma teoria psicossocial do desenvolvimento da personalidade na perspectiva do ciclo de vida. Erikson defende oito estágios de vida, em que cada estágio há conflitos entre tendências comportamentais opostas e a visão de desenvolvimento em função de fatores culturais e individuais (BIRREN; SCHROOTS, 2001). Mais tarde, sua esposa

---

<sup>19</sup>O conceito de tarefas evolutivas ou desenvolvimentais propostas por Havinghurst será melhor explicado no item ‘*Life-Span* e Educação (Física): aproximando conceitos’.



Joan Erikson adiciona mais um estágio aos oito anteriores que se refere a velhice avançada, pois segundo ela: “a velhice depois dos 89 anos traz consigo novas exigências, reavaliações e dificuldades diárias” (ERIKSON, 1998, p. 89-90). A teoria de Erickson foi considerada um avanço em relação as teorias clássicas do desenvolvimento e influenciou a perspectiva *life-span* por três motivos principais:

Primeiro, porque contemplou a vida humana em toda a sua extensão. [...] Segundo por ter abandonado a metáfora de crescimento, culminância e contração como princípio subjacente ao desenvolvimento. Em terceiro lugar, porque a sua teoria inclui a noção de que os avanços evolutivos ocorrem numa seqüência fixa e internamente gerada de crises, cuja manifestação depende das condições oferecidas pela sociedade (NERI, 2001a).

A Psicologia do Envelhecimento surge com mais força no século XX, principalmente a partir de estudos e pesquisas desenvolvidos após a Segunda Guerra Mundial. Vários países foram estimulados a realizarem pesquisas nesse campo devido a maior consciência no envelhecimento e pelo grande aumento da expectativa de vida e crescimento da população idosa (BIRREN; SCHROOTS, 2001). Nos países desenvolvidos, as melhores condições de saneamento, nutrição, ambiente de trabalho, moradia e higiene pessoal, caracterizando um nível elevado de vida, contribuíram para elevar a longevidade (FREITAS, 2004).

A perspectiva *life-span* na área da psicologia do desenvolvimento passa a ter seu espaço próprio nos anos 70 (NERI, 1995). Um Centro para a Psicologia *Life-Span* foi criado em 1981 e Paul Baltes (1939-2006) foi designado diretor. Ele, e seus colaboradores conduziram no *Max Planck Institut de Berlim* uma série de estudos dos processos psicológicos do desenvolvimento e envelhecimento. Desde sua fundação, o centro buscou promover reflexão histórica, integração teórica, expansão e inovação metodológica dentro da psicologia do desenvolvimento em contexto interdisciplinar (*Center for Life-span Psychology*, 2003-2004).

Paul Baltes tinha seu interesse voltado para questões mais abstratas sobre teorias e métodos. Ele, diferente da preocupação da época, que foi de construir a gerontologia com sua própria teoria e empiria, quis o campo científico como uma



parte da psicologia e não como disciplina própria. Em sua autobiografia, o autor destaca que inicialmente ele foi “empurrado” [grifo meu] para este campo e que seu interesse pessoal no envelhecimento surgiu mais tarde. Quando neste “empurrão” [grifo meu], Baltes se tornou primeiramente um metodologista desenvolvimental estimulado principalmente pelas críticas de inadequação dos métodos de pesquisa da época e escolheu estudar o envelhecimento como o resultado e uma parte do curso de vida e não o envelhecimento como um estado de estar velho. Paul Baltes e seus colaboradores, depois de trabalhar por anos em modelos teóricos de desenvolvimento, elaboraram a taxionomia das influências do desenvolvimento, ou modelo trifatorial, e o modelo de otimização seletiva com compensação (BALTES, 2000).

No Brasil, especificamente, a perspectiva apresenta estudiosas como Anita Liberalesso Neri (UNICAMP<sup>20</sup>) e Ana Bassit (Universidade Braz Cubas), Mogi das Cruzes. Ambas psicólogas preocupadas com a área do envelhecimento fundamentam suas propostas nesta perspectiva teórica em relação ao crescimento e desenvolvimento. Em entrevista especial à revista eletrônica da Terceira Idade – Idade Ativa – Anita Neri pontua:

Com minhas pesquisas pude observar que a psicologia dos anos 60 já começava a pensar de um jeito diferente sobre a velhice, até porque ficou muito claro que a psicologia tradicional não dava conta de explicar o fenômeno. De algumas décadas para cá, a psicologia e várias ciências comportamentais criaram novos paradigmas para dar conta dos processos de envelhecimento, o qual hoje se admite que ocorre paralelamente aos processos de desenvolvimento (NERI, 2005, s/p).

A adesão por parte de outros pesquisadores no estudo da *life-span* é ilustrada no ensaio de Zamberlan (2000), que enfatiza a existência de novas tendências no campo do desenvolvimento humano nas últimas três décadas tanto na teoria quanto na pesquisa. Para a autora o desenvolvimento dentro da perspectiva *life-span* é observado de forma contínua e esta visão é diferenciada da visão tradicional do desenvolvimento (definida como estática, mecanicista e segmentar) e, portanto mais

<sup>20</sup>UNICAMP é a sigla da ‘Universidade Estadual de Campinas’.



adequada para o estudo do desenvolvimento humano tardio. Na mesma abordagem e pensamento, Aierbe, Cortés e Medrano, (2001) conduziram seu estudo com sessenta idosos com a finalidade de analisar os fatores psicossociais relativos a esta etapa de vida e como conclusões identificaram a teoria como mais apropriada e menos estereotipada para o estudo do envelhecimento.

## 2.2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Como um passo anterior a discussão dos pressupostos teóricos da perspectiva *life-span* é importante deixar claro o sentido de utilização das palavras ciclo de vida, curso de vida e *life-span*. No senso comum elas podem ser utilizadas indiscriminadamente, mas no âmbito científico elas possuem sentidos distintos.

Existe uma forte relação conceitual entre essas noções, mas elas são aplicadas de maneira específica pela sociologia, pela história, pela biodemografia e pela psicologia<sup>21</sup>. A vertente sociológica denominada *life-course*<sup>22</sup>, em português curso de vida, e a psicológica, *life-span*, sem tradução no português<sup>23</sup>, possuem elementos comuns, mesmo sendo duas correntes distintas, pois ambas se constituíram na mesma época e se basearam nas mesmas fontes intelectuais. Sendo assim, as duas vertentes possuem como ponto comum mais importante a não adoção do critério de estágios como princípio organizador do desenvolvimento, muito embora que a vida seja efetivamente demarcada no tempo. O mesmo não aconteceu com a perspectiva do ciclo de vida, tendo como principal representante Erikson, que dentre outras significações pode ser definida como “[...] sucessão de estágios ou idades ou a repetição das experiências de desenvolvimento geração após geração” (NERI, 2001a, p. 12).

<sup>21</sup>Para maiores detalhes ver NERI (2001a).

<sup>22</sup>Curso de vida ou *life-course* se refere às “maneiras como a sociedade atribui significados sociais e pessoais à passagem do tempo biográfico, permitindo a construção social de personalidades e trajetórias de vida, com base numa seqüência de transições demarcadas socialmente e diferenciadas por idade” (HAGSTAD, 1990 apud NERI, 1995, p. 30).

<sup>23</sup>A tradução literal de *life-span* é extensão de vida e essa expressão em português tem relações muito próximas com conceitos biodemográficos de duração da vida, longevidade e expectativa de vida. Já, o conceito de *life-span* tem um sentido metateórico específico em psicologia e em função disso não se adota nenhuma tradução para o termo em português (NERI, 2000a).



Nessa breve denominação de termos que é reafirmada no artigo de Baltes (1987) posso definir para esta pesquisa, baseada no texto de Neri (2001a), que o termo *life-span* seja conservado em inglês, mesmo que esta posição seja diferente da adotada anteriormente pela mesma autora (1995), no qual foi traduzido o termo *life-span* para curso de vida. Portanto, neste estudo, será utilizado o termo original inglês, *life-span*, como uma maneira de manter o sentido original da expressão<sup>24</sup>.

A psicologia do desenvolvimento *life-span* possui a idéia de extensão e abrangência “quer da vida toda em sua duração, quer de um período em particular, mas sem o recurso teórico de qualquer forma de periodização” (NERI, 1995, p. 30). É interessada com a descrição e explicação das mudanças comportamentais ontogenéticas<sup>25</sup> (relacionadas com a idade) que acontecem do nascimento até a morte (BALTES; GOULET, 1970), mas ao mesmo tempo, trata a idade cronológica como apenas um indicador do desenvolvimento e envelhecimento (NERI, 2002). Possui a suposição de que o desenvolvimento não se completa na vida adulta se estendendo por toda a vida do indivíduo, e que processos adaptativos de aquisição, manutenção, transformação e conflito entre estruturas psicológicas e funcionais estão envolvidas (BALTES; STAUDINGER; LINDENBERGER, 1999).

Além disso, modificações ocorrem dentro do próprio indivíduo e entre os indivíduos (LERNER; RYFF, 1978) e a perspectiva tem como objetivo conhecer sobre as diferenças e semelhanças entre os indivíduos no desenvolvimento, assim como em cada ser humano (BALTES, 1987). O conjunto de influências que advêm da genética e do ambiente das pessoas, reguladas individualmente para que exista o desenvolvimento, também é uma preocupação da *life-span* (LI; FREUND, 2005).

O paradigma não se identifica com uma única teoria, ela é, sobretudo, um tema dividido em várias especializações acadêmicas. É constituída por várias crenças que somadas formam uma família de perspectivas que caracterizam a natureza do desenvolvimento (BALTES, 1987). De maneira breve, a constituição da *life-span* representa uma síntese das idéias de Riegel (dialética), da perspectiva

<sup>24</sup>Para maiores detalhes da diferenciação dos termos ciclo de vida, curso de vida e *life-span* ver NERI, (2001a).

<sup>25</sup>Ontogênese = ontogenia. Ontogenia = Desenvolvimento do indivíduo desde a fecundação até a maturidade para a reprodução; ontogênese (FERREIRA, 1975).



contextualista, da teoria da aprendizagem social, juntamente com a noção clássica da psicologia do desenvolvimento, que aponta que as mudanças evolutivas possuem base ontogenética (NERI, 2002). Todas essas perspectivas apresentaram sua difusão na década de sessenta e cada uma contribuiu de forma complementar para a psicologia do desenvolvimento *life-span*.

A *life-span* possui uma orientação dialética e um fundamento epistemológico que o distingue da teoria de Erikson, por exemplo, mesmo que ambos considerem todo o ciclo vital. Essa distinção é representada pela noção de causalidade dialética, cujas raízes estão na filosofia hegeliana (NERI, 2001a). A orientação dialética favorece o estudo do desenvolvimento, pois de acordo com Neri (2002):

[...] é centrado na mudança. Focaliza oposições e contradições e sua eventual resolução e síntese. O processo dialético envolve três estágios: tese, antítese e síntese. No desenvolvimento adulto, o enfoque dialético percebe as pessoas como organismos ativos em mudança, em contínua interação com um ambiente igualmente ativo em mudança. Atenção especial é dada a pontos de transição (Idem, 2002, p.40).

Riegel (1925 – 1977) é considerado o precursor da Escola Americana da Psicologia Dialética. Foi influenciado por Piaget e Rubinstejn, principalmente, e sua proposta surgiu na metade final dos anos sessenta quando os fundamentos da psicologia surgiram na América. Riegel percebeu o perigo e por isso criticou a psicologia tradicional em função de que ela havia distanciado a análise do desenvolvimento psicológico do contexto social-histórico (IJZENDOORN et al., 1984). No artigo, *The Dialectics of Human Development*, Riegel (1976) faz um manifesto em favor de uma psicologia dialética pontuando suas características. Para o autor, o desenvolvimento é turbulento possuindo períodos de crises e conflitos e períodos de calma relativa. A crise ocorre a partir de uma situação vivenciada pelo indivíduo que cria discordâncias e conflitos. Essas tensões podem, através da atividade efetiva do ser humano, ser sincronizadas e assim o desenvolvimento acontece. Mas com a sincronia alcançada, novas contradições surgem produzindo um contínuo fluxo de contradições e mudanças que devem ser novamente sincronizadas a fim de que o desenvolvimento prossiga. Também podem acontecer



assincronias no desenvolvimento o que cria novos focos de tensão e conflitos. Porém, esforços adaptativos do indivíduo conduzem o desenvolvimento a uma nova síntese, ou seja, um novo período de desenvolvimento normal (NERI, 2002). Os conflitos e contradições que promovem desenvolvimento ocorrem entre indivíduo e ambiente. A atividade humana modifica o ambiente, de acordo com sua experiência, no qual é moldado de maneira semelhante pelo mesmo ambiente.

A psicologia dialética do desenvolvimento possui ainda categorias de influência que coloca o ser humano em um movimento de pelo menos quatro dimensões básicas: a biológica interna, a psicológica individual, a sociocultural e a física externa. “A contribuição de cada uma delas muda conforme a idade, e qualquer uma pode ser fonte de influência esperada ou inesperada, tanto em termos individuais quanto coletivos” (NERI, 2002, p.40). A contradição pode acontecer entre pelo menos duas dimensões distintas. Essas crises ou contradições podem ser definidas como positivas ou negativas, porém, uma crise nunca poderá ser exclusivamente avaliada como negativa, pois muitas vezes elas representam um confronto construtivo conduzindo a novos desenvolvimentos (RIEGEL, 1976).

Na mesma linha de pensamento, a perspectiva contextualista possui um interesse psicossocial, ou seja, de acordo com Neri (2002, p. 37), [...] “o indivíduo e o ambiente social são entidades mutuamente influentes e, assim, co-participantes no processo de construção da trajetória de desenvolvimento individual dos grupos de idade que nasceram na mesma época”. A sua contribuição para o paradigma *life-span* reside no impacto dos eventos de transição sobre o desenvolvimento.

Os eventos de transição na vida das pessoas são considerados como aqueles que acontecem no momento da quebra de estabilidade do desenvolvimento e que representam condições para mudanças adaptativas. Por exemplo, um evento de transição caracterizado como normativo é a menopausa. Ele é um evento esperado e dessa forma permite que o indivíduo se prepare para ele ou se adapte a ele, diferente do desemprego, evento de transição idiossincrática, com época de aparecimento imprevisível que igualmente necessita de uma mudança adaptativa. Outra forma de abordar os eventos de transição da vida adulta é através do



entendimento de que estes eventos necessitam de uma reestruturação do roteiro de vida de cada um (Idem).

Como último elemento da síntese que constitui a *life-span*, temos a teoria da aprendizagem social que apresenta como representantes Albert Bandura (1925) e Julian Rotter (1916). Bandura, através de inúmeros experimentos com o enfoque na aprendizagem por observação, apresenta como um pressuposto básico da teoria (cognitivo-social) a incorporação das variáveis sociais para explicar mais adequadamente o desenvolvimento e a modificação das condutas humanas. Embora a teoria apresente a sua justificativa em estudos com crianças, existe o entendimento que a aprendizagem social ocorra da infância até a idade madura. Além disso, ressalta a importância que as experiências de aprendizagem da infância e da adolescência possuem, tanto para confrontar situações extra familiares quanto para moldar e manter condutas que seguem manifestando-se, mesmo que naturalmente e com modificações, em períodos posteriores da vida (BANDURA; WALTERS 1963). Para ilustrar um pouco mais as idéias de Bandura há, nesta mesma direção, o texto de Doll (s/d-a) que define, a partir de sua discussão dos processos de socialização, que a aprendizagem é algo que continua praticamente durante toda a vida do indivíduo.

A partir dessas correntes de pensamento, a perspectiva *life-span* propõe como resultado que existem três classes de influência que operam durante toda a vida do sujeito sobre o desenvolvimento sendo responsáveis pela maneira como a vida se encaminha. São denominadas como: normativas, graduadas por idade; normativas, graduadas por história e não normativas. Além disso, a síntese resultou também na reafirmação de que o desenvolvimento e envelhecimento são eventos correlatos (NERI, 2006).

As **variáveis normativas graduadas por idade** são determinantes biológicos e socioculturais do desenvolvimento que apresentam uma forte relação com a idade cronológica e, portanto, de certo modo, são previsíveis em sua seqüência temporal. Possui uma estabilidade (SUGARMAN, 2001) e podem ser exemplificadas através dos aspectos do desenvolvimento físico – exemplo, a obtenção do pico máximo de



força é alcançada em torno da mesma idade pelos indivíduos – e social – aquisição de papéis e de competências sociais associadas a idade, como a época de início do estudo formal, entrada na escola (NERI, 2002).

As **influências normativas ligadas à graduação pela história** possuem uma forte relação com o tempo histórico (SUGARMAN, 2001). Consiste em eventos vividos por um grande grupo de pessoas e que as influenciam de modo uniforme em função de fatores do contexto que atingem a todos (NERI, 2002). Como exemplos existem as guerras, as crises econômicas, os movimentos migratórios etc (Idem, 1995).

E, as **influências não-normativas** são mudanças socioculturais ou biológicas que não acontecem em todos os indivíduos ao mesmo tempo (SUGARMAN, 2001). É imprevisível a época de ocorrência e são exemplificadas através da perda do emprego, premiação da loteria, divórcio, adoecimento entre outros eventos (NERI, 2002).

A classificação acima descrita pode ser entendida como didática, uma vez que em nossa sociedade brasileira, assim como em outras, os limites entre as influências normativas e não-normativas são em muitos momentos de difícil entendimento. Neri (1995, p. 31), aponta para o exemplo: “eventos crônicos como a pobreza e a desestruturação familiar, embora sejam não-normativos do ponto de vista dos ideais culturais, podem atingir grupos etários inteiros [e, portanto, normativas ligadas à graduação pela história], colocando-os em risco pessoal e social”. Sugarman (2001), traz outro exemplo sobre as doenças e os acidentes. Mesmo que ambos possam ter uma conotação não-normativa, tais eventos podem ser associados de certa forma também a idade cronológica e, portanto, ser uma influência graduada por idade. Sendo assim, o modelo trifatorial ou a taxonomia das influências, como também é chamado, possui interação e dinamismo entre as categorias. A ênfase está nas mudanças que podem acontecer ao longo do tempo, na noção de que os indivíduos estão em co-desenvolvimento (como avós, pais e filhos) e que diferenças individuais existem dentro de cada uma das categorias (BALTES, 1987).



Com essas três classes de influências interagindo no indivíduo e construindo o seu desenvolvimento, esse último não pode ser considerado um simples fenômeno unidirecional. Ele apresenta várias características que delatam sua complexidade, embora que a visão mais geral seja a de que o desenvolvimento comportamental é um processo que se estende por toda a vida.

O **desenvolvimento** possui uma significativa variabilidade interindividual e intra-individual. É **multidimensional** e transcorre de forma **multidirecional**, ou seja, existe uma “[...] considerável sobreposição entre vários aspectos do desenvolvimento que se dá em ritmos diferentes, em diferentes domínios e em diferentes momentos da vida” (NERI, 2001a, p.29-30). Em um mesmo período do desenvolvimento, as mudanças podem assumir diferentes direções, podendo ter crescimento em um domínio e declínio em outro.

Outra característica do desenvolvimento é a sua **visão pluralista**, onde as mudanças podem iniciar em qualquer época da vida e podem ser muito diferentes em termos de duração, de término e direção. Comportamentos sociais e cognitivos são processos que podem ter início tanto na infância quanto na vida adulta e/ou na velhice (NERI, 1995; BALTES, 1987).

A idade não é a variável organizadora de tudo o que está para acontecer como também nenhuma idade possui um poder supremo na regulação da natureza do desenvolvimento. Existem encadeamentos dos processos de comportamento e de personalidade em dinâmica constante, sendo compreendidos pelos processos de desenvolvimento anteriores e pelos subseqüentes de igual forma (NERI, 1995; BALTES, 1987).

Durante a vida, o desenvolvimento sempre consiste da ocorrência conjunta de **ganhos** (crescimento) e **perdas** (declínio). Na infância há a preponderância dos ganhos em relação às perdas e na velhice a balança se inverte, ou seja, as perdas começam a adquirir preponderância<sup>26</sup> (BALTES, 1987).

---

<sup>26</sup>A característica do desenvolvimento de ocorrência de ganhos e perdas será explicado com mais detalhes no item sobre o metamodelo de seleção, otimização e compensação.



O desenvolvimento se caracteriza por uma grande **plasticidade**<sup>27</sup>. Ela se refere ao potencial de mudança, flexibilidade e resistência do indivíduo para lidar com desafios e exigências. A principal preocupação dos pesquisadores com relação a plasticidade intraindividual é pela busca dos potenciais de desenvolvimento compreendidos entre os limites superior e inferior, definidos como limites da plasticidade (BALTES; STAUDINGER; LINDENBERGER, 1999). Para essa análise, foram introduzidos estudos de treinamento denominados de 'Teste dos Limites', no qual a estratégia de pesquisa envolveu uma aplicação sistemática de (a) variações nos modos de avaliação; (b) métodos de intervenção com o objetivo de identificar a capacidade latente de reserva e (c) estratégias de identificação dos mecanismos envolvidos no crescimento e declínio. A pesquisa testou o funcionamento cognitivo no uso de habilidades mnemônicas, através de treinamento de memória especializada e constatou uma plasticidade evidente na idade avançada. Entretanto, quando os sujeitos foram testados sob condições mais desafiadoras as diferenças entre as idades aumentaram (BALTES, 1987).

O grau de plasticidade depende da capacidade de reserva do indivíduo, a qual é compreendida pelos recursos internos e externos disponíveis em um dado momento. Esses recursos não são reservas fixas, são mutáveis no tempo histórico, na cultura, no grupo étnico, no *status* econômico e nas capacidades cognitivas e de saúde física (STAUDINGER; MARSISKE; BALTES, 1995). Como os psicólogos que estudam a *life-span* iniciaram um trabalho sistemático em torno do conceito de plasticidade, com o passar do tempo e baseados nas pesquisas de 'Teste dos Limites', eles introduziram uma classificação para a capacidade de reserva dos indivíduos, como uma forma de explicar o potencial das pessoas em função desta plasticidade. A capacidade de reserva foi então dividida em: capacidade de reserva em linha de base e capacidade de reserva para o desenvolvimento (BALTES; STAUDINGER; LINDENBERGER, 1999).

A capacidade de reserva em linha de base significa um nível inicial de *performance* de um indivíduo em uma dada tarefa sem a presença de auxílios ou

---

<sup>27</sup>Vários conceitos da teoria *life-span*, tais como plasticidade e multidirecionalidade fazem parte de outros modelos relativos ao desenvolvimento. O que é singular a esta teoria é a inclusão desses conceitos em um quadro geral de princípios sobre o desenvolvimento humano (BALTES, 1987).



intervenções. A pessoa somente utiliza os seus recursos disponíveis. Já, a capacidade de reserva para o desenvolvimento é alcançada através de um auxílio que aumenta o potencial latente e otimiza o desempenho individual (BALTES, 1987).

Análises continuaram sendo propostas e a plasticidade se manteve no foco dos pesquisadores. Em consequência disso, no artigo de Li e Freund (2005), há um novo avanço no conceito. Com a progressão da própria *life-span* no entendimento de que existem influências bioculturais em diferentes níveis (do neurobiológico ao ecológico) no desenvolvimento do indivíduo, também foi descoberto que quem implementa isso é a plasticidade em vários níveis e interações recíprocas<sup>28</sup>. Os diferentes níveis de plasticidade são denominados de: plasticidade evolucionária, plasticidade comportamental e cognitiva, plasticidade genética e neuronal e plasticidade cortical.

A plasticidade evolucionária pode ser descrita como a capacidade dos indivíduos e organismos de modificarem-se e construir as fontes de seleção natural em seu ambiente via processos dependentes de experiências, durante a ontogenia individual (Idem, p. 8).

A plasticidade comportamental é salientada, em várias teorias do campo da psicologia do desenvolvimento, como a maleabilidade do comportamento e da cognição através de fatores de experiência contextualizada. Há também abordagens que definem este tipo de plasticidade e o associam as influências da dinâmica interpessoal, entre indivíduos, com processos psicológicos individuais influenciando e sendo influenciados através da interação com outras pessoas (Ibdem).

Plasticidade genética e neuronal. Voltando-nos para os níveis genéticos e neurais de análise, há uma mudança recente da visão tradicional da informação unidirecional gene-proteína para uma construção probabilística epigenética<sup>29</sup>, enfatizando as interações bidirecionais entre os genes, a

<sup>28</sup>Uma explicação mais aprofundada sobre as influências bioculturais no desenvolvimento será colocada no subitem 'Integração biologia e cultura na perspectiva *life-span*' da Revisão de Literatura. Já as influências pessoais serão descritas mais adiante no subitem 'Metamodelo de seleção, otimização e compensação'.

<sup>29</sup>Epigenético = referente à epigenesia; epigenesia = teoria da formação dos seres por gerações graduais; epigênese (FERREIRA, 1975). A teoria de desenvolvimento do ciclo de vida construída por Erickson é denominada de epigenética, palavra que etimologicamente significa algo que se revela ou desdobra sucessivamente, sendo que os estágios mais avançados estão contidos nos anteriores



atividade neuronal, o comportamento e o ambiente. Nesse nível, o conceito de mudança evolucionária com início no comportamento também salienta a idéia de que os comportamentos têm papel ativo, em vez de simplesmente serem um resultado determinado pelos processos genéticos (Ibdem, p. 9).

Na plasticidade cortical, um aspecto importante, mas ignorado é de que a plasticidade neural ocorre mesmo após a maturação, além da infância e portanto em todos os períodos da vida. Está sendo demonstrado também que o cérebro adulto pode mudar de forma adaptativa sua organização estrutural e funcional em resposta a história do desenvolvimento pessoal, refletindo experiências do dia-a-dia e o envelhecimento (Ibdem).

Uma visão complexa de desenvolvimento como essa necessita de uma análise igualmente mais elaborada o que exige outras áreas colaborando no entendimento desse desenvolvimento. Aqui a psicologia se faz necessária, como também a área biológica e social em diversas disciplinas. Os psicólogos desenvolvimentais aspiram entender o comportamento mental, social, motivacional e características interpessoais, além dos processos que constituem, acompanham e modificam o desenvolvimento por toda vida (*Center for Life-span Psychology, 2003-2004*). Dessa maneira, o entendimento do conceito de desenvolvimento em apenas uma área, no caso a psicológica, oferece uma representação parcial (incompleta) do desenvolvimento comportamental da concepção até a morte (BALTES, 1987).

Os pressupostos acima descritos da perspectiva são divulgados em inúmeras publicações e estão sendo aperfeiçoados a partir de pesquisas (BALTES, 1987; BALTES; STAUDINGER; LINDENBERGER, 1999; LI; FREUND, 2005). Na tabela a seguir (Tabela 1) foram novamente pontuados, agora de maneira resumida, os conceitos centrais da Psicologia *Life-span* e Envelhecimento, propostos por Paul Baltes e colaboradores e elaborados no *Max Planck Institut* de Berlim.



Tabela 1

Resumo das Proposições da Psicologia *Life-span*

Desenvolvimento	É um processo de toda vida. Inicia na concepção e vai até a morte.
Diversidade/Variação	Variação individual é uma característica marcante do envelhecimento.
Desenvolvimento com ganhos e perdas	Desenvolvimento sempre se constitui de um conjunto de ganhos (crescimento) e perdas (declínios): objetivo e subjetivo.
Plasticidade/ Restrições	Perspectiva atual e mais importante da pesquisa científica é a busca dos potenciais limites da plasticidade relacionada com a idade (potencial básico), suas restrições e otimização.
Modificação do Equilíbrio	Com o envelhecimento, o equilíbrio entre ganhos e perdas se torna menos positivo. Há um declínio da plasticidade.
Envelhecimento pró-ativo	Envolve responsabilidades do indivíduo e da sociedade (pessoal-coletivo), incluindo importantes escolhas em função dos limites de recursos.

**FONTE:** Max Planck Institut for Human Development – Berlin and University of Virginia – USA (2005).

### 2.3 INTEGRAÇÃO BIOLOGIA E CULTURA NA PERSPECTIVA *LIFE-SPAN*

Nós somos todos amadores; nós não vivemos o bastante para nos tornarmos qualquer outra coisa. Se o processo de envelhecimento pudesse ser atenuado, os humanos teriam anos saudáveis adicionais para alcançar suas metas pessoais com gozo (CHAPLIN apud MARTIN et al., 2003,p. 1341).

Em presença das palavras de Charlie Chaplin podemos verificar seu inconformismo diante dos declínios do processo de envelhecimento e das restrições que a velhice traz. Baseada nesta fala e aprofundando um pouco do que já foi discutido anteriormente sobre a história de construção do conhecimento no campo do envelhecimento, existe no artigo de Martin et al. (2003), a indicação que a



pesquisa científica sobre os mecanismos do envelhecimento biológico estão no “término do seu começo” (p.1341). Os autores afirmam isso em razão de que ainda há discussões maiores que precisam ser esgotadas. São perguntas que atualmente possuem reflexões muito iniciais, segundo eles, e que se destinam a entender o porquê de nós estudarmos o envelhecimento e como utilizaremos esse conhecimento que temos em mãos.

Aqui estamos falando sobre a incompletude da ontogenia humana, ou seja, quando na sua trajetória de vida, o indivíduo é influenciado principalmente por perdas no domínio biológico, que se estendem nos diferentes domínios de funcionamento (social, psíquico, econômico...) e os ganhos se tornam cada vez menores. Essencialmente, o caráter evolutivo-biológico da ontogênese humana parece que não estava preparado para uma vida longa, pois mostra muita imperfeição (BALTES; SMITH, 2006).

De todos os momentos vividos, o da velhice é o mais incompleto, em razão de que está sujeito à maioria dos riscos e a resultados negativos (BALTES, 2000). Na terceira idade a problemática se apresenta, mas é principalmente na denominada quarta idade (pessoas com mais de 80 - 90 anos) que a complexidade aumenta e onde as notícias futuras não são as mais animadoras. Joan Erikson, ao desenvolver um nono estágio na teoria do Ciclo de Vida de Erikson, destinado aos maiores de 90 anos, anuncia o período com maiores desafios que os anteriores, pois “mesmo os corpos mais bem-cuidados começam a enfraquecer e não funcionam como antes. E, apesar de todos os esforços [...], o corpo continua a perder sua autonomia” (ERICKSON, 1998, p. 89). Baltes (2005) também anuncia fatos desta fase da vida que mostra um quadro de forte incompletude e perspectivas ruins. Há uma considerável perda no potencial de aprendizado e na plasticidade cognitiva; aumento da síndrome do stress; grande aumento da incidência/prevalência de demência (em torno de 50% aos 90 anos); alto nível de fragilidade e disfuncionalidade em pessoas entre 85 – 100 anos.

Comparado a fases iniciais do período de vida, relativamente pouco é conhecido sobre velhice avançada. Dessa forma, para ilustrar mais sobre as questões da



quarta idade, período em que está se demonstrando uma intensificação das dificuldades e incompletude da arquitetura biológica e cultural, foi iniciado e conduzido desde 1989 por Paul Baltes e Karl Ulrich Mayer o chamado 'Estudo do Envelhecimento de Berlim – BASE' (*Center for Life-span Psychology*, 2003-2004). O BASE foi uma investigação multidisciplinar<sup>30</sup> (envolveu dois grupos de pesquisa da Universidade Livre de Berlim: Medicina Interna e Psiquiatria, e dois do Instituto de Sociologia e Psicologia) com amostra inicial de 516 pessoas, entre homens e mulheres, residentes no oeste de Berlim, com idades entre 70 e 105 anos. No estudo principal (1990-1993) o total da amostra foi avaliado durante quatorze sessões, de 90 minutos cada, em um protocolo intensivo nas diferentes disciplinas: saúde física e mental, funcionamento psicológico, situação econômica e social (BASE, 2006). Após este primeiro período da pesquisa, uma nova avaliação multidisciplinar foi realizada em uma única sessão (1993-1994) com 361 pessoas do total geral de participantes. Além disso, outras versões reduzidas (seis sessões) do protocolo intensivo foram realizadas (1995-1996) com 206 pessoas e entre 1997-1998 (n=132). Foram repetidas partes da bateria de Psicologia em 2000 (N = 82) e 2004 (N = 50), (*Center for Life-span Psychology*, 2003-2004). Como características principais do BASE estão o foco na velhice avançada, a heterogeneidade da amostra e a interdisciplinaridade dos achados, o que levou Baltes et al. (1993), a concluir no artigo realizado, que os resultados do BASE sugerem um alto nível de generalização.

A coleta de todos esses dados proporcionou um número grande de análises e levou cada grupo de autores a selecionar um pequeno conjunto para representar as relações de interesse. Artigos que discutem achados do BASE com metodologia longitudinal foram publicados, como o de Smith et al. (2002), assim como artigos de caráter transversal, Baltes e Smith (1997). Esse último explorou os dados do estudo psicológico do BASE para ilustrar e propor a abordagem sistêmica-holística para

---

<sup>30</sup>Nos diferentes textos que discutem o Estudo do Envelhecimento de Berlim, ora é colocado o termo multidisciplinar e ora interdisciplinar. A partir da leitura desse estudo, com a distinção dos termos realizada por Doll (2004), pude verificar que a avaliação realizada pelos sujeitos do BASE foi multidisciplinar (multidisciplinaridade – “trata-se de uma gama de disciplinas agrupadas, mas sem a existência de alguma cooperação e coordenação entre as disciplinas”) (Idem, p.87) enquanto a análise dos dados com as respectivas conclusões foi interdisciplinar (interdisciplinaridade- “trata-se de uma interação maior, em que existe a coordenação de diferentes disciplinas, um intercâmbio recíproco de resultados, métodos e instrumentos onde cada ciência sai enriquecida”), (Ibdem, p.88).



funcionamento psicológico no envelhecimento. Os autores a partir de análises previamente realizadas de outros estudos adaptaram os dados para o propósito do artigo e verificaram que a heterogeneidade interindividual, relativo a idade e gênero continuam na idade avançada; o *status* funcional da mulher possui uma tendência negativa em relação aos homens e para a velhice avançada em relação aos velhos mais jovens. E, além disso, o envelhecimento avançado parece ser um período de vida com maior vulnerabilidades em termos psicológicos, pois se apresenta como uma situação de alta demanda e *stress*.

Como outras características encontradas para a velhice avançada no BASE estão as referentes a habilidades cognitivas (velocidade perceptiva, conhecimentos, memória e fluência) que possuem gradientes negativos quando analisados em relação aos velhos mais jovens; pouco potencial para aprendizagens novas; o relato de emoções positivas diminuíram depois dos 80 anos, como também houve uma redução no potencial de experiência no lado positivo da vida (*Center for Life-span Psychology*, 2003-2004).

Outra pesquisa: 'Idosos no Brasil - Vivências, desafios e expectativas na terceira idade', Fundação Perseu Abramo e SESC (2006), realizada com a população brasileira urbana adulta com idade superior aos 16 anos entrevistou 3.759 pessoas de 204 municípios do Brasil. A amostra total foi dividida em dois subgrupos, o da terceira idade (60 anos ou mais) e o de jovens e adultos (16 a 59 anos). Na análise realizada, existe um dado que corrobora com os descritos acima sobre a velhice avançada. Quando questionados, sobre a existência de alguma doença (resposta sim ou não), dos indivíduos com mais de 80 anos, nenhum respondeu que não possui nenhuma doença (0%). Desta forma, a configuração relativamente pessimista para a velhice avançada é reafirmada.

A incompletude da trajetória de vida humana resulta de duas condições. A primeira se refere ao fato de que a co-evolução biológica e cultural não chegou a um final, sendo um processo contínuo. E a segunda, e mais importante, ela resulta de que a arquitetura biológica e cultural da ontogenia humana é relativamente mal-desenvolvida na segunda metade da vida (BALTES,1997). Embora exista o



reconhecimento por parte dos pesquisadores de que os processos biológicos e sociais contribuem para a ontogenia individual, as contribuições relativas da biologia e da cultura podem variar nos diferentes períodos da vida e áreas de funcionamento (Idem, 2005).

Em função das duas condições descritas, Paul Baltes em 1997 delineou três princípios em uma estrutura abrangente que leva em conta as contribuições da biologia e da cultura durante a vida do indivíduo. Os princípios enfatizam a ação conjunta de fatores biológico-genéticos, institucionais, sociais, e individuais que contribuem decisivamente para determinar a forma do transcurso da vida (BALTES, 2000).

Na figura que segue (Figura 2) há esquematicamente os três sistemas de influências elaboradas por Baltes e que delatam a criticidade das direções e interações recíprocas entre as funções apresentadas. Nenhum elemento é proposto para ser o dominante ou para possuir o papel principal. Aspectos biológicos e genéticos não são vistos como mais ou menos importantes que as forças culturais em determinação ao fenômeno observado na vida adulta tardia. Cada elemento tem um padrão direcional específico e o resultado em qualquer idade, reflete a recíproca interação e condição mútua dos elementos (BALTES; SMITH, 1999).

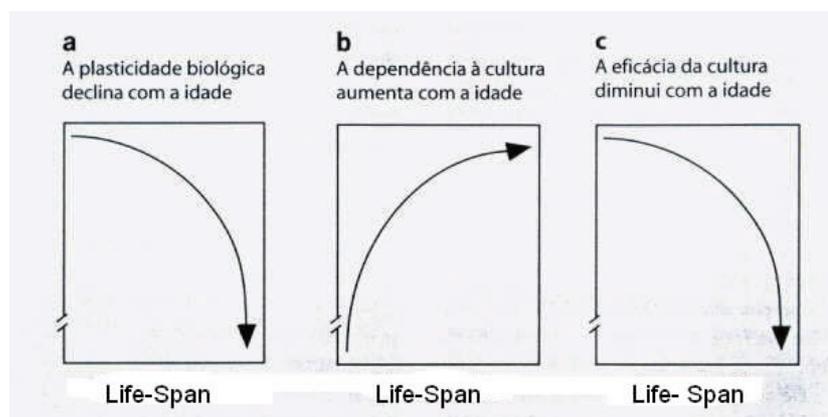


Figura 2: Três sistemas de influências que determinam a forma do transcurso da vida.  
**FONTE:** BALTES (1997).



A Figura 2a se refere às funções de base biológica. Este primeiro princípio afirma que os benefícios resultantes da seleção evolucionária decrescem com a idade (BALTES, 1997). Como consequência, o genoma humano nas idades mais avançadas, quando comparado aos jovens, conterá um amplo número de genes deteriorados e uma expressão gênica disfuncional. Um exemplo deste princípio é a existência de doenças, tais como a de Alzheimer. Essa doença é, ao menos em parte, característica dos últimos anos de vida, porque a pressão evolucionária com base na adequação reprodutiva não conseguiu selecionar contra ela (BALTES; SMITH, 1999; Idem, 2002).

A Figura 2b delata o segundo princípio, ou seja, que há um aumento, com a idade, da necessidade de utilização da cultura<sup>31</sup>. E quanto mais a ontogênese humana se estenda à vida adulta e à idade avançada, mais será necessário que os fatores culturais e os recursos específicos apareçam para tornar isso possível (BALTES, 1997). Há dois argumentos para esta proposição. O primeiro reside no fato do aumento na expectativa média de vida nos países industrializados durante o século XX, ou seja, não houve uma mudança na genética da população, mas ao contrário, foram as inovações econômicas e tecnológicas que produziram os aumentos à expectativa de vida média. O segundo argumento está na utilização desta cultura como uma compensação às perdas experimentadas pelas pessoas com o avanço da idade para gerar e manter altos níveis de funcionamento (BALTES; SMITH, 1999; Idem, 2002).

E, como último princípio, Figura 2c, há um decréscimo ligado à idade na eficiência cultural. Esse princípio fundamental afirma que há uma perda causada pela idade na eficiência ou eficácia dos fatores e recursos culturais. Em outras palavras, embora exista a plasticidade na segunda metade da vida a abrangência e eficácia de utilização da plasticidade no organismo humano diminui com a idade (BALTES, 1997).

---

<sup>31</sup>A cultura neste contexto e nesta pesquisa se refere à totalidade dos recursos psicológicos, sociais, materiais e simbólicos (base do conhecimento) que os humanos criaram durante os anos (BALTES, 1997).



A arquitetura apresentada tem característica dinâmica e é evidente em muitas áreas de funcionamento como a saúde, a produtividade ou o funcionamento cognitivo (LI; FREUND, 2005). Os elementos existentes em cada princípio influenciam uns aos outros ao longo da vida, mas ao mesmo tempo são incompletos, o que demonstra com o avanço da idade um crescimento no hiato existente entre o que é desejável e o que é biologicamente e culturalmente possível (BALTES; SMITH, 2002).

Mas apesar deste aparente pessimismo, Baltes e Smith (2002), apontam que o envelhecimento humano tem potenciais ocultos que necessitam ser descobertos, e atualmente são apresentadas novas possibilidades para que esta incompletude diminua o seu grau. Essas novas possibilidades vêm da ciência e da política social que são as fontes para mudanças positivas no envelhecimento.

Na área científica, estão se disponibilizando recursos com base na manipulação genética com a finalidade de redimensionar a biologia do envelhecimento humano (BALTES; SMITH, 1999; Idem 2002). E, apesar das inúmeras discussões e incertezas que cercam o campo, esse pode ser o melhor caminho para se conseguir reparar a arquitetura biocultural do transcurso da vida. Na área política, o que se espera é o comprometimento e a elaboração de políticas públicas que deverão assumir uma posição clara e efetiva diante das necessidades do envelhecimento, como por exemplo, a de disponibilizar às pessoas a nova tecnologia biomédica, comportamental e de saúde citada (Ibdem, 2006).

### 3. ENVELHECIMENTO BEM-SUCEDIDO<sup>32</sup>

---

O nosso objetivo é o envelhecimento saudável com sucesso até atingir idades acima de 100 anos (TAUCHI, 1998, p. 102).

Tal objetivo e preocupação não são sem mérito, em todo mundo, a proporção de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos está crescendo mais que a de qualquer outra faixa etária<sup>33</sup>. A Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta que entre os anos de 1970 e 2025, é esperado um crescimento de 223%, ou em torno de 694 milhões, no número de idosos (OMS, 2005).

E esse envelhecimento populacional está muito associado às regiões mais desenvolvidas do mundo. Por exemplo, nove entre dez países com população maior de 10 milhões e com maior proporção de habitantes idosos estão na Europa (ANEXO A). É esperada pouca mudança nesta ordem até 2025, quando os indivíduos com 60 anos ou mais irão formar aproximadamente um terço da população de países como Japão, Alemanha e Itália, seguido de perto por outros países europeus. Nas regiões menos desenvolvidas os dados são mais escassos, em função de que aproximadamente 70% das pessoas de terceira idade vivem em países em desenvolvimento (Idem).

O fenômeno de envelhecimento populacional também atinge o Brasil. Segundo a Organização Mundial de Saúde (2005), o Brasil ocupa 6º lugar no *ranking* de países (população acima de 100 milhões) com o maior número de pessoas acima de 60 anos (14,1 milhões em 2002), devendo passar, em 2025, à 5ª posição, quando a população de idosos chegará a 33, 4 milhões (ANEXO A).

---

<sup>32</sup>'Envelhecimento Bem-Sucedido' é a tradução geralmente utilizada para o termo em inglês *Successful Aging*.

<sup>33</sup>O envelhecimento de uma população relaciona-se a uma redução no número de crianças e jovens e a um aumento na proporção de pessoas com 60 anos ou mais (OMS, 2005).



O Brasil, de acordo com dados demográficos do IBGE (2002; 2004), reduziu sua taxa de fecundidade de 6,2 filhos por mulher, em 1940, para 2,3 em 2000. Da mesma forma, a taxa de mortalidade infantil caiu de 162,4‰ em 1930, para 48,3‰ em 1990 (ANEXO B). Esses declínios provocaram um alargamento da pirâmide populacional brasileira que desencadeará uma futura retangularização em 2050, com conseqüente mudança na estrutura etária, o que significa que há uma diminuição relativa da população mais jovem e um aumento proporcional dos idosos (ANEXOS C e D).

Além do fato de existir um número maior de pessoas que chegam à terceira idade, tanto no Brasil, quanto em nível mundial, há também o fenômeno de que a população mais velha está envelhecendo. Dados do IBGE (2000) apontam que a expectativa de vida brasileira ao nascer experimentou um ganho de 2,6 anos, ao passar de 66,0 anos, em 1991, para 68,6 anos, em 2000.

Os maiores ganhos absolutos na expectativa de vida ao longo do período 1991-2000 foram observados nas primeiras idades e as maiores variações relativas ocorrem nas idades mais avançadas (ANEXO E). Tais indicadores na esperança de vida sinalizam um aumento da longevidade brasileira (IBGE, 2000).

A Organização Mundial de Saúde (2005), também concorda com o envelhecimento da população idosa e aponta que esta faixa etária é o segmento da população que cresce mais rapidamente, embora represente um contingente pequeno de pessoas em relação a totalidade da população. No Brasil de 166 mil pessoas “muito idosas” [grifo da autora] (80 anos ou mais) em 1940, passou para quase 1,8 milhão em 2000 (ANEXO F), o que em porcentagem representa 1,1% da população total (CAMARANO, 2006).

O aumento de pessoas idosas em nível nacional e mundial associado com o aumento da longevidade demonstra certa urgência em se descobrir virtudes para a velhice. Construir um bom envelhecimento e tornar-se velho de forma feliz e com bem-estar é uma preocupação do ser humano em todos os campos do conhecimento, assim como na gerontologia nacional e internacional. Envelhecer



com sucesso é um tema chave, cuja preocupação é constante e data de algumas décadas.

Os gerontologistas desde a década de sessenta, ou até mesmo antes, tentam desenvolver estruturas e arranjos conceituais para descrever processos de envelhecimento ideais ou com sucesso, denominando-o de várias formas. Um dos termos mais comumente usados para descrever uma boa velhice é 'Envelhecimento bem-sucedido' [grifo meu] (BEARON, 1996). Com muita frequência se atribui o surgimento do termo a Havighurst (1961), em função de que a partir da publicação do artigo *Successful Aging* em uma das principais revistas do campo da gerontologia - *The Gerontologist* - houve uma primeira discussão sobre o tema em campo profissional. Durante o texto há uma reflexão sobre a discussão gerontológica da época, no qual dizia com relação a existência de duas teorias distintas e contraditórias que explicariam o envelhecimento bem-sucedido: a teoria do desengajamento e a teoria da atividade. De maneira breve, a teoria do desengajamento é aquela em que o indivíduo apresenta um desengaje paulatino das atividades da vida adulta durante a velhice e a teoria da atividade é definida pela manutenção das atividades e atitudes da meia idade durante o maior tempo possível ou do envolvimento em novas atividades na velhice com a intenção de compensar antigas atividades perdidas<sup>34</sup>.

O interesse diante do conceito permaneceu durante os anos sessenta e setenta, mas foi somente no final da década de oitenta com a publicação do artigo na revista *Science: Human aging - usual and successful. (physiological changes associated with aging)* que o envelhecimento bem-sucedido atingiu o auge de atenção novamente (BEARON, 1996). O tema central dessa discussão foi distinguir os termos envelhecimento bem-sucedido e envelhecimento normal e a conseqüente necessidade de realizar estudos interdisciplinares de fatores que determinam o funcionamento corporal com o avanço da idade. Com a recorrente associação feita pelos profissionais do campo da gerontologia e geriatria de interpretar os déficits fisiológicos e cognitivos com a idade, foi proposto que os declínios poderiam ser explicados em termos de estilo de vida, hábitos, dieta e fatores psicossociais

---

<sup>34</sup>Para maiores detalhes das teorias ver Doll et al., (s/d-b).



extrínsecos ao processo de envelhecimento. Os autores ainda enfatizaram sobre a negligência dos pesquisadores de pensar o envelhecimento como um processo que possui um caráter heterogêneo dentro de uma mesma faixa de idade. Essa última análise justifica a defesa pela diferenciação dos conceitos de envelhecimento normal e com sucesso, pois muitos idosos não experimentam as perdas fisiológicas esperadas para a idade. O artigo termina indicando algumas recomendações para as futuras pesquisas em gerontologia. A primeira recomendação é a de incorporar a distinção entre envelhecimento normal e com sucesso nas análises; a segunda é para concentrar os estudos no entendimento das transições da vida adulta tardia, principalmente nas transições de significado funcional e a última recomendação é a de incluir variáveis psicossociais, como autonomia e suporte social, e associá-las as fisiológicas para o entendimento do envelhecimento bem-sucedido (ROWE; ROBERT, 1987).

No início dos anos noventa uma série de estudos dos preditores do envelhecimento bem-sucedido foi implementada com a liderança de Rowe na Fundação *MacArthur*. Os resultados dos estudos associaram o envelhecimento bem-sucedido à *performance* física das pessoas e a outros indicadores do *status* funcional. Tais conhecimentos foram disseminados para a população em geral através da publicação dos resultados no jornal *New York Times* (BEARON, 1996). E na convergência dos estudos realizados, Rowe juntamente com Kahn propuseram um modelo explicativo do envelhecimento bem-sucedido que se constitui a partir da intersecção de três fatores principais: ausência de doenças e incapacidades, obtidas através de um estilo de vida saudável; alto funcionamento físico e cognitivo e com presença de um alto envolvimento social. Dessa forma, para que as pessoas envelheçam de forma bem sucedida, elas devem ter a habilidade para manter as três características indicadas ao longo dos anos através de planejamento e trabalho individual em direção às aquisições (HOOYMAN; KIYAK, 2002).

A idéia do envelhecimento bem-sucedido inspirou o desenvolvimento de políticas públicas de saúde que foram pensadas e implementadas em diversos países, inclusive no Brasil. Dessa forma, a Organização Mundial da Saúde de primeiro instituiu o termo 'envelhecimento saudável' que no final da década de noventa foi



substituído pela expressão 'envelhecimento ativo'<sup>35</sup> como uma forma de implantar uma ação mais abrangente, para além da saúde física, que promovesse o envelhecimento da população com sucesso (VERAS, 2006). De acordo com a Organização a expressão é definida como o “[...] processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas” (WHO, 2004, p.1).

O objetivo do envelhecimento ativo foi de incrementar a expectativa de uma vida saudável e promover qualidade de vida para todas as pessoas que estão envelhecendo, inclusive as mais frágeis. A proposta defendeu a idéia de que os indivíduos percebam o próprio potencial do ponto de vista do bem-estar físico, social e mental ao longo de toda a vida do indivíduo, o que revela também uma íntima relação com a perspectiva *life-span* (OMS, 2005).

O termo “ativo” [grifo do autor] denota muito mais que apenas a capacidade de estar fisicamente ativo, ela se refere à participação efetiva do sujeito em questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis. Isso faz com que as pessoas mais velhas “que se aposentam e aquelas que apresentam alguma doença ou vivem com alguma necessidade especial [possam] continuar a contribuir ativamente para seus familiares, companheiros, comunidades e países” (Idem, p. 13).

Contudo, o mais interessante de ser explicitado sobre o envelhecimento bem-sucedido é o fato de que não existe uma definição única aceita ou um modelo que permaneça sem nenhuma alteração durante todo tempo. A ambigüidade é dada principalmente pelo termo sucesso que pode trazer diferentes conotações, além da associação entre os conceitos envelhecimento e sucesso que pode inicialmente parecer contraditória, mas induz a busca por fatores e condições que ajudam a entender o amplo espectro de possibilidades do envelhecimento humano (DOLL, 2006; LICHTENFELS, 2007). Desde a sua primeira aparição até os dias de hoje muitos autores se embrenharam em definir e estudar o envelhecimento bem-sucedido sem conseguir um consenso absoluto diante da proposta (BEARON, 1996).

---

<sup>35</sup>‘Envelhecimento ativo’ é o termo utilizado para a expressão em inglês *active ageing*.



O envelhecimento abarca muitas disciplinas para seu entendimento e o mesmo acontece quando se pensa e coleta informações sobre a velhice bem-sucedida. Existe muita informação do ponto de vista biopsicossocial que torna a velhice bem-sucedida um termo igualmente abrangente (FREIRE, 2000). Os critérios são múltiplos, as ligações variadas e os valores relativos que não permitem ainda uma explicação definitiva ou com um único ponto de vista.

Autores que estudam a psicologia do envelhecimento no contexto da perspectiva *life-span*, colocam que um envelhecimento bem-sucedido não é exclusivo do indivíduo biológico, psicológico ou social, mas “resulta da qualidade da interação entre indivíduos em mudança, vivendo em sociedades igualmente em mudança. Como tal depende da história individual, do contexto histórico-cultural e fatores genético-biológicos” (NERI, 1995, p.38). O que na situação brasileira depende ainda das chances do indivíduo com relação a urbanização, habitação, saúde, educação e trabalho que não são assegurados a ninguém, nem mesmo aos idosos (Idem).

Como um conceito abrangente, o envelhecimento bem-sucedido é entendido por Neri e Cachioni (1999), como possuidor de três significações distintas. A primeira se vincula à plena realização do potencial do indivíduo para o alcance do grau de bem-estar físico, social e psicológico, entendido como adequado pela própria pessoa e pelo seu grupo de idade. A segunda significação é relativa ao funcionamento do idoso, que deve ser semelhante ao da média da população mais jovem e alcançado através da oportunização de recursos médicos, sociais e educacionais que mantenha o indivíduo com determinado nível de saúde desejável e o envolva em atividades julgadas apropriadas a ele. A terceira e última significação se associa à manutenção de competências através de mecanismos adaptativos<sup>36</sup>.

Dessa forma, a idéia básica é de uma velhice com níveis habituais de adaptação e, por fidelidade à perspectiva *life-span*, o sucesso diante do envelhecimento, é também colocado em termos da relatividade sociocultural (NERI, 1995). Sendo assim, a velhice bem-sucedida nesta perspectiva pode ser definida como:

---

<sup>36</sup>Os mecanismos adaptativos serão melhor explicados no item sobre ‘Modelo de envelhecimento Bem-Sucedido’.



[...] uma condição individual e grupal de bem-estar físico e social, referenciada aos ideais da sociedade, às condições e aos valores existentes no ambiente em que o indivíduo envelhece, e às circunstâncias de sua história pessoal e de seu grupo etário. Finalmente, uma velhice bem-sucedida preserva o potencial individual para o desenvolvimento, respeitado os limites da plasticidade de cada um (Idem, p. 34).

O caráter individual do envelhecimento bem-sucedido na perspectiva *life-span* denuncia uma diversidade maior no entendimento de uma velhice com sucesso. Na dependência dos objetivos de cada pessoa com o conseqüente alcance deles ou não, pode-se atribuir àquele envelhecimento o título de sucesso ou fracasso. Isso depende também das competências que o indivíduo possui e dos domínios de funcionamento dele. Dessa forma, não se pode dizer que o envelhecimento bem-sucedido de uma pessoa se parece com o da outra e atribuir-lhe a idéia de real sucesso sem ter o prévio conhecimento de seus objetivos (metas pessoais que a pessoa considera importante), domínios de funcionamento e áreas de competência. Por exemplo, um indivíduo que vive sob pobres condições econômicas pode se esforçar em melhorar e obter um bom envelhecimento (aqui ele apresenta um objetivo e tenta alcançá-lo dentre outros fatores que podem influenciar) ao contrário de outra pessoa que vive em uma boa situação, não possui objetivos claros na vida e percebe seu envelhecimento como uma carga (BALTES; CARSTENSEN, 2000).

Normalmente, com o envelhecimento, há uma redução nas reservas e um aumento no número de perdas dos indivíduos, existe também, nesta mesma fase de vida, um potencial de crescimento e plasticidade. Assim, cada indivíduo possui potenciais próprios e objetivos de vida distintos. E, para alcançar tais objetivos é proposto que os sujeitos utilizam três processos de adaptação: a seleção, a otimização e a compensação<sup>37</sup> (Idem). A orquestração dos três elementos é considerada uma ferramenta para o sucesso do envelhecimento, pois são mecanismos que auxiliam ao sujeito no alcance de seus objetivos pessoais. A “[...] seleção e otimização de capacidades que a pessoa tem bom nível de desempenho garante a compensação das perdas ocasionadas pelo envelhecimento [e propicia] a continuidade da funcionalidade em domínios selecionados” com o conseqüente

<sup>37</sup>O modelo de seleção, compensação e otimização será explicitado mais adiante no texto.



alcance dos objetivos (NERI; CACHIONI, 1999, p. 117). Um exemplo disso são os exercícios físicos que podem auxiliar no fortalecimento do senso de bem-estar, importante para que os indivíduos continuem engajados com o mundo social e da informação (Idem).

Apesar do conceito de envelhecimento bem-sucedido ser uma preocupação antiga e de diversos autores, com o entendimento dos processos que as pessoas utilizam para alcançar os seus objetivos pessoais, quando os recursos se tornam escassos, houve um avanço na sua compreensão. Na perspectiva *life-span*, portanto, a proposta não se deteve somente em entender o que significa o termo ou sobre as características das pessoas que envelhecem de forma bem-sucedida, também se pensou em como isso acontece e propôs três mecanismos que gerenciam as ações dos sujeitos definidos de seleção, otimização e compensação (BALTES; CARSTENSEN, 2000).

### 3.1 MODELO DE ENVELHECIMENTO BEM-SUCEDIDO: SELEÇÃO, OTIMIZAÇÃO E COMPENSAÇÃO – SOC<sup>38</sup>

Um dos pressupostos da perspectiva *life-span* discute a relação ganho/perda do processo de desenvolvimento/envelhecimento. De acordo com esta visão o desenvolvimento, que ocorre em todas as fases da vida, apresenta uma expressão conjunta de características de crescimento (ganho) e declínio (perda). Nenhuma fase do desenvolvimento humano apresenta apenas ganhos ou é somente contemplada de perdas e essa balança deverá ser equilibrada através de capacidades adaptativas que o sujeito possui (BALTES, 1987).

O conceito de envelhecimento bem-sucedido se situa nessa crença da psicologia *life-span*, assim como o modelo SOC. Tal modelo foi originalmente articulado por

---

<sup>38</sup>SOC: *Selection, Optimization and Compensation* – termo utilizado internacionalmente para *Optimierung durch Selektion und Kompensation*, proposto por Paul e Margareth Baltes.



Paul e Margret Baltes e desenvolvido mais tarde por Alexandra Freund, Ralf Krampe e Michaela Riediger no *Max Planck Institut - Berlin (Center for Life-span Psychology, 2003-2004)*. De princípio, o modelo SOC foi entendido como exclusivo de utilização das pessoas idosas, para explicar um envelhecimento bem adaptado, no entanto com o passar do tempo e da evolução dos estudos sua visão foi ampliada e entendida como inerente a qualquer momento do processo de desenvolvimento (BALTES, 1997).

O modelo fornece uma estrutura geral para a compreensão das mudanças desenvolvimentais e de resiliência<sup>39</sup> durante a vida do indivíduo. Também elabora a pressuposição de que durante a vida as pessoas encontram certas oportunidades (como por exemplo a educação), bem como limitações de recursos (exemplo, uma doença) que podem ser manejadas de forma adaptativa através da combinação de três componentes: seleção, otimização e compensação (FREUND; BALTES, 1998 corrigido 1999). É um processo geral de adaptação, uma estratégia de gerenciamento da vida que varia fenotipicamente<sup>40</sup> dependendo do contexto cultural e sócio-histórico, no domínio de funcionamento (exemplo, relações sociais ou *performance* atlética) e nas características do sistema ou unidade de interesse (isto é, pessoa, grupo ou sociedade). Pode apresentar diferentes níveis de análise, ou seja, do macro analítico até o micro analítico. Explicitando, o nível macro analítico, é situado, por exemplo, em estudos sobre o desenvolvimento das sociedades e o micro analítico, em investigações do desenvolvimento cognitivo (*Center for Life-span Psychology, 2003-2004*).

Para o modelo, interessa saber a maneira como os indivíduos de todas as idades alocam e realocam seus **recursos** internos e externos entre as três funções e como maximizam ganhos e minimizam perdas ao longo do tempo (NERI, 2006). Os

---

<sup>39</sup>O termo resiliência de acordo com Staudinger, Marsiske e Baltes (1995) diz respeito a dois tipos de respostas adaptativas. A primeira se refere a manutenção do desenvolvimento normal, apesar das ameaças e riscos presentes na vida das pessoas. E, a segunda é relativo a recuperação após um trauma. A resiliência é mutável de acordo com as circunstâncias e desafios. Pode ser considerada como um tipo de plasticidade, quando incluída em um amplo espectro de possíveis modificações na capacidade adaptativa, pois diz respeito ao potencial para a manutenção e a recuperação dos níveis de adaptação normal.

<sup>40</sup>Fenotipicamente= relativo a fenótipo, que é a característica de um indivíduo determinada pelo seu genótipo e pelas suas condições ambientais. Genótipo – conjunto dos genes de um indivíduo (FERREIRA, 1975).



recursos são a base para o desenvolvimento e tanto podem restringir quanto oportunizar novas ações para o sujeito com a finalidade de atingir um dado objetivo. Conforme apontam Li e Freund (2005), “os recursos podem ser definidos como meios reais ou potenciais que auxiliam ao indivíduo a atingir seus objetivos pessoais”(p. 12). Esses recursos podem ser internos ou externos e são entendidos como mutuamente dependentes. Os recursos internos são aqueles inerentes ao próprio indivíduo, exemplos: inteligência e substratos neurais; enquanto que os externos se referem ao ambiente material, social, cultural, histórico e físico, exemplificados através do sistema educacional ou outra herança cultural<sup>41</sup> (LI; FREUND, 2005).

A existência de recursos internos e externos é apoiada por Neri (1995), quando apresenta elementos que dariam sustentação ao desenvolvimento e à busca de uma velhice bem-sucedida:

[...] O principal sem dúvida é de ordem econômica, fundamental a promoção de boa saúde física e a educação ao longo [de toda vida]. Outro é a adoção de providências reais no sentido de potencializar o desenvolvimento e a adaptação da pessoa humana, educando-a continuamente e realizando as adaptações sociais adequadas à sua melhor qualidade de vida. O terceiro é o estímulo a flexibilidade individual e social em relação às questões da velhice (NERI, 1995, p. 38).

Mas de que maneira podemos vislumbrar tais estratégias? Como cada uma acontece? As repostas para as questões estão principalmente apoiadas no contexto prático. É no dia-a-dia das pessoas que podemos acompanhar o uso das estratégias nos indivíduos. Cada uma corresponde a formas de adaptação quando na sua escolha de metas e nas ações para concretizá-las.

A **seleção** se refere primeiramente ao estabelecimento de objetivos. A expressão chave para a estratégia está na mudança dos próprios objetivos. A limitada existência de recursos como tempo e energia, inerentes à existência humana,

<sup>41</sup>Os atributos ambientais ou intrapessoais não constituem recursos em si, mas são definidos em relação a uma tarefa ou demanda específica. Por exemplo, um dado sistema educacional pode ajudar ao indivíduo a desenvolver habilidades de leitura, escrita e matemáticas de acordo com certo nível de inteligência próprio desse indivíduo (LI; FREUND, 2005).



necessita da seleção de metas, em razão de que nem todas as oportunidades podem ser buscadas e alcançadas. Além disso, com a redução na reserva de capacidades e o aumento das perdas associadas à idade, há uma diminuição das atividades em alguns domínios com a conseqüente concentração em domínios específicos (BALTES; SILVERBERG, 1995; FREUND; BALTES, 1998; FREUND; BALTES, 2002b). A seleção é condição necessária para se atingir e manter altos níveis de funcionamento e parte fundamental do processo de desenvolvimento, pois delimita o caminho e a direção do desenvolvimento. Há uma infinidade de possibilidades que o ser humano pode desenvolver, mas, ao mesmo tempo, as oportunidades, limitações biológicas, sociais e individuais particularizam as áreas, selecionando as ações (LI; FREUND, 2005).

Como exemplo tem-se o aprendizado de uma primeira língua por parte de uma criança. Parece não haver nenhuma limitação sobre esse tipo de aprendizado. Entretanto, o contexto social e físico fornece as limitações e oportunidades para que ela aprenda determinada língua. Neste exemplo, a seleção ocorre na interação com o contexto social. O contexto social é a restrição para o aprendizado da criança e ela é necessária para o desenvolvimento (Idem).

Com relação à seleção, ainda, distingue-se dois tipos: a seleção baseada em perdas e a seleção eletiva.

A **seleção baseada em perdas** refere-se a reorganização da vida de um indivíduo baseado em alguma perda que tenha ocorrido. Neste tipo de seleção há uma reestruturação da hierarquia de objetivos, a busca por novas metas ou a adaptação de novos padrões que possam ser atingidos com os recursos disponíveis. Um exemplo da seleção baseada em perdas está na pessoa dedicar-se à coleção de selos ao invés de jogar tênis quando se instala um quadro algico na mão do sujeito devido à artrite (FREUND; BALTES, 1998; FREUND; BALTES, 2002a; BAJOR; BALTES, 2003).

Já a **seleção eletiva** se caracteriza pela escolha de um determinado objetivo em relação a outro não tão importante. Como exemplo que esclarece esse tipo de



seleção tem-se um jovem que elege dedicar-se a carreira profissional ao invés de praticar um *hobbie*, até que seu nível profissional desejado seja atingido (FREUND; BALTES, 2002a; BAJOR; BALTES, 2003).

A **otimização** é um processo no qual o indivíduo adquire, aperfeiçoa e aplica recursos para atingir seus objetivos. São ações que procuram maximizar ganhos em uma determinada área. Ela possui um enfoque nos resultados positivos com um alto nível de funcionamento (FREUND; BALTES, 2002b).

Os recursos que a otimização utiliza podem ser: o investimento de tempo e energia para atingir determinado objetivo, aquisição e prática de novas habilidades, persistência, possuir crenças úteis, entre outros. Além disso, esses recursos que auxiliam ao indivíduo a atingir o objetivo irão depender do tipo de domínio do objetivo em questão (ou seja, para se ter uma boa *performance* em matemática, os meios necessários para este fim podem ser irrelevantes quando o que se quer é atingir a confiança do parceiro em um relacionamento amoroso), das características individuais (idade) e do contexto sócio-cultural (oportunidades), (FREUND; BALTES, 2002b; LI; FREUND, 2005). Como exemplo de otimização tem-se o de utilizar uma dieta especial para aumentar o rendimento na *performance* esportiva.

A **compensação** designa a utilização de algum recurso para a manutenção de determinado nível de funcionamento desejável quando alguma perda se instala no indivíduo. Essa estratégia tem como objetivo o de evitar resultados negativos devido a algum declínio/perda que tenha ocorrido (FREUND; BALTES, 1998; FREUND; BALTES, 2002a; LI; FREUND, 2005). Inclui processos psicológicos ou esforços comportamentais para melhorar a funcionalidade (RABELO; NERI, 2005).

Como exemplo de compensação há no estudo de Salthouse apud Zarit e Haynie (s/d), uma compensação na ação de digitar das pessoas mais velhas em relação aos jovens. Com a idade, os idosos experimentam uma diminuição na velocidade. Digitar requer habilidade com os dedos e rapidez. Assim, pessoas mais velhas apresentam uma diminuição de *performance* na velocidade de digitação em relação aos mais jovens, mas que é compensada muitas vezes quando os digitadores mais



velhos colocam a folha a ser digitada a sua frente. Dessa forma, o tempo utilizado para olhar para a folha ao lado é eliminado, pois com a folha à sua frente o acesso para a leitura se torna mais rápido.

As estratégias de seleção, otimização e compensação podem acontecer ao mesmo tempo e em ordem seqüencial numa interação dinâmica denominada de **orquestração** dos processos. Tais estratégias devem representar um sistema harmônico, ocorrendo de forma conjunta entre as estratégias que obedecem a regras internas de cada indivíduo (LICHTENFELS, 2007). Além disso, elas podem ser sujeitos à ação consciente ou inconsciente, “operados pela pessoa ou outrem, por indivíduos ou por instituições, entre outras possibilidades” (NERI, 2006, p. 69).

Um exemplo clássico de utilização do modelo SOC é a vida do famoso pianista Rubinstein de 80 anos de idade. De acordo com Baltes e Smith (2006), no momento de uma entrevista, foi-lhe perguntado como conseguia prosseguir com a carreira de pianista de sucesso com a idade que possuía. Sua resposta contemplou três razões principais: executava menos peças (exemplo de seleção); praticava cada peça com mais freqüência que no passado (exemplo de otimização) e utilizava contrastes no tempo de execução para aparentar que os executava com mais rapidez (exemplo de compensação). No exemplo, a utilização das estratégias de planejamento de vida propiciou ao sujeito melhor desempenho e maior efetividade na arte de viver bem a vida. Certamente o pianista se sentia satisfeito com seus concertos, pois o que vale na velhice não é a quantidade de ações executadas, mas sim a qualidade delas. Uma quantidade menor de peças tocadas tornou-se o centro da sua atenção e o seu bem-estar subjetivo. A otimização seletiva com compensação refletiu no exemplo a aplicabilidade dos meios disponíveis no alcance de uma melhor qualidade de vida, desenvolvendo “[...] a competência no cotidiano [...] e sua capacidade da manutenção pró-ativa de uma vida boa, apesar de todas as restrições relacionadas à velhice” (WAHL, 1999, p. 105).



Para melhorar o entendimento da dinâmica SOC, reproduzo, Figura 3, uma ilustração construída pelos seus autores. Nela há indicativos sobre condições anteriores do sujeito, ou seja, os fundamentos básicos do desenvolvimento humano; as estratégias utilizadas para adequação aos recursos (internos e externos) disponíveis (seleção, otimização e compensação) que trazem resultados positivos ao processo de desenvolvimento em um ciclo que (re)começa e no qual não deve ter fim.

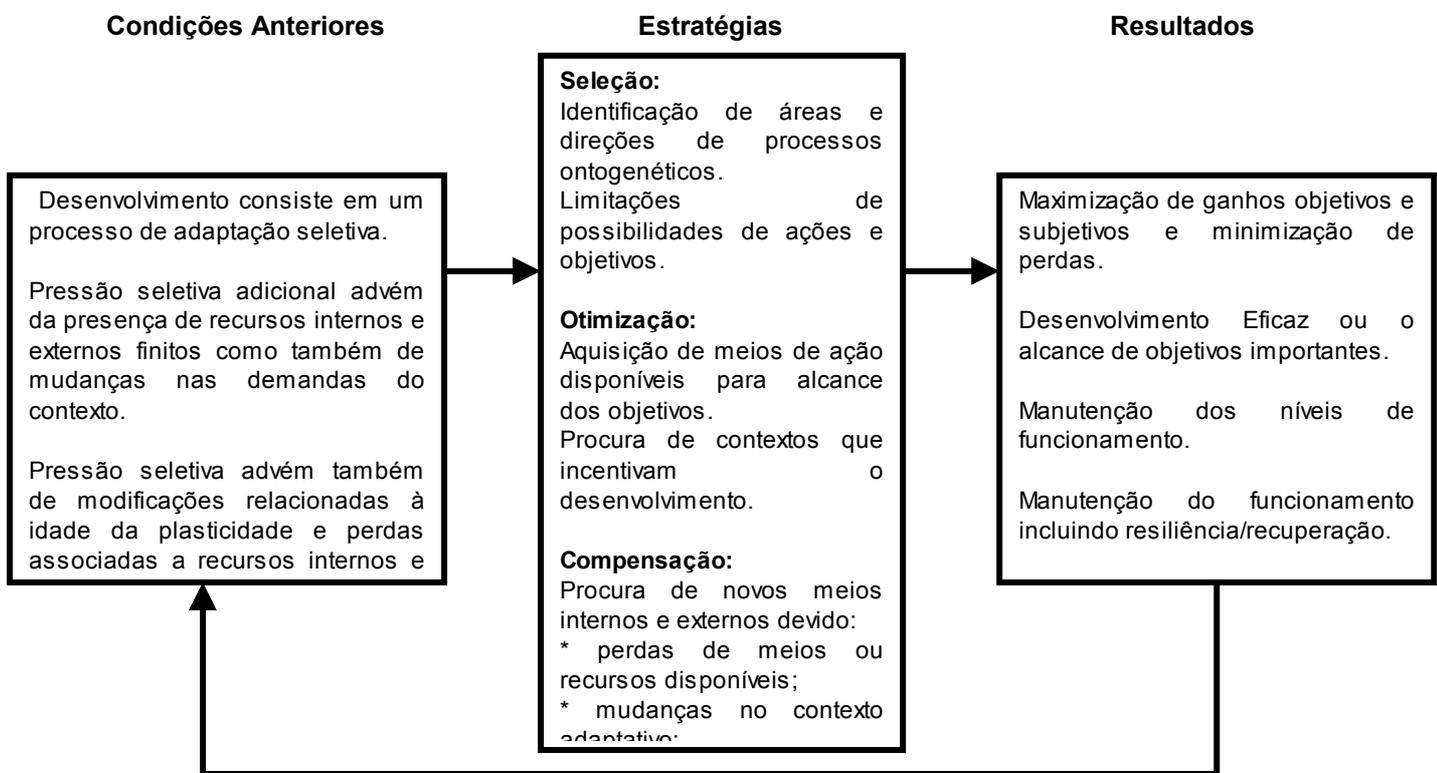


Figura 3: Dinâmica seleção, otimização e compensação.  
FONTE: Baltes, Staudinger e Lindenberger (1999).

### 3.2 PESQUISAS ENVOLVENDO O MODELO SOC

O modelo de seleção, otimização e compensação, embora ainda esteja aguardando mais estudos que o valide, está sendo demonstrado por diferentes metodologias em diferentes pesquisas. Como áreas onde o modelo SOC já foi testado, temos: interações sociais, comportamento da linguagem, alterações físicas



como artrite, baixos níveis de funcionamento na velhice avançada, campo profissional, memória entre outras áreas (BALTES, 2005). Com relação aos tipos de metodologia, há pesquisas envolvendo auto-relato (FREUND; BALTES, 2002a; FREUND; BALTES, 2002b; BAJOR; BALTES, 2003) no qual um instrumento de medida que testa a utilização das estratégias SOC foi previamente construído e aplicado. Nos artigos no qual foi utilizado o auto-relato, Freund e Baltes (2002a-b), há um indicativo que as estratégias SOC são preferencialmente utilizadas pelos sujeitos pesquisados no lugar de ações não associadas ao SOC. Ainda, como um aprofundamento, o artigo de Freund e Baltes (2002b) coloca que a utilização da SOC, no decorrer da vida adulta, apresenta um aumento, ligado à idade, entre os adultos jovens e os de meia-idade e um decréscimo na vida adulta avançada. A pesquisa de Bajor e Baltes (2003) testou a hipótese da possível relação existente entre consciência e *performance* de trabalho e a utilização das estratégias de seleção, otimização e compensação. Os dados foram coletados de bancários de diversos setores (diretores, analistas e escriturários) que trabalhavam em turno integral ou meio turno de uma grande instituição financeira. A amostra final incluiu 226 trabalhadores. Para avaliar o comportamento SOC foi aplicado o inventário no modelo reduzido<sup>42</sup> (12 itens). Associado a isso, após a seleção do item que melhor descrevia o seu comportamento, os participantes foram solicitados a indicar o grau de similaridade entre o funcionário e o comportamento selecionado através de uma escala de 4 pontos (1 indicava um pouco e 4 indicava exatamente). Outros dados também foram coletados para caracterizar as outras variáveis do estudo (inventário de consciência, medida dos objetivos pessoais e escala de desejo social). Após a análise, os resultados do estudo indicaram que pessoas que ocupam posições de grande autonomia e responsabilidade (cargo administrativo) e possuem consciências altamente individuais são mais propensas a utilizarem as estratégias de seleção baseada em perdas e compensação. Tais estratégias auxiliam os indivíduos a entender suas limitações pessoais e recursos cognitivos conduzindo-os a altos níveis de *performance* no trabalho.

Outro tipo de metodologia utilizada para testar a utilização das estratégias SOC nos sujeitos é a pesquisa experimental. Vários estudos foram encontrados utilizando

---

<sup>42</sup>O inventário SOC será melhor explicado no item 'Considerações Adicionais sobre o Inventário Soc e sua Aplicação' desta dissertação.



esta metodologia (LI et al., 2001; KEMPER; HERMAN; LIAN, 2003; LINDENBERGER; MARSISKE; BALTES, 2000). Lindenberger, Marsiske e Baltes (2000) e Li et al. (2001), propõem em suas pesquisas uma dupla tarefa (coordenação de comportamentos cognitivos e locomotores) para pessoas de diferentes idades. Em ambas pesquisas, os sujeitos caminharam, em percursos previamente definidos, enquanto memorizaram uma lista de palavras. A hipótese de ambos os estudos foi de que os indivíduos de idade avançada – devido a sua vulnerabilidade em relação às quedas - investem seus recursos mais em caminhar do que em memorizar quando solicitados a realizarem as duas tarefas juntas. As expectativas dos estudos foram confirmadas, ou seja, os idosos priorizavam o caminhar como o primeiro alvo de atenção nesta dupla tarefa no lugar da memória, ao contrário dos jovens que priorizavam a *performance* da memória em detrimento da caminhada. Os mais velhos demonstraram ainda o uso mais efetivo de estratégias compensatórias para a tarefa locomotora (como o uso de corrimão) que os permitiu equilíbrio para caminhar. Ao contrário dos adultos jovens que utilizaram estratégia compensatória (diminuição de velocidade ao tentar lembrar palavras) para manter sua *performance* na tarefa de memória. Como outros resultados do primeiro artigo (LINDENBERGER; MARSISKE; BALTES, 2000) ainda há o apontamento sobre a necessidade de um controle cognitivo maior, com o avanço da idade, para executar as tarefas. Nas análises de Li et al., (2001) ao refletir um pouco mais diante das estratégias SOC, reporta que nos resultados da dupla tarefa os idosos selecionam o que é mais importante para eles (não cair e se machucar) e dessa forma evocam a teoria do envelhecimento bem-sucedido.

No estudo de Kemper, Herman e Lian (2003) a tarefa foi um pouco diferenciada da anterior. A solicitação foi de que jovens (idade entre 18-28 anos) e idosos (idades entre 70-80 anos) respondessem perguntas que refletiam fluência, complexidade e conteúdo de linguagem enquanto caminhavam, batiam com os dedos ou ignoravam falas de outras pessoas ou barulho. A hipótese do estudo afirma que as limitações do trabalho de memória afetam a produção da fala dos idosos. Os resultados demonstraram novamente diferenças de estratégias compensatórias entre os jovens e idosos em resposta as demandas da dupla tarefa. Enquanto, os jovens reduzem o tamanho da sentença e a complexidade gramatical, os idosos falam menos para



poder realizar melhor a tarefa locomotora. Essas preferências podem ser esperadas em todas as idades, mas nas mais avançadas elas são consideradas mais freqüentes envolvendo uma preferência pelas funções físicas porque o corpo é o domínio primário e no envelhecimento há declínios físicos ocorrendo, dessa forma, a possibilidade de acidentes com repercussões.

Por fim, Neri (2006) propõe ainda outra possibilidade de estudos com a SOC. A autora analisa o enfrentamento e a adaptação a situações de transição da vida, como por exemplo, a aposentadoria. Os mecanismos que o trabalhador utiliza segundo a autora diante da sua aposentadoria são os da seleção e otimização de especialidades visando uma nova carreira; seleção e compensação de aptidões substitutivas e alternativas e a otimização de aptidões através do envolvimento em quaisquer propostas educacionais<sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup>Para maiores detalhes ver Neri (2006).

#### 4. ENVELHECIMENTO E ESPORTE

---

À luz da perspectiva *life-span* temos o indicativo de que envelhecimento e desenvolvimento apresentam a mesma significação, e em função disso há a prerrogativa de que em fases tardias do desenvolvimento há um potencial latente que pode ser explorado. A partir dessa constatação, o processo de envelhecimento não é pensado em sua essência como um período de vida caracterizado apenas por declínios ou como um processo unidirecional de perdas na capacidade adaptativa do sujeito (BALTES, 1987). No entanto, a *life-span* apresenta outras reflexões referente a incompletude, no qual discute sobre a imperfeição do desenvolvimento principalmente no caráter evolutivo-biológico (BALTES; SMITH, 2006). Intrínseca à discussão, percebemos que a perspectiva não nega a existência dos declínios físicos provenientes ao processo de envelhecimento e pensa em como o ser humano adapta-se a eles através de seus modelos teóricos.

Uma forma de adaptação e proteção aos declínios físicos associados à velhice bastante difundida nos dias de hoje e indicada por órgãos competentes, como a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia e a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (1999), além de associações internacionais como a Associação Americana do Coração ou a Associação Americana dos Aposentados (BROWN, 1989) é a indicação da prática regular de esportes e/ou atividades físicas<sup>44</sup> por todas as pessoas, mas em especial aos idosos. De acordo com essas sociedades ou associações, quando o processo de envelhecimento está acompanhado de um estilo de vida sedentário, há a possibilidade de desencadeamento de modificações

---

<sup>44</sup>Neste trabalho o termo atividade física é entendido como o movimento corporal que envolve contração muscular esquelética e que aumenta o gasto energético. A atividade física é um conceito mais geral que abarca qualquer forma de atividade corporal. O exercício físico (subclasse da atividade física) é uma atividade planejada, estruturada, com movimentos corporais repetitivos, visando a melhora ou manutenção de um ou mais componentes do condicionamento físico. E, o esporte (outra subclasse da atividade física) usualmente se refere a participação em alguma forma de jogo competitivo organizado que requer variados graus de habilidades, condicionamento e conhecimento de regras (MCPHERSON, 1984).



corporais nas pessoas que, muitas vezes, são ocasionadas apenas pelo desuso e descondicionamento físico (MELZER; BENZUYA; KAPLANSKI, 2003). Dessa forma, a atividade física vem sendo apontada como um importante componente para uma vida mais sadia e como um princípio de sucesso do desenvolvimento (BALTES; BALTES, 1990). Na Tabela 2 são citadas algumas adaptações fisiológicas e psicológicas da atividade física praticada regularmente.

Tabela 2  
Benefícios da Atividade Física

Aumento do $VO_{2\text{máx}}$
Benefícios circulatórios e periféricos.
Aumento da massa muscular.
Melhor controle da glicemia.
Melhora do perfil lipídico.
Redução do peso corporal.
Melhor controle da pressão arterial de repouso.
Melhora da função pulmonar.
Melhora do equilíbrio e da marcha.
Menor dependência para a realização de atividades diárias.
Melhora da auto-estima e da autoconfiança.
Significativa melhora da qualidade de vida.
Diminui a incidência de quedas e o risco de fraturas

**FONTE:** SBME E SBGG (1999)

Para produzir os benefícios à saúde, a atividade física não necessita possuir um caráter competitivo. A competição é uma questão de opção que serve de estímulo para a realização de exercícios de maior intensidade, além de assegurar que o praticante possua maior regularidade na atividade (SBME, 2001). E, muitas vezes, é somente através da competição que algumas pessoas se engajam na atividade física.

Entretanto, mesmo que um estilo de vida saudável que inclua a prática esportiva ou uma atividade física regular influencie positivamente a *performance* e a saúde



das pessoas durante o envelhecimento, ele não freia completamente o processo (BROOKS; FAHEY; WHITE, 1996) e como prática única<sup>45</sup> não garante um aumento de longevidade (RAVEN; SMITH, 1984; ABEL; KRUGER, 2005). Neste contexto a reflexão sobre o esporte encontra um terreno fértil, pois a prática esportiva apresenta como particularidade a exigência constante e cada vez maior das capacidades físicas dos sujeitos atletas que se mantêm competindo (em qualquer nível de exigência: elite, subelite ou amador) que, com o envelhecimento, pode se tornar uma discussão ainda mais importante na perspectiva *life-span*.

Dessa forma, mesmo que os sistemas biológicos humanos sejam dotados de uma ampla capacidade de adaptação e que a atividade física retarde efeitos do envelhecimento, as capacidades diminuem com o avanço da idade. A maior parte das funções fisiológicas apresenta seu pico de funcionamento aos 30 anos de idade e o declínio de muitos fatores ocorre em anos posteriores em uma taxa de 0,75 a 1% ao ano (Idem). Em função disso coloco na Tabela 3 uma coletânea das modificações fisiológicas e funcionais que ocorrem nos sistemas corporais com o avanço da idade.

Tabela 3

Alterações do Processo de Envelhecimento nos Sistemas Corporais

<b>Sistema Cardiovascular</b>
No estado de repouso ou de mínima solicitação, as condições circulatórias do idoso saudável são adequadas à exigência, mas na solicitação maior da reserva funcional pode-se instalar a insuficiência cardíaca.
Coração possui diminuição da capacidade de contração e adaptação a diferentes graus de esforços.
Coração perde elementos contráteis intracelulares e aumenta a quantidade do tecido conjuntivo intramuscular.
Podem ocorrer problemas no ritmo cardíaco.
Válvulas cardíacas mais espessas e menos elásticas.
Progressiva calcificação da parede vascular, causando enrijecimento.

<sup>45</sup>Aqui me refiro a outros hábitos saudáveis que colaboram com o aumento da longevidade como dieta equilibrada, realização periódica de exames preventivos e ausência de vícios, tais como o fumo.



cont. Pressão sanguínea aumenta, diminuindo a quantidade de oxigênio e nutrientes que alcançam as células do corpo promovendo deficiente desempenho de órgãos e tecidos.

### Sistema Respiratório

Volume Residual aumenta, prejudicando a Capacidade Vital. Na capacidade Pulmonar Total há pouca alteração <sup>46</sup>.

Diminui a Complacência Pulmonar <sup>47</sup>.

Aumenta a Capacidade Residual Funcional <sup>48</sup>(30%).

### Sistema Nervoso

Há diminuição do peso do cérebro e do fluxo sanguíneo cerebral.

Atrofia cerebral e aumento volumétrico dos ventrículos.

Acúmulo de lipofucsina nas células nervosas como também em outras células.

Perda do número de neurônios.

Alterações na estrutura de células comuns do córtex cerebral – célula piramidal (presença de dendritos inchados na base, desaparecimento de dendritos ou um número reduzido de espinhas em várias áreas do córtex).

Também pode ocorrer que outras células piramidais aumentem seus dendritos e espinhas – ramificações compensatórias.

Força do impulso nervoso pode reduzir ou distorcer pela menor quantidade de neurônios envolvida na transmissão do sinal.

O neurotransmissor <sup>49</sup>também pode estar reduzido no local da sinapse.

### Sistema Músculo-Esquelético

Perda progressiva da densidade mineral óssea.

<sup>46</sup>As alterações funcionais no sistema respiratório são causadas pela diminuição da elasticidade dos pulmões. Com os volumes e capacidades alterados há uma modificação na relação ventilação-perfusão (perfusão é quando há a recepção do sangue nos alvéolos pulmonares para ocorrer a troca gasosa) responsável pela progressiva redução da PaO<sub>2</sub> arterial (pressão parcial do oxigênio arterial). A função pulmonar também é influenciada pela diminuição de força muscular dos músculos que auxiliam a respiração. Por elasticidade dos pulmões entenda-se como uma característica dos tecidos elásticos, ou seja, é a tendência natural de retornar a seu estado original. Ela é contrária a complacência, ou seja, quanto mais pressão é preciso gerar para variar de volume, mais elasticidade o pulmão apresenta.

<sup>47</sup>Complacência pulmonar é a relação entre variação do volume/variação da pressão. Ou seja, o quanto variou de volume (entre o estado inicial e o final) em relação a variação de pressão. Dependendo das condições pulmonares, para uma mesma pressão, um pulmão pode variar mais de volume que outro. Por exemplo, um pulmão rígido, se for gerada a mesma pressão (2mmHg negativo) do pulmão normal, esse último receberá um volume de ar maior que o rígido. Logo, o pulmão que não apresenta a rigidez apresentará maior complacência. Portanto, complacência é a maior ou menor facilidade do pulmão variar de volume a uma dada pressão (maior ou menor facilidade com que o pulmão se deixa encher). Pode-se dizer que quanto mais variação de volume, ou quanto menos variação de pressão, mais complacência.

<sup>48</sup>Capacidade Residual Funcional é todo o ar contido nos pulmões após uma expiração normal. No envelhecimento, por perdas de tecido pulmonar, há um aumento do volume de ar contido nos pulmões após uma expiração normal.

<sup>49</sup>Neurotransmissor é a substância que regula a passagem do sinal nervoso.



cont. Redução da massa muscular <sup>50</sup>.

As fibras musculares perdidas são gradativamente substituídas por tecido conjuntivo e adipócitos.

Perda de água no tecido conjuntivo desencadeia maior rigidez de ligamentos e tendões – causando diminuição de flexibilidade.

Modificações no colágeno e elastina <sup>51</sup> – causam alterações articulares e redução de mobilidade.

### Sistema Sensorial – Visual

Declínio adaptativo à luz e à escuridão.

Alterações na retina desenvolvendo uma habilidade diminuída de discriminar cores.

Alterações no cristalino causam diminuição da focalização em distâncias próximas e a alteração na sensibilidade à luminosidade.

Modificações nos músculos visuais enfraquecem a habilidade de acompanhar objetos em movimento e habilidade de focalizar.

Alterações na curvatura da parte externa do olho diminuem a precisão do processo refratário devido à córnea e o humor vítreo tornando-se mais líquido e desenvolvendo áreas de embassamento.

### Sistema Sensorial – Auditivo

Perda da elasticidade nas membranas que amortecem as vibrações sonoras .

Perda de células do nervo auditivo para transmissão ou interpretação de ondas sonoras.

Diminuição do fluxo sanguíneo em vários locais do ouvido – contribui para a perda de audição.

Acumulação de cerume que fica mais espesso, devido o ressecamento e afinamento do canal auditivo externo que pode bloquear a sua luz afetando a transmissão das ondas sonoras.

### Sistema Sensorial – Vestibular

Diminuição do número de células sensoriais do sáculo, utrículo e canais semicirculares com substituição por tecido fibroso.

Degeneração dos nervos que transmitem a mensagem do sistema vestibular ao cérebro.

Redução do número de neurônios da porção medial, lateral e descendente do núcleo vestibular – importante para coordenação dos movimentos da cabeça, pescoço e olhos.

### Sistema Renal

Perda progressiva das células dos rins (glomérulos).

Diminuição da perfusão renal.

Diminuição da taxa de filtração glomerular.

Aumento da taxa de excreção de água através da urina.

**FONTE:** Os dados foram reunidos dos autores Robert (1994); Duarte e Diogo (2000); Gallahue e Ozmun (2001); Adams, Victor e Ropper (1998); Netto (1996); Caldas (1998); Marsh (1999); Case e Waterhouse (1994), Álvares et al. (2000), Hill (2001), Chen, Mears e Hawkings (2005).

Ainda sobre alterações do processo de envelhecimento, quando a análise se relaciona especificamente a capacidade funcional do sistema cardiovascular dos indivíduos, um importante elemento de avaliação para o exercício é o consumo

<sup>50</sup>A massa muscular é reduzida em função da diminuição do tamanho e número de fibras. Isso resulta em hipotrofia dos músculos, diminuição da força máxima e resistência. Entretanto, a resistência é menos afetada pelo envelhecimento.

<sup>51</sup>A elastina diminui com o tempo e o colágeno com suas fibras dispostas em rede ( que garantem o apoio estrutural), com o envelhecimento, se entrecruzam se fundindo excessivamente, reduzindo a sua capacidade de extensão.



máximo de oxigênio ( $VO_2$  máximo<sup>52</sup>). Esse parâmetro declina aproximadamente 30% entre as idades de 20 e 65 anos, com o maior declínio ocorrendo depois dos 40 anos de idade (BROOKS; FAHEY; WHITE, 1996). Essa redução do  $VO_2$  máximo e, por conseqüência, da capacidade funcional contribui nas perdas da independência, no aumento da incidência de incapacidades e na redução da qualidade de vida com o avanço da idade, é um fator de risco para doenças cardiovasculares, além de ser recentemente relacionado como um parâmetro de influência na redução da função cognitiva relacionada ao envelhecimento (WILSON; TANAKA, 2000).

O decréscimo ocorre principalmente em função de declínios na frequência cardíaca máxima, no volume de enchimento do coração, na potência do coração<sup>53</sup> (MAHARAM et al., 1999), na diferença arteriovenosa<sup>54</sup>, nos fatores biomecânicos musculares que limitam a capacidade de transportar oxigênio e no declínio da massa muscular (BROOKS; FAHEY; WHITE, 1996).

A capacidade aeróbica diminui com a idade através da contribuição do declínio da diferença arteriovenosa nos tecidos. O decréscimo acontece devido a redução do raio do capilar, diminuição da concentração de hemoglobina total, da capacidade respiratória do músculo e do desvio de uma grande porção de sangue para áreas como pele e víceras. Além disso, as mitocôndrias musculares decrescem associadas com o declínio de várias enzimas oxidativas (Idem).

A frequência cardíaca declina em razão de dois fatores principais. O primeiro se refere ao aumento do tempo de contração do músculo do coração e o segundo em função do aumento da fase de relaxamento cardíaco. Portanto, o coração torna-se mais lento com o avanço da idade. Essas duas alterações são ocasionadas por

---

<sup>52</sup>O  $VO_2$  máximo reflete a capacidade que possui o organismo de absorver e transportar o oxigênio aos vários órgãos do corpo (BEE, 1997). Tem sido considerado o melhor indicador de como o sistema cardiovascular está capacitado a responder ao aumento de demanda de oxigênio acima do metabolismo basal (metabolismo basal é avaliado quando a pessoa apresenta-se em repouso associado de 6 à 8 horas de jejum). O  $VO_2$  máximo é diretamente proporcional ao débito cardíaco (volume de sangue ejetado pelo coração na aorta em 1 minuto) vezes a diferença arteriovenosa ( $VO_2 = DC \times a-vO_{2 \text{ dif}}$ ), (LEITE, 1993).

<sup>53</sup>'Frequência cardíaca máxima' é a tradução da expressão em inglês *maximal heart rate*. 'Volume de enchimento do coração' é a tradução para a expressão em inglês *stroke volume* e 'potência do coração' é a tradução de *power output capacity*.

<sup>54</sup>A diferença arteriovenosa ( $a-vO_{2 \text{ dif}}$ ) reflete a quantidade de oxigênio extraído pelos tecidos e a redistribuição de fluxo sanguíneo a partir dos tecidos inativos em direção aos músculos em atividade (LEITE, 1993).



alterações dos elementos que compõe o tecido do coração e o faz funcionar. O mecanismo de contração do tecido se mantém ativado por um período maior o que ocasiona o aumento do tempo de contração do músculo cardíaco. E, com uma redução da quantidade de cálcio no retículo sarcoplasmático, a contração demora a acontecer ocasionando um período de relaxamento maior no músculo cardíaco (MAHARAM et al., 1999).

De uma forma geral, o envelhecimento prejudica a capacidade do coração de bombear sangue. A capacidade contrátil do coração diminui gradualmente o que pode ocasionar isquemia miocárdica. A parede do coração enrijece e com isso retarda o enchimento ventricular. Numerosas mudanças celulares ocorrem no sistema cardiovascular que ajudam a explicar a diminuição da capacidade de transportar gases e substratos para os tecidos. E, associado, existe uma capacidade diminuída dos reflexos autônomos, com o avanço da idade, e com isso, o controle do fluxo sanguíneo corporal também é prejudicado (BROOKS; FAHEY; WHITE, 1996). O atleta máster, apesar disso, apresenta um tamanho maior do coração quando comparado a indivíduos sedentários. Sua função diastólica do ventrículo esquerdo se torna mais eficiente e o volume sistólico é maior em repouso e em diferentes intensidades de exercício dinâmicos do que os indivíduos sedentários (SBME, 2001).

Contudo, a prática esportiva mais intensa também sofre declínios na função cardíaca e na capacidade aeróbica - mensurados através do VO<sub>2</sub> máximo. São decréscimos mais sutis, embora que ainda não se saiba a real causa do declínio; ou seja, se é proveniente da idade/envelhecimento, da redução da intensidade ou duração do treinamento (MAHARAM et al., 1999). No estudo realizado por Pimentel et al. (2003), com 153 homens saudáveis divididos em dois grupo (sedentários, n=64; treinados, n=89), corredores competitivos com treinamento de *endurance*<sup>55</sup>, mostraram com o avanço da idade declínios no VO<sub>2</sub> máximo, embora suas taxas nunca fiquem abaixo dos sujeitos sedentários. Há ainda o indicativo de que os sujeitos treinados apresentam um mínimo declínio até os 50 anos de idade no parâmetro, com a taxa aumentando posteriormente. Os resultados do estudo

<sup>55</sup>*Endurance* se refere a exercícios que trabalham a resistência muscular geral ou localizada do indivíduo.



associaram o maior declínio ocorrendo após os 50 anos devido a redução do treinamento desses atletas com posterior aumento dos tempos nas corridas de 10 km. Além disso, os atletas possuem um nível de base mais alto de  $VO_2$  máximo que os sujeitos sedentários o que ocasiona uma perda maior com o envelhecimento/redução do treinamento, pois seus valores são *a priori* mais elevados.

O declínio de  $VO_2$  máximo em indivíduos que praticam esporte e continuam competindo foi estudado por Pollock et al. (1987). O propósito da investigação foi determinar a capacidade aeróbica e a composição corporal de 24 atletas máster praticantes de corridas de pista e avaliar a relação da idade e a manutenção do treinamento por um período de 10 anos. Os sujeitos que possuíam idades entre 50 a 82 anos, quando no reteste realizado, depois de 10 anos da primeira coleta, continuaram no treinamento aeróbico, mas somente 11 continuavam em um nível de alta competição. Os escores de  $VO_2$  máximo sofreram algumas modificações nos diferentes grupos que se formaram (grupo dos atletas competitivos e grupo dos atletas não competitivos). Uma perda menor ou a manutenção do mesmo nível de  $VO_2$  máximo foi observada no grupo dos atletas que continuaram na mesma intensidade de exercício e competição, diferente dos atletas que diminuíram o seu nível de treinamento, pois demonstraram somente declínio. O grupo competitivo demonstrou também uma pulsação inferior aos demais sujeitos não competitivos, além de uma redução da pressão sistólica. Esses resultados que indicam um declínio menor do  $VO_2$  máximo em atletas masters que realizam treinamentos de alta intensidade também foi mencionando por Hawkins, Wiswell e Marcell (2003). Os autores indicaram a partir de suas análises que a redução do treinamento, que parece inevitável com o envelhecimento, ocasiona os declínios do parâmetro de  $VO_2$  máximo nos atletas.

Quando a análise se volta para as diferenças de gênero e prática do esporte de alta intensidade, o estudo de Wiswell et al. (2001) é um exemplo. Na análise do parâmetro de  $VO_2$  máximo realizada em 146 homens e 82 mulheres com idade superior a 40 anos, foi encontrado um declínio maior, aproximadamente 0,8% ao ano, de  $VO_2$  máximo nas mulheres quando comparadas aos homens e ambos os



grupos possuíram um declínio do parâmetro em função do avanço da idade, mesmo com a manutenção do tipo de treinamento durante os anos.

Com relação à força muscular, é importante salientar que os declínios que ocorrem nos atletas máster muitas vezes são provenientes da redução da massa muscular (atrofia), o que não influencia na capacidade de produção de força das miofibrilas. Esses atletas parecem ser hábeis para manter ou aumentar a força muscular em situações onde são incorporados treinamentos adequados. No entanto, o problema pode surgir em função de um treinamento que não objetive todas as partes do corpo. Embora ainda não exista nenhum estudo que compare os resultados de um mesmo treinamento de força realizado por jovens atletas e atletas máster que resulte em descobrir a forma de adaptação dos atletas e do porquê a intensidade e a duração do treinamento decrescem com a idade, pode-se especular que o atleta máster se recupera mais lentamente e que o fator motivação diminui com o avanço da idade, ocasionando a referida redução de treinamento (MAHARAM et al., 1999).

A diminuição da flexibilidade e a modificação tecidual que parece acompanhar o processo de envelhecimento são relacionadas a algumas condições ortopédicas nos atletas máster. Mesmo que existam artigos indicando que os atletas máster são mais predispostos a desenvolver lesões (MORLEY, 2000), outros, contrariamente registram que o aumento da idade não está relacionado com o aumento do número de enfermidades esportivas (SEGAL; CRESPO; SMIT, 1998). Esse é um assunto controverso, pois não há um consenso absoluto que apóie uma das afirmações, pois é sabido que a incidência de lesões aumenta à medida que a intensidade dos exercícios aumenta, especialmente se o nível de aptidão física<sup>56</sup> do praticante for baixo (TEDESCO, 2006). Mas se discute que vários tipos de tecidos, entre eles, a cartilagem, os ligamentos, tendões, e músculos se rompem mais facilmente nestes atletas, proporcionando uma reabilitação mais difícil e pouco motivadora (MAHARAM et al., 1999). Dessa forma, a Academia Americana no ano de 1996 reuniu uma comissão para definir alguns cuidados ortopédicos para os atletas

---

<sup>56</sup>Aptidão física ou condicionamento físico se refere a variedade de atributos relacionado à habilidade de realizar atividade física (condicionamento cardiorespiratório, *endurance* muscular, flexibilidade).



máster, além de conversar sobre prevenção de lesões e promover programas de *fitness* para as pessoas (CHEN; MEARS; HAWKINS, 2005).

Os cuidados ortopédicos passam pelo conhecimento de vários fatores relacionados ao envelhecimento, dentre eles a anatomia, fisiologia do envelhecimento e dos tipos mais freqüentes de lesões. Uma forma de classificar as lesões dos atletas máster foi proposta por Menard e Stanish (1989) como dividida em dois tipos principais. O primeiro se refere a lesões que ocorreram no período da juventude deste atleta e que trouxeram conseqüências e o segundo tipo é resultante do treinamento que o atleta realiza. Quaisquer dos dois tipos de lesões podem ser o suficiente para causar um desconforto ou a saída do atleta do esporte que pratica. Como um exemplo bastante freqüente de lesões que acometem os atletas máster são as lesões meniscais de natureza degenerativa, no qual está incluído no primeiro tipo de classificação. Chen, Mears e Hawkins (2005) discutem ainda que os atletas máster dificilmente sofrem com lesões traumáticas agudas. Elas são mais freqüentes em atletas jovens, pois são eles que se aventuram em esportes mais radicais. Além disso, os atletas masters, segundo os autores, possuem mais experiência, como também participam de competições com menor freqüência e isso os protege de lesões traumáticas agudas. Outros tipos de lesões agudas que podem acometer os atletas máster são as provenientes de tensão muscular aguda. A junção miotendinosa apresenta maior vulnerabilidade a lesões e quando associadas a fadiga ou alguma debilidade muscular causa lesões, em função da sua baixa capacidade de absorver energia ou estiramento. Ela possui maior incidência em esportes de resistência tais como as maratonas. Dessa forma, as rupturas de tendão de Aquiles e quadríceps são lesões do tipo aguda bastante freqüentes em atletas máster (MAHARAM et al., 1999).

Outro grupo de lesões que acometem os atletas máster são as lesões crônicas, por *overuse* e microtraumas repetitivos. São geralmente associadas aos corredores e revelam uma aceleração da lesão com a continuidade da corrida (HILL, 2001). Este grupo de lesões é a maior ameaça aos atletas máster, pois possuem origem da grande quantidade de anos de treinos e competições dos atletas em questão. Como exemplo deste grupo de lesão está no mal alinhamento do joelho de um corredor



(*genu varus*) que aumenta o risco de doença articular degenerativa (osteoartrite) que se manifesta posteriormente (MENARD; STANISH, 1989). Outro exemplo são as tendinoses, no qual resultam de cargas repetidas e acúmulo de microtraumas nos tendões que estão em geral mais endurecidos (CHEN; MEARS; HAWKINS, 2005).

Uma coletânea da freqüência das principais lesões em corredores está na Tabela 4 e a Tabela 5 mostra um levantamento epidemiológico das lesões decorrentes das corridas, classificadas pela região do corpo e ordenadas pela freqüência de ocorrências.

Tabela 4

Principais Lesões em Corredores

Tipo	Porcentagem
Síndrome dolorosa patelo-femural	32,2
Síndrome do Estresse Tibial (canelite)	17,3
Tendinite do Calcâneo	7,2
Fraturas de Estresse	7,2
Facite Plantar	6,7
Síndrome Iliotibial	6,3
Tendinite Patelar	5,7
Síndrome do Estresse do Metatarso	3,3
Estiramento do Adutor	3,0
Estiramento da Musculatura Posterior da Coxa	2,6
Tendinite do Tibial Posterior	2,6
Entorço do Tornozelo	2,4
Tendinite do Perôneo	1,9
Apofisite do Íliaco	1,6

**FONTE:** Dados adaptados por TEDESCO (2006).



Tabela 5

Incidência de Lesões decorrentes de Corridas nas Principais Regiões do Corpo

Localização	Porcentagem
Joelho	42,1
Pé e Tornozelo	16,9
Região Tibial	12,8
Quadril e Pelve	10,9
Tendão do Calcâneo	6,4
Coxa	5,2
Região Lombar	3,4
Outras	2,2

**FONTE:** Dados adaptados por TEDESCO (2006).

Com a indicação das alterações que se processam com o envelhecimento e algumas possíveis modificações e conseqüências na função, apesar de advir de sérios estudos, é importante registrar que todas elas (Tabela 3) não atingem uma única pessoa, assim como cada pessoa apresenta diferentes particularidades e vivências que ao longo dos anos as fazem envelhecer diferentemente. Pontuar as modificações do processo de envelhecimento foi apenas uma forma de registrar o que é possível acontecer. Dessa forma, o envelhecimento apresenta a importante característica da **heterogeneidade** que no âmbito individual pode se mostrar distinta. Isto é, existe uma variação **interindividual** de como se envelhece, pois são muitos os fatores que interferem no envelhecimento (dentre eles há o destaque para as características genéticas e o estilo de vida), além da variação **intra-individual** que faz com que o momento de ocorrer o declínio seja diferente em cada sistema do corpo (GALLAHUE e OZMUN, 2001).

## **5. LIFE-SPAN E EDUCAÇÃO (FÍSICA): APROXIMANDO CONCEITOS**

A educação durante a idade adulta e velhice, assim como em qualquer idade reside no pressuposto da perspectiva *life-span* que define o desenvolvimento como uma expressão conjunta de características de ganhos e perdas (BALTES, 1987). A educação em si implica em processo de crescimento e desenvolvimento, em razão de que, ao longo de toda vida, diferentes oportunidades educativas acontecem e se definem “como importantes antecedentes de ganhos evolutivos na velhice, pois se acredita, elas intensificam os contatos sociais, a troca de vivências e de conhecimentos e o aperfeiçoamento pessoal” (NERI; CACHIONI, 1999, p. 115). Além disso, essas oportunidades se justificam também pela natureza potencializadora das ações humanas (otimização) e pelo caráter compensatório de perdas durante o desenvolvimento/envelhecimento (Idem).

Quando se associa a educação aos adultos e aos idosos há vários tipos de expressões para indicá-la. A primeira expressão é a Gerontologia Educacional, utilizada pela primeira vez na Universidade de Michigan como título de um programa de Doutorado cuja finalidade era desenvolver questões acerca da educação de adultos e idosos. A idéia da Gerontologia Educacional foi definida pela primeira vez por Peterson em 1976, no qual compreendeu três categorias principais: atendimento das necessidades dos idosos; formação de recursos humanos para atuar junto aos idosos e mudanças de atitudes sociais em relação aos idosos. Mais tarde, Radcliffe, a partir do modelo de Peterson propôs uma subdivisão para a educação de adultos e idosos no qual se distinguiram duas áreas: a Gerontologia Educacional e a Educação Gerontológica. Em 1989 Glendenning aperfeiçoou a subdivisão limitando o âmbito da gerontologia educacional somente aos idosos. O autor também definiu a Gerontologia Educacional como aquela que se ocupa dos processos de aprendizagem dos idosos enquanto a Educação Gerontológica trata do ensino



preparatório de profissionais sobre a velhice com a finalidade de atuarem junto à população em franco crescimento e oferecer à sociedade informações sobre a velhice. Mas Glendenning por não estar satisfeito com a educação gerontológica que ajudou a construir, associado a Battersby propuseram a denominada Geragogia Crítica como uma forma alternativa de promover a tomada de consciência dos idosos sobre seus direitos, sua qualidade de vida, suas formas de auto-realização e seus papéis sociais. Possui como princípios educativos que sustentam a proposta: o princípio da atividade, capacidade de manter-se ativo via processo educativo; princípio da independência e o princípio da participação (NERI; CACHIONI, 1999; CACHIONI; PALMA, 2006).

Entretanto, mais do que termos e denominações, o foco da revisão sobre educação e a *life-span* está centrado no entendimento de que o processo educativo se faz necessário e efetivamente acontece ao longo de todos os estágios de vida do indivíduo (AGRUSO, 1978), não sendo exclusivo à infância ou à juventude. Além disso, ambos, adulto e o idoso, devem ser sujeitos envolvidos em um processo constante de aprendizagens, no qual poderão estar contidos ou na perspectiva da educação continuada e/ou na educação permanente (TRILLA, 1998).

A *life-span* apresenta relação com a perspectiva da educação permanente, mas ela também pode se associar à educação continuada quando o entendimento de desenvolvimento se dá à luz da perspectiva do ciclo de vida. Dessa forma, se faz necessário neste momento distinguir as duas expressões: educação continuada e educação permanente. De acordo com a revisão bibliográfica realizada por Giubilei (1993) as expressões muitas vezes são entendidas como sinônimas se justapondo e/ou se confundindo entre si, configurando identidade única. No entanto, Ludojoski (1990) dá maior clareza e identidades distintas para as expressões quando afirma que a educação continuada se refere à educação de adultos convencional<sup>57</sup> no qual diz respeito a extensão do sistema escolar ao longo da vida, de acordo com os requisitos do indivíduo e sociedade. Com relação à educação permanente, o autor não a define categoricamente, mas a diferencia do outro tipo de educação quando

---

<sup>57</sup>Quando há a referência de convencional, é relativo a continuidade da educação escolar no sentido de prosseguir nos estudos àqueles que concluíram alguma graduação ou recuperar o estudo que não foi completo no período regular.



amplia a visão da educação permanente extrapolando o caráter formal (institucional) que a educação continuada possui.

Mesmo que desenvolvimento e aprendizagem/educação sejam palavras estreitamente interligadas, uma vez que uma intervém na outra, geralmente elas são estudadas em separado e há, portanto, poucos estudos interessados em associar a relação aprendizagem – desenvolvimento (DANIS; SOLAR, 1998). No entanto, um artigo publicado por Havighurst (1976) foi encontrado como exemplo de preocupação com as questões relativas à educação continuada no tocante do processo de desenvolvimento. Durante o texto, o autor associou diferentes tipos de aprendizagens próprias a cada estágio da vida adulta promovendo uma reflexão a partir do conceito proposto pelo próprio Havighurst de tarefas desenvolvimentais.

As tarefas desenvolvimentais são definidas como tarefas que surgem na vida das pessoas em determinados momentos. Quando essas tarefas são realizadas com sucesso o indivíduo desenvolve um sentimento de felicidade e obtém sucesso nas tarefas subseqüentes, caso contrário, o indivíduo ficará fadado à infelicidade e ao malogro (SUGARMAN, 2001). Tais tarefas derivam do desenvolvimento biológico, das expectativas e normas sociais e das escolhas pessoais que se modificam durante a vida e direcionam o desenvolvimento (SCHROOTS, 1996; BALTES, 1987; LEHR, 2000). Uma síntese das tarefas desenvolvimentais da idade adulta e velhice propostas por Havighurst pode ser visualizada na Tabela 6, abaixo:

Tabela 6

Tarefas desenvolvimentais da idade adulta e velhice

<b>Período</b>	<b>Faixa de Idade Aproximada</b>	<b>Tarefas Desenvolvimentais</b>
Idade Adulta	18 - 35 anos	Constituição da Família. Início e conquista da carreira profissional. Responsabilidades cívicas e comunitárias.



cont. Meia- Idade	35-60 anos	Culminância da carreira profissional. Educação dos filhos, adaptação às mudanças fisiológicas da meia-idade. Manter o padrão de vida alcançado, adaptação à velhice dos pais.
Velhice	60 anos ou mais	Afastamento dos papéis de adulto. Ajustamento às perdas físicas e sociais da velhice.

**FONTE:** Neri (2002).

E a educação durante esses estágios de vida parece essencial para um bom desempenho de todas as tarefas. Manter o emprego, educar os filhos, cuidar do lar, cuidar de si próprio, tornar-se um cidadão responsável e informado, planejar novas atividades e interesses durante a velhice passa de uma forma ou de outra por processos educativos. Entretanto, como o próprio artigo discute, a participação de adultos na educação continuada está intimamente relacionada com o nível de educação formal obtido por uma pessoa, ou seja, os indivíduos que freqüentaram uma universidade são mais predispostos na vida adulta e velhice a continuar seus estudos formais que outra pessoa com apenas a educação secundária ou menor. Portanto, a educação continuada apresenta uma boa perspectiva futura caso se consiga ampliar o nível de escolarização das pessoas (HAVIGHURST, 1976).

Mas os processos educativos não cessam em nenhuma fase da vida mesmo com pessoas adultas e idosas não se engajando com tanta freqüência na educação continuada. Há, por conseguinte, a educação permanente, que supre necessidades individuais e coletivas promovendo o desenvolvimento em um mundo em constantes transformações.

A educação permanente possui sua eclosão na segunda metade do século XX. A expressão 'educação permanente' aparece no ano de 1919 no informe do "Comitê de educação de adultos do Ministério da Reconstrução do Reino Unido", mas a idéia deste tipo de educação é mais antiga (TRILLA, 1998). Na tentativa de entender um pouco mais sobre a educação permanente Osório (2003) apresentou características básicas que parecem integrar os processos e as atividades desse tipo de educação:



[...] caráter englobante (abarca todo o espaço vital); a sua implicação nas diferentes etapas do sistema educativo, sendo seu trabalho mais importante a partir da formação básica para se transformar na vida em formação contínua; compreende as diferentes dimensões da ação educativa [...] e, finalmente, admite uma pluralidade de agentes e instituições (OSÓRIO, 2003, p. 58).

A educação permanente é sobretudo “uma exigência nova de autonomia dinâmica dos indivíduos numa sociedade em rápida transformação” (CACHIONI; PALMA, 2006, p. 1457). Ela vem de encontro com a idéia de que podemos construir uma bagagem inicial de conhecimentos até o início da vida adulta e que seja o suficiente para o restante da existência. Por isso se faz necessária uma concepção ampliada de educação que rompe o limite da escola formal e traz consigo a idéia da ampliação dos espaços educativos. “O ambiente educativo diversifica-se e a educação abandona os sistemas formais para se enriquecer com a contribuição de outros atores sociais” (DELORS, 2001, p. 110). Essa educação ampliada às dimensões da sociedade coloca a sua extensão igualmente maior, ou seja, uma educação permanente que integra a biografia inteira da pessoa e, portanto, acontece ao “longo de toda a vida” (SILVESTRE, 2003; TRILLA, 1998).

Inserido no contexto da educação permanente e com vistas a problemática apresentada, houve uma solicitação da UNESCO para a realização de um relatório que trouxe reflexões identificando tendências e necessidades educativas para o século XXI. O relatório foi redigido por uma comissão de especialistas que juntos contribuíram para o entendimento do processo de globalização das relações econômicas e culturais que vivemos. As missões defendidas no relatório voltam-se em essência para o desenvolvimento humano entendido como a evolução da “capacidade de raciocinar e imaginar, da capacidade de discernir do sentido das responsabilidades” (DELORS, 2001, p.9). E, para que suas missões efetivamente sejam colocadas em prática, a educação deve se organizar em torno de quatro aprendizagens fundamentais que para cada indivíduo deverão se tornar os pilares do conhecimento: **aprender a conhecer, aprender a viver juntos, aprender a**



**fazer e aprender a ser**<sup>58</sup>. Os quatro pilares são importantes para a valorização da vida e das pessoas, uma vez que, segundo o relatório, a educação deve desenvolver e revelar o potencial criativo de cada sujeito (DELORS, 2001). Tais pilares estão presentes no transcurso da vida do Homem objetivando uma educação permanente que, como ela, ocorre nas diferentes esferas da educação: formal, não-formal e informal.

Trilla (1998) refere em seu livro que foi Coombs e colaboradores que definiram as três esferas educacionais em um trabalho publicado em 1974. O autor continua discutindo e pontuando com relação ao histórico do conceito de **educação não-formal** que tomou importância no cenário educativo no final dos anos 60 e início dos anos 70, embora a preocupação com o tema seja mais antiga. O termo foi pensado para suprir carências, resolver contradições e responder a necessidades não satisfeitas das instituições de ensino formais. Por essa razão, os seus objetivos somente se definirão em função das características dos educandos bem como a partir das peculiaridades do contexto específico (SILVESTRE, 2003; HAMADACHE, 1993).

Conceituando as esferas educativas, inicio com a **educação não-formal** também denominada de extra-escolar. É um tipo de educação intencional, com objetivos definidos, mas que não está associada ao sistema formal de educação ainda que, em certos casos, o lugar de ensino possa ser a escola. Além disso, ela pode levar ou não o indivíduo a uma certificação, não segue necessariamente um sistema de escala (dividindo o estudo em graus ou níveis de ensino) e pode ter duração bastante variável (DIOUF; MBAYE; NACHTMAN, 2001; TRILLA, 1998; HAMADACHE, 1993).

---

<sup>58</sup>De uma forma geral *o aprender a conhecer* se vincula a idéia de dominar os instrumentos do conhecimento de forma prazerosa, não deve ser associado a aquisição de saberes codificados; *aprender a fazer* é o aprendizado de competências que torna a pessoa apta a enfrentar situações e a trabalhar em equipe. Essa aprendizagem apesar de não ser exclusiva a ela, está ligada à formação profissional; *aprender a viver juntos* é um dos grandes desafios da educação, pois se vincula a idéia de desenvolver a compreensão do outro e a percepção das interdependências, desenvolver projetos comuns e prepara-se para gerir conflitos e, *o aprender a ser* é relativo a questão da realização completa do homem e do desenvolvimento total da pessoa. Para maiores detalhes ver Delors (2001).



A **educação informal** ou educação paralela, ocasional, espontânea... é a verdadeira forma de aprender ao longo da vida, é uma educação permanente. Isso se dá em função de que as pessoas adquirem e acumulam conhecimentos, habilidades, atitudes e a capacidade de perceber claramente os fatos mediante as experiências do dia-a-dia e a sua relação com o meio ambiente. Ela não é estruturada, não possui objetivos definidos e não é organizada. Como exemplos de educação informal se têm a aquisição da primeira língua, dos valores culturais, das atitudes, crenças e comportamentos da vida diária, entre outros. Dentre os setores contribuintes para esta educação está a igreja, os meios de comunicação social de massa, os museus, os jogos e todas as instituições culturais presentes no ambiente. Ela acontece por meio da observação, da imitação... Um exemplo que pode ser ilustrativo é o de um jovem que observa um artesão na intenção de aprender algo (aqui há a intenção do jovem de aprender, mas não do artesão de ensinar). (DIOUF; MBALE; NACHTMAN, 2001; COOMBS apud TRILLA, 1998; HAMADACHE, 1993).

A **educação formal**, também denominada de escolar, é aquela que acontece nas escolas, nas faculdades, nas universidades e em outros estabelecimentos de ensino formais. Possui uma organização definida pelo Estado, uma escala de tempo pretendida às crianças e aos jovens se estendendo desde os primeiros anos da escola primária até os últimos anos da universidade. Além disso, possuem profissionais formados e remunerados para exercer a função de professor, com um processo pedagógico pré-determinado com objetivos bem definidos, conteúdos, métodos e instrumentos. Ao final de cada etapa de ensino há uma certificação que permite a entrada ao próximo nível de ensino (DIOUF; MBAYE; NACHTMAN, 2001; TRILLA, 1998; HAMADACHE, 1993).

A partir das significações conceituais, ao confrontar a educação não-formal e formal nota-se que há aspectos não formais nas estruturas formais, como por exemplo, a participação dos pais ou de membros da comunidade no processo educativo. Também se nota que na educação não-formal e na formal existe uma intenção de ensinar não observada na educação informal. Já, entre a educação não-formal e a informal há a característica de ambos terem sua forma de ensinar



dinâmica, com movimentação, se contrapondo a educação formal no qual os alunos ficam, na maioria das vezes, imóveis sentados nas suas cadeiras enquanto “aprendem” [grifo meu] (SILVESTRE, 2003; HAMADACHE, 1993).

Dessa forma, apesar de aspectos que diferenciam um tipo de educação da outra, há características que as aproximam e, por isso muitas vezes se confunde a classificação exata de um meio educativo como formal, informal ou não-formal. Entretanto, o importante é perceber que a educação está em todos os lugares e em todos os momentos da vida, desde a infância, se mostrando também na idade adulta até chegar à velhice.

E a educação física? Qual contexto educacional ela está inserida? A educação física possui estreita relação com a educação através do “direito e da necessidade que todos têm de se desenvolver ao longo de toda a vida [em todos os domínios, inclusive o físico] e do dever que a sociedade tem de proporcionar diferentes oportunidades para tal desenvolvimento [...]” (OKUMA, 2002, p.1093).

Ao refletir a partir dos diferentes autores que caminharam junto neste capítulo da dissertação posso dizer que a educação física está no contexto da educação continuada e da educação permanente. Com relação a esse último, Okuma (2002) destaca a educação física como parte da educação permanente pela possibilidade do adulto e idoso estarem em processo contínuo de aprendizagem (sobre o movimento humano) e desenvolvimento através da atualização e inserção social, condições necessárias para que o sujeito acompanhe as transformações da sociedade e se adapte a ela. Intrínseca à educação permanente posso novamente apontar que a Educação Física pelo amplo leque de atividades que possui está presente nas três dimensões educativas (formal, não-formal e informal). De modo geral, ela é uma disciplina escolar e, portanto dentro da perspectiva educativa formal (TRILLA, 1998). É também uma questão informal quando se observam pessoas praticando algum esporte na rua, como a corrida, o futebol ou a bocha. E para ilustrar a questão da não formalidade se verificam os grupos que se destinam a



práticas físicas para os idosos. Trilla (1998) destaca um item em seu livro sobre a atividade física e desportiva associando a educação não-formal à educação física quando na presença de atividades extracurriculares do tipo desportivo promovidos pelas instituições escolares ou em ginásios e nas escolas especializadas em diversos esportes. Por fim, baseada nas três dimensões educativas, quando se pensa no âmbito da educação de adultos e idosos para a prática física, as dimensões educativas informal e não-formal são as mais importantes (DOLL, 2006; TRILLA, 1998).

## **6. PERCURSOS METODOLÓGICOS**

---

O interesse inicial que orientou a elaboração da pesquisa foi o fato de compreender como atletas máster percebem e se adaptam às alterações relativas ao processo de envelhecimento ao longo dos anos de treinos e competições. Dito de outro modo, conhecer como se dá a dinâmica do desenvolvimento de atletas a partir das percepções corporais relativas ao esporte que praticam é o tema central do estudo. O alvo da pesquisa foi direcionado a atletas praticantes do denominado “atletismo máster” [grifo meu] com idade igual ou superior a 45 anos. Foram escolhidos os sujeitos em locais provenientes das provas, assim como nos clubes que treinavam e praticavam a modalidade. A idéia se desenvolveu ao ponto de chegar à dissertação que se intitulou: “Envelhecimento do Atleta: a dinâmica entre perdas e ganhos e suas aprendizagens na prática do esporte”.

### **6.1 CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO**

O estudo apresenta características da pesquisa qualitativa, no qual se define como uma tentativa de compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos sujeitos (RICHARDSON, 1999). É um tipo de pesquisa que apresenta a descrição como essência e a visão de processo como fundamento (GOLDIM, 1995). O caráter descritivo se deu a partir da forma de coleta de dados principal - entrevista semi-estruturada, no qual se baseou em relatos descritivos livres com o foco no objetivo da pesquisa e com a finalidade de conhecer comportamentos e aspectos da subjetividade do entrevistado.



Contudo, mesmo que existam diferenças ideológicas profundas entre o método qualitativo e o quantitativo, a presente pesquisa buscou utilizar algumas quantificações com vistas a natureza de alguns dados que necessitaram ser coletados. Dessa forma, trabalhei com base na possibilidade apontada pela literatura de complementar com dados quantitativos a presente investigação de caráter qualitativo (VÍCTORA; KNAUTH; HANSEN, 2000; MARQUES, 1997).

## 6.2 O ESPORTE E OS ATLETAS PESQUISADOS

O atletismo e as corridas nasceram com o Homem. O mais antigo dos nossos ancestrais já andava e corria na penosa luta contra os predadores e na busca de alimentos. E o fato explica o porquê das primeiras competições esportivas realizadas serem as provas atléticas. Há indícios da prática há pelo menos 5 mil anos no Egito, na Grécia e na China. O formato moderno do atletismo remonta a meados do século XIX, época de início da história do atletismo no Brasil. Basicamente ele engloba as corridas de pista, de rua, de *cross contry* e de montanha, a marcha, os saltos e os lançamentos (CBAT, 2007).

Com relação as denominadas “corridas de rua”<sup>59</sup> (exemplo, maratona), elas se desenvolveram e fixaram seu templo sagrado na cidade de Nova York, que a partir da década de 70 periodicamente pára o trânsito da cidade e leva milhares de pessoas às ruas. A data exata do surgimento dessas corridas é impossível de se afirmar, pois foi um movimento difundido internacionalmente e principalmente na América do Norte, na Europa e no Brasil (FRIZZO, 2006).

---

<sup>59</sup>Como motivos capazes de estimular a prática da modalidade ao longo dos anos, o principal foi a difusão dos livros do Dr. Kenneth Cooper que incentivavam as práticas de atividades físicas para as pessoas. Além dele, também contribuíram para a massificação das corridas a disseminação de constatações sobre os benefícios dos exercícios para a saúde, a difusão do tênis (calçado utilizado pelos atletas) e a vitória do Americano Frank Shorter na maratona da Olimpíada de Munique em 1972 (FRIZZO, 2006).



E a pesquisa em questão aconteceu neste contexto esportivo maior. Os sujeitos foram os atletas máster do sexo masculino, com idade igual ou superior a 45 anos. Todos eram praticantes regulares de corrida e participavam de competições tais como rústicas, maratonas, meia maratona, corrida de revezamento, corrida de 400m com barreira, corridas de 200 e 400 metros e/ou corrida de 10 Km<sup>60</sup>, provenientes de diferentes localidades do Brasil (Paraná, Bahia, Rio Grande do Sul e São Paulo).

É pertinente comentar que esses atletas, os chamados atletas máster, compõem um grupo de idade distinto, ou seja, de pessoas que no dia da competição tenham idade igual ou superior a 35 anos e que o esporte que praticam, denominado de 'Atletismo Máster', apresenta algumas particularidades que o caracteriza. No entanto, o esporte possui as mesmas regras das provas olímpicas para pista e campo com regulamentação técnica da IAAF<sup>61</sup>, exceto em casos que tenham modificações específicas nas regras pela WMA<sup>62</sup> (ABRAM, 2006).

O atletismo máster vem se desenvolvendo rapidamente nos últimos anos. Existem muitas modalidades esportivas estruturadas para atender esse grupo de praticantes. O grupo não é somente composto de ex-atletas, mas também por pessoas que somente em uma idade mais madura tiveram o contato com o esporte (Idem).

Cada modalidade esportiva possui idade mínima e faixas de idade que melhor se adaptam as características dos atletas. As competições devem ser realizadas somente nas faixas etárias seguintes e denominadas conforme Tabela 7:

---

<sup>60</sup>Rústica compreende uma corrida entre 6 e 15 Km; Maratona 42,195 Km (distância oficial), com metade do percurso sendo atribuída a Meia maratona. Por fim, a corrida de revezamento também possui sua distância de percurso variável, entre 2,5 Km até a distância de uma meia maratona.

<sup>61</sup>IAAF é a abreviação de 'Associação Internacional das Federações de Atletismo'.

<sup>62</sup>WMA é a abreviação de 'World Master's Athletics'.



Tabela 7

## Categorias de Idade para o Atletismo Máster

Idade	Grupo de Idade Masculino	Grupo de Idade Feminino
35-39	---	W35
40-44	M40	W40
45-49	M45	W45
50-54	M50	W50
55-59	M55	W55
60-64	M60	W60
65-69	M65	W65
70-74	M70	W70
75-79	M75	W75
80-84	M80	W80
85-89	M85	W85
90-94	M90	W90
95-99	M95	W95
100+	M100	W100

**FONTE:** World Master's Athletic (2006).

Ainda, com relação aos grupos de idade, dois ou mais grupos podem completar juntos a prova, contanto que sejam separados os resultados e as premiações de cada categoria de idade tanto de homens quanto de mulheres. Cada categoria é determinada pela data de aniversário ao longo de qualquer campeonato. O atleta competirá para o grupo no qual ele se qualifica no primeiro dia de competição, exceto quando se permita a um time específico ou em regras de corrida de revezamento. Também, não há nenhum campeonato de categoria única (ABRAM, 2006).

O Atletismo Máster possui uma organização mundial (WMA – Associação Mundial de Atletas Máster) designada pela IAAF para administrar o esporte mundial de máster (veteranos) e o atletismo (pista e campo). Ela possui como objetivos: organizar, regular e administrar o Atletismo Máster; sancionar os campeonatos mundiais de Atletismo Máster e outras competições atléticas internacionais; ratificar



e registrar recordes e manter dados de outros desempenhos atléticos excelentes, além de nutrir amizade internacional, compreensão e cooperação através do atletismo (WMA, 2006).

O esporte também apresenta uma associação própria no Brasil, denominada de ABRAM (Associação Brasileira de Atletismo Máster). A ABRAM possui sua sede em Porto Alegre<sup>63</sup> e apresenta oito associações estaduais<sup>64</sup>. Dentre elas destaco a AVEGA (Associação de Veteranos Gaúchos de Atletismo) no qual possui sua sede em Porto Alegre<sup>65</sup>. As outras 7 associações estão nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Brasília, Minas Gerais, Santa Catarina e Goiás. A ABRAM possui um calendário anual de provas disponível no seu *site* (ANEXO G). As provas são de Revezamento (20 Km), Meia Maratona e Rústica (ABRAM, 2006).

Outro local que periodicamente promove eventos de corrida em Porto Alegre é o Corpa, cuja criação se deu em 1981. O Corpa é o órgão responsável pela organização da Maratona Internacional de Porto Alegre que no ano de 2007 esteve na sua 24ª edição (CORPA, 2006; GOELLNER, 2007). Além desse evento, há um calendário anual de corridas que fica disponível no *site* da associação e que compreende provas menores, como a Meia Maratona e as Corridas de Revezamento, o qual compreende o circuito de corridas de rua do Corpa. (ANEXO H).

## 6.3 A PESQUISA

### 6.3.1 O Processo de Pesquisa

No segundo semestre de 2006 foi realizado um estudo piloto com a finalidade de conhecer melhor o campo de pesquisa no qual eu estava me propondo a estudar. Através dele pude determinar com maior precisão o objetivo da pesquisa, avaliar os

<sup>63</sup>Rua Banco da Província, cj 309. Porto Alegre/RS.

<sup>64</sup>AVEGA, AAVSP, AVAT, AVAES, ABRAVA, AVAMINAS, AMASC, AVAGO.

<sup>65</sup>Rua Demétrio Ribeiro, 725/101 – Bairro: Centro. Porto Alegre/RS.



instrumentos utilizados para a dissertação (inventário, questionário e entrevista semi-estruturada), auxiliar na definição da metodologia proposta e definir os critérios de seleção dos participantes. Conjuntamente uma pesquisa bibliográfica foi realizada para justificar minhas observações e sustentar os critérios estabelecidos para a pesquisa.

Dessa forma, a razão de optar por incluir apenas atletas do sexo masculino se deu principalmente em função de que houve um número pequeno de mulheres que nos anos de 2005, 2006 e 2007 competiram nas provas do Circuito de corridas de rua do Corpa, assim como na Maratona Internacional de Porto Alegre, locais onde realizei a coleta de dados. De acordo com os dados disponíveis para o circuito no *site* do Corpa, no ano de 2005<sup>66</sup>, nas categorias por faixas etárias acima dos 45 anos o número maior de mulheres corredoras foi encontrado na primeira e segunda etapas do circuito com 20 mulheres em cada prova contra 80 e 81 homens corredores respectivamente<sup>67</sup> e na maratona internacional de Porto Alegre, participaram 340 homens contra apenas 39 mulheres (APÊNDICE B). No ano de 2006, a maior participação feminina esteve também na segunda etapa do circuito<sup>68</sup> com 35 mulheres participando contra 115 homens e na maratona internacional de Porto Alegre 324 homens e 28 mulheres (APÊNDICE C). Por fim, no ano de 2007, a tendência da menor participação feminina se confirmou, pois o maior número de corredoras esteve presente na quinta etapa do circuito<sup>69</sup>, com 31 mulheres participando contra a presença de 100 homens e na maratona internacional de Porto Alegre participaram 345 homens contra apenas 40 mulheres (APÊNDICE D). Outro dado importante para ressaltar é com relação às categorias por faixas etárias acima de 65 anos onde não existem mulheres competidoras no circuito registradas. Assim, apesar do número de mulheres ser menor nas competições, não existem mulheres que correm competitivamente nas provas com uma idade superior a 65 anos.

<sup>66</sup>O circuito do Corpa de 2005 foi composto de 7 etapas.

<sup>67</sup>Dados da classificação geral. Os dados analisados do circuito Sesc não foram considerados para esta análise mais específica em função de que nenhuma prova aconteceu em Porto Alegre. Vide APÊNDICE B, C e D para obter informações mais detalhadas.

<sup>68</sup>O circuito do Corpa de 2006 foi composto de 8 etapas.

<sup>69</sup>O circuito do Corpa de 2007 foi composto de 8 etapas.



Além disso, mesmo que no estudo realizado por Freund e Baltes (2002a) exista o indicativo de que não há diferenças relativas a gênero no metamodelo de seleção, compensação e otimização, isso pode não acontecer numa área tão específica como o esporte. É sabido que no esporte há diferenças de *performance* entre homens e mulheres, mesmo quando possuem treinamentos semelhantes (WISWELL et al., 2001). Entretanto, não se sabe com exatidão quais as motivações, os desejos e os objetivos de pessoas do sexo masculino e feminino frente à prática do esporte, assim como também não se sabe se eles diferem entre si. Dessa forma, a carência de estudos que esclareçam essas questões, como pesquisas dentro do próprio modelo SOC, com a população de atletas, justifica a exclusão das mulheres da presente pesquisa.

Com relação ao recorte de idade realizado para a pesquisa, foi determinado que os corredores possuísem idade igual ou superior a 45 anos. A decisão foi realizada com base na bibliografia em função de que é o período que iniciam as alterações físicas que podem interferir no desempenho humano (BEE, 1997). Ponto de destaque quando se pensa no esporte e nos atletas, em razão de serem as características físicas as mais solicitadas no momento de treinos e competições.

A partir das considerações, o processo da pesquisa propriamente dito aconteceu em duas fases distintas. A primeira fase foi uma triagem, no qual os atletas foram convidados a preencher uma ficha, no qual continha o Inventário Soc<sup>70</sup>(APÊNDICE E). O inventário foi aplicado em 83 atletas<sup>71</sup> em diferentes ocasiões esportivas ou não<sup>72</sup>, durante o período de abril à julho de 2007. Neste momento, o atleta individualmente foi convidado a preencher o inventário, no qual escolhia se gostaria de preenchê-lo sozinho ou com auxílio do avaliador. No momento de dúvida do atleta, era interrompido o preenchimento do inventário e esclarecidas às dúvidas para posterior prosseguimento. Foram utilizados 4 ajudantes, além da pesquisadora principal que tiveram um treinamento prévio de como preencher o inventário e de como deveria ser a abordagem do atleta para o preenchimento. Após a primeira

<sup>70</sup> Maiores detalhes sobre o Inventário Soc serão contemplados mais adiante no texto.

<sup>71</sup> O número total de atletas avaliados com o inventário Soc foi definido em função do tempo previsto para a conclusão da pesquisa.

<sup>72</sup> As ocasiões de abordagem dos atletas para o preenchimento do inventário Soc foram: a entrega dos Kits para a maratona internacional de Porto Alegre; o *Workshop* realizado pela Sogipa sobre corridas e os eventos de corrida promovidos pelo Corpa, todos realizados no primeiro semestre de 2007.



fase, 11 sujeitos, durante o período de agosto à setembro de 2007, que obtiveram o score igual ou superior a 9 pontos<sup>73</sup> no inventário Soc, foram convidados através de um telefonema ou via correio eletrônico a preencherem o questionário (APÊNDICE F) e a realizarem a entrevista semi-estruturada (APÊNDICE G). Com o aceite dos candidatos, escolhíamos o local de realização da segunda fase da pesquisa que poderia ser na Faculdade de Educação (UFRGS)<sup>74</sup> ou na pista no qual o atleta treinava. Neste momento foi preenchido e assinado o termo de consentimento livre e esclarecido com o atleta antes do início do preenchimento do questionário e realização da entrevista (APÊNDICE H).

#### 6.3.1.1 Considerações Adicionais sobre o Inventário Soc e sua Aplicação

O inventário Soc foi desenvolvido por Paul e Margret Baltes, Alexandra Freund e Frieder Lang, no qual publicaram no livro *The measure of selection, optimization and compensation by self-report* em 1999. Esse inventário é uma tentativa de operacionalizar os processos de desenvolvimento adaptativo (seleção, otimização e compensação) propostos no modelo Soc. O Inventário está contido no tipo de metodologia proposta em pesquisas envolvendo o modelo Soc denominada de auto-relato<sup>75</sup>. Esse tipo de abordagem presume que os indivíduos possuem, tem acesso e registram representações mentais que refletem o uso da Soc (FREUND; BALTES, 2002b).

O inventário na sua versão original apresenta 48 itens, no qual cada estratégia é avaliada em 12 itens. Entretanto, existem versões reduzidas do primeiro inventário para uso em estudos de larga escala com apenas 12 itens, onde cada estratégia é avaliada através de 3 itens somente. Pesquisas envolvendo a metodologia auto-relato foram desenvolvidas com a coleta de dados realizada através de perguntas

<sup>73</sup>A decisão do convite para os atletas que obtiveram o score igual ou superior a 9 pontos no inventário Soc foi em função de que nenhum dos 83 atletas triados realizaram 12 pontos no inventário e pela pouca disponibilidade dos sujeitos em realizar a entrevista.

<sup>74</sup>Faculdade de Educação. Endereço: Av. Paulo Gama, s/nº Prédio 12201.

<sup>75</sup>Saliento que a estrutura geral da abordagem do Soc é multimetodológica e o auto-relato é apenas um tipo dentre os existentes. Este ponto foi melhor discutido no item 'Modelo de Envelhecimento Bem-Sucedido: seleção, otimização e compensação – SOC' da dissertação.



diretas (ZIEGELMANN; LIPPKE, 2007) ou com 36 pares de provérbios para serem escolhidos, no qual 18 relacionados ao Soc e 18 não relacionados (FREUND; BALTES, 2002a). No âmbito do Estudo de Berlim, o inventário Soc não foi incluído nas duas primeiras coletas de dados, somente posteriormente (LICHTENFELS, 2007). Mas com a construção do inventário, pesquisas começaram a ser produzidas utilizando o inventário Soc na sua versão reduzida, como a de Bajor e Baltes (2003) e a de Freund e Baltes (1998) ou na versão completa e original no estudo de Freund e Baltes (2002b).

A versão reduzida utilizada nesta pesquisa foi a descrita como mais favorável pelos autores Freund e Baltes (2002b), possuía 12 itens que avaliavam o uso das estratégias Soc pelos atletas e foi escolhido em função da sua rapidez de preenchimento. Os itens do inventário foram formulados pelos seus autores de modo que cada um consistiu de duas afirmativas, uma descrevendo o comportamento refletindo o Soc, alvo da pesquisa, e outra oferecendo uma estratégia razoável e não relativa à Soc, ou seja, um dispersor. No artigo no qual foi retirado o questionário, a instrução a ser dada ao pesquisado quando na sua aplicação foi que a pessoa deveria decidir quais das duas afirmativas caracterizariam o seu comportamento de planejamento de vida diante das atitudes de duas pessoas fictícias A (estratégias SOC) e B (estratégias não SOC). Entretanto, decidi modificar esta instrução para que o pesquisado escolhesse a frase que mais se aproximasse das atitudes que ele possuía frente a sua vida. A modificação foi realizada como uma forma de facilitar a intervenção com os atletas (FREUND e BALTES, 2002b).

O inventário está em processo de validação na Alemanha. No artigo de Freund e Baltes (2002b) o instrumento se mostrou consistente com evidências psicométricas e relativa às medidas para a utilização do procedimento de auto-relato da Soc. No Brasil, não foi encontrado nenhum artigo que tentasse construir sua versão em português ou que realizasse sua validação, portanto, traduzi o inventário para aplicação na presente pesquisa.

Validar o instrumento não foi o objetivo desta dissertação, mas para utilizá-lo na minha pesquisa como uma maneira de induzir a seleção dos participantes para



realizar a entrevista semi-estruturada tive alguns cuidados com o instrumento no sentido de tornar a seleção dos atletas mais próxima aos parâmetros ideais. Baseada na tese de doutorado de Picon (2006) realizei três diferentes procedimentos de avaliação com a intenção de conhecer a qualidade dos resultados que obtive com o inventário. A validade relacionada ao conteúdo foi o primeiro procedimento que resultou do julgamento de diferentes juízes (neste caso 2) com conhecimento na área que está sendo medida. Os juízes avaliaram subjetivamente o inventário na representatividade dos itens em relação aos construtos ou conceitos da perspectiva *life-span* e na relevância dos objetivos a medir. O segundo procedimento foi relativo à fidedignidade, no qual foi repetida a aplicação do inventário Soc com dez por cento da amostra inicial de atletas pesquisados (neste caso foram retestados 8 atletas) com um intervalo mínimo de um mês da primeira coleta<sup>76</sup>. Após o reteste, foi calculado o coeficiente de correlação entre os escores do teste e do reteste estimando a fidedignidade do inventário. Como resultado, Pearson demonstrou uma correlação de 0,7, considerada como muito boa<sup>77</sup> (PICON, 2006). Na metade dos casos a resposta do reteste foi igual ao do teste, em 3 casos o reteste foi mais alto entre 1 e 2 pontos e 1 caso variou com 3 pontos mais baixos. Neste momento é importante ressaltar que a amostra para o reteste foi muito pequena, mas importante no sentido de que 5 dos indivíduos retestados foram participantes da entrevista. Como terceiro e último procedimento foi realizado o método de tradução e retrotradução para adaptação do instrumento. O procedimento envolveu a tradução e a retrotradução do instrumento na versão original publicada (inglês) por tradutor bilíngüe com posterior comparação para avaliação e correção de discrepâncias lingüísticas e semânticas. O objetivo foi de determinar o mínimo de ambigüidades nos itens. Com as sucessivas aplicações do inventário nos atletas algumas modificações também foram realizadas na semântica das frases pela pesquisadora (FACHEL; CAMEY, 2000).

<sup>76</sup>Neste momento foi realizado a avaliação de fidedignidade do tipo teste-reteste, que é uma medida de estabilidade temporal do instrumento.

<sup>77</sup>Em geral, os valores de correlação são interpretados na literatura segundo os seguintes critérios: 0 a 0,25 fraca; 0,25 a 0,50 moderada ou boa; 0,50 a 0,75 muito boa ou forte e 0,75 a 1,0 muito forte ou excelente (PICON, 2006).



### 6.3.1.2 Considerações Adicionais sobre o Questionário e a Entrevista Semi-Estruturada e sua Aplicação

A elaboração do questionário e da entrevista semi-estruturada foi realizada a partir da leitura da perspectiva *life-span*. Posteriormente os instrumentos foram aplicados em três atletas no estudo piloto para avaliação e aperfeiçoamento. Também foi utilizado a tese de doutorado de Lichtenfels (2007) como base para realizar novos ajustes relacionados às questões sobre seleção, otimização e compensação da entrevista semi-estruturada.

O questionário nada mais é que uma entrevista estruturada. Nesta pesquisa um questionário foi desenvolvido e aplicado em vistas a cumprir o papel de descrever as características dos sujeitos pesquisados (APÊNDICE F). Nele constavam perguntas relativas aos dados gerais do atleta, sobre a corrida e treinamento, além de questões sobre sua saúde. O questionário possuiu uma preponderância em perguntas fechadas com categorias de respostas previamente formuladas e algumas perguntas abertas destinadas a aprofundar questões difíceis de categorizar antecipadamente (RICHARDSON, 1999).

De acordo com Biklen e Bogdan (1994), a entrevista pode variar quanto ao seu grau de estruturação. Dessa forma, na pesquisa em questão, associado a entrevista estruturada (questionário) foi elaborada e aplicada nos atletas uma entrevista semi-estruturada (APÊNDICE G), pois segundo os meus pressupostos teóricos e os objetivos da minha investigação este tipo foi o mais adequado para conhecer e explorar a singularidade do sujeito nas questões relativas a suas vidas de treinos e competições (GASKELL, 2003).

A entrevista semi-estruturada foi um momento de conversa com o atleta, no qual existia uma prévia estrutura de entrevista composta por 21 questões. Mesmo com a resposta das perguntas, o entrevistado ficava livre para conversar sobre outro tema ou o pesquisador poderia realizar outras questões frente ao que o entrevistado



estava respondendo. Segundo Gil (1987), a entrevista é uma das técnicas de coleta de dados mais utilizada no âmbito das ciências sociais. Praticamente todos os profissionais que tratam de problemas humanos utilizam a técnica. Ela promove a obtenção de informações acerca do que as pessoas fazem ou fizeram, bem como das suas explicações ou razões a respeito das coisas. Como vantagens da técnica de coleta de dados que fizeram com que eu optasse por sua escolha estão a obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano e uma flexibilidade maior no sentido de que o entrevistador esclarecesse o significado das perguntas, além da adaptação mais fácil às pessoas e às circunstâncias em que se desenvolve a entrevista. Entretanto, alguns cuidados com relação as limitações da entrevista tiveram que ser considerados no momento da coleta, como o fornecimento de respostas falsas pelos atletas, inadequada compreensão do significado das perguntas ou sobre a inabilidade de alguns sujeitos em responder adequadamente. Todavia, em função da flexibilidade própria da entrevista pude realizar outras questões que auxiliasse no entendimento ou na confirmação das respostas dos entrevistados e na reelaboração da pergunta de forma mais simplificada com a finalidade do atleta entender a questão.

E para encorajar os atletas a falar longamente e expandir em aspectos de sua vida esportiva tentei criar um clima descontraído com os sujeitos no momento da entrevista, afim de que eles pudessem responder livremente sobre o que lhe foi perguntado. Também tentei estabelecer uma relação de confiança e segurança com o atleta, para que ele ficasse à vontade com relação às perguntas e a forma de registro das informações, realizada através da gravação (LEFEVRE, 2003; GASKELL, 2003).

Por fim, a decisão de parar de realizar novas entrevistas semi-estruturadas foi feita a partir do critério amostral sugerido por Marre (1991). No critério denominado de saturação, o autor refere que a partir de um determinado momento os entrevistados começam a repetir alguns fatos e aspectos diante do fenômeno investigado. Assim, a partir do momento que observei que as entrevistas não estavam acrescentando nada novo ao que as outras tinham expressado concluí a segunda fase da pesquisa.



### **6.3.2 Aspectos Éticos da Pesquisa**

A pesquisa foi desenvolvida baseada na Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, no qual definiu diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. De acordo com a resolução, as pesquisas devem atender às exigências éticas e científicas fundamentais que garantam a integridade da pessoa pesquisada.

Um dos critérios exigidos é o termo de consentimento livre esclarecido (APÊNDICE H) que segundo Goldim (2000), é a melhor forma disponível atualmente para preservar o respeito aos pesquisados. Na pesquisa em questão, o termo foi elaborado e redigido pelo pesquisador responsável em linguagem acessível, incluindo o objetivo da pesquisa bem como os procedimentos nos quais o pesquisado realizou. Nele foram garantidos os esclarecimentos necessários antes e durante o curso da pesquisa, o respeito a recusa em participar ou responder qualquer questão contidas nos instrumentos de coleta de dados, seja qual tenha sido o motivo. Foram garantidos também o sigilo e a privacidade dos sujeitos participantes, além dos possíveis riscos e benefícios da pesquisa, que no âmbito do presente estudo não acarretava nenhum dano aos participantes.

Ainda sobre o sigilo, a resolução prevê que o pesquisador assegure ao pesquisado proteção a sua imagem, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas. Dessa forma, a postura que adotei como proteção das identidades foi a utilização de códigos que identificassem os diferentes atletas entrevistados, ou seja, foi instituído a cada atleta a letra “A” seguido de um número. A letra “A” significa atleta e o número é o participante em questão. Dessa forma, ao observar A1, lê-se atleta número 1.



### 6.3.3 Análise dos Dados

Com sustentação em Minayo (1992), há algumas finalidades para a fase de análise dos dados que considere para minha pesquisa. São elas: o estabelecimento de uma compreensão dos dados coletados; a confirmação ou não dos pressupostos da pesquisa e a ampliação do conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o com o contexto cultural da qual o pesquisado faz parte.

A autora possui uma proposta dialética para análise dos dados denominada de método hermenêutico-dialético. Esse será o método utilizado para os dados provenientes da entrevista semi-estruturada desta pesquisa, no qual apresenta dois pressupostos principais:

O primeiro diz respeito à idéia de que não há consenso e nem ponto de chegada no processo de construção do conhecimento. Já o segundo se refere ao fato de que a ciência se constrói numa relação dinâmica entre a razão daqueles que a praticam e a experiência que surge na realidade concreta (GOMES, 2001, p. 77).

Além disso, há dois níveis de interpretação que devem ser levados em consideração durante a análise dos dados. O primeiro diz com relação ao contexto sócio-histórico no qual os sujeitos da pesquisa estão inseridos. Esse ponto deve ser observado durante todo o período da pesquisa e não somente na análise dos dados. O segundo nível é o contato do pesquisador com o material empírico. E, como uma forma de operacionalização da análise dos dados, Minayo (1992) sugere 3 passos principais:

O primeiro passo diz com relação a **Ordenação dos Dados**. Esse seria um contato inicial com o material coletado. Foi o momento de transcrever as gravações e reler todo o material (Idem).



Com relação a transcrição, ela possui uma característica que precisa ser considerada, ou seja, após a realização das entrevistas tive que ter em mente que a ação de escrever mensagens orais em língua escrita resultaria em uma reelaboração da entrevista. Explicando melhor, ao se entrevistar alguém, há a geração de pausas, entonações ou até mesmo o silêncio que é característico da oralidade que dificilmente se enquadrarão em regras gramaticais da escrita (VIDAL, 1998). Dessa forma, ao transcrever as falas procurei ser o mais fiel possível ao momento da entrevista, sem correções gramaticais e levando em consideração tudo que o entrevistado relatou no seu depoimento. Durante a realização da entrevista foi observado questões como a gesticulação ou o comportamento do sujeito, que poderiam ser levados em consideração no momento da análise, mas como o que foi observado não se mostrou relevante para agregar a análise dos dados, este aspecto foi descartado.

O segundo passo é a **Classificação dos Dados**, período de leitura repetida dos textos com conseqüente estabelecimento de novos questionamentos com base na fundamentação teórica para identificar o que é mais relevante. Neste momento foram agrupados os elementos em torno de uma mesma temática e estabelecidas as categorias (MINAYO, 1992).

O estabelecimento das categorias de análise foi construído antes do trabalho de campo e a partir da coleta de dados conforme indica Gomes (2001). Com a leitura e entendimento da perspectiva *life-span* estabeleci as categorias de seleção, otimização e compensação. Com o auxílio da prévia coleta de dados realizada no estudo piloto formulei as categorias de objetivos e perspectivas diante do esporte e a categoria denominada de adaptação. “Subcategorias” [grifo meu] temáticas foram construídas para melhor classificação e entendimento das diferentes formas de compreensão dos entrevistados dentro de cada categoria.

É importante destacar ainda, que as categorias foram analisadas baseadas em questões próprias da entrevista semi-estruturada (Tabela 8). Entretanto, não fui tão rígida com relação a classificação proposta, no momento de análise, pois a



interpretação das respostas, às vezes, remetiam a outra categoria que não àquela pensada especificamente.

Tabela 8

Categorias de análise e respectivas questões da entrevista semi - estruturada

Categoria	Questões
Objetivos e Perspectivas diante do Esporte	1 – 3 - 4
Seleção (Eletiva e Baseada em Perdas) <sup>78</sup>	2 – 12 – 15 - 18
Otimização	5 – 6 - 8
Compensação	7- 10- 14 – 15 – 17 - 21
Adaptação	19 - 20

Como terceiro e último passo está a **Análise Final**, momento de o pesquisador realizar o encontro entre a teoria e os dados empíricos para posterior elaboração da síntese de respostas às questões da pesquisa com base nos objetivos formulados (MINAYO, 1992).

A base teórica utilizada para esta pesquisa foi a perspectiva *life-span* – psicologia do desenvolvimento e envelhecimento – quando analisada de uma forma mais geral, e o metamodelo de seleção, otimização e compensação mais especificamente que operacionaliza a crença da *life-span* no âmbito do envelhecimento bem-sucedido.

Mesmo com o auxílio das considerações apontadas por Minayo (1992) e Gomes (2001) no terceiro passo da análise, os dados provenientes do inventário Soc e do questionário sofreram algumas quantificações, tais como cálculo de médias e freqüências. O teste estatístico denominado de Correlação de Pearson também foi realizado e para isso, os dados foram organizados no programa Excel versão 2000 e

<sup>78</sup>As questões pertinentes as categorias da seleção baseada em perdas e a compensação podem se misturar, pois dependendo da forma como o atleta se expressa sobre a maneira de utilizar ambas as estratégias, pode ser interpretado como uma ou outra. Por exemplo, diante de uma mesma lesão o atleta pode diminuir ou parar de treinar (seleção baseada em perdas) ou colocar um auxílio que o ajude a correr (compensação).



no SPSS versão 8.0. Nesse último, os testes estatísticos realizados tiveram como nível de significância adotado  $p < 0,05$ .

## **7. RESULTADOS DA PESQUISA E DISCUSSÃO**

---

### **7.1 INTRODUÇÃO À PROBLEMÁTICA DA PESQUISA**

Parece pertinente à pesquisa, antes de conhecermos como os atletas selecionam, compensam e otimizam as ações diante da prática esportiva, saber quais foram os resultados obtidos com o inventário Soc, assim como saber qual foi a percepção dos atletas diante da *performance* no esporte e do seu próprio corpo diante do esporte e envelhecimento. São informações que foram coletadas desde o primeiro momento de contato com os atletas e para apresentá-las e discuti-las subdividi conforme as duas fases de coleta de dados da pesquisa, ou seja, os resultados obtidos na amostra total (83 atletas) e os resultados obtidos com a seleção dos atletas para a entrevista (11 atletas).

#### **7.1.1 Resultados Obtidos na Amostra Total**

A amostra total foi composta por 83 atletas do sexo masculino que treinavam regularmente para competições de corrida. A média de idade dos atletas ficou em  $54,22 \pm 8,17$  anos. A distribuição das idades dos atletas que responderam ao inventário Soc pode ser visualizada na figura que segue (Figura 4).

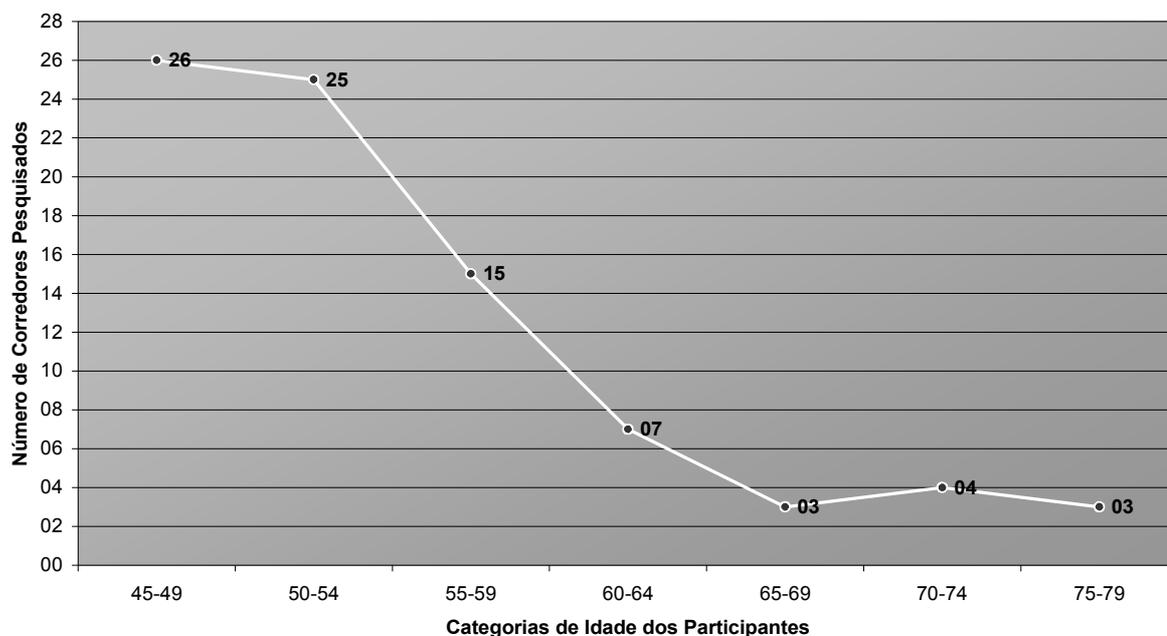


Figura 4: Gráfico com a distribuição entre idade e número de corredores pesquisados

Através do gráfico podemos vislumbrar que a maioria dos atletas investigados possuía idades entre 45 e 54 anos. Também é possível verificar que o número de corredores que participaram da pesquisa decresce com o aumento da idade. O comportamento da curva da amostra de atletas utilizados para a triagem da pesquisa se aproxima do comportamento das curvas provenientes da análise das diferentes provas realizadas nos circuitos do Corpa e Sesc nos anos de 2005 (APÊNDICE I), 2006 (APÊNDICE J) e 2007 (APÊNDICE L), assim como os gráficos dos participantes das maratonas internacionais de Porto Alegre, nas categorias destinadas ao sexo masculino, dos mesmos anos analisados. Portanto, a amostra de atletas avaliados demonstra a situação das corridas realizadas em Porto Alegre e interior.



Com relação aos dados provenientes do inventário Soc, os atletas obtiveram em média  $8,69 \pm 1,86$  pontos preferindo as respostas relativas ao Soc e uma média de  $3,30 \pm 1,86$  pontos para as respostas não relativas ao Soc. A análise de distribuição realizada entre o número de sujeitos pesquisados e o valor total do Soc (Figura 5) demonstra que do total de 83 atletas,  $\frac{3}{4}$  (três quartos), ou seja, 67, a maioria, apresentou um *score* entre 8 e 11 pontos. Os dados demonstram que a grande maioria do grupo de atletas reage segundo o modelo Soc.

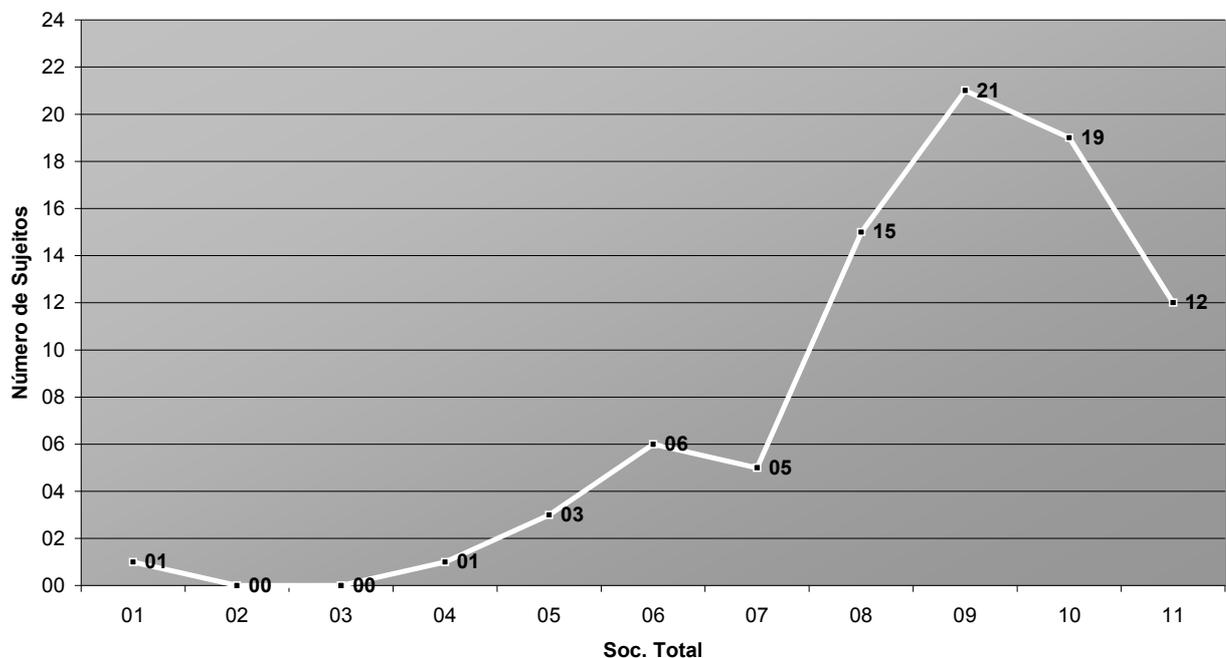


Figura 5: Distribuição de sujeitos e o valor do Soc total.

Independente da idade que possuem, a média de preferência de utilização das estratégias Soc é alta, demonstrando dessa forma a especificidade desse grupo como possuidores de um nível alto de perícia adaptativa (FREUND; BALTES, 2002b). Este aspecto de maior adaptabilidade pode ser reafirmado quando nas respostas dadas diante da percepção da *performance* esportiva são apresentadas (Figura 6).

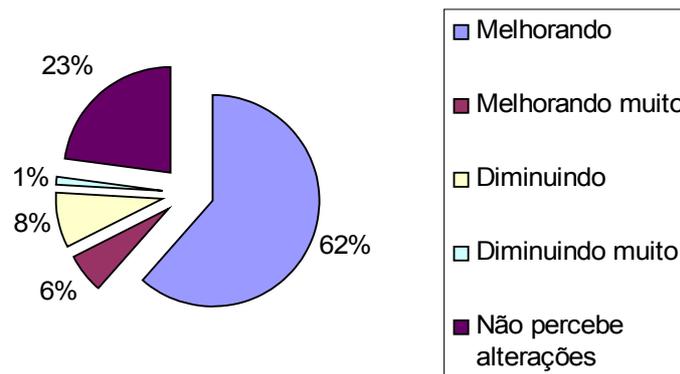


Figura 6: Gráfico com a percepção esportiva do grupo total de atletas.

A percepção esportiva do grupo de atletas esteve na maioria como melhorando (68%), enquanto que um grupo muito pequeno percebeu uma diminuição (9%) e para 23% não mudou nada. Dentre os atletas que perceberam a sua *performance* como diminuindo ou diminuindo muito há as justificativas que os corredores referem para esta diminuição. Somente um corredor relacionou a diminuição com a idade, quatro associaram a suas lesões enquanto dois não se manifestaram a respeito.

Na aplicação do teste estatístico Correlação de Pearson entre a idade dos participantes e o valor total de Soc e entre idade e cada uma das estratégias relativas ao Soc separadamente (seleção eletiva, seleção baseada em perdas, otimização e compensação) verifiquei que apenas na estratégia seleção baseada em perdas há uma correlação de 0,24, interpretada como fraca na literatura (PICON, 2006) e que em função disso não pode ser considerada como válida. Esses achados vão ao encontro dos resultados da pesquisa de Ziegelmann e Lippke (2007), contradizem Freund e Baltes (2002a e 2002b), no qual encontraram um aumento na utilização das estratégias Soc da juventude para a meia idade e um declínio na



velhice, assim como são contrários aos resultados da pesquisa de Rothermund e Brandtstädter (2003), que encontraram um declínio linear na utilização das estratégias Soc da meia idade à velhice. Essas diferenças de achados entre os estudos podem ser atribuídas as diferenças nas amostras utilizadas e nos diferentes objetivos de cada estudo que proporcionam resultados distintos com relação a utilização das estratégias Soc em função da idade.

O grupo de atletas analisado apresenta um predomínio de pessoas na chamada idade adulta ou idade adulta intermediária (45 – 54 anos) conforme aponta Bee (1997) ou meia idade, de acordo com Sugarman (2001). É um período denominado por Erikson (1998) de geratividade<sup>79</sup> *versus* estagnação, no qual, geralmente os adultos trabalham e atingem uma posição mais madura na sociedade, dedicando tempo e energia a melhorar sua vida de forma sadia e produtiva com a tarefa de cuidar da próxima geração através de ações mais abrangentes, ou seja, voltadas a assumir papéis de maior autoridade em organizações religiosas ou civis (BEE, 1997). O restante dos sujeitos (55 a 79 anos) mesmo que alguns ainda se encontrem na meia idade, àqueles com idade acima dos 60 anos estão na vida adulta tardia de acordo com Sugarman (2001) ou velhice conforme Bee (1997). Para Erickson (1998), esses sujeitos se encontram no estágio chamado de integridade *versus* desespero. O estágio é o último construído pelo autor antes de sua morte e aponta para a aceitação da própria vida e da morte com a virtude da sabedoria ou com o desenvolvimento do sentimento de desespero sobre a vida. Sugarman (2001) completa que nesse período de vida há a presença de um declínio maior das capacidades físicas dos sujeitos e por isso, há um aumento da atenção dos cuidados com a saúde.

Nesse grupo específico de atletas entrevistados, a prática esportiva é outra possibilidade de investimento que está sendo demonstrado como importante. No grupo dos mais novos e predominantes na coleta de dados (45 – 54 anos) para manter todas as suas atividades, os sujeitos investem mais esforços em desenvolver e sintonizar os meios necessários para chegar a altos níveis de funcionamento nas áreas escolhidas, utilizando as estratégias de planejamento de vida de seleção,

<sup>79</sup> Há bibliografias que preferem utilizar o termo produtividade no lugar de geratividade (BEE, 1997).



compensação e otimização. Esses sujeitos utilizam todo o seu repertório comportamental no gerenciamento das suas vidas utilizando as estratégias Soc, pois é um período em que as pessoas são mais pressionadas a aprender que não podem seguir todos os caminhos possíveis e, portanto devem eleger os prioritários para conseguir concretizá-los. Já os mais velhos, principalmente aqueles que se encontram na terceira idade continuam aperfeiçoando o uso da Soc devido ao acúmulo de experiências de vida, mesmo com as limitações biológicas e físicas provenientes da idade e que podem de certa forma prejudicá-los no rendimento esportivo (FREUND; BALTES, 2002b).

### **7.1.2 Resultados Obtidos com a Seleção dos Atletas**

Com a triagem dos atletas concluída iniciei as entrevistas. O grupo de atletas que participou desta etapa da pesquisa apresentou uma média de idade de  $59,91 \pm 10,58$  anos, praticam a modalidade esportiva há  $22,90 \pm 17,84$  anos em média com idade de início da prática em torno dos 35 anos. Todos participavam de competições e treinavam regularmente com frequência média de 4 vezes por semana em torno de 45 Km totais de treinamento semanal. A maioria (9) é vinculada a algum clube ou associação de corredores.

Em relação à escolaridade dos atletas pesquisados apenas 2 completaram o ensino fundamental, 4 o ensino médio (2 com profissionalização através de escola técnica) e 5 o ensino superior (3 cursaram pós-graduação). Através desses dados podemos compreender que os atletas apresentam um bom nível de instrução, pois apenas 2 atletas cursaram até o ensino fundamental. Na pesquisa de Tedesco (2006), realizada com atletas corredores da edição de 2002 da Corrida Internacional de São Silvestre também foi analisada a escolaridade dos atletas participantes. Na pesquisa foi aplicada a versão reduzida do questionário WHOQOL elaborado pela Organização Mundial da Saúde para mensuração da qualidade de vida. O grupo de atletas pesquisado por Tedesco foi subdividido em cinco grupos dependendo dos tempos de corrida, ou seja, dos mais velozes aos mais lentos para verificar a relação



entre o esforço intenso das competições de longa distância e a qualidade de vida dos atletas.

Na análise realizada sobre o nível de escolaridade dos participantes, o autor aponta que os corredores caracterizados como mais lentos da amostra masculina são aqueles que possuem um nível de escolaridade mais elevado (superior) que os mais velozes (nível de escolaridade entre fundamental e médio). Na pesquisa de Tedesco a média de idade dos participantes foi de 31 e 34 anos respectivamente em cada grupo e a relação obtida entre nível de escolaridade e desempenho não pôde ser totalmente explicada, mas pode ser devida as diferentes motivações desses corredores com o dia da competição. Na presente pesquisa a intenção de saber o nível de escolaridade foi apenas para obter mais um dado que caracterizasse a amostra dos atletas entrevistados, portanto nenhuma associação com os tempos foi realizada.

Sobre a aposentadoria, o grupo de atletas é equilibrado. Enquanto 6 são aposentados, 5 ainda não se aposentaram. No entanto, 4 atletas não exercem nenhuma atividade profissional e 7 continuam ativos em alguma profissão/ocupação: comerciante (1), consultor da área química (1), engenheiro (1), figuração em filmes (1), médico (2), professor (1).

Como realizado com o grupo total de atletas avaliados, analisei como estava a percepção esportiva do grupo de atletas que foi entrevistado. Na Figura 7 há o levantamento.

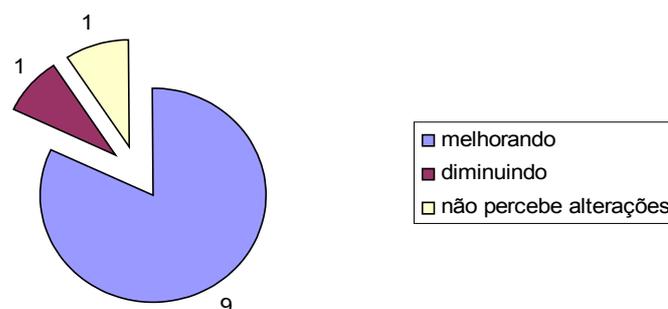


Figura 7: Gráfico com a percepção esportiva dos atletas entrevistados



A análise do gráfico dos atletas entrevistados tem refletida em suas respostas a análise realizada com a amostra total, ou seja, com o gráfico podemos perceber que a maioria dos atletas possui uma percepção esportiva positiva, uma vez que indicaram que ela vem melhorando nos últimos seis meses de prática. Apenas 1 atleta referiu diminuição e justifica a sua indicação por meio da idade e 1 acabou não percebendo alterações, ou seja, ele vem se mantendo estável ao longo do tempo.

Dessa forma, os atletas demonstraram um equilíbrio positivo de adaptação diante das dificuldades advindas da prática esportiva<sup>80</sup>. Como a *performance* possui importante relação com as capacidades físicas dos sujeitos, suas respostas delatam um entendimento distinto da concepção biológica e estanque de que durante as fases tardias do desenvolvimento há apenas perdas e declínios (BALTES; STAUDINGER; LINDENBERGER, 1999). O desenvolvimento, contrariamente apresenta uma relação conjunta de ganhos e perdas para se obter progressos em qualquer fase do desenvolvimento (BALTES, 1987).

Do ponto de vista fisiológico, os atletas entrevistados que estão envolvidos nas competições formam um grupo que se divide em três perfis distintos. Houve aquele atleta de elite que após encerrar sua carreira ainda continuou treinando e competindo (1 atleta), outros praticantes regulares do esporte desde a juventude que incorporaram a atividade como parte da sua rotina diária ao longo dos anos (3 atletas) até o sedentário que após muitos anos de inatividade física resolveu iniciar uma prática esportiva e competir (7 atletas), (NETO; GHORAYEB; LUIZ, 1999; SBME, 2001). Dados da AIMS<sup>81</sup> (2007) corroboram com esta diversidade de tipos de corredores, uma vez que aponta que nos eventos competitivos há um número cada vez maior de participantes atletas que não são elite e que apresentam interesses particulares diversos com a corrida.

Na dinâmica do desenvolvimento da perspectiva *life-span*, mudanças sistemáticas ocorrem entre dois pólos (ganhos e perdas) para promover o desenvolvimento e, em determinado momento esta relação antagônica não implica necessariamente que

<sup>80</sup>As dificuldades advindas da prática esportiva percebidas pelos atletas serão pontuadas mais adiante no texto.

<sup>81</sup>AIMS é a abreviação para 'Associação Internacional de Maratonas e Corridas de Rua'.



existam os dois elementos em igual proporção (BALTES, 1987). Assim, quando os sujeitos são entrevistados e indagados mais profundamente e especificamente sobre sua prática esportiva, novos elementos surgem e se verifica nos atletas diferentes momentos com relação ao esporte, ou seja, um grupo de atletas percebe perdas na sua prática esportiva enquanto no outro existe o predomínio percebido de ganhos.

Os atletas que demonstram em seus relatos estarem em período de percepção de perdas corporais ou de perdas na *performance* esportiva, a diminuição de massa muscular e o aumento do tecido adiposo foram dois tipos de declínios constatados pelos atletas.

O cara depois dos 40 anos perde a massa muscular [...] tava faltando testosterona [...],(A8 – 73 anos).

Tu começa a sentir alguma dificuldade em termos de, acho que até em termos de peso, mas é que depois dos 50 naturalmente o teu peso aumenta pela massa muscular [quis dizer gordura], então às vezes eu sinto alguma dificuldade, eu sinto que eu estou um pouquinho mais pesado (A2 – 60 anos).

Meu corpo, eu era um pouquinho mais magro, com a idade eu.. eu pesava 57 kg, agora tô com 67 (A8 – 73 anos).

Os elementos elencados são alterações típicas do processo de envelhecimento fisiológico (NETTO, 1996; ADAMS; VICTOR; ROPPER, 1998; GALLAHUE; OZMUN, 2001; HAWKINGS; WISWELL; MARCELL, 2003). Mesmo que os sujeitos pesquisados estejam em um grupo privilegiado de praticantes de atividades físicas regulares e competitivas com um volume de treinamento mais intenso, isso não impede que o organismo continue o seu declínio biológico e que percepções como estas não sejam pontuadas (BROOKS; FAHEY; WHITE, 1996; WISWELL et al., 2001).

Percepções de perdas também se concentraram diante da prática esportiva, em termos de velocidade quando no momento do treinamento. Isso pode ser devido a redução do número de fibras musculares do tipo II (contração rápida) que diminuem



ao longo dos anos fazendo com que a velocidade diminua durante a corrida (HILL, 2001).

No começo eu era mais rápido, mas corria menores distancias e me cansava. Agora sou um pouco mais lento (A5 – 49 anos).

O treinamento de velocidade que eu faço hoje eu sinto que eu tô mais devagar, a minha cabeça quer fazer uma determinada distância num tempo, mas meu corpo não reage a isso, então eu tenho uma briga comigo de cabeça e corpo. A minha cabeça quer uma coisa, mas meu corpo me freia para isso (A2- 60 anos).

Quando são recordados momentos da trajetória de vida dos sujeitos no esporte, perdas advindas do tempo em que estão na prática esportiva foram apontadas. A percepção dos atletas diante da sua *performance* esportiva ao longo de muitos anos de prática fez com que os atletas comentassem sobre o declínio de desempenho no momento das competições que participam. O aumento dos tempos de corrida foi lembrado:

Eu tô correndo uma maratona no ano de 85, exatamente 22 anos atrás [...] fui primeiro lugar na faixa de idade, com 2 horas e 48 minutos, naquela época eu tinha 38 anos [...]. A idade te faz acontecer esse tipo de coisa, os tempos vão aumentando (A11- 65 anos).

Eu comecei com 50, eu comecei a treinar e essa coisa gradativa. Com 52 eu tava muito bem até uns 55 eu tava no auge, muito bem mesmo, era sempre primeiro lugar (A10 – 74 anos).

Os tempos declinam devagar, mas isso é paciência (A4 – 57 anos).

[...] os tempos de competições de 200m diminuíram, 13 segundos eu não faço mais, hoje tá com 14 – 15 segundos, mas os 200 que era de 28 segundos hoje 35 segundos, por aí tá muito ótimo, não vou melhorar (A7 – 75 anos).

Depoimentos como esses que associam o fator idade ao aumento dos tempos nas competições de corrida são corroborados através de pesquisas como a de Wiswell et al. (2001) e a de Joki, Sethi e Cooper (2004). Nesta última, realizada com



os corredores da Maratona de Nova York entre os anos de 1983-1999, embora os tempos dos corredores máster (acima de 50 anos) tenham diminuído ao longo dos anos pesquisados em uma maior proporção que nos grupos formados por atletas jovens, o tempo médio de chegada nos grupos formados pelos máster foi maior.

Isso pode ser reflexo do aumento do número de competidores com diferentes níveis de aptidão e capacidades físicas nos diferentes grupos de atletas formados (JOKI; SETHI; COOPER, 2004). O  $VO_2$  máximo é um fator que pode estar envolvido com o declínio da *performance* de corrida (MORLEY, 2000) refletindo o decréscimo da capacidade aeróbica dos sujeitos. Esse parâmetro pode ser considerado como um marcador biológico no envelhecimento do atleta, pois indivíduos com um nível alto de treinamento que experimentam declínios no  $VO_2$  máximo possuem valores diminuídos em função exclusiva do envelhecimento, uma vez que as influências deletérias da inatividade estão isoladas nos atletas máster através do exercício (SCHROOTS; YATES; 1999). Além disso, os fatores psicológicos, as condições ambientais no momento da competição, doenças e/ou estilo de vida, a frequência e a qualidade de experiências competitivas, a motivação, a suscetibilidade a lesões (GALLAHUE; OZMUN, 2001) e os elementos relativos à quantidade e a qualidade de treinamento do atleta podem também influenciar na piora da *performance* esportiva. Com relação ao treinamento, de acordo com Hawkins, Wiswell e Marcell (2003) existe a indicação da associação de treinamentos de força ao da corrida, pois a realização de somente exercícios de *endurance* não garante a manutenção da massa muscular e da conseqüente *performance* esportiva desejada.

Assim como os tempos foram apontados pelos atletas como perdas percebidas na prática esportiva, o aumento no tempo de recuperação dos treinamentos e competições realizados foi destacado:

[...] a recuperação da gente é muito mais lenta, um velho é muito mais lento que um cara novo né...(A10-74 anos).

[...] eu te digo, da minha faixa etária são muito poucas as pessoas que fazem um treinamento forte de velocidade com os tempos que eu faço. Hoje eu faço assim 16 repetições de 400m para 1.21 com 1 minuto de intervalo. Aí eu faço entre 1,20-1,24. E todos eles com 1 minuto de intervalo, consigo



fazer, claro termino realmente cansado, levo às vezes 48 horas para me recuperar deste treino. Antigamente eu me recuperava em 24, hoje não, hoje eu levo um pouco mais para me recuperar (A2 – 60 anos).

A relação entre treinamento e capacidade de adaptação do atleta máster parece não estar clara na literatura. Enquanto Maharam et al. (1999) aponta que a adaptação do máster é mais lenta ao treinamento, Wilmore e Costill (2001) afirmam que sua capacidade de adaptação ao exercício parece não ser afetada com o envelhecimento. Os últimos autores afirmam ainda que estudos nos quais esses indivíduos treinaram em intensidades relativamente altas indicaram que existe uma habilidade considerável para aumentar a capacidade de *endurance* e força muscular com treinamentos específicos (WILMORE; COSTILL, 2001). Contudo, os relatos podem ser ainda reflexo da ausência de estudos científicos com a intenção de desenvolver treinamentos para os atletas máster (SEGAL; CRESPO; SMIT, 1998), que associem adequadamente as variáveis pertinentes ao treinamento de qualquer indivíduo (tipo de exercício, frequência e intensidade) às particularidades do atleta em questão (RAVEN; MICHAEL; SMITH, 1984). Esta preocupação foi alvo de comentário de um atleta:

Mas não adianta eu pegar uma tabela e copiar a tabela de jovem, o cara manda dar 20 tiros de 200, mata o velho, então eu tenho que fazer treino de velho (A8 – 73 anos).

Como último tipo de perda percebida pelos atletas está as lesões. Na literatura disponível, enquanto há artigos defendendo a idéia de que a idade não necessariamente é um preditor de lesões nos máster (SEGAL; CRESPO; SMIT, 1998), outros contrariamente afirmam que a predisposição é maior e que o conseqüente reparo é mais lento (HILL, 2001; MORLEY, 2000; KETTUNEN, 2001). Dessa forma, mesmo que uma frequência maior de estudos defenda a segunda afirmação, a relação aumento da idade e maior predisposição a lesões é um tema controverso (MAHARAM et al., 1999). Apesar disso, alguns depoimentos declararam um aumento do número de lesões como perdas relativas ao esporte ocasionadas pelo avanço da idade:



No decorrer do tempo agente vai diminuindo a quantidade de treinamento porque vão surgindo as lesões, e a coisa mais difícil para o velho é o inverno, muita contratura, nosso clima é muito ruim, então é o maior limitador [...] e as competições na Europa e em outras partes é tudo nessa época, lá é verão né e no nosso inverno é muito ruim de treinar, muito frio, muito ruim, muita dor, muita lesão.

**PESQUISADORA - E a partir de que idade o senhor acha que isto agravou?**

[...] 50 anos, até os 47 tu se sente muito jovem, muito bem, depois dos 50 começa a surgir os problemas das intempéries, tu já sente o inverno, sente frio, tu sente surgir dores, assim como elas vem elas vão embora. Tem dores que surgem em toda a parte do corpo e assim como elas vem, vão embora, os médicos não acham nada. Eu senti corporalmente depois dos 50 anos... As lesões foram surgindo mais seguido... (A4 – 57 anos).

[...] e isso é um problema que eu hoje tô sentindo, problema de lesão, porque a minha cabeça não aceita a minha idade, então o que acontece o meu corpo rejeita tu entendeu? [...] eu levo muito mais tempo hoje para me recuperar e me lesiono mais fácil.

**PESQUISADORA: E continuou dizendo**

As minhas lesões mais freqüentes são lesões de tendões. Como eu trabalho muito pista, muita velocidade, atualmente hoje o meu organismo não esteja suportando a carga de treinamento que eu faço, por isso eu me lesiono muito fácil. Mas continuo treinando forte (A2 – 60 anos)

É difícil precisar a razão dos declínios observados nos atletas máster, pois são muitos os fatores que interferem na *performance* esportiva, assim como não há uma clara conclusão na bibliografia a respeito do comportamento dos parâmetros envolvidos na interpretação da *performance* esportiva no envelhecimento (exemplo VO<sub>2</sub> máximo). Entretanto, todos os relatos apontados pelos sujeitos são entendidos como perdas e isso pode ser reflexo da incompletude da ontogenia humana. Isto é, se partirmos do pressuposto que os atletas apresentam um treinamento adequado e que suas vidas são guiadas por um estilo saudável (alimentação adequada, ausência de vícios, entre outros fatores positivos), dentre outros fatores, suas falas demonstram que sua biologia se tornou menos efetiva e menos capaz de gerar ou manter altos níveis de funcionamento (BALTES, 1997). A plasticidade biológica individual dos sujeitos atletas chegou ao limite da capacidade de reserva do organismo e a partir daí lhe restarão somente recursos externos baseado principalmente na cultura para auxiliá-los (NERI, 2001a).



Contudo, essa mesma plasticidade biológica quase que extinta nos atletas do primeiro grupo parece estar ao reverso no segundo grupo de atletas, pois ela pode ser vislumbrada como um potencial para o desenvolvimento esportivo (BALTES, 1987). O equilíbrio da balança entre ganhos e perdas se inverte no segundo grupo de atletas que relatam percepções bastante positivas com relação ao seu momento no esporte, além de declínios nos tempos de corrida no dia de competições (SUGARMAN, 2001).

Muito melhor [...] venho melhorando a cada ano graças ao programa de treinos ministrado pelo treinador Hércules e este está sendo meu melhor ano (52 anos com 5 anos de treinamento), (A1 – 52 anos).

Agora na Maratona de POA eu conclui em 4:32; baixei cerca de 25 min em relação a maratona de NY em 2005 (A3- 45 anos).

A primeira corrida eu fiz em 1h e 1m – 10Km, hoje eu já estou fazendo em 43 – 45 m.

**PESQUISADORA: E continuou dizendo:**

Acho ótimo, para quem começou há um ano (A9 – 51 anos).

Eu acho que eu estou melhorando muito, bastante. Da corrida que tu falaste comigo, até agora eu tive uma melhora de 20-30%. Isso é importante, recomecei há 1 ano e isso é importante. Aquela corrida me motivou, eu comecei a treinar, a fazer esteira num tempo maior. Tô tentando progredir (A6 – 58 anos).

A literatura parece unânime em indicar que a prática regular de exercícios físicos apresenta uma ótima relação com a saúde de seus praticantes (MENARD; STANISH, 1989; NETO; GHORAYEB; LUIZ, 1999; SBME-SBGG,1999; SBME, 2001). Benefícios físicos de redução do tecido adiposo com conseqüente aumento da massa magra e melhoras psicológicas são reflexos da atividade física conjuntamente com o potencial de plasticidade que estimulou as reservas fisiológicas e biológicas dos atletas que iniciaram ou reiniciaram a prática do esporte há pouco tempo (FREITAS; KOPILLER, 2006; NERI, 1995).

Não tive nenhuma dificuldade, agora que eu recomecei eu me senti muito melhor, inclusive as mudanças do meu corpo, eu emagreci, pouco, eu tenho



mais atividade, eu me sinto melhor o dia todo, tenho prazer. Temos que ter prazer, se não tu não consegues fazer nada né.

**PESQUISADORA: E continuou dizendo:**

Eu acho que fisicamente tu te sente melhor, muito mais ativo. Eu acho que a dopamina, é que teu corpo fica melhor. Como eu já aproveitei este tempo de ociosidade aí tu te sente muito mal, pois aí tu começa a engordar, e quando tu começa a melhorar fisicamente e mentalmente e teu ego fica melhor, e até de vaidade, tu te sente bem porque tu melhora fisicamente, tu emagrece, fica com a musculatura mais delimitada, é uma vaidade boa e saudável, tu te sente melhor fazendo exercício, fisicamente (A6 – 58 anos).

A parte muscular, só a panturrilha que deu diferença, mas o resto não notei nada de diferença, a não ser, por exemplo, essas contusões musculares que dava antes da corrida e atualmente não dá mais nada. Só positivo, negativo nada. (A9 – 51 anos).

Mais magro, mais disposto e auto-confiante. (A3- 45 anos)

As diferenças encontradas nos atletas e que permitiram sua divisão com relação aos momentos no esporte reflete a heterogeneidade do processo de envelhecimento/desenvolvimento. São muitos os fatores que interferem e que ditam as diferentes possibilidades de desenvolvimento que mesmo em um grupo de atletas competidores pode refletir (GOLDSTEIN; SIQUEIRA, 2000; BALTES; GOULET, 1970; NERI, 2002).

Na evolução biológica um fator determinante para o aparecimento dos declínios físicos encontrados nos sujeitos é a idade. Mesmo que na perspectiva *life-span* seja apenas considerada como um indicador do desenvolvimento, quando o foco se volta para atividades que exijam essencialmente capacidades físicas a idade foi um fator determinante para este grupo de atletas, uma vez que as perdas percebidas e elencadas nos depoimentos coletados foram mais freqüentes nos indivíduos acima de 60 anos (NERI, 2002). Contudo, apesar da constatação essa interpretação é apenas especulativa, pois é necessária uma investigação mais aprofundada para confirmar a afirmação.

Com o entendimento de como os atletas percebem o seu corpo diante da prática esportiva, as categorias construídas e as previamente determinadas pela perspectiva *life-span* procuram discutir como os atletas adaptam-se às perdas que foram elencadas e as dificuldades advindas do esporte. Além disso, entender como



acontece a dinâmica incessante do desenvolvimento que procura de todas as formas maximizar ganhos e minimizar perdas para o alcance dos objetivos pessoais é uma maneira de compreender o envelhecimento bem-sucedido no grupo de atletas máster (BALTES; CARTENSEN, 2000).

## 7.2 OBJETIVOS E PERSPECTIVAS DIANTE DO ESPORTE

Na perspectiva *life-span* o envelhecimento bem-sucedido é entendido a partir do conhecimento dos objetivos que cada indivíduo possui na vida. Tais objetivos podem diferir de pessoa para pessoa, com base nas capacidades e nos domínios de funcionamento de cada sujeito (BALTES; CARTENSEN, 2000). Especificamente sobre os objetivos, eles são conceituados como os estados desejados, mantidos ou evitados pelas pessoas, no qual apresentam importância em razão de que são eles que direcionam a atenção e os comportamentos (EMMONS apud FREUND; BALTES, 2002b). Neste sentido, a atividade esportiva é um claro objetivo estabelecido na vida dos onze atletas entrevistados e intrínseco à prática há os diferentes discursos que a legitimam e são esses que acabam por justificar a sua permanência nela. Dentre as falas dos atletas a grande maioria centrou-se em questões que associam a saúde dos sujeitos trazida com justificativas biológicas, funcionais e com associação de sensações prazerosas a partir da atividade.

Faz bem a saúde, é prazeroso. O meu objetivo é saúde e prazer (A5-49 anos).

[..] eu tava com sobrepeso e eu utilizei o esporte para melhorar as minhas condições [...]. Eu uso o esporte para melhorar a saúde (A6 – 58 anos).

Primeiro saúde, porque eu acho muito importante, eu sou muito... em certos aspectos eu sou muito independente, eu não gosto de depender de ninguém. Então eu acho importante a gente na minha idade ter uma certa qualidade de vida, porque eu vejo às vezes pego um ônibus vejo um senhor e uma senhora coitados para subir e para descer um sacrifício coitados, tem que sentar, então eu acho isso muito ruim, uma qualidade de vida muito ruim e eu prefiro ter mais disposição e porque também eu preciso disso, eu gosto de correr e porque me faz muito bem e por me fazer muito bem, minha qualidade de vida melhora (A10- 74anos).



Continuar a mente aberta e o corpo de preferência sem problema nenhum. Eu acredito que a corrida te dá mais condições, mais saúde, diversas coisas. Tem gente que diz que a corrida pode gerar contusões, eu acho que ao contrário ela pode solucionar contusões. Eu tinha seguidamente me dava distensões musculares nas costas depois que eu comecei a correr não tive mais nada, resfriado ou gripe, dificilmente me dá, muito difícil, então traz benefícios sim (A9 – 51 anos).

O meu objetivo é para ter a minha vida mais saudável, que eu possa sempre estar atento para o meu lado íntimo da família e os amigos, eu sempre gostei de manter o auto astral, nada que venha me deixar aborrecido ou baixo astral, sempre pra cima, porque isso é que me deixa com mais vontade de sobreviver e de viver, na vida difícil que nós temos hoje, é difícil você querer acompanhar tudo, não tem como, então eu levo em cima da corrida, é o que me dá melhor forma de viver (A11- 65 anos).

Hoje eu procuro com a corrida saúde e passar para a juventude, para as crianças, até mesmo para os meus netos e bisnetos aí. A minha casa são troféus, medalhas, mas o meu melhor troféu é a saúde, é passar uma coisa boa para frente.

**PESQUISADORA: E continuou dizendo.**

Para a saúde, se eu tiver correndo, é claro que temos que estar em boa perfeição de saúde. Se tu te inscreves para uma corrida, lá em baixo pede, é regulamento, se está em boas condições de saúde (A7 -75 anos)

O objetivo fundamental é manter uma atividade física sempre. Saúde. Manter uma vida sedentária que temos, sou neurocirurgião, opero todos os dias, faço 5 horas de sala, estudo nas outras 5 horas, não tenho uma atividade física, fim de semana é sedentário, então isso me dá uma atividade sistemática e me mantenho com saúde. Me faz sentir melhor, além da dopamina que me faz me sentir prazer depois de certo tempo, eu faço atividade física no sentido de melhorar o meu desempenho na área médica, físico, saúde e agora depois de algum tempo com prazer, mas principalmente com disciplina (A6 – 58 anos).

A saúde também foi apontada nos estudos de Heitmann (1984) e Bento (1999) como sendo o principal motivo que as pessoas possuem para participarem de atividades físicas e esportivas. E essa razão incorporada nas falas das pessoas que as fazem se engajar em atividades físicas freqüentemente é reflexo dos discursos governamentais oficiais de promoção de saúde que visam modificar os estilos de vida não somente no caráter biológico, mas também nas formas de compreensão de ser saudável<sup>82</sup> (LUPTON, 2000). Políticas públicas de saúde que defendem o Envelhecimento Ativo (através da prática de atividades físicas, consumo de alimentos saudáveis e a diminuição de consumo de tabaco) é um exemplo de ação

<sup>82</sup>Digo frequentemente, pois não é o único local que promove este discurso que relaciona o esporte com a saúde. A medicina de um modo geral utiliza este discurso baseado na ciência que a fundamenta, além disso, há os espaços como a televisão, os livros, o cinema etc que são outros meios que promovem e reafirmam constantemente a associação.



por um modo de vida mais saudável que auxilia no entendimento e na ação dos sujeitos para a prática física (OMS, 2005). Além dessa política pública outras foram desenvolvidas como o Plano Internacional de Ação sobre o Envelhecimento, no qual definiu prioridades como incluir o envelhecimento populacional na agenda do desenvolvimento e políticas para atender às necessidades dos indivíduos e sociedades que envelhecem (VERAS, 2006).

As políticas públicas implementadas pelos diferentes países, assim como no Brasil, possuem associação com as discussões sobre o entendimento do que é saúde e sobre que tipo de saúde se almeja para a população (Idem). A atividade física e esportiva possui um fundamento bastante consistente quando se discute questões relativas à saúde, pois o exercício possui um papel importante para sua manutenção (HEITMANN, 1984). Em função disso, é necessário neste momento problematizar acerca das diferentes perspectivas de saúde que são definidas na literatura e que se tornam importantes quando se pensa nos atletas.

Um conceito apresentado é o de saúde como mera ausência de doença. Nele há o predomínio da perspectiva biomédica que possui como constructos principais o funcionamento normal de órgãos e sistemas. É um conceito de saúde fechado, que deixa de lado a questão do grau de severidade das doenças e das complicações resultantes delas. Não realizando esta análise são excluídas as repercussões das doenças sobre a qualidade de vida dos sujeitos analisados (ALMEIDA, 2000) e se pode interpretar erroneamente os atletas e o próprio processo de envelhecimento, pois se classificaria no âmbito da doença pessoas saudáveis no que tange questões mentais e sociais tendo competência o suficiente para praticar um esporte e ser competitivo, mesmo com a presença de lesões advindas da atividade esportiva ou de alterações próprias do processo de envelhecimento.

Outro conceito de saúde bastante difundido é o que foi apresentado em Alma-Ata na I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, em setembro de 1978. Nesta conferência o conceito de saúde foi definido como “estado completo de bem-estar físico, mental e social e não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade” (ALMA-ATA, 1978, s/p). O conceito possui uma visão holística e mais



abrangente que a anterior, tendo uma relação com o ambiente físico onde o indivíduo vive, trabalha e se diverte. A partir desse conceito, a saúde deixa de ser centrada na biologia e a pessoa tem saúde quando consegue manter sua individualidade biológica, diminuir agressões e resolver problemas com o intercâmbio com o meio ambiente. Além disso, saúde possui uma ligação com o relacionamento social, vários aspectos e noções existenciais e com o acesso aos cuidados básicos de saúde e, portanto, mais pertinente quando a discussão relaciona atletas de meia idade e idosos em função de que o grupo entrevistado consegue, com a prática esportiva, um equilíbrio que pode classificá-lo como possuidor de saúde.

Com esses conceitos sendo discutidos e associados aos atletas, ou melhor, atletas mediados por um processo de envelhecimento/desenvolvimento, a perspectiva *life-span* vem como um problematizador, uma vez que postula sobre a multidirecionalidade do desenvolvimento/envelhecimento. Dito de outro modo, em um mesmo período de desenvolvimento as mudanças podem apresentar diferentes dimensões podendo existir crescimento em um domínio e declínio em outro. O importante é manter o equilíbrio diante dos crescimentos e declínios, pois o processo de desenvolvimento não acontecerá apenas com crescimentos constantes em nenhuma fase da vida (NERI, 2001a). Dessa forma, a saúde não pode ser entendida apenas como um processo de ganhos, há algumas perdas que se mostram e que podem ser reguladas através do comportamento humano. Portanto, outro conceito de saúde que está em voga atualmente pode ser ainda mais fiel que o citado na declaração de Alma-Ata quando se pensa em atletas e na perspectiva de envelhecimento presente nesta dissertação. Ele diz que saúde é uma condição humana com dimensões físicas, sociais e psicológicas, em que cada uma está caracterizada em um contínuo com pólos positivos e negativos (BOUCHARD, 1990) reafirmando assim na ótica da saúde a crença da *life-span* sobre as perdas e ganhos do processo de desenvolvimento/envelhecimento a partir da dialética que fundamenta a psicologia em questão (BALTES, 1987).

E a saúde continuou no foco das respostas dadas pelos atletas como objetivos diante da prática esportiva. Contudo, neste novo grupo de relatos o enfoque maior



se voltou para questões relacionadas a saúde mental que se referiram a aspectos psicológicos melhorados a partir da prática esportiva, assim como alguns relatos anteriores que se entrelaçaram nas falas sobre saúde.

[...] porque eu sempre digo assim, o velho quando chega nos 60 anos tu quer procurar o quê? Não é despertar piedade nos outros, entendeu, é tu aumentar a tua auto-estima, tu voltar a ser vaidoso, a corrida para mim é isso, eu satisfaço o meu ego. Em vez de eu tentar despertar nos outros piedade, eu procuro despertar em mim uma autoconfiança, né, uma admiração por mim mesmo, um espírito de equipe até para dentro da família, né, eu acho que tudo isso é importante, porque isso vem refletir para dentro da tua família (A2 – 60 anos).

Melhora minha auto-estima pessoal, eu gosto muito, me sinto bem, me sinto bem nesse clima, nessa sensação que provoca, nesse clima aqui (A3 - 45 anos).

Até vou acrescentar mais alguma coisa. É uma satisfação pessoal correr, e sentir que eu posso com 74 anos estar correndo e me sentindo bem, não correndo e caindo aos pedaços, isso para mim é muito bom, psicologicamente me faz muito bem, certo e como me faz bem psicologicamente me sinto ótimo (A10 – 74 anos).

Essas sensações positivas delatam os benefícios que a prática regular de uma atividade física pode ocasionar no âmbito psicológico das pessoas, como o aumento da auto-estima e auto-confiança (SAFONS, 1999; SBME; SBGG, 1999). As sensações positivas de prazer e bem-estar podem acontecer através de alterações na química do organismo, como a endorfina, “neurotransmissor capaz de gerar sensações agradáveis e prazerosas que o organismo procura manter” (GONÇALVES; COELHO, 2001, p.140).

Os relatos se misturam em temáticas que refletem os objetivos/justificativas pessoais que os atletas possuem com o esporte. Muitos referem mais de um objetivo refletindo a complexidade na prática esportiva que não se processa apenas em questões biológicas e funcionais dos atletas. Dessa forma, como outra finalidade da prática está a questão relativa ao lazer.



A causa da minha vida é correr, Eu gosto de correr, é o *hobbie* de cada um, me sinto bem. Tem uns que gostam de comer churrasco, outros gostam de participar de baile, de janta, de outras atividades, meu esporte é corrida, é lazer. (A4-57anos).

Lazer (A3 - 45 anos).

Lazer (A5-49 anos).

A idéia das corridas de rua em Porto Alegre como uma prática corporal de lazer fundamentada por motivos atribuídos à saúde, prazer e socialização remonta até o final dos anos 70, início dos anos 80. Com a fundação do Corpa em 1981, essa idéia foi modificando em função do início da organização dessas práticas esportivas que nesse momento começam a apresentar características de esporte espetáculo (FRIZZO, 2006). Entretanto, existem atletas que mesmo participando do esporte competitivo apresentam a idéia de lazer associada.

O lazer é um termo antigo que surgiu na civilização greco-romana e em latim *licere* significa “ser permitido”. É um termo que se opõe ao trabalho e que foi democratizado pela economia moderna, através das lutas sindicais, da revolução técnica do trabalho e da pressão dos setores esclarecidos da sociedade (CAMARGO, 1998). Lazer é conceituado como um período livre para a pessoa eleger o que quiser fazer e o realizar por prazer (YANGUAS, 1998; CAMARGO, 1998), mas para ser perpetuado no tempo, ele precisa dar algum sentido à vida de quem o pratica (DOLL, 2007).

O esporte para todos os entrevistados é um claro objetivo de vida e é entendido por alguns como uma atividade de lazer, no qual também foi lembrado em pesquisas como uma dentre as diversas possibilidades de preenchimento deste tempo livre (FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO; SESC, 2006). Em um universo de 20 diferentes possibilidades elencadas pelos sujeitos da pesquisa, as práticas físicas e esportivas somaram 8% enquanto que incluído nas atividades físicas praticadas, a corrida representou 3% dos homens consultados. Mas em pesquisa anterior realizada pelo Sesc em 1993, 37% das pessoas entrevistadas apontaram preencher o seu tempo



livre com a prática de caminhadas/corrida. A diferença de resultados entre as pesquisas promovidas pelo Sesc possivelmente se deu em função de associar as duas práticas juntas, ao invés, como na primeira, de considerar somente a corrida (CAMARGO, 1998). Além disso, em ambas as pesquisas não são afirmadas que a prática da corrida associada ao lazer acontece de forma competitiva ou não.

Tendo mencionado até o momento nesta categoria sobre os objetivos que os atletas possuem diante da prática esportiva, vimos retratadas questões bastante positivas que são normalmente percebidas e esperadas por eles com a prática da atividade: como maior disposição, obtenção da independência física, a presença de um corpo isento de problemas, entre outros. Elementos como esses acabam por ser percebidos pelos atletas como refletidos na vida em família e isso está associado e repercute na qualidade de vida deles. O próprio lazer parece estar relacionado a melhores índices de satisfação e qualidade de vida segundo Yanguas et al., (1998).

De acordo com Neri (2007, 2001b) o conceito de qualidade de vida apresenta como essência o caráter subjetivo. Subjetivamente os atletas realizam comparações temporais ou sociais de vários aspectos da vida que exprimem neste caso, através dos relatos, a um resultado positivo, pois há a congruência entre o real e o esperado com relação ao esporte que o predispõe na ação de continuar a prática.

A qualidade de vida também se caracteriza como um fenômeno de várias faces cujo construto tem um caráter multidimensional, contextualizado social e historicamente, além de controlado por aspectos específicos do ambiente. Essa multidimensionalidade se aplica a múltiplos aspectos da vida<sup>83</sup>, sendo um deles o domínio físico. Nos atletas entrevistados, mesmo que necessite de uma investigação mais aprofundada para que se possa afirmar sobre os comportamentos dos atletas diante de sua saúde, quando questionados, a maioria (9) indicou não possuir nenhum problema, com o mesmo número de atletas negando a utilização de medicamentos. Com relação ao número anual de visitas ao médico, em média ela acontece 1 vez por ano para realizarem exames preventivos, com a indicação que

---

<sup>83</sup>Como outros aspectos da vida que dizem respeito a característica de multidimensionalidade da qualidade de vida estão além do domínio físico, o psicológico, de renda, das relações sociais, do ambiente físico e social, aspectos espirituais e religiosos e crenças pessoais (NERI, 2007).



na emergência de algum problema eles retornam para consulta. Esses elementos que foram apontados pelos atletas e que novamente se definem como uma positiva relação entre a saúde e a prática esportiva dizem com relação a qualidade de vida percebida, no qual é uma avaliação subjetiva que cada um faz de seu funcionamento (NERI, 2001b). E, com relação a aspectos específicos do ambiente dos atletas, a questão da qualidade de vida se torna ainda mais positiva, pois sempre se associa o esporte ou o ambiente esportivo do qual o atleta faz parte como um local por excelência para descrever e exibir saúde e satisfação (Idem, 2007).

Como último aspecto que objetiva a estada do atleta no esporte está a competitividade. O grupo de uma forma geral é competitivo, pois em uma escala de zero a dez, eles indicaram um valor médio de 8,9 pontos para a importância dada ao momento da competição. Dessa forma, alguns atletas também relataram como objetivo diante do esporte a vitória na competição.

Eu comecei a correr por curiosidade, depois sem motivação, eu era pangaré, aí eu ganhei uma corrida, depois que eu comecei a correr a gente começa a querer ganhar sempre. Para mim eu tenho que ganhar ou ganhar, eu não admito perder a corrida, pode o cara ser melhor do que eu, mas eu corro para ganhar sempre... eu largo sempre queimando, lá na frente, na hora que eu tô largando não quero saber se o cara é mais jovem. Eu quero ganhar sempre.

**PESQUISADORA: e continuou dizendo.**

[...] eu corro para ganhar, não importa quem tá lá. Eu posso não ter chance... eu corri a maratona e eu sabia que eu não tinha chance. (A8 – 73 anos).

Me acho competitivo, sempre buscando o objetivo de subir no pódio na parte mais alta, mas aceito quando o objetivo não acontece, aí eu vou procurar na próxima chegar onde eu quero.

**PESQUISADORA: e continuou dizendo.**

Sempre procuro a parte mais alta do pódio, se isso não acontecer, sinal que alguém, alguma pessoa tá melhor que eu ou eu naquele dia tive a fatalidade de não acontecer pelo melhor, mas sempre procuro ir pelo melhor, quanto mais eu me esforçar eu acredito que as coisas acontecem bem como tu quer (A11- 65 anos).

Chegar entre os 10 primeiros na minha categoria (A1—52 anos).

Ou a diminuição dos tempos durante a corrida.



[...] tentar sempre melhorar meus tempos. (A1—52 anos).

Tento diminuir meus tempos e aumentar meu rendimento. Meu único desafiante sou eu mesmo (A3 – 45 anos).

A competição é sem dúvida uma motivação importante e não necessariamente, como o atleta 1 coloca, significa a disputa com o outro. Pode ser uma disputa consigo mesmo, ser melhor do que na última vez, desejo de superação e de ir cada vez mais longe. Além disso, competir com o outro não significa “esmagá-lo” [grifo meu]. Comparar-se em relação aos outros é a oportunidade para estabelecer desafios para si próprio e desenvolver determinadas habilidades que podem contribuir positivamente com o andamento da vida, tais como aprender a lidar com idéias opostas, praticar o autocontrole e desenvolver a disciplina (CAMARGO, 1998). Os atletas ao participarem de competições e se envolverem com ela, com a idéia de auto-superação denota ainda a possibilidade de possuírem uma reserva de capacidade de enfrentamento ao desafio da competição e da possibilidade de adaptação diante do desafio para o seu desenvolvimento na atividade da corrida (LICHTENFELDS, 2007).

O envelhecimento bem-sucedido na perspectiva *life-span* se concentra nesta discussão da conquista dos objetivos pessoais. Para os atletas entrevistados o esporte se mostra como um objetivo, que intrínseco a ele estão outros objetivos/justificativas de vários tipos, variando da manutenção da saúde física e mental ao lazer, prazer e competitividade. Corroborando com esses objetivos pessoais e com a intenção de associar aos atletas o sucesso do processo de envelhecimento, que estão construindo ou construíram com o esporte, há comentários acerca da permanência na prática. Esses relatos demonstram uma busca do objetivo estabelecido com o qual cada atleta está bastante comprometido (FREUND; BALTES, 2002a).

Todos apontam para o futuro continuar correndo, com justificativas distintas. O primeiro grupo de relatos destaca a continuidade no esporte até “quando o corpo agüentar”. Ainda com tais depoimentos, os atletas antecipam algumas estratégias



adaptativas que eles pretendem realizar ou que estão utilizando em suas vidas. A otimização do tempo de treinamento é uma forma apontada pelo Atleta 1.

Tentar correr até quando tenha condições físicas. Dedicar mais tempo aos treinamentos quando parar com as consultorias, ou seja, aposentar totalmente. (A1—52 anos).

Outros, porém, apesar de justificar sua permanência no esporte até que seu corpo consiga realizar a atividade, utilizarão a estratégia da seleção, pois pensam em parar somente após algum acometimento físico, ou pela perda da saúde.

[...] parar só se eu não agüentar mais, se eu não tiver mais condições, tiver uma doença qualquer, alguma coisa aconteça, só paro como aconteceu agora que eu estou com esse probleminha aqui na panturrilha, mas eu já vou ficar bom vou voltar outra vez...(A10 – 74 anos).

Sempre, enquanto tiver saúde agente vai em frente. Se não for possível continuar eu paro, aí sim... eu respeito (A11- 65 anos).

Conseguir me manter correndo. Com a idade é muito difícil, surgem muitas dores, muitas dores. Cada dia que passa, estamos mais velhos 1 dia e se eu conseguir tentar sem perder muito nesse dia, para mim é uma grande coisa. A coisa mais importante para mim é me manter correndo que não é fácil. Muitas coisas limitam: esse inverno, essa dor.. (A3 - 45 anos).

Novamente através dos relatos dos atletas se verifica a supremacia que o aspecto físico possui diante da atividade esportiva. O grupo de atletas menciona que a continuidade no esporte está associado ao potencial corporal que se torna limitado com o tempo e isso reflete a incompletude da ontogenia humana do ponto de vista físico-biológico.

O desenvolvimento do ponto de vista físico-biológico declina com o avanço da idade, causando conseqüências essencialmente negativas e disfuncionais que são claras para os atletas, pois pontuam que este é o único limite possível para a sua saída do esporte. Com a idade, o material genético e os mecanismos de expressão gênica se tornam menos efetivos e menos capazes de gerar ou manter altos níveis



de funcionamento. No entanto, mecanismos adaptativos com base na cultura do indivíduo podem ser gerados para que esta saída seja a mais tardia possível (BALTES, 1997) e, além disso, como alguns depoimentos já denunciaram, a utilização de estratégias para a manutenção dos atletas no esporte podem ser utilizadas.

Outros relatos refletem a continuidade nas corridas, mas baseado em falas objetivas de provas que participará:

[...] Eu vou tirar mais dois empréstimos e décimo terceiro e pego ônibus aqui e vou viajando até Fortaleza, 3 dias viajando até Fortaleza. Lá eu pego o *site* e vejo todas as corridas do Brasil, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Bahia, Alagoas e vou descendo correndo (A8-73 anos).

Ou dos tempos da corrida que pretende reduzir.

Mas dar continuidade normal, continuar fazendo em torno de 43 minutos/ 40 minutos – 10 Km né e ficar nessa média e dar continuidade nisso só. Só participação (A9 – 51 anos).

Com os relatos sustentando a idéia de que o esporte para os atletas apresenta importância e que sua saída somente acontecerá quando os aspectos físico-biológicos se sobreporem as suas capacidades adaptativas, há o anúncio de outra teoria que auxilia na sustentação da idéia de que o envelhecimento desses atletas é bem-sucedido.

A teoria é denominada de 'Teoria da Atividade' cuja intenção é descobrir como as pessoas se ajustam as mudanças relacionadas à idade. O principal foco de atenção está na manutenção ou substituição de papéis sociais perdidos por novas atividades. Isso faz com que as pessoas se tornem mais satisfeitas e melhores ajustadas com o avanço da idade (HOOYMAN; KIYAK, 2002).



Embora com início remoto, datado do final da década de 40 e com críticas diante de algumas limitações que apresenta, tais como a aplicação prática da teoria ser restrita a poucos elementos que a fundamenta <sup>84</sup> (SCHROOTS, 1996; LEHR, 2000), a teoria pode ser associada aos atletas, pois eles já possuem a atividade esportiva há algum tempo, tem a indicação de continuar, apresentam objetivos bem definidos e conseguem satisfazer suas necessidades a partir do esporte. E, com suas necessidades satisfeitas, este tipo de atividade, denominada de informal, contribui para uma maior satisfação de vida e, portanto, influencia na construção de um envelhecimento bem-sucedido, conforme apontam Lemon, Bengtson e Peterson (1972) e Longino e Kart (1982).

Com base nos seus objetivos, cada atleta utilizou as estratégias de planejamento de vida de seleção, compensação e otimização, já antecipada brevemente quando o assunto foi a continuidade nas corridas. Juntos esses processos permitem o desenvolvimento e o manejo eficiente dos recursos e contextos que estão a todo o momento se alterando para que os atletas continuem na atividade da corrida mesmo com a presença de dificuldades (FREUND; BALTES, 1998; LI; FREUND, 2005). Mas resta saber de que forma os atletas utilizaram essas estratégias? Em que momento da vida preferiram sua utilização?

### 7.3 SELEÇÃO

Quando se diz que o atleta utilizou a estratégia de seleção significa que ele direcionou a atenção para determinados objetivos específicos no esporte ou na sua vida dentre uma variedade de possíveis possibilidades que poderia se engajar (FREUND; BALTES, 2002b). Selecionando as ações, o atleta garante a canalização dos potenciais individuais existentes para uma determinada direção na busca de seu desenvolvimento (LICHTENFELDS, 2007). Como uma forma didática para o entendimento da estratégia de seleção, ela apresenta uma diferenciação definida a partir do contexto em que a estratégia é desenvolvida, ou seja, a seleção é

---

<sup>84</sup>Como defender somente o estilo de vida ativo como o ideal (SIQUEIRA, 2002), para maiores detalhes ver Doll (s/d-b) [no prelo].



subdividida em seleção eletiva e seleção baseada em perdas, onde o limite entre uma e outra estratégia acontece a partir da existência ou não de uma perda que pode se processar na vida do atleta (BALTES; CARTENSEN, 1999 e 2000; BALTES; STAUDINGER; LINDENBERGER, 1999; FREUND; BALTES, 2002, 2002b).

A perspectiva *life-span*, apresenta como uma característica fundamental o entendimento da idade cronológica como apenas um indicador do desenvolvimento, que o influencia e o circunscreve nas normas sociais ligadas à idade, bem como aos determinantes do que os indivíduos podem realizar em certas idades (NERI, 2002; LI; FREUND, 2005). Sendo assim, a estratégia de seleção<sup>85</sup> interage com os fatores ligados à idade<sup>86</sup> e por isso pode ser utilizada ao longo de toda a vida.

Nossa sociedade é graduada pela idade que possuímos e como Havighurst propôs há tarefas que surgem na vida das pessoas em determinados períodos que foram internalizados mediante um processo de socialização que acaba regulando os comportamentos (SCHROOTS, 1996; LEHR, 2000; NERI, 2002). No início da idade adulta os aspectos físicos (força, resistência, habilidade perceptiva, tempo de reação e maturidade sexual) estão no ápice. Para os atletas é na idade dos vinte e quem sabe até o início dos trinta anos que o desempenho atlético apresenta seu auge (BEE, 1997). Entretanto, não é somente essa a única característica do período, Sugarman (2001) aponta para existência de desafios no âmbito social e pessoal, (início da carreira profissional e a constituição de família) que se processam no início da idade adulta e que trazem dificuldades, pois é neste momento que o sujeito toma decisões que podem trazer implicações para toda a vida.

E, foram exatamente esses desafios que mobilizaram dois dos atletas entrevistados que se posicionaram diante do esporte de formas distintas utilizando a estratégia da seleção eletiva. Enquanto o atleta 4, que participava até então do esporte de elite decidiu diminuir o seu grau de competitividade em função do casamento e do trabalho:

<sup>85</sup>Assim como a compensação e a otimização.

<sup>86</sup>Também aos fatores ligados à história e os não normativos.



Aí agente se forma, casa e tem que trabalhar né. Só treina e não compete assim mais (A4- 57 anos).

O atleta 9 selecionou contra o esporte para se estabelecer na vida profissional primeiro:

[...] na verdade eu tive convite quando eu tinha uns 20 anos para treinar na Sogipa, basquete, mas foi um convite.. na época eu trabalhava... só pensava em trabalhar e estudar nem se quer pensava em esporte... aí morreu (A9 – 51 anos).

No contexto da vida, algumas escolhas devem ser realizadas indicando uma seleção de objetivos mais desejáveis para determinado momento da vida, de acordo com as necessidades pessoais biológicas e sociais que estão sempre em um processo dinâmico de mudança (FREUND; BALTES, 2001b). A seleção eletiva é a estratégia utilizada nesses momentos, pois especifica metas que o indivíduo irá se comprometer no momento ou durante um período de vida (Idem, 1998).

Capacidades biológicas, habilidades e motivações pessoais são fatores que influenciam as pessoas a selecionarem as ações de uma maneira geral, assim como no esporte (SBME;SBGG, 1999; SUGARMAN, 2001; LEHR; THOMAE, 2003). Dessa forma, a corrida foi eleita pelos atletas de forma ativa e consciente (BALTES; CARTENSEN, 2000) na época da juventude ou em anos mais atuais dentre outros esportes que poderiam escolher. A escolha aconteceu em função de restrições ambientais relativas ao trabalho, características pessoais percebidas ou do próprio esporte, conforme os depoimentos que seguem.

Quando jovem eu podia jogar futebol, eu jogava muito bem, mas eu escolhi porque eu gosto de correr. Eu gosto de correr, me sinto bem. Futebol eu joga bem, mas não gosto (A4- 57 anos).

Até existia a natação, que era um esporte que não tem nenhum trauma, mas é muito trabalhoso, tem que entrar na piscina, tem que tomar banho. Como a minha atividade eu começo a operar às 7:30, então essa corrida eu



achei ideal, pois eu corro das 6 até as 7:00, depois das 7:00 às 8:00 eu tomo banho, tomo café com calma e venho para o hospital. Pela facilidade do esporte, além de tudo é uma coisa que não implica em nenhum desempenho maior, eu não preciso ser um craque, jogar bem vôlei ... eu só preciso correr, eu acho pela simplicidade da atividade da corrida (A6 – 58 anos).

Futebol, mas não tive êxito, me senti melhor individual, não em conjunto, isso foi principal para mim (A11 – 65 anos).

Não, eu não acredito... que quem quer fazer uma corrida tem que ser só corrida. Todo cara que se mete a jogar futebol, o treinamento é diferente, a musculatura é diferente (A8- 73 anos).

Mas a estratégia da seleção eletiva também foi apontada como uma ação mais atual, utilizada no momento da prova. Na presença de algumas atitudes preparatórias comuns para o momento da competição o atleta 1 demonstrou sua escolha e seu compromisso com relação ao esporte. Isso pôde ser evidenciado na fala abaixo.

Não tomo bebida alcoólica na semana de prova... Não cometo excessos como ir a festas, dormir tarde, bebidas... Com o passar dos anos creio que tenho melhorado, uma vez que reduzi sensivelmente as noitadas [...] (A1 – 52 anos).

O consumo de álcool associado ao esporte existiu, existe e, por mais que medidas sejam tomadas, sempre existirá. O mais importante é que as pessoas estejam sempre informadas quanto a seus efeitos, riscos e benefícios, para que possam optar em consumir, ou não, esse tipo de bebida (SANTOS; TINUCCI, 2004). Para isso, o ACSM<sup>87</sup> (1982) se posicionou oficialmente com relação ao uso do álcool no esporte pontuando o que a literatura diz sobre a utilização da bebida pelo esportista.

Mesmo tendo em mente que existem reações variadas com a ingesta de álcool entre os indivíduos e dentro do próprio indivíduo dependendo da circunstância de administração da bebida e que há uma impossibilidade de realizar pesquisas duplo-cego com o álcool, pois os indivíduos sempre podem dizer quando consumiram ou

---

<sup>87</sup>ACSM é a sigla de 'American College of Sports Medicine', cuja tradução é 'Colégio Americano de Medicina do Esporte'.



não a bebida, de uma forma geral, é dito que o álcool provoca efeitos deletérios em uma ampla variedade de habilidades psicomotoras (tempo de reação, coordenação mão-olho, precisão, equilíbrio e coordenação ampla). Além disso, o álcool não exerce influência benéfica como fonte de energia no exercício e pode impedir a regulação da temperatura corporal durante exercícios prolongados em ambientes frios. Como efeito agudo da administração do álcool pode haver uma redução da força muscular, da potência e *endurance* muscular localizada, da velocidade e *endurance* cardiovascular e, portanto, pode ser causa de decréscimo nos níveis de *performance* (ACMS, 1982).

Com a administração do álcool, o que geralmente vem associado a ele é o efeito da “ressaca” que foi alvo de pesquisa realizada por O’Brien (1993) apud Santos e Tinucci (2004) com atletas máster de *rugby*. Como resultado da pesquisa se constatou novamente uma diminuição de *performance* no grupo que ingeriu álcool na noite anterior a competição. No entanto, apesar do posicionamento da ACSM, no artigo de Santos e Tinucci (2004) há o indicativo de benefícios que o consumo de até duas doses diárias de álcool pode trazer para o atleta, assim como para qualquer indivíduo, como o aumento da sensação de bem-estar e a redução de risco cardiovascular.

Adaptar o nível de expectativa às perdas é uma maneira de restabelecer a hierarquia de objetivos ou de estabelecer novas metas diante das dificuldades (FREUND; BALTES, 2001b). Essa forma de comportamento está associada à estratégia adaptativa de seleção baseada em perdas, no qual foi a maneira encontrada por alguns atletas que perceberam perdas físicas relativas à saúde associadas ao estilo de vida que possuíam. E, quando o aspecto a se decidir é a saúde, eleger um comportamento novo que integre uma dieta balanceada e o esporte parece ser o mais adequado para algumas pessoas que possuíam um estilo de vida marcado pelo alcoolismo e alimentação inadequada.

Eu quando comecei a correr, eu tinha 36 anos, eu era obeso, pesava 116 quilos e eu era alcoólatra e eu tinha uma opção de vida: o médico disse assim, tu não consegue chegar aos 40 anos se tu não parar, então o que eu comecei a fazer, eu comecei a fazer um regime que eu tinha que fazer uma



dieta, porque eu não praticava esporte nenhum e o próprio alcoolismo não deixava praticar isso, né... então eu comecei a praticar por causa disso para emagrecer e tentar escapar do alcoolismo.

**PESQUISADORA: E continuou dizendo.**

[...] sair desse alcoolismo né, porque eu bebia muito, eu bebia muito, eu era um verdadeiro alcoólatra, eu tinha que beber todo dia e o objetivo com a corrida foi isso aí, eu fui substituindo o próprio álcool pela corrida, eu fui indo, fui gostando... tem todo um aparato, umas pessoas que me ajudaram né e cheguei onde eu cheguei hoje (A2- 60 anos).

Não, não fazia nada disso, gostava mesmo era de dançar, de ir numa festinha, tomar um chopinho essas coisas. [...] porque um médico disse que seria bom eu correr, esse médico que constatou que eu estava com hipertensão arterial e ele era fisiologista do esforço e ele disse que era muito bom, faz isso e tudo mais e comecei assim. Comecei assim, fazendo 50 passadas para lá, 50 para cá parava no lugar assim, depois ele pediu para eu começar a correr 3 minutinhos bem devagar, bem lento, fui fazendo... (A10 – 74 anos).

Utilizando os recursos disponíveis: externos (medicina e família) e internos (coragem de mudar), os atletas foram se adaptando a um novo padrão de vida que corresponde a um novo estilo de vida (FREUND; BALTES, 1998). De acordo com Sesc (2007), o conceito de estilo de vida é definido como o conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades individuais. O conceito abarca pelo menos cinco fatores: a atividade física, os relacionamentos, a alimentação, o comportamento preventivo e o controle do estresse, no qual apresenta importância quando o que se quer é aumentar a expectativa de vida das pessoas.

O estilo de vida é o fator que possui maior impacto no aumento da longevidade (SESC, 2007). Especificamente para os hipertensos, as principais modificações do estilo de vida que devem ser priorizadas é o exercício aeróbico regular, a diminuição do peso corporal, a redução do sal na dieta, a diminuição do uso do cigarro e moderar a ingestão de álcool (LOCHNER; RUGGE; JUDKINS, 2006). Por vezes é necessário o uso de medicamentos, mas o mais importante é que as mudanças no estilo de vida sejam duradouras para se tornarem capazes de manter o indivíduo saudável por mais tempo (MCDONALD; BLACKWELL, 2006).



As perdas de caráter físico continuaram sendo a causa de utilização da estratégia de seleção baseada em perdas, pois fez com que o atleta redefinisse sua estratégia de treinamentos diminuindo a frequência e a intensidade dos exercícios.

Eu mantenho a atividade diminuindo a intensidade conforme as minhas condições físicas. (A6 – 58 anos)

[...] a folga faz parte do treino, então eu treino muito, chega dezembro eu largo... depois dos 50 eu paro em dezembro, retomo em janeiro devagarzinho, fevereiro devagarzinho, eu não toco 12 meses por anos. Esse pessoal toca 12 meses por ano e ficam tortos. Tão mal porque eles tocam 12 meses por ano. O velho tem que parar, eu dou a folga adequada. Outro segredo é não treinar demais. A grande quantidade no veterano provoca lesões nas articulações. Não tem mais estrutura para treinar tanto. Muita sensibilidade para não treinar demais.

**PESQUISADORA: E continuou dizendo.**

No decorrer do tempo agente vai diminuindo a quantidade de treinamento porque se não vão surgindo as lesões, e a coisa mais difícil para o velho é o inverno, muita contratatura, nosso clima é muito ruim, então o maior limitador... e as competições na Europa e em outras partes é tudo nessa época, lá é verão né e no nosso inverno é muito ruim de treinar, muito frio, muito ruim, muita dor, muita lesão (A4- 57 anos).

Sempre bem, quando agente está em forma está sempre bem, desde que você não exagere, né, pois se exagerar começa a se sentir mal, sempre me senti bem porque eu me controlava, depois de um certo tempo eu comecei a não treinar tanto, treinava forte, mas chegava quarta-feira e não treinava, se tivesse competição eu entrava em competição no domingo, mas se não tivesse eu treinaria domingo, então treinava de segunda a domingo menos 1 dia, ou se tivesse competir ou não treinava menos 1 dia (A10 – 74 anos).

Como o corpo do atleta máster parece<sup>88</sup> se adaptar mais lentamente ao treinamento, para conseguir obter um ótimo desempenho atlético deve-se tentar criar um equilíbrio entre o estímulo que promova a efetividade do treinamento (*fitness*) e a fadiga. O maior desafio para o atleta máster é a manutenção de um nível de treinamento adequado que promova estímulo para o corpo e, ao mesmo tempo, a *performance* desejada, enquanto previne a fadiga, a frequência de lesões e o *overtraining* (MAHARAM et al., 1999). Com a ausência de estudos que determinem a dose-resposta<sup>89</sup> de treinamento mais adequado para promover o

<sup>88</sup>Como já discutido anteriormente não há consenso na literatura quanto a relação treinamento e adaptabilidade no atleta máster (WILMORE; COSTILL, 2001; MAHARAM et al., 1999).

<sup>89</sup>A dose-resposta de um exercício é definida pela relação existente entre o nível de atividade física e os benefícios dela resultante (TEDESCO, 2006). No caso do atleta é a relação existente entre o nível de treinamento que promova *performance* sem predispor o atleta ao acometimento de lesões ou outras complicações.



*fitness* dos atletas máster, nos diferentes esportes, assim como na corrida (SEGAL; CRESPO; SMIT, 1998), cabe aos próprios atletas, conforme os relatos, experimentarem o que mais se adapte a eles selecionando a melhor maneira de treinar, a partir de suas perdas.

E essa diminuição da intensidade e freqüência dos treinamentos denota uma importante característica que todo atleta deve possuir: a conscientização sobre suas capacidades físicas. É recomendação da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte a responsabilidade do próprio atleta quanto à sua possibilidade de competir com segurança e para isso é importante ter uma excelente condição do ponto de vista médico. Além desse fator, a sociedade aponta em seu posicionamento oficial sobre a infra-estrutura de atendimento médico obrigatória durante a competição e das alterações que o atleta máster possui pertinente ao processo de envelhecimento que experimenta, como por exemplo, as alterações do mecanismo da sede, que pode predispor à desidratação do atleta máster em provas de longa duração (SBME, 2001).

Na situação de lesão os atletas direcionam sua energia no objetivo mais importante para o momento que é a cura da lesão (FREUND; BALTES, 1998). Com isso relatam diferentes formas de selecionar as ações. Os atletas 2 e 10 modificaram temporariamente a sua atividade física enquanto se recuperam.

[...] essa semana [...] eu comecei um trabalho de bicicleta ergométrica, eu não posso ficar parado porque eu sou uma pessoa viciada em exercício, eu sou viciado em exercício, eu não posso passar um dia sem fazer exercício, eu já sinto a endorfina, um monte de impurezas que ficam no organismo ... aquilo começa a me deixar louco, eu tenho que fazer uma coisa. E agora eu tô fazendo bicicleta por causa disso, porque eu quero ver se eu cuido dessa lesão (A2- 60 anos).

Não, fico lendo, gosto muito de ler, leio. Se não me impede de caminhar, continuo caminhando, claro. E se eu vejo que não dá para correr, eu caminho ao invés de correr, porque eu gosto de correr né (A10 – 74 anos).



Outros atletas, porém, interrompem a atividade esportiva ou reduzem a intensidade para tratar a lesão, com alguns realizando tratamento médico e fisioterápico:

Paro, tomo remédios e faço fisioterapia (A3- 45 anos).

Pára e cura primeiro, nada de tomar remédio. Claro, o atleta de ponta, estrela, tem todo esse conforto e até muita coisa, toma isso, aquilo, agente não, descansa (A7 – 75 anos).

Daí eu espero terminar a dor da lesão para recomeçar de novo [...]. Eu tive uma parada de 20 dias, eu tive um deslocamento de 6 mm no músculo da virilha por falta de aquecimento, exercício, antes da corrida e depois da corrida. Parei uns 20 dias e voltei no traumatologista e ele disse que eu estava OK e comecei a correr de novo. Deixei de correr em uma ou duas corridas (A9- 51 anos).

Sempre obedeci a lesão, vou correr quando é possível mesmo, eu sigo as indicações do médico se ele me recomendar mais um longo tratamento aí eu continuo fazendo tratamento e só vou voltar quando tiver condição e quando meu corpo tiver condicionado. Se eu teimar em cima da lesão eu vou levar mais tempo para me recuperar e eu vou ficar numa ansiedade, eu não aceito parar, mas nesse momento eu tenho que parar (A11- 65 anos).

Na perspectiva *life-span*, as lesões podem ser caracterizadas como um evento não-normativo, em função de que as pessoas, independente da idade que possuem, podem ser acometidas por lesões, sendo esportistas ou não (SUGARMAN, 2001; NERI, 2002). Mas para os atletas, as lesões são como companhias freqüentes cujos fatores desencadeantes podem ser variados. No caso dos atletas entrevistados, eles apresentam a peculiaridade de estarem em um momento de vida no qual muitos estão iniciando, assim como outros experimentam há algum tempo as alterações físicas próprias ao processo de envelhecimento (NETTO, 1996; ADAMS; VICTOR; ROPPER, 1998; GALLAHUE; OZMUN, 2001; HAWKINGS; WISWELL; MARCELL, 2003). Embora não se saiba com exatidão se a idade pode ser um fator que aumente as chances dos atletas desenvolverem lesões, há outros fatores que contribuem para o aumento da freqüência, tais como uma ingesta calórica reduzida, excesso de treinamento (SBME, 2003), ações mal executadas, acidentes e/ou fator psicológico (BECKER, 2000).



E se a decisão a favor da cura da lesão for rápida, isso pode proporcionar ao atleta um tratamento com mínimas modificações nos programas de treinamento e nos hábitos esportivos (LAURINO; POCHINI, 2005), como pode ser vislumbrado nos depoimentos dos atletas 4, 5 e 6.

Paro e tento resolver e tendo um repouso ativo muitas vezes, observando para ver se não prejudica (A4- 57 anos).

Tenho dificuldade em parar os treinamentos, mas reduzo a atividade. Vou ao médico rapidamente e faço fisioterapia (A5 – 49 anos).

Eu tento, com esse negócio da disciplina eu tento não fugir das minhas metas, se tem dor, diminui intensidade, mas eu faço regularmente. Essa regularidade e a disciplina eu tenho sempre, então eu diminuo, ou eu paro de fazer, como eu parei no passado ou eu continuo. Eu diminuo a intensidade, mas faço insistentemente (A6 – 58 anos).

A seleção baseada em perdas também foi utilizada pelos atletas quando as lesões ocorreram durante o momento de competição. Aqui, o objetivo e atenção diante do fato novamente se voltaram para a lesão em detrimento da vitória na competição ou apenas a conclusão da prova.

No caso de lesão durante a corrida, continuar caminhando até terminar a corrida e depois tentar procurar um traumatologista e tentar descobrir exatamente o que houve, se foi algum problema de aquecimento (A9- 51 anos).

Paro (A3- 45 anos).

Reduzo (A5 – 49 anos).

Diminuo a intensidade (A6 – 58 anos).

Pára e cura (A7 – 75 anos).

O atleta 11 ainda complementou no seu relato que sua meta principal, quando a lesão ocorreu no momento da competição, é não aumentar/piorar a lesão.



Às vezes acontece um imprevisto você se lesionou durante uma corrida que já aconteceu, eu desisti da prova por causa da lesão. Foi o que aconteceu na maratona, aos 28 Km me deu uma contratura muscular e eu tive que parar, preparação de janeiro a maio, chegou no dia da prova me deu uma contratura muscular e aí eu fui obrigado a desistir da prova. Desisti pra não prejudicar o outro lado que seria a continuidade para próxima, se eu insistisse eu ia me estourar, eu aceitei aquilo ali, que alguma coisa eu previ se caso me acontecesse e eu quisesse continuar ia ser ruim para minha recuperação (A11- 65 anos).

As lesões músculo-esqueléticas são extremamente comuns durante a prática de qualquer esporte durante o treinamento ou competições. Segundo a literatura, o treinador deve estar preparado para fornecer os primeiros socorros corretamente e de imediato, com a finalidade de controlar os sinais e sintomas associados à lesão e para diminuir o intervalo de tempo necessário para a reabilitação. Geralmente o controle inicial das lesões deve englobar repouso, gelo, compressão e elevação do membro. Os espasmos musculares, muitas vezes denominado de contraturas, também podem ser tratados com o gelo com associação de um alongamento suave. No caso de fraturas (fratura por estresse, comum em corredores) deve-se imobilizar o membro antes que o atleta seja movimentado e transportado. A imobilização deve ser realizada na articulação acima e abaixo da fratura para evitar o movimento da parte afetada com o transporte devendo ser realizado com cautela (ARNHEIM; PRENTICE, 2002).

Ao selecionar as ações no esporte, seja de forma eletiva ou baseada em suas perdas, os atletas restringiram seu envolvimento em um número grande de objetivos, elegendo aqueles que foram mais pertinentes para sua vida em determinado momento. Com isso, eles conseguiram se adaptar aos diferentes desafios que a vida lhe impôs promovendo desenvolvimento pessoal e no esporte.



## 7.4 OTIMIZAÇÃO

A otimização diz com relação a atitudes que o atleta revela com a intenção de adquirir recursos capazes de aumentar o nível de funcionamento pessoal na vida ou no esporte promovendo progressos no seu desenvolvimento (FREUND; BALTES, 2002b). A literatura psicológica é repleta de evidências do processo de otimização, o aumento da *performance* em determinados domínios possui grande interesse na educação, na psicologia do esporte e na habilidade cognitiva. Na gerontologia existem muitos exemplos de otimização em estudos de intervenção, em que se evidencia a possibilidade de crescimento na idade avançada (BALTES; CARTENSEN, 2000).

É uma estratégia que indica meios de atingir certo objetivo. Muitas vezes esses meios demandam do provimento de maior esforço e energia para alcançar determinada meta (FREUND; BALTES, 1998). Dessa forma, os atletas pesquisados elencaram a estratégia da otimização no seu dia-a-dia quando relataram o esforço que fazem para conseguir tempo para seus treinamentos.

Treino de madrugada, quando quase todo mundo dorme (A3 – 45 anos).

[..] às vezes eu almoço mais tarde para treinar né, então é um custo danado, é muito alto o custo. É um esforço muito grande, báh... para te manter, pois tu treina (A4 – 57 anos).

[...] trabalhava o dia todo, levantava às 4 da manhã para treinar e voltar para o trabalho, isso aí foi muito positivo para mim. Bastante esforço, fiz muito esforço mesmo e foi com este esforço de vontade mesmo que eu consegui chegar onde eu cheguei, vindo para Porto Alegre né que foi um momento difícil da minha vida, aí o começo aqui, daí para cá foi em cima do esporte que me deu muito mesmo com que eu conseguisse vencer este objetivo, que era vim para cá e continuar em Porto Alegre (A11- 65 anos).

Sei conciliar trabalho, família e corrida. Normalmente acordo bem cedo para correr e ir para a academia para ter o tempo livre para a família no final da tarde e à noite (A5 – 49 anos).



Os relatos denunciam ainda o que Wahl (1999) aponta de competência do cotidiano. No modelo de Baltes et al., a competência do cotidiano é definida “como a realização efetiva de atividades cotidianas e a superação dos desafios do dia-a-dia” (WAHL, 1999, p.111). Esse conceito vem em direção a forma de adaptação dos sujeitos com relação a desafios rotineiros relativos ao auto-cuidado, a alimentação regular, aptidões instrumentais do cotidiano bem como o comportamento social e o de lazer, onde o esporte está inserido. Mesmo que em poucos relatos, os atletas mostraram que otimizando suas ações se adaptam ao tempo que possuem para realizar os treinamentos, além de outras atividades relativas à profissão, família e alimentação regular.

A estratégia de otimização requer a ação de vários fatores que mutuamente agem para o alcance do objetivo. Esses fatores (saúde, ambiente, condições psicológicas individuais) são mediados no indivíduo através de recursos disponíveis internos e externos (BALTES; STAUDINGER; LINDENBERGER,1999). Os recursos internos são características inerentes ao próprio indivíduo que os fazem otimizar as ações (LI; FREUND, 2005). Nos atletas entrevistados, vários pontuaram diferentes características que possuem e os auxiliam na prática esportiva no sentido da melhora na *performance* ou na sua manutenção na atividade esportiva.

Determinação (A1 - 52 anos).

[...] eu sou um cara que não desisto nunca, sou muito focado eu não desisto do foco, vou até chegar lá. [...]. Sou um cara constante, o que eu durmo na segunda-feira, eu durmo no sábado, eu tô numa boa sempre e eu tenho poucos objetivos e esses eu busco. Meus objetivos são assim, dentro das minhas limitações. Tento focar ali e vou buscando (A4 – 57 anos).

[...] determinação, sou um cara disciplinado. Ele é um esporte enfadonho, tu precisas de uma estimulação interna para te motivar. [...] (A6 – 58 anos).

Perseverança (A7- 75 anos).

Força de vontade... Determinação é fundamental. Já corri duas maratonas e cerca de 4 meia-maratonas (A3- 45 anos).

O segredo do corredor é disciplina, eu treino temporal, caindo neve, não interessa, é hora de treinar é hora de treinar. Disciplina, os objetivos não podem ser rápidos. Com o tempo que agente vai aprendendo e vai crescendo, ninguém treinar pouco e atinge o objetivo. Não existe o cara que



nunca correu, chega numa corrida e se sai bem. Isso é o tempo (A8 – 73 anos).

[...] Eu tô lutando, enquanto eu tiver vontade eu vou tentar diminuir meus tempos. Eu sempre procuro ser melhor no que eu faço. Nessa minha fase de 60 anos, quando eu entro em corrida que são categorias né, essa categoria de 60-64, a partir do próximo ano eu quero ser o melhor, ou um dos melhores, eu sempre vou brigar para ser um dos melhores (A2- 60 anos).

Eu me dedico muito... ( A4 – 57 anos).

Persistência (A5 – 49 anos).

Todas as características psicológicas pontuadas podem conduzir o atleta a uma melhor execução e êxito no esporte, no entanto, segundo Messias e Pelosi (1997) possuir, manter ou desenvolver esse perfil psicológico, na maioria das vezes, requer um treinamento específico. Através deste estudo fica difícil distinguir e afirmar com certeza para todos os atletas<sup>90</sup> o que foi desenvolvido através de uma técnica de treinamento mental ou o que é próprio do indivíduo. Por exemplo, o atleta 11 apresenta um relato que ajuda problematizar a questão. Ele afirma que em momento anterior a competição ele visualiza a prova que irá realizar dias depois.

Só para tu ter uma idéia, quando eu vou correr uma Rústica, um dia ou dois dias antes, eu penso naquela corrida e na maratona é 1 semana... parece que eu estou correndo ... tô alcançando, de uma forma ou outra: devagar... rápido... (A11- 65 anos).

Essa é uma técnica mental de visualização que pode ser utilizada em momentos distintos com o atleta, ou para a aprendizagem do gesto esportivo ou como auxílio para reabilitação de lesões (BECKER, 2000). O treinamento mental também é considerado como uma ajuda imprescindível no controle do estresse psíquico, pois aumenta a concentração, controla o nível de ativação do atleta assim como o estresse proveniente do momento das competições, de acordo com Samulski (2000). Possivelmente o atleta entrevistado aprendeu a técnica com amigos ou com

---

<sup>90</sup>Na categoria denominada de adaptação alguns atletas mencionam sobre a aprendizagem de características psicológicas com o esporte, mas não foram todos os entrevistados que relataram.



um profissional qualificado e a reproduziu como uma maneira de preparar-se para a competição.

Além do recurso psicológico que aprenderam/possuem outros recursos também foram utilizados pelos atletas para melhorar a sua *performance*. São recursos externos aos indivíduos cuja finalidade esteve em adquirir novas habilidades e recursos internos para a prática esportiva (LI; FREUND, 2005; FREUND; BALTES, 1998). Um tipo de recurso externo utilizado para potencializar a resistência física são os suplementos alimentares e o tratamento ortomolecular.

Além de fazer tratamento ortomolecular utilizo suplemento específico para corredores - Endurox®<sup>91</sup>. Diminui a produção de ácido láctico (A1- 52 anos).

No estágio em que eu vivo... eu tenho que tomar esses complementos alimentares senão eu não resisto a treinar. Se eu não tomasse complementos alimentares não dá... e são caros. Ele me dá mais resistência no treinamento (A4 – 57 anos).

[...] eu troco idéias com amigos meus que tem melhores condições que eu para comprar energéticos que vem. É um ingrediente que você toma com água. Procuo colocar o mínimo de química, mas o energético eu noto que ele me ajuda bastante (A11- 65 anos).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (2003), a modificação dietética pode beneficiar a saúde e a *performance* de atletas. Entretanto, a suplementação alimentar deve ficar restrita a casos especiais e decorrer da prescrição de profissionais qualificados para função (nutricionistas e médicos), pois uma alimentação balanceada e de qualidade atende as necessidades nutricionais de um praticante de exercício físico inclusive de atletas de nível competitivo dispensando o uso de suplementos. Antes de qualquer manipulação nutricional, o atleta precisa adotar um comportamento alimentar adequado ao seu

---

<sup>91</sup>Endurox® é um repositivo energético formulado para atletas de alta *performance*, principalmente para esportes e atividades que demandam muita energia e que acabam desgastando e levando o atleta à exaustão. Possui indicação para esportes com alto desgaste muscular e com perdas muito grandes de eletrólitos, como corrida, ciclismo, futebol, remo, artes marciais, basquete, *triathlon* entre outros. O energético repõe os eletrólitos que são eliminados pelo corpo através do suor, promovendo sua hidratação. Foi desenvolvido para dar resistência ao atleta com uma combinação de proteínas e carboidratos. É ideal para ser ingerido durante ou após a prática de exercícios físicos de alta intensidade (CORPO PERFEITO, 2007). Informações nutricionais do Endurox®, vide ANEXO I.



esforço, em termos de quantidade e variedade de alimentos para depois avaliar a sua necessidade de suplementação (SBME, 2003<sup>92</sup>).

Com isso, a alimentação também foi apontada como um fator que contribui para a melhora da *performance* dos atletas.

A minha alimentação, eu levanto de manhã, como granola com canela, como verdura, fruta. Eu faço alimentação balanceada, não como porcaria, não bebo e nunca bebi e nunca fumei (A8 – 73 anos).

Dormiu bem, se alimentou bem, tem que ter combustível, carboidrato (A8 – 73 anos).

[...] boa alimentação (A5 – 49 anos).

Outra forma de obter melhoras no rendimento citada é o próprio treinamento que apontam como recurso externo utilizado.

O recurso que eu uso é treinamento, tu não tem outro recurso a não ser treinamento [...] cada vez eu procuro treinar mais [...] (A2- 60 anos).

Treinamento (A5 – 49 anos).

[..] só treinar, treinar e treinar com gente sabendo né... se treinar errado não dá certo... só isso (A10 – 74 anos).

E, como complemento dos seus treinamentos de corrida há o indicativo de que a maioria dos atletas entrevistados (8) realiza treinos regulares de musculação. A duração do treino ficou em média de 40 minutos com frequência semanal média de 1,8 vez por semana. Além desse dado, durante a entrevista dois atletas ressaltaram a realização do treinamento de musculação como uma forma encontrada de melhorar a *performance* esportiva ou como uma maneira de manutenção por um tempo maior na prática:

<sup>92</sup>Ver também Ribeiro et al. (1998).



Muito exercício, muita musculação... (A7 – 75 anos).

[...] e o que eu consegui me manter por muito tempo e os outros eu vi que não... porque eu fiz musculação [...] (A4 – 57 anos).

Os esportes são beneficiados com aumento de desempenho quando associados a treinamentos de força. No entanto, deve-se estar atento e utilizar esse complemento a favor da modalidade esportiva no qual o atleta está inserido e para isso o princípio da especificidade do treinamento deve ser aplicado relacionando a intensidade, número de repetições, séries, intervalos entre exercícios e período de recuperação entre treinos ao esporte e ao atleta em questão (UCHIDA et al., 2006). Somente um trabalho mal-orientado e que busque a força por si mesma pode influir negativamente no rendimento específico que se almeja (BADILLO; AYESTARÁN, 2001). Além disso, segundo Hawkins, Wiswell e Marcell (2003) o treinamento de força previne perdas relacionadas com a idade da massa e função muscular e, portanto, pode manter o atleta por mais tempo no esporte como também aprimorar a *performance* esportiva desejada.

Os recursos utilizados na otimização refletem o que a pesquisa do desenvolvimento identifica como crescimento e plasticidade (FREUND; BALTES, 1998) que está intimamente ligada à capacidade de reserva do indivíduo (STAUDINGER; MARSISKE; BALTES, 1995). Isto é, os atletas no momento que otimizam suas capacidades físicas através do exercício físico regular e dos potencializadores internos e externos relatados, mobilizam suas reservas e obtêm melhor rendimento individual (BALTES; CARTENSEN, 2000; BALTES, 1987). A associação da melhora do funcionamento biológico com o exercício físico nas diferentes funções do organismo (NETO; GHORAYEB; LUIZ, 1999; SBME-SBGG, 1999; SBME, 2001) com as características psicológicas do atleta e a atenção diante da prática esportiva aperfeiçoa o rendimento em direção ao crescimento (BALTES; CARTENSEN, 2000).



## 7.5 COMPENSAÇÃO

A estratégia da compensação reflete a adoção de atitudes variadas indicando o investimento em meios alternativos e substitutivos face a perdas ou a declínios maiores que promovam comportamentos abaixo do nível entendido como adequado (BALTES; CARTENSEN, 1999; FREUND; BALTES, 2002b; *Center for Life-span Psychology*, 2003-2004). Como a otimização e a seleção, a compensação está em uma dinâmica constante de interação com os fatores contextuais, além disso, a otimização e a compensação ocupam-se da aquisição e investimento de recursos internos e externos (LI; FREUND, 2005). No entanto, a compensação difere da seleção baseada em perdas pelo fato do objetivo ser mantido pelo indivíduo na compensação. O que se quer com a estratégia é manter o nível de funcionamento anterior através do uso de recursos e se opor à desistência do objetivo traçado (BALTES; CARTENSEN, 2000).

Para manter o nível de funcionamento adequado no domínio físico, quando os meios existentes não respondem mais as necessidades, a estratégia compensatória utilizada pelos atletas foi a obtenção de outros tipos de recursos capazes de manter o objetivo de continuar no esporte (BALTES; STAUDINGER; LINDENBERGER, 1999; FREUND; BALTES, 2001b). Como um primeiro recurso (externo) utilizado esteve à busca do auxílio de outras pessoas (ajuda profissional) para suprir a necessidade encontrada.

Primeira coisa busco ajuda com o técnico da área, qualquer problema é médico daquela área, ou quem sabe mais que eu (A4 - 57 anos).

Tive um problema no pé e meu *personal* disse que quando tu aumenta a tua velocidade tu faz mais flexão do pé ... aumenta a velocidade tu corre com a ponta do pé e ele mandou pisar com o calcanhar, aí resolveu o problema. Pisada com toda a superfície... aí ficou melhor (A6 – 58 anos).

Sigo as orientações previas do treinador. Porque confio no nosso treinador, sei que ele quer o melhor para nossa equipe (A1- 52 anos).



No depoimento do atleta 9 há o indicativo do auxílio de outras pessoas para suprir a dificuldade, no entanto houve o adicional de utilizar a leitura como uma maneira de entender mais sobre o problema.

Quando algo dá errado procuro ler sobre o assunto e conversar com outros corredores. É preciso ter conhecimento do assunto e compartilhar experiências. Correr não é só pé na estrada. É preciso entender o que se está fazendo (A5- 49 anos).

Os mesmos recursos utilizados na otimização podem ser empregados para compensar perdas e dificuldades (LI; FREUND, 2005) advindas do esporte. Dessa forma, o processo psicológico foi outro tipo de possibilidade utilizada para melhorar a funcionalidade do atleta (RABELO; NERI, 2005). Através das falas transparece a realização da reflexão como recurso para manter ou recuperar o nível de funcionamento diante de dificuldades encontradas no esporte:

Aí agente tem que dar uma parada e pensa, ver o que ta acontecendo. Agente é cheio de problemas, vocês sabem disso né. O nosso povo, a juventude, aí tem que parar para reciclar. É coisa própria minha, pela auto observação eu vejo que dá certo (A7 – 75 anos)

Procura fazer o que pode, se não dá, não dá para forçar, né. Um dia, eu tava correndo com chuva, eu tenho tendência a cair, pista irregular, fui mais devagarzinho, de repente deu uma tontura e eu corri para chegar. Eu tava bem, tirei pressão tava tudo regular (A8 – 73 anos).

Eu penso positivo para que aquele momento que me levou a pensar um pouquinho do negativo, eu vou em busca faz de conta que na minha frente tem mais coisa positiva do que aquele pouquinho de ruim que me aconteceu e eu procuro esquecer e consigo esquecer. Dentro da corrida se tu pensas um pouquinho negativo ele já vai te atrapalhar. Buscar, pensar que lá na frente vai ter uma festa e eu to atrasado, eu vô correr que eu vou chegar atrasado (A11- 65 anos).

A lesão é um fator negativo que pode acontecer a qualquer momento para o atleta que pratica qualquer modalidade esportiva. É um fator que preocupa e frustra na maioria das vezes quando no seu acometimento (BECKER, 2000) como mostram os atletas através de seus relatos sobre seus sentimentos em relação às lesões.



Mal estar, tu te sente impotente... tem que ter paciência para curar (A4 -57 anos).

Mal, mal, mal, às vezes não aceito, às vezes fico brabo (A2- 60 anos).

[...] fico doente porque eu quero competir e aquilo me tira a paciência (A10 – 74 anos).

Para os atletas entrevistados, as lesões são consideradas como perdas transitórias que ocorrem no momento de treinamento ou competições e que prejudicam o seu rendimento, caso mantenham a atividade (FREUND; BALTES, 2002b). Em função disso, durante a categoria da seleção pudemos entender que os atletas quando estão lesionados selecionam temporariamente o seu objetivo de continuar na prática esportiva para o objetivo de curar a lesão e a fase de reabilitação aconteceu de várias formas: ou modificaram o tipo de atividade ou interromperam completamente ou reduziram a sua intensidade. Entretanto, como Freund e Baltés (1998) discutem em artigo publicado, o modelo Soc pode ser entendido como um processo integrativo, no qual as estratégias são combinadas para promoverem o desenvolvimento do indivíduo. Dessa forma, para a questão das lesões, os atletas também compensaram utilizando a intervenção terapêutica com auxílio de médico e fisioterapeuta (recurso externo) que possibilitaram a manutenção do objetivo de continuar correndo e recuperou o rendimento esportivo perdido.

Problemas na unha do dedão, já perdi unha, mas continuei correndo, aí simplesmente coloquei um protetor de silicone e continuei correndo normal, isso não me fez parar. Agora a lesão de perna, de coxa, esse sim não adianta... médico, mas esse dedo perdi uma unha, depois de dois meses, depois perdi uma outra unha no outro dedo e continuei correndo normalmente e nem se quer diminui o ritmo. Até que não é uma dor insuportável (A9 – 51 anos).

[...] alongamentos que me ensinaram a fazer específico e funciona, eu acho que funciona porque pára [...] fisioterapeuta que me consertou depois (A10-74anos).

[...] eu vou tratando em casa, se eu vejo que não melhora eu procuro um médico porque aí precisa a parte de medicina, tiro uma ecografia, para ver se é uma lesão profunda ou leve daí ele me passa indicação para o traumatologista (A11-65 anos).



[...] e por eu estar em contato com o pessoal médico, pergunto para o pessoal do esporte e eu continuei correndo, ou seja, se me doía eu usava antiinflamatório e corria (A6 – 58 anos).

Depende da lesão eu tomo uma medicação, né, eu procuro curar a lesão, mas não uso artifício nenhum de pomada essas coisas. O que eu uso geralmente é um antiinflamatório né ou então a fisioterapia (A2- 60 anos).

Modalidades terapêuticas também foram utilizadas como uma forma de compensar a perda ocasionada pela lesão. Quando utilizadas de forma criteriosa, elas auxiliam o atleta nos programas de reabilitação. Uma forma bastante popular em medicina esportiva é a aplicação de gelo que dependendo da gravidade da lesão pode ser usado desde o primeiro dia e por até duas semanas. Apresenta como propriedades a redução da percepção da dor, do fluxo sanguíneo, da taxa metabólica ocasionando redução da fadiga muscular e aumento da contração (ARNHEIM; PRETIC, 2002). Além disso, mesmo que controverso para alguns autores a aplicação do gelo é dita como redutora de edema diminuindo o período de incapacidade do atleta e permitindo uma rápida cicatrização da lesão (KNIGHT, 2000). Portanto, a crioterapia foi o recurso utilizado pelo atleta 1.

Aplico gelo [...] massagem ( A1 – 52 anos).

Associado à crioterapia, o mesmo atleta pontuou a massagem como outra modalidade terapêutica utilizada. Ela também foi elencada pelo atleta 8 como um recurso externo, dentre outros pontuados, quando no advento de lesões.

Eu vou ao médico, se é uma dor coloco gelo. Massagem com cânfora, éter e secelato de metila, um óleo, passa e alivia a dor (A8 – 73 anos).

Geralmente, e dependendo do tipo de lesão, a massagem é somente realizada em área específica, exceto no atletismo, em que uma massagem completa é freqüentemente solicitada. Possui efeitos terapêuticos relacionados a respostas



mecânicas de drenagem venosa e linfática; fisiológicas de relaxamento, aumento da circulação local, facilitando o retorno do sangue venoso ao coração e psicológicas sendo um importante meio de criar um laço de confiança entre o atleta e quem está efetuando a massagem (geralmente treinador), (ARNHEIM; PRETIC, 2002).

Outro aspecto de importância para os atletas e que demonstra uma compensação associada ao uso da intervenção terapêutica é a presença de outros corredores que auxiliaram com indicações de receitas caseiras de óleos para massagem e que garantiram a melhora do funcionamento físico na presença de lesões. Essa ação compensatória adicional demonstrou que no domínio das relações sociais esses atletas possuem um potencial latente que, quando ativado, garantiu o suporte necessário para suprir as perdas ocorridas e manter o nível adequado de funcionamento no atleta (BALTES, 1997; STAUDINGER; MARSISKE; BALTES, 1995).

Um amigo compra a “pata de vaca” e faz o azeite de mocotó, essa é massagem do atleta. Tá com uma dor, faz a massagem (A7 -75 anos).

Compressa de gelo e um preparado meu, indicação de atleta também e já vi resultado positivo em lesão leve, é um composto de babosa com álcool e arnica, isso aí são coisas antigas e que sempre me deu certo. Isso passa a dor te leva a melhora e te dá condições de levar a corrida sem a lesão (A11 – 65 anos).

Por fim, transpareceu das falas de todos os atletas a utilização de recursos com base na cultura humana científica e popular que os auxiliaram na recuperação de lesões e nas dificuldades advindas do esporte. Os elementos elencados pelos atletas tais como a leitura de livros, a reflexão, a ajuda profissional especializada ou não referem-se a totalidade de recursos psicológicos, sociais, materiais e simbólicos (base do conhecimento) que os humanos criaram durante os milênios e que à medida que são transmitidos por gerações, tornam possível o desenvolvimento (BALTES, 1997). Na área específica do esporte há muito material disponível para leitura, como revistas, posicionamentos oficiais de sociedades preocupadas com a área esportiva que pulverizam as informações necessárias aos atletas, treinadores e profissionais que trabalham na área do esporte e que de certa forma contribuem



para o desenvolvimento da ciência e do atleta na sua prática. Com isso, esses aspectos culturais favoreceram os atletas a compensarem suas perdas com relação ao esporte e quanto mais tempo esse atleta possui de prática a demanda pela cultura também cresce, pois com o avanço da idade seus potenciais biológicos decrescem e a cultura se mostra mais necessária.

Os atletas apresentaram diferentes objetivos diante da prática esportiva e demonstraram que estavam em distintos momentos com relação ao esporte. Os 11 atletas entrevistados pontuaram experiências de perdas, ganhos, dificuldades e soluções que foram citadas durante todo o presente capítulo. Mesmo com a presença de intercorrências entendidas como negativas, os atletas continuaram na prática esportiva, pois reorganizaram suas vidas frente às limitações percebidas e ao acometimento de lesões. Devido a isso um conseqüente desenvolvimento se processou (BALTES, 1987). As estratégias de seleção, otimização e compensação utilizadas foram comuns, embora distintas em termos de tempo e formas de aplicação, mas todos os atletas acabaram desenvolvendo um aprendizado frente às limitações (SILVA; VARELA, 1999), adaptando-se a eventos inesperados através da seleção de objetivos e/ou pelo investimento em recursos (internos e externos) ainda disponíveis.

## 7.6 ADAPTAÇÃO

Os atletas másters entrevistados se encontram em uma situação particular. Por um lado, o atleta treina, normalmente, para melhorar o seu desempenho e realmente melhora devido a reserva que aumenta sua *performance*, ou seja, a plasticidade individual (BALTES, 1987). Por outro lado, a prática esportiva em si com todos os seus desafios é mediada pelo processo de envelhecimento que os atletas, em diferentes medidas, experimentam e que pode, agregado ou não de outros fatores, diminuir o desempenho esportivo. Nesse sentido, o atleta máster enfrenta duas



tendências: uma relativa a melhora física e outra de diminuição e isso exige do sujeito a ação de adaptar-se a perdas e/ou ganhos relativos a sua prática esportiva.

Adaptar-se, de acordo com Silva e Varela (1999) significa aprender a viver em uma nova situação (boa ou má) ou com alguma limitação. Ao mesmo tempo, para que ela ocorra, deve-se explorar as possibilidades individuais dos sujeitos em direção a essa adaptação. O metamodelo de seleção, otimização e compensação proposto por Baltes e Baltes (1990) oferece uma estrutura básica para pensar os processos adaptativos do desenvolvimento/envelhecimento. Mas ainda resta a curiosidade de entender se os atletas entrevistados desenvolveram algum tipo de aprendizagem frente aos anos que praticam a corrida e de que forma eles captaram as informações necessárias para continuar na prática esportiva se mantendo competitivos ou mantendo o nível de funcionalidade, a partir da utilização dos recursos que enunciaram nas categorias anteriores de compensação e otimização.

Ambas as indagações também se referem a adaptação do indivíduo frente a intercorrências e dificuldades relativas ao esporte que os atletas experimentaram. E, a maneira como ela acontece perpassa por questões relativas à educação e aos processos de aprendizagem que os sujeitos vivenciam. A educação pode ser pensada de uma forma ampliada, na qual os espaços educativos também se diversificam<sup>93</sup> com a educação se desenvolvendo ao longo de toda a vida, assim como o desenvolvimento (DELORS, 2001). Além disso, a educação amplia o potencial do ser humano otimizando as ações e/ou as compensando (NERI; CACHIONI, 1999) levando os atletas ao crescimento no esporte.

Sendo assim, os atletas pontuaram aprendizagens que desenvolveram com os anos de prática do esporte competitivo, isto é uma aprendizagem desenvolvida através da corrida. Os primeiros dois depoimentos foram com pouca reflexão, mas apontaram para aprendizagens que desenvolveram.

---

<sup>93</sup>Aqui devemos entender que a escola não é o único local que exerce uma função educativa. A escola, apesar de sua indiscutível relevância, constitui somente 1 dos diversos canais existentes que desenvolve aprendizagens nas pessoas. Ao ampliar o conceito de educação há a intenção de aumentar a extensão do tempo, dos locais de atuação e da forma que essa educação se processa nos sujeitos (TRILLA, 1998).



Sim, a disciplina e solidariedade (A1 – 52 anos).

Me trouxe mais organização (A6 – 58 anos).

Outros depoimentos, mais completos citam aprendizagens desenvolvidas com o esporte, com o acréscimo da construção de valores que funcionaram como mecanismos internos que deram suporte para o desenvolvimento de outras atividades nas suas vidas. A aprendizagem funcionou como uma via de dupla direção na qual a corrida trouxe qualidades para ela própria, como também para a vida dos sujeitos.

Sempre traz, agente se torna mais calmo, comecei a ficar mais calmo, parece que é o contrário mais não, agente modifica totalmente o sistema de convivência com o pessoal, agente aprende um monte de coisa na parte da corrida em si. Não existe inimigo, tu não acha um inimigo, no meio de 1000 pessoas tu não achas um inimigo [...] (A9 – 51 anos).

[...] espírito de equipe até para dentro da família, né, eu acho que tudo isso é importante, porque isso vem refletir para dentro da tua família né (A2 – 60 anos).

Eu vejo o seguinte, eu era um cara que tentava alguma coisa, antes de começar se a coisa era meio complicada, meio difícil eu desistia. Eu aprendi a ser tenaz, a ser..., faltou a palavra agora... correndo, porque quando a gente tá correndo competitivo especialmente chega uma hora que tu pensa assim, puxa...quando tu tá muito cansado... o que eu tô fazendo aqui... para que eu tô correndo, podia tá em casa agora tomando uma cervejinha, assistindo televisão numa boa, a vontade é sentar no meio fio e parar, mas aí a gente aprende que para ganhar... para você concluir... você chegar, você tem que ter força de vontade.

**PESQUISADORA: Concluiu dizendo.**

Então eu aprendi isso para minha vida pessoal, ajudou muito, muita coisa que eu faço hoje, talvez não fizesse... a bijuteria, certamente eu não faria se eu não tivesse passado por isso. Muito difícil para mim. Aprendi a ser menos impulsivo com isso (A10 – 74 anos).

Muitos. Como conviver com as pessoas de vários temperamentos. No trabalho, no dia-a-dia, mas a corrida em si treinando sozinho ou em companhia de certas pessoas sempre varia o comportamento das pessoas, mas o meu é sempre o mesmo, sempre alegre, sou sempre uma pessoa para cima. Isso aí eu aprendi através das corridas. Ela sempre me trouxe um bom comportamento, desfruto uma vida saudável em cima da corrida (A11- 65 anos).

Trouxe muita qualidade de vida até mesmo para agente conviver com a família, muito bom (A7 – 75 anos).



O cara que é bom no esporte individual, não se dá mal na vida, ele só depende dele, na hora tem um monte de gente te assistindo e tu só depende de ti. [...] o bom atleta não é burro, os atletas burros às vezes se perdem no meio do caminho, às vezes são muito bons, tem um talento, nasceram com um dom, mas a vida deles bota tudo a perder. Perseverança, às vezes não tem, se desestabilizam as pessoas, tem problemas financeiros, bebem demais, comem demais... (A4-57 anos).

Os depoimentos denunciam diferentes formas de aprendizado; aprenderam melhores maneiras de lidar com o outro e aperfeiçoar as relações sociais, desenvolveram valores pessoais, aprenderam a conviver com situações adversas e aprimoraram sua forma de enfrentar desafios. A partir dos relatos fica clara a disposição desses atletas ao aprendizado quando apontam que os valores cultivados com o esporte se espalharam para outros setores de suas vidas. Como já apontado na categoria da otimização, essas características psicológicas positivas e valores elencados pelos atletas são aprendizagens de atitudes desenvolvidas com a experiência de praticarem o esporte competitivo (MESSIAS; PELOSI, 1997).

A atividade física e o esporte promovem aos seus praticantes uma aprendizagem contínua quando o indivíduo tem na atividade algum significado. Aprender sobre o esporte “vai além de praticá-lo, pois significa dominar um conhecimento que gera cuidados pessoais e possibilidade de autonomia” (OKUMA, 2002, p. 1093). Autonomia em procurar respostas aos seus problemas e optar por recursos de auxílio para resolver dificuldades ou potencializar o desempenho através de informações provenientes de meios de comunicação, como *internet* e revistas esportivas ou ainda através da literatura especializada no assunto, na qual está se tornando cada vez mais reconhecida como uma área específica da educação (HAVIGHURST, 1976).

[protetor para o hálux- arrancamento de unha] Fui descobrir se existia uma coisa para isso, aí eu soube que tinha para unha encravada que na verdade é o mesmo. Em seguida procurei... procurei pela *internet*, aí eu procurei em Porto Alegre em casa de ortopedia e achei (A9- 51 anos).

[...] leio muito, eu pesquiso muito. Na minha casa eu tenho muitos livros sobre nutrição, educação física, sobre treinamento eu tenho tudo, tudo, tudo (A2 – 60 anos).



Agente lê: internet, revista de esporte (A9 – 51 anos).

Eu leio, estudo [...](A8 – 73 anos).

[...] eu estudo, [...] eu leio as questões do aeróbico, anaeróbico, porque eu tenho que fazer musculação, como agente pode fazer para ter um melhor desempenho, mas a fim de conhecimentos gerais (A6 – 58 anos).

Os corredores também utilizaram os locais de competições para observar e aprender questões relativas ao esporte, como por exemplo, o movimento, de acordo com o atleta 7 ou utilizaram os corredores de mais sucesso como modelos para aprender e copiar o que eles fazem.

Eu vou numa competição, eu corria 10Km, hoje eu já não corro mais esta, mas eu vou mais para captar orientação, pois cada prova você aprende alguma coisa, na hora você vê um colega e aprende, aprende até o movimento (A7- 75 anos).

[...] eu vou na São Silvestre eu procuro ver como os caras se alimentam, como eles treinam, é copiar (A8 – 73 anos).

Suplementos alimentares - por que os bons caras usam, todos os outros. Em nível mundial quem não usar não consegue treinar muito. Eu se treinar sem nada resisto 30-40 minutos. Então tenho que tomar ... tem que tomar. (A4 – 57 anos).

As visitas aos momentos de competição para observação apresenta como finalidade a captação de informações a respeito do esporte. Esse foi o local eleito por dois atletas (A7; A8). A via de acesso ao conhecimento escolhida não possuía uma clara intenção de se tornar um meio que gerasse aprendizagem. Entretanto, para quem estava lá observando havia a intenção para aprender. O tipo de aprendizagem que se processou é denominada aprendizagem informal. A via informal é a maneira mais fiel para se pensar na educação ao longo de toda vida, pois é através dela que todos os espaços e momentos são oportunidades reais para o aprendizado e o crescimento (DIOF; MBALE; NACHTMAN, 2001; HAMADACHE, 1993).



Como na categoria anteriormente pontuada, estratégia da compensação, os atletas utilizaram as relações que estabelecem com a prática da corrida como uma maneira de manter o seu nível de funcionamento no esporte. O contato com amigos e colegas também apresenta a finalidade de trocar experiências e aprender mais sobre o esporte desenvolvendo os recursos para solucionar dificuldades.

Amigos né (A7 – 75anos).

[...] conversar com outros corredores (A5- 49 anos).

[...] eu troco idéias com amigos meus que tem melhores condições que eu para comprar [...] O laço de amizade na corrida, cada prova que você vai aquele laço aumenta. É difícil ir numa corrida e assim olha eu não conheci outra pessoa, aí eu vou mentir né, falar a verdade, que cada corrida em cada cidade que você vai aumenta o círculo de amizade e de conhecimento e isso é muito bom. Conhecimento, agente passa troca idéia, agente faz pergunta, o que agente vai fazer para melhorar (A11- 65 anos).

O grupo de amigos para adultos de meia idade, conforme Bee (1997) apresenta pouca importância. Os adultos de meia idade geralmente estão envolvidos com outros papéis e por isso as relações de amizade são menos presentes e quase desnecessárias. Com a continuidade da vida (velhice) as amizades aumentam e os amigos podem desempenhar papéis mais importantes, como de companhia para o riso e para o partilhar de atividades. No entanto, o esporte produz nos indivíduos efeitos favoráveis no processo de desenvolvimento social tanto em indivíduos saudáveis quanto em indivíduos com os mais variados tipos de patologias (MESSIAS; PELOSI, 1997). Por isso as constatações de Bee (1997) parecem distintas do grupo de atletas em questão, apesar de se tratar de pessoas que também estão na meia idade e velhice, o círculo de amizades é entendido por eles como algo importante para dar sustentação a própria prática, pois proporciona uma troca de saberes entre os atletas. Além disso, o esporte parece ainda proporcionar um maior contato com outras pessoas permitindo maior inserção social.

Por fim, como outra forma de aprender sobre as questões relativas à prática esportiva, está no auxílio de pessoas especializadas no esporte que trazem



informações e possuem influência educativa nos atletas. É a utilização de um conhecimento mais formalizado para suprir necessidades e gerar crescimento.

Através da leitura, recomendações do profissional médico e treinador (A1-52 anos).

[...] eu conheci uma estudante de Educação Física que ela passava os treinamentos para mim, progressivos, vários tipos de treinamento, então eu fui aprendendo. Muitos anos aprendi, então hoje eu sei treinar. Eu sozinho sei, como eu tenho que recomeçar, o que eu tenho que fazer... tempo e tudo mais... e carga... e tudo isso (A10- 74 anos).

A prática esportiva em si traz aprendizado, um aprendizado que encontra lugar de aplicação em outros meios. Além disso, a literatura assim como os profissionais especializados na área esportiva; os locais de competição; os meios de comunicação como *internet* e revistas esportivas e o próprio ambiente onde habitam os atletas geram distintas formas de aprendizado que por uma clara necessidade de adaptação tornaram os atletas como agentes responsáveis por sua educação. Distintos e diversos espaços para captar os conhecimentos foram necessários a fim de promover o desenvolvimento pessoal. Baseada no texto de Okuma (2002) no qual aponta uma proposta educacional para a atividade física que vai além da simples reprodução de movimentos orientados por um profissional qualificado, visando o desenvolvimento do praticante e não somente a melhora da aptidão física, da funcionalidade ou da saúde posso discutir, que os atletas entrevistados possuem as características de independência na condução de suas próprias necessidades, de autonomia com relação a sua prática esportiva e de controle das suas perdas a partir do aprendizado que desenvolveram com elas. Outra constatação é relativa à capacidade que os atletas possuem de aprender e a partir desses aprendizados constroem um conhecimento que permite se adaptarem a qualquer dificuldade que possa apresentar, pois possui no grupo de amigos um apoio importante, assim como no treinador ou no próprio médico que permite crescimento e desenvolvimento no esporte.

É uma forma de educação genuinamente desenvolvimental, pois se distancia da idéia de que a aprendizagem se processa apenas através da ação formal da escola



ou apenas da transmissão do conhecimento realizado por outrem. Com responsabilidade e autonomia os atletas se auto-educam promovendo o crescimento tanto no esporte quanto na vida pessoal conforme apontam Cachioni e Palma (1999).

## 8. CONCLUSÕES

---

Cada vez que nos propomos a iniciar uma pesquisa estamos caminhando em direção ao inesperado. Mesmo com experiência o recomeço é sempre sombrio, não sabemos quem ou o que vamos encontrar pela frente. Podemos ter uma remota idéia do que nos espera, mas ao mesmo tempo temos que estar abertos para o novo e o imprevisto com vistas a responder àquilo que nos propomos estudar com fidelidade.

E a situação se agrava quando elegemos o campo da gerontologia para o estudo. Ela possui como essência o caráter interdisciplinar (DOLL, 2004) e isso exige do pesquisador muito esforço e o desafia em razão de que, associado a ele vem a necessidade de integrar vários tipos de ciências (humanas, naturais e da saúde) para tentar compreender esse fenômeno complexo que é o envelhecimento humano.

Durante toda a dissertação perpassei por três campos que a todo o momento se cruzaram e tentaram responder minhas questões. A psicologia, a biologia do envelhecimento e a educação física. E aqui se instaurou o meu maior desafio, mesmo que eu possuía formação própria no campo da educação física e venha estudando desde 2001 sobre o envelhecimento e aspectos biológicos relacionados a ele, a psicologia do desenvolvimento/envelhecimento na perspectiva *life-span* foi uma área totalmente nova para mim. Dessa forma recomecei deste ponto e à medida que se desenvolviam as leituras as perguntas multiplicavam-se em função de suas particularidades. Além disso, se associavam dificuldades de escrever sobre uma abordagem nova no Brasil e exterior quando se pensa em pesquisas empíricas e se relaciona atletas. Não houve pesquisas que auxiliassem a corroborar ou a refutar os resultados que obtive e assim fui me embrenhando em solo fértil, mas ao mesmo tempo desconhecido e inseguro que de certa forma me inquietava e me exigia mais leituras.



Com isso a dissertação caminhou em direção ao final e conforme analisei e discuti baseada no meu objetivo de estudo, pude perceber que os atletas corredores participantes da pesquisa possuem a corrida como um hábito instituído em suas vidas. É como escovar os dentes ou até mesmo dormir, a corrida é um elemento indispensável no dia-a-dia de cada sujeito analisado. Suas vidas são organizadas em função da prática do esporte e para isso o grupo de atletas se mostrou com uma alta perícia adaptativa que os faz continuar na atividade.

Pelo caráter heterogêneo do processo de envelhecimento (GOLDSTEIN; SIQUEIRA, 2000; BALTES; GOULET, 1970; NERI, 2002) e pela própria heterogeneidade do grupo de atletas participantes de corridas (NETO; GHORAYEB; LUIZ, 1999; SBME, 2001; AIMS, 2007), apesar dos critérios de seleção impostos para a pesquisa (idade, sexo, participação no esporte competitivo), no que tange o desenvolvimento, o grupo de corredores estava em dois momentos distintos. Houve aquele grupo de atletas que estava em um período de ganhos com relação ao esporte se percebendo positivamente diante da atividade, com declínios nos tempos de corrida no dia de competições e com percepções de benefícios físicos e melhora psicológica. O segundo grupo de atletas, contrariamente percebia perdas corporais (aumento de peso, diminuição de massa muscular), de *performance* (diminuição de velocidade, aumento dos tempos de corrida e aumento do tempo de recuperação dos treinos e competições) e através de lesões. Mas a corrida é um elemento de importância em suas vidas e a partir dele houve o comentário de alguns objetivos e justificativas diante da prática, tais como saúde, lazer, competitividade e diminuição dos tempos de corrida com a perspectiva de continuarem na prática o maior tempo possível, apesar das limitações e dificuldades sentidas.

Munidos de seus objetivos, o grupo utilizou as estratégias de planejamento de vida de seleção, otimização e compensação para driblar dificuldades e continuar treinando e competindo. Com isso, um resumo das estratégias utilizadas pelos atletas foi preparado e está disponível na Tabela 9.

Tabela 9

Resumo das Estratégias Utilizadas pelos Corredores.

<b>Estratégias Utilizadas para Manutenção na Atividade ou Melhora da <i>Performance</i> na Corrida</b>			
<i>Seleção Eletiva</i>	<i>Seleção Baseada em Perdas</i>	<i>Otimização</i>	<i>Compensação</i>
- Não utiliza bebida alcoólica na semana da prova.	- Redefinição de estratégia de treinamentos (no treinamento exaustivo).	- Psicológico. - Alimentação. - Suplementos Alimentares. - Treinamento. - Musculação.	- Ajuda profissional. - Reflexão.
<b>Estratégias Utilizadas no Advento de Lesões</b>			
<i>Seleção Eletiva</i>	<i>Seleção Baseada em Perdas</i>	<i>Otimização</i>	<i>Compensação</i>
-----	- Modificação temporária da atividade. - Interrupção ou redução da intensidade da atividade da corrida para tratamento.	-----	- Tratamento médico e fisioterápico. - Modalidades Terapêuticas: crioterapia, massagem. - Grupo de corredores – troca de informações.



As estratégias utilizadas permitiram que os atletas continuassem na atividade da corrida e prosseguissem na busca pelos seus objetivos pessoais. Contudo, outro fator se sobressaiu e se mostrou como uma estratégia adicional que os auxiliou na prática esportiva, ou seja, suas aprendizagens.

A prática esportiva promoveu nos atletas aprendizagens de valores e atitudes que de certa forma garantiu desenvolvimento pessoal e no esporte e os auxiliaram em atividades cotidianas. Além disso, é importante destacar que para obter informações e aprenderem com suas dificuldades advindas do esporte vários tipos de espaços foram utilizados, tais como a *internet*, revistas esportivas, literatura especializada, locais de competição, grupo de amigos e pessoas especializadas na área esportiva. Todos esses ambientes e pessoas consultados demonstram que os atletas possuem autonomia diante do seu aprendizado e vão à busca da resolução dos problemas. Com isso se mostram como um grupo diferenciado de pessoas independentes na condução das suas próprias necessidades e ativas quando a ação é aprender.

Com isso, os atletas participantes da pesquisa se aproximam do grupo de pessoas que apresentam um envelhecimento bem-sucedido, pois traçam objetivos para suas vidas e vão à busca utilizando as estratégias de planejamento de vida de seleção, otimização e compensação. Apesar das limitações e das dificuldades relatadas diante da prática esportiva que escolheram, os atletas se mantêm correndo e vêm se adaptando em direção ao crescimento na atividade. A prática da corrida é uma escolha e um objetivo claramente definido para o grupo e, além disso, como ficou entendido ao longo da pesquisa, esses atletas apresentam a característica de possuírem na atividade esportiva sentido que os faz perpetuar sua prática e com isso estão construindo uma nova maneira de envelhecer. Os atletas, por estarem em permanente “contato com o novo, desempenh[ando] atividades, aprend[endo] coisas diferentes, [mantém] papéis sociais que lhes sejam significativos, de modo a manterem o sentido de vida” (OKUMA, 2002, p. 1093). O sentido pessoal no esporte auxiliou aos atletas a superar crises e perdas ao longo da vida (FREIRE; RESENDE, 2001) e com isso obtiveram progressos no desenvolvimento em uma fase que se iniciam ou que se percebem maiores declínios



e perdas. Com o término das últimas reflexões da pesquisa, encerro a dissertação com um pensamento que sintetiza todo o percurso da investigação:

*Nada é tão insuportável ao homem como uma situação sem tarefas, sem objetivo.*

Pascal

## REFERÊNCIAS

---

ABEL, E.; KRUGER, M. Longevity of Major League Baseball Players. **Research in Sports Medicine**. v.13, p. 1-5, 2005.

ABRAM - **Associação Brasileira de Atletismo Máster**. Disponível em: <<http://www.abrambrasil.com>> Acesso em 21 dez. 2006.

ACMS - American College of Sports Medicine - Position Statement on the use of alcohol in sports. **Med Sci Sports Exerc**, 14, p. IX-XI, 1982.

ADAMS, R.; VICTOR, M.; ROPPER, A. **A Neurologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 1998.

AGRUSO, V. **Learning in the Later Years**: principles of Educational Gerontology. New York: Academic Press, 1978. Disponível em: <<http://www.jstor.org/jstor>> Acesso em set. 2007.

AIMS – **Associação Internacional de Maratonas e Corridas de Rua**. Disponível em: <<http://www.aims-association.org>> Acesso em 15 nov. 2007.

AIERBE, A.; CORTÉS, A.; MEDRANO, C. El Desarrollo de los Valores em la Tercera Edad: um estúdio desde el marco cultural-contextual. **Revista Psicodidáctica**, Espana: Universidad del País Vasco, n. 12, 2001. Disponível em: <<http://www.pebpanas.vc.ehu.es>>. Acesso em: 10 set. 2007.

ALMEIDA, F. O conceito de saúde: ponto-cego da epidemiologia? **Revista Brasileira de Epidemiologia**.v.3, n1-3, p. 4-20, 2000.

ALVARES, J et al. Aging and the Human Vestibular Nuclei: Morphometric Analysis. **Mechanisms of Ageing and Development**, V. 114, p. 149-172, 2000.



ARRUDA, J; PILETTI, N. **Toda História**. História Geral e História do Brasil. 9. ed. São Paulo: Ática, 1999.

ARNHEIM, D; PRENTIC, W. **Princípios de Treinamento Atlético**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

BADILLO, J.; AYESTARÁN, E. **Fundamentos do Treinamento de Força**. Aplicação ao auto-rendimento. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BAJOR, J.; BALTES, B.; The relationship between Selection Optimization with Compensation, conscientiousness, motivation, and performance. **Journal of Vocation Behavior**, v.63, p. 347-367, 2003.

BALTES, M.; CARSTENSEN, L. The Process of Successful Aging. In: MARKSON, E.; HOLLIS, L. **Intersections Of Aging – Readings in Social Gerontology**. Los Angeles: Roxbury Publishing Company, 2000, p. 65-81.

\_\_\_\_\_. Social-Psychological Theories and Their Applications to Aging: from individual to collective. In: BENGTON, V.; SCHAIE, K (editors). **Handbook of Theories of Aging**. New York: Springer Publishing Company, 1999. P. 209-226.

BALTES, P. Theoretical Propositions of Life-Span Developmental Psychology: On the Dynamics Between Growth and Decline. **Developmental Psychology**, v. 23, n. 5, p. 611-626, 1987.

\_\_\_\_\_. On the Incomplete Architecture of Human Ontogeny. Selection, Optimization, and Compensation as Foundation of Developmental Theory. **American Psychologist**, v. 52, n. 4, p. 366-380, 1997.

\_\_\_\_\_. Autobiographical Reflections: from developmental methodology and lifespan psychology to gerontology. In: BIRREN, J.; SCHROOTS (eds.). **A History of Geropsychology in Autobiography**. Washington: American Psychological Association, 2000. P. 7-26.

\_\_\_\_\_. **A Psychological Model to Age Successfully**: selective optimization with compensation. Max Planck Institute for Human Development: Germany; University of Virginia: USA, 2005. Disponível em: <<http://www.baltes-paul.de>> Acesso em 03 mai. 2006.



\_\_\_\_\_.; BALTES, M. Psychological Perspectives on Successful Aging: The Model of selective optimization with Compensation. In: \_\_\_\_\_. **Successful Aging: Perspectives from the behavioral Sciences**. New York: Cambridge University Press, 1990, p. 1-34.

\_\_\_\_\_.; GOULET, L. Status and Issues of a Life-Span Developmental Psychology. In: GOULET, L.; BALTES, P. **Life-Span Developmental Psychology**. Research and Theory. New York and London: Academic Press, 1970, P. 3 – 21.

\_\_\_\_\_.; STAUDINGER, U.; LINDENBERGER, U. Lifespan Psychology: theory and application to intellectual functioning. **Annual Reviews Psychology**. v. 50, p. 471-507, 1999.

\_\_\_\_\_. et al. Berlin Aging Study (BASE): overview and desing. **Ageing and Society**. v.13, p. 483-515, 1993.

\_\_\_\_\_.; SILVERBERG, S. A Dinâmica Dependência-Autonomia no Curso de Vida. In: NERI, **A Psicologia do Envelhecimento**. São Paulo: Papyrus, 1995, P. 73-110.

BALTES, P.; SMITH, J. Novas Fronteiras para o Futuro do Envelhecimento: da velhice bem sucedida do idoso jovem aos dilemas da quarta idade. **A Terceira Idade**, v. 17, n. 36, 2006.

\_\_\_\_\_. Multilevel and Systemic Analyses of Old Age: Theoretical and Empirical Evidence for a Fourth Age. In: BENGTSON, V.; SCHAIE, K (editors). **Handbook of Theories of Aging**. New York: Springer Publishing Company, 1999. P. 153-173.

\_\_\_\_\_. **New Frontiers in the Future of Aging**: from successful aging of the young old to the dilemmas of the fourth age. Valencia: Espanha, 2002. 33p. Disponível em: <[http://www.usc.no.sapo.pt/revista\\_gerontologia.pdf](http://www.usc.no.sapo.pt/revista_gerontologia.pdf)> Acesso em: 16 out. 2007.

\_\_\_\_\_. A Systemic – Wholistic View of Psychological Functioning in Very Old Age: introduction to a collection of articles from the Berlin Aging Study. **Psychology and Aging**. v.12, n.3, p. 395-409, 1997.

BANDURA, A.; WALTERS, R. **Aprendizaje Social y Desarrollo de la Personalidade**. Madrid: Alianza Editorial, 1963.



BASE - **Berlin Aging Study**. Germany: 2006. Disponível em: <<http://www.base-berlin.mpg.de>> Acesso em 10 out. 2007

BASSIT, A. Na Condição de Mulher: a maturidade feminina. In: PY, L. et al. (Orgs.) **Tempo de Envelhecer**. Percursos e Dimensões Psicossociais. Rio de Janeiro: NAU, 2004. P. 137-157.

BASTOS, F.; FREUDENHEIM, S.; SANTOS, S. Efeito da prática no planejamento de ações motoras de indivíduos idosos. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**. v.7,n.1, 2007. Disponível em: <<http://www.fcdef.up.pt/RPCD/entrada.html>> Acesso em 19 ago. 2007.

BEARON, L. Successful Aging: What does the "good life" look like? **Concepts in Gerontology**. The Forum for Family and Consumer Issues. v.1, n.3, 1996. Disponível em: <<http://www.ces.ncsu.edu/depts/fcs/pub/aging.html>> Acesso em 27. mar. 2007.

BECKER, B. Psicologia Aplicada às Lesões. In: \_\_\_\_\_. **Manual de Psicologia do Esporte e Exercício**. Porto Alegre: Nova Prova, 2000. P. 283 – 295.

BEE, H. **O Ciclo Vital**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BEAUVOIR, S. **A Velhice**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

BENTO, J. O Século do Idoso e o Papel do Desporto. **Terceira Idade**, n. 46, p.15 – 23, 1999.

BIKLEN, S.; BOGDAN, R. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria dos métodos. Porto: Porto, 1994.

BIRREN, J. A Brief History of the Psychology of Aging. **The Gerontologist**, n. 1, p. 69-77, 1961.

\_\_\_\_\_; SCHROOTS, J. The History of Geropsychology. In: BIRREN, J.; SCHAIE, K. **Handbook of the Psychology of Aging**. Califórnia: Academic Press, 2001. P. 3 – 28.



BLESSMAN, E. Corporeidade e Envelhecimento: o significado do corpo na velhice. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**. v.6, p. 21-40, 2004.

BOTSARIS, A. **Segredos Orientais da Saúde e do Rejuvenescimento**. Rio de Janeiro: Nova Era, 1999.

BOUCHARD, C. et al. **Exercise, Fitness and Health**. Champaign IL: Human Kinetics, 1990.

BRASIL. **Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos**. Brasília: Distrito Federal, 1996. Resolução Federal n. 169/96.

\_\_\_\_\_. **Estatuto do Idoso**. Brasília: Senado Federal, 2004. Lei Federal 10.741, de 1º de outubro de 2003.

BROOKS, G; FAHEY, T.; WHITE, T. **Exercise Physiology**. Human Bioenergetics and its Applications. London: Mayfield Publishing Company, 1996.

BROWN, M. Special Considerations During Rehabilitation of Aged Athlete. **Clinics in Sports Medicine**. v.8, n.4, p.893-901, 1989.

CACHIONI, M.; PALMA, L. Educação Permanente: perspectiva para o trabalho educacional com o adulto maduro e idoso. In: FREITAS,E. et al. (Orgs.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p.1457 – 1465.

CALDAS, C. Cuidados Relativos às Alterações Músculo-Esqueléticas. In:\_\_\_\_\_. **A Saúde do Idoso: a arte de cuidar**. Rio de Janeiro: UERJ, 1998. Cap.8, P. 135-138.

CAMARANO, A. Envelhecimento da População Brasileira: uma contribuição demográfica. In: FREITAS,E. et al. (Orgs.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p.88 – 105.

CAMARGO, L. **Educação para o Lazer**. São Paulo: Editora Moderna, 1998.

CAMPBELL, W.; GEIK, R. Nutritional considerations for the Older Athlete. **Nutrition**. v. 20, p. 603-608, 2004.



CASE, R.; WATERHOUSE, R. **Human Physiology: age, stress and the environment**. 2.ed. Oxford: Oxford Science Publications, 1994.

CBAT – Confederação Brasileira de Atletismo. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.cbat.org.br>> Acesso em 27 nov. 2007.

Center for Lifespan Psychology. **Introductory Overview**. Scientific Staff (2003 – 2004). Disponível em: <<http://www.baltes-paul.de>> Acesso em 03 mai. 2006.

CONTE, E.; LOPES, A. Qualidade de Vida e Atividade Física em Mulheres Idosas. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**.v. 2, n.1, p. 61-75, 2005.

CORPA – **Clubes dos Corredores de Porto Alegre**. Disponível em: <[www.corpa.esp.br](http://www.corpa.esp.br)> Acesso em 2 out. 2006.

CORPO PERFEITO – **Informações – Endurox R4 (2100g)**. Disponível em: <<http://www.corpoperfeito.com.br>> Acesso em 16 dez. 2007.

CORPORE - **Corredores Paulistas Reunidos**. Disponível em: <[http://www.corpore.org.br/cor\\_estatisticas.asp](http://www.corpore.org.br/cor_estatisticas.asp)> Acesso em 27 dez. 2007.

CHEN, A.; MEARS, S.; HAWKINGS, R. Orthopaedic Care of the Aging Athlete. **Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons**. v. 13, n.6, p. 407-416, 2005.

DANIS, C.; SOLAR, C. Aprendizagem e Desenvolvimento dos Adultos: uma perspectiva. In: DANIS, C.; SOLAR, C. **Aprendizagem e Desenvolvimento dos adultos**. Lisboa: Instituto Piaget, 1998. P.11 – 20.

DARWIN, C. **Origem das Espécies**. Tomo I. São Paulo: Editora Escala, 1985.

Declaração de Alma-ATA. **Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde**. Alma-Ata, 1978. Disponível em <<http://www.opas.org.br>> Acesso em 2 dez. 2007.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**.6 ed. Brasília: Cortez, 2001.



DIOUF, A; MBAYE, M.; NACHTMAN, Y. **L'Education Non Formelle Au Senegal - Description, Evaluation et Perspectives**. UNESCO, 2001. Disponível em <[http://portal.unesco.org/education/em/ev.php\\_URL](http://portal.unesco.org/education/em/ev.php_URL)> Acesso em jul. 2006.

DOLL, J. **Educação, Sociedade e Cultura**. s/d –a, [manuscrito].

\_\_\_\_\_. O Campo Interdisciplinar da Gerontologia. In: PY, L et al. (Org.) **Tempo de Envelhecer**. Percursos e Dimensões Psicossociais. Rio de Janeiro: NAU, 2004. P. 83-107.

\_\_\_\_\_ et al. Atividade, Desengajamento e Modernização — teorias sociológicas clássicas sobre o envelhecimento. **Revista de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**. s/d-b, [no prelo].

\_\_\_\_\_. **Educação de Adultos: entre o Formal, o Não-Formal e o Informal**. Porto Alegre: FAGED/UFRGS, 23 jun. 2006.

\_\_\_\_\_. Educação, cultura e lazer: perspectivas de velhice bem-sucedida. In: NERI, A. (Org.) **Idosos no Brasil: vivências, desafios e expectativas na terceira idade**, São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2007, P. 109 – 123.

\_\_\_\_\_. Bem-Estar na Velhice: mitos, verdades e discursos ou a gerontologia na pós-modernidade. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**.v. 3, p. 9-21, 2006.

DUARTE, Y.; DIOGO, M. **Atendimento Domiciliar**. Um Enfoque Gerontológico. São Paulo: Atheneu, 2000.

ERIKSON, E. **O Ciclo de Vida Completo**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

FACHEL, J.; CAMEY, S. Avaliação Psicométrica: a qualidade das medidas e o entendimento dos dados. In: CUNHA, J et al. **Psicodiagnóstico - V**, v. 5ª ed. São Paulo: ARTMED, 2000, P.158-170.

FERNALTI, R.; SCHWARTZ, G. Universidade aberta à terceira idade e a perspectiva de resignificação do lazer. **Revista de Educação Física da USP**. v.17,n.2, 2003. Disponível em: <<http://www.usp.br/eef/rpef/>> Acesso em 18 ago. 2007.



FERREIRA, A. **Novo Dicionário Aurélio**. 1ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.

FREITAS, E. Demografia e Epidemiologia do Envelhecimento. In: \_\_\_\_\_. **Tempo de Envelhecer**. Percursos e Dimensões Psicossociais. Rio de Janeiro: NAU, 2004. P. 19-38.

\_\_\_\_\_.; KOPILLER, D. Atividade Física no Idoso. In: FREITAS, E. et al. (Orgs.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, P.

FREIRE, S. Envelhecimento Bem-Sucedido e Bem-Estar Psicológico. In: NERI, A; FREIRE, S. (Orgs.). **E por Falar em Boa Velhice**. Campinas: Papyrus, 2000. P. 21-31.

\_\_\_\_\_.; RESENDE, M. Sentido de Vida e Envelhecimento. In: NERI, A. (Org.). **Maturidade e Velhice**. Trajetórias Individuais e Socioculturais. Campinas: Papyrus, 2001. P.71-97.

FREUND, A.; BALTES, P. Selection, Optimization, and Compensation as Strategies of Life Management: Correlations with Subjective Indicators of Successful Aging. **Psychology and Aging**. v.13, n. 4, p. 531-543, 1998.

\_\_\_\_\_. Selection, Optimization, and Compensation as Strategies of Life Management: Correction to Freund and Baltes (1998). **Psychology and Aging**. v.14, n. 4, p. 700-702, 1999.

\_\_\_\_\_. The adaptiveness of Selection, Optimization, and Compensation as Strategies of Life Management: Evidence From a Preference Study on Proverbs. **Journal of Gerontology:Psychological Sciences**. v. 57B, n.5, p. P426-P434, 2002a.

\_\_\_\_\_. Life-Management Strategies of Selection, Optimization, and Compensation: Measurement by Self-Report and Construct Validity. **Journal of Personality and Social Psychology**., v.82 , n.4, p. 642-662, 2002b.

FRIZZO, G. Memórias da Criação da Maratona de Porto Alegre. **Lecturas: educacion física y deportes**. Buenos Aires, ano 11, n. 100, 2006. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd100/maratona.htm>>. Acesso em 26 nov. 2007.



Fundação Perseu Abramo (FPA), SESC. **Idosos no Brasil** - Vivências, desafios e expectativas na 3ª idade. São Paulo: 2006. 19 p., capt. 4. Disponível em: <<http://www2.fpa.org.br/portal/modules/wfdownloads/visit.php?cid=69&lid=328>> Acesso em 7 mai. 2007.

GALLAHUE, D.; OZMUN, J. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte Editora Ltda, 2001.

GASKELL, G. Entrevistas Individuais e Grupais. In: BAUER, M.; GASKELL, G. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som**. Um Manual Prático. 2ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003. P.64-89.

GIL, A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1987.

GIUBILEI, S. **Trabalhando com Adultos, Formando Professores**. Campinas: Unicamp, 1993. 200f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós – Graduação em Educação: Metodologia de Ensino, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

GOELLNER, S. et al. Garimpando Memórias: esporte, educação física, lazer e dança no Rio Grande do Sul. In: \_\_\_\_\_; JAEGER, A. **Garimpando Memórias**: esporte, educação física, lazer e dança. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007. P. 53-62.

GOLDIM, J. **Manual de Iniciação à Pesquisa em Saúde**. Porto Alegre: Da Casa Editora, 1995.

\_\_\_\_\_. O Consentimento Informado e sua Utilização em Pesquisa. In: VÍCTORA, C.; KNAUTH, D.; HANSSEN, M. **Pesquisa Qualitativa em Saúde**. Uma Introdução ao Tema. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000.

GOLDSTEIN, L.; SIQUEIRA, M. Heterogeneidade e Diversidade nas Experiências de Velhice. In: NERI, A.; FREIRE, S. (Orgs.) **E por falar em boa velhice**. Campinas: Papyrus, 2000. P.113-124.

GOMES, R. A Análise de Dados em Pesquisa Qualitativa. In: Minayo et al (Org.). **Pesquisa Social**. Teoria, Método e Criatividade. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. P. 67-80.



GONÇALVES, C.; COELHO, L. Corporeidade, Movimento, Plasticidade Neuronal e Maturidade Ativa. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 3, p. 123-147, 2001.

HALWKINS, S.; WISWELL, R.; MARCELL, T. Exercise and the Master Athlete – A Model of Successful Aging ? **Journal of Gerontology: Medical Sciences**, v. 58A, n.1, p. 1009-1011, 2003.

HAMADACHE, A . **Articulation de L'Éducation Formelle et Non Formelle - Implications pour la Formation des Enseignants**. UNESCO, 1993. Disponível em: <[http://www.unesco.org/education/pdf/44\\_24\\_f.pdf](http://www.unesco.org/education/pdf/44_24_f.pdf)> Acesso em jul. 2006.

HAVIGHURST, R. Successful aging. **The Gerontologist**. v.1, n.1, p. 8-13, 1961.

\_\_\_\_\_. Education Though the Adult Life Span. **Educational Gerontology: an international quarterly**. v.1, p. 41 – 51, 1976.

HILL, C. Caring for the Aging Athlete. **Geriatric Nursin**, v. 22, n. 1, p. 43-45, 2001.

HEITMANN, H. Motives of Older Adults for Participating in Physical Activity Programs. In: McPHERSON, B. **Sport and Aging**. v.5, Unites States of American : Human Kinetics Publishers, 1984, P. 199-204.

HOOYMAN, N.; KIYAK, A. **Social Gerontology: a multidisciplinary perspective**. Boston, 6. ed. 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da População do Brasil**. Brasil já tem mais de 180 milhões de habitantes. 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br> > Acesso em 26 out. 2007.

\_\_\_\_\_. **A evolução da esperança de vida no Brasil na última década do século XX: os ganhos e os diferenciais por sexo**. 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br> > Acesso em 26 out. 2007.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico - 2000 - Taxas de Mortalidade Infantil – Preliminares**. 2002. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br> > Acesso em 26 out. 2007.



IJZENDOORN, M. et al. Riegel and Dialectical Psychology: in search for the changing individual in a changing society. **Storia e Critica Della Psicologia**. v. 5, n. 1, p. 5-28, jun. 1984.

JOKI, P.; SETHI, P.; COOPER, A. Master's Performance in the New York City Marathon 1983-1999. **Journals Sports Medicine**, v.38, p. 408-412, 2004.

KEMPER, S.; HERMAN, R.; LIAN, C. The Costs of Doing Two Things at Once for Young and Older Adults: Talking While Walking, Finger Tapping, and Ignoring Speech or Noise. **Psychology and Aging**, v. 18, n.2, p. 181-192, 2003.

KETUNEN, J. et al. Lower-limb Function among Former Elite Male Athletes. **American Journal of Sports Medicine**. v. 29, p. 2-8, 2001.

KNIGHT, K. **Crioterapia no Tratamento das Lesões Esportivas**. São Paulo: Manole, 2000.

LAURINO, C.; POCHINI, A. Atletismo. In: COHEN, M.; ABDALLA, R. **Lesões nos Esportes** – diagnóstico, prevenção, tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. P. 688 – 713.

LEE, M. **Lian Gong em 18 Terapias**. Forjando um Corpo Saudável. São Paulo: Pensamento, 1997.

LEFREVE, F. **O Discurso do Sujeito Coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)**. Caxias do Sul: ECUCS, 2003.

LEHR, U.; THOMAE, H. **Psicología de la Senectud**. Proceso y Aprendizaje del Envejecimiento. Barcelona: Herder, 2003.

LEHR, U. **Psychologie des Alterns**. 9 ed. Wiebelsheim: Quelle & Meyer, 2000.

LEITE, P. **Fisiologia do Exercício**. 3 ed. São Paulo: Robe, 1993.



LEME, L. A Gerontologia e o Problema do Envelhecimento. Visão Histórica. In: NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. P. 13-76.

LEMON, B.; BENGTSON, V.; PETERSON, J. An Exploration of the Activity Theory of Aging: Activity Types and Life Satisfaction among In-Movers to a Retirement Community. **Journal of Gerontology**, 1972, v. 27, n.4, p. 511-523.

LERNER, R; RYFF, C. Implementation of the Life-Span View of Human Development: the sample case of Attachment. In: BALTES, P. **Life-Span Development and Behavior**. London: Academic Press, 1978. P. 1 – 44.

LI, S.; FREUND, A. Advances in Lifespan Psychology: A Focus on Biocultural and Personal Influences. **Research in Human Development**, v. 2 n 1&2, p. 1-23, 2005.

LI, K. et al. Walking while Memorizing: Age-Related Differences in Compensatory Behavior. **American Psychological Society**. v. 2, n. 3, p. 230-237, 2001.

LICHTENFELS, H. **O Envelhecimento Humano na Periferia: um diálogo entre idosos moradores da periferia e a perspectiva da psicologia do desenvolvimento do curso de vida, *life-span***. São Leopoldo: EST, 2007. 256f. Tese (Doutorado em Teologia) - Instituto Ecumênico de Pós-Graduação em Teologia, Escola Superior de Teologia, São Leopoldo, 2007.

LINDENBERGER, U.; MARSISKE, M.; BALTES, P. Memorizing While Walking: Increase in Dual-Task Costs From Young Adulthood to Old Age. **Psychology and Aging**.v.15, n. 3, p. 417- 436, 2000.

LOCHNER, J.; RUGGE, B; JUDKINS, D. How effective are lifestyle changes for controlling hypertension? **The Journal of Family Practice**. v.55, n. 1, p. 73-74, 2006.

LONGINO, C.; KART, C. Explicating Activity Theory: A Formal Replication. **Journal of Gerontology**, 1982, v. 37, n.6, p.713-722.

LUDOJOSKI, R. **Antropologia, Educación Permanente del Hombre**. Buenos Aires: Guadalupe, 1990.



LUPON, D. Corpos, Prazeres e Práticas do Eu. **Educação e Realidade**, 2000, v.25, n. 2, p. 15-48.

MAHARAM, L. et al. Master Athletes – Factors Affecting Performance. **Sports Medicine**. v. 28, n.4, p. 273-274, 1999.

MARINHO, H. **Efeitos da Hidroginástica na Memória de Idosas**. Brasília: UCB, 2003. 94p. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Católica de Brasília, Educação Física, Brasília, 2003.

MARRE, J. História de vida e método biográfico. **Cadernos de Sociologia**. v. 3, n. 3, p. 89-141, 1991.

MARSH, G. Alterações da Percepção com o Envelhecimento. In: BUSSE, E.;BLASER, D. **Psiquiatria Geriátrica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed,1999.Cap 3, P. 63-70.

MARTIN, G. et al. Research on Aging: the end of the beginning. **Science**, v. 299. n. 5611. p. 1339-1341, 2003.

MARQUES, W. O Quantitativo e o Qualitativo na Pesquisa Educacional. **Avaliação**. v.2, n. 3, p. 19-23, 1997.

MARQUEZ, E. **o Esporte numa Perspectiva Educativa para a Saúde e Qualidade de Vida do Idoso**. São Paulo:UNICAMP, 2006. 119f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade Estadual de Campinas – Educação Física, São Paulo, 2006.

MATTOS, H. **Vivenciando a História**: das sociedades primitivas à formação do capitalismo. São Paulo: Editora do Brasil S/A, 1990.

MCDONALD, K; BLACKWELL, J. What lifestyle changes should we recommend for the patient with newly diagnosed hypertension? **The Journal of Family Practice**. v. 55, n. 11, p. 991-993, 2006.

MCPHERSON, B. **Sport and Aging**. v.5, Unites States of American: Human Kinetics Publishers, 1984.



\_\_\_\_\_. Sport, Health, Well-Being, and Aging: some conceptual and methodological issues and questions for sport scientists. In: McPHERSON, B. **Sport and Aging**. v.5, Unites States of América: Human Kinetics Publishers, 1984, P.3-23.

MEIRELLES, M. **Atividade Física na Terceira Idade**: uma abordagem sistêmica. Rio de Janeiro: Sprint, 1997.

MELZER, I.; BENJUJA, N.; KAPLANSKI, J. Effects of Regular Walking on Postural Stability in the Elderly. **Gerontology**, v.49, p.240-245, 2003.

MENARD, D.; STANISH, W. The Aging Athlete. **The American Journal of Sports Medicine**. v.17, n. 2, p.2187-196,1989.

MENEZES, N.; ACOSTA, M. Lian Gong em Dezoito Terapias. Atividade Física e Saúde para a Terceira Idade. **Caderno Adulto**, Santa Maria, n. 5, p.34-45.2000.

MESSIAS, A.; PELOSI, A. A Relação entre a Personalidade e a Prática Esportiva. In: MACHADO, A. (Org.) **Psicologia do Esporte – Temas emergentes**. Jundiaí: Ápice, 1997. P. 38 – 55.

MINAYO, M. **O Desafio do Conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec-abrasco, 1992.

MORLEY, J. The Aging Athlete. **Journal of Gerontology: Medical Sciences**, v.55A, n.11, p. M627-M629, 2000.

MOSCA, P. **Epistemologia Genética e Conhecimento Médico**: o caminho das idéias médicas sobre o caminho do sangue (e da vida). Porto Alegre: UFRGS, 1999. 895 f. 2 v. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

MOSS, N. The Psychology of the Aging Athlete. **Clinics in Sports Medicine**. v.10, n. 2, 1991.

NERI, A. Psicologia do Envelhecimento: uma área emergente. In: NERI, A. **Psicologia do Envelhecimento**. Temas Selecionados na Perspectiva do Curso de Vida. São Paulo: Papirus, 1995. P. 13 - 40.



\_\_\_\_\_. Paradigmas Contemporâneos sobre o Desenvolvimento Humano em Psicologia e em Sociologia. In: \_\_\_\_\_. (Org.) **Desenvolvimento e Envelhecimento**. Perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. São Paulo: Papyrus, 2001a. P. 11 - 37.

\_\_\_\_\_. Velhice e Qualidade de Vida na Mulher. In: \_\_\_\_\_. (Org.) **Desenvolvimento e Envelhecimento**. Perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. São Paulo: Papyrus, 2001b. P.161 - 200.

\_\_\_\_\_. Teorias Psicológicas do Envelhecimento. In: FREITAS, E.; PY, L.; NERI, A. (orgs.) **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. P. 32 – 46.

\_\_\_\_\_. Teorias Psicológicas do Envelhecimento: percurso histórico e teorias atuais. In: FREITAS, E. et al. (Orgs.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, P. 58 – 76.

\_\_\_\_\_. Processos de Envelhecimento. **Revista Idade Ativa – Velhice e qualidade de vida**. Campinas: UNICAMP, 2005. Disponível em: <[http://www.techway.com.br/techway/revista\\_idoso](http://www.techway.com.br/techway/revista_idoso)> Acesso em 09 set. 2007.

\_\_\_\_\_. Qualidade de Vida na Velhice e Subjetividade. In: \_\_\_\_\_.(Org.) **Qualidade de Vida na Velhice**. Enfoque Multidisciplinar. São Paulo: Alínea, 2007, P.15 – 59.

\_\_\_\_\_; CACHIONI, M. Velhice Bem-Sucedida e Educação. In: \_\_\_\_\_.; DEBERT, G. (Orgs.). **Velhice e Sociedade**. Campinas: São Paulo, 1999, P. 113-139.

NETO, F.; GHORAYEB, N.; LUIZ, C. Atleta Idoso. In: GHORAYEB, N.; BARROS, T. (Orgs.) **O Exercício, Preparação Fisiológica, Avaliação Médica**. Aspectos especiais e Preventivos. São Paulo: Atheneu, 1999, P.387-392.

NETTO, M. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 1996.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Envelhecimento Ativo: uma política de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

OSÓRIO, A. **Educação Permanente e Educação de Adultos**. Portugal: Ariel, 2003.



OKUMA, S. Cuidados com o Corpo: um modelo pedagógico de educação física para idosos. In: FREITAS, E. et al.(Orgs.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. P. 1093-1100.

PASTRE, C. et al. Lesões Esportivas no Atletismo: comparação entre Informações Obtidas em Prontuários e Inquéritos de Morbidade Referida. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 10, n. 1, p. 1-8, 2004.

PASTRE, C. et al. Lesões Desportivas na Elite do Atletismo Brasileiro: estudo a partir da Morbidade Referida. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 11, n. 1, p. 43-47, 2005.

PICON, P. **Desenvolvimento da Versão em Português do Social Phobia and Anxiety Inventory (SPAI) e Estudos de Fidedignidade e Validade em Amostras Populacional e Clínica Brasileiras**. Porto Alegre: UFRGS, 2006. 406f. Tese (Doutorado em Medicina) – Programa de Pós - Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

PIMENTEL, A. et al. Greater Rate of Decline in Maximal Aerobic Capacity with Age in Endurance-trained than in Sedentary Men. **Journal of Applied Physiology**. v. 94, p. 2406-2413, 2003.

POLLOCK, M. et al. Effect of Age and Training on Aerobic Capacity and Body Composition of Master Athletes. **Journal of Applied Physiology**. v. 62, p. 725-731, 1987.

PRADO, S. Os Periódicos Especializados em Geriatria e Gerontologia no Brasil de 1969 até 2006. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v.9, n. 3, 2006. Disponível em: <<http://www.unati.uerj.br>> Acesso em 4 ago. 2007.

RABELO, D.; NERI, A. Recursos Psicológicos e Ajustamento Pessoal frente à Incapacidade Funcional na Velhice. **Psicologia em Estudo**. Maringá, v.10, n.3, p. 403-412, 2005.

RAVEN, P.; SMITH, M. A Guideline for Cardiopulmonary Condition in the Middle-aged Recreational Athlete. **The American Journal of Sports Medicine**. v. 12, n.4, p. 268-277, 1984.

RICHARDSON, R. **Pesquisa Social**. Métodos e Técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.



RIEGEL, K. The Dialectics of Human Development. **American Psychologist**. University of British Columbia, n.31, p. 689 – 700, 1976.

ROBERT, L. **O Envelhecimento**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

RIBEIRO, B. et al. A influência dos carboidratos no desempenho físico. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 4, n.6, p. 197-202, 1998.

ROTHERMUND, K.; BRANDTSTÄDTER, J. Coping with Deficits and Losses in Later Life: from compensatory action to accommodation. **Psychology and Aging**, n. 18, p. 896-905, 2003.

ROWE, J.; ROBERT, L. Human Aging: usual and successful. **Science**. v. 7 n.237, p. 143-149, 1987.

SAFONS, M. Envelhecimento e Atividade Física. **Terceira Idade**. n. 46, p. 25-33, 1999.

SALGADO, J. MIKAHIL, M. Corrida de Rua: análise do crescimento do número de provas e de praticantes. **Conexões**. v. 4, n. 1, p. 100 – 109, 2006.

SAMULSKI, D. Análise do Estresse Psíquico do Esporte. In: BECKER, B. **Manual de Psicologia do Esporte e Exercício**. Porto Alegre: Nova Prova, 2000. P. 111 – 130.

SANTOS, M.; TINUCCI, T. O Consumo de Álcool e o Esporte: uma visão geral em atletas universitários. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**. v. 3, n.3, p. 27-43, 2004.

SBME - Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. I Consenso de Petrópolis: Posicionamento Oficial sobre Esporte Competitivo em Indivíduos Acima de 35 anos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 7, n.3, p. 83-92, 2001.

\_\_\_\_\_. Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos a saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 9, n.2, p. 43-56, 2003.



\_\_\_\_\_.; SBGG - Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: Atividade Física e Saúde do Idoso. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 5, n.6, p.207-211, 1999.

SCHROOTS, J. Theoretical Developments in the Psychology of Aging. **The Gerontologist**, v.36, n. 6, p. 742-748, 1996.

\_\_\_\_\_.; YATES, F. On the Dynamics of Development and Aging. In: BENGTSON, V.; SCHAIE, K (editors). **Handbook of Theories of Aging**. New York: Springer Publishing Company, 1999. P. 417-433.

SEGAL, D.; CRESPO, C.; SMIT, E. Active Seniors. Protect Them, Don't Neglect Them. **Public Health Reports**.v. 113, n. march/april, p.137-139, 1998.

SESC. **Lazer Ativo: o que é?** Disponível em:<<http://www.sesi.org.br> >. Acesso em 9 dez. 2007.

SILVA, M.; VARELA, Z. O conceito de Adaptação na Terceira Idade: uma aproximação teórica. **Arquivos de Geriatria e Gerontologia**. v.3, n. 1, p. 25-29, 1999.

SILVESTRE, C. **Educação/Formação de Adultos como Dimensão Dinamizadora do Sistema Educativo/Formativo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

SIQUEIRA, M. Teorias Sociológicas do Envelhecimento. In: FREITAS, E. et al. (Orgs.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. P. 47-57.

SMITH, J. et al. Two-Wave Longitudinal Findings From the Berlin Aging Study: Introduction to a Collection of Articles. **Journal of Gerontology: Psychological Sciences**, v. 57B, n. 6, p. 471-473, 2002.



SOUZA, C. **Avaliação das Alterações Miocárdicas em Atletas Idosos em Corridas de Longa Distância através do Perfil Enzimático.** São Paulo:USP, 2003. 76f. Dissertação (Mestrado em Ortopedia e Traumatologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

STAUDINGER, M.; MARSISKE, M.; BALTES, P. Resiliência e Níveis de Capacidade de Reserva na Velhice: perspectivas da teoria de curso de vida. In: NERI, A. (Org.) **Psicologia do Envelhecimento: temas selecionados na perspectiva do curso de vida.** Campinas: Papyrus, 1995. P. 195 – 228.

SUGARMAN, L. **Life-span Development.** Frameworks, Accounts and Strategies. Canada & USA: Psychology Press Ltd, 2001.

TAUCHI, H. Reflexões sobre o “não-envelhecimento” e as Pesquisas sobre Centenários no Japão. In: CLEMENTE, E.; NETO, E.(Orgs.) **Aspectos Biológicos e Geriátricos do Envelhecimento.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 1998. P.98 - 105.

TEDESCO, J. **Avaliação da Qualidade de Vida em Participantes da Prova de São Silvestre.** São Paulo: USP, 2006. 200f. Tese (Doutorado em Medicina) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo: Emergências Médicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

TRILLA, J. **La Educación Fuera de la Escuela - Ámbitos no Formales y Educación Social.** 3. ed. Barcelona: Ariel, 1998.

UCHIDA, M. et al. **Manual de Musculação** – uma abordagem teórico-prática do treinamento de força. São Paulo: Phorte editora, 2006.

VERAS, R. Envelhecimento Humano: ações de promoção à saúde e prevenção de doenças. In: FREITAS, E. et al. (Orgs.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, P.141 – 146.

VÍCTORA, C.; KNAUTH, D.; HANSSEN, M. **Pesquisa Qualitativa em Saúde.** Uma Introdução ao Tema. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000.

VIDAL, D. A Fonte Oral e a Pesquisa em História da Educação: algumas considerações. **Educação em Revista.** Belo Horizonte, n.27, 1998, p.7-16.



WAHL, H. A Competência no Cotidiano: um construto buscando uma identidade. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**. v.2, 1999, p. 103-120.

WEHMEIER, S. **Oxford – Advanced Learner’s**. Dictionary of Current English. 6. ed. Oxford: Oxford University Press, 2000, p. 1569.

WILMORE, J.; COSTIL, D. **Fisiologia do Esporte e Exercício**. 2ª ed., São Paulo: Manole, 2001.

WILSON, T.; TANAKA, H. Meta-analysis of the Age-associated Decline in Maximal Aerobic Capacity in Men: relation to training status. **American Journal Physiol Heart and Circulatory Physiology**. v.278, p. H829-H834, 2000.

WISWELL, R. et al. Relationship Between Physiological Loss, Performance Decrement, and Age in Master Athletes. **Journal of Gerontology: Medical Science**. v. 56A, n. 10, p. M618- M626, 2001.

WHO - World Health Organization. **International Plano f Action on Ageing**: report on implementation. 2004. 5p. Disponível em: <<http://www.who.int>> Acesso em 16 set. 2006.

World Masters Athlete. **WMA Rules Of Competition**. Disponível em: <<http://www.world-masters-athletics.org>> Acesso em: 24 dez.2006.

YANGUAS, J. et al. **Intervención Psicosocial em Gerontologia**: manual práctico. Madrid: Caritas Española, 1998.

ZAMBERLAN, M. A Teoria e Pesquisa em Desenvolvimento Humano nos Últimos 30 anos – Novas Tendências? **Teoria e Prática da Educação**. v. 3, n.5, p. 73-85, 2000.

ZARIT, S.; HAYNIE, D. Introduction to Clinical Issues. In: **Principles of Geropsychology**. Disponível em: <[http://media\\_wiley.com/product\\_data/excerpt/93/04711935/0471193593.pdf](http://media_wiley.com/product_data/excerpt/93/04711935/0471193593.pdf)>. Acesso em 8 nov. 2006.

ZIEGELMANN, J.; LIPPKE, S. Use of Selection, Optimization, and Compensation Strategies in Health Self-Regulation. Interplay with resources and successful development. **Journal of Aging and Health**. v.19, n.3, p. 500-518, 2007.

## APÊNDICES

---

## APÊNDICE A

### Levantamento Bibliográfico

---

#### **1. PROCURA REALIZADA SOBRE A PERSPECTIVA DO METAMODELO DE SELEÇÃO, OTIMIZAÇÃO E COMPENSAÇÃO E TEXTOS RELACIONADOS AO METAMODELO (Estudo de Berlin, Perspectiva *Life Span*, etc) – Max Planck Institute for Human Development**

Origem: *Max Planck Institute for Human Development* – Serviço de Biblioteca.  
Endereço Eletrônico: <http://library.mpib-berlin.mpg.de/catalog/base/base.php>  
(Acesso: 12/06/07)

Tabela A.1

Levantamento Bibliográfico de publicações sobre o Metamodelo de seleção, otimização e compensação e Textos Relacionados ao Metamodelo e Atletas

<b>Tipos de Publicações</b>	<b>Textos Encontrados</b>	<b>Textos Relacionados</b>
Artigos e Capítulos de livros	483	0

#### **1.1 Bibliografias: seleção, otimização e compensação**

Origem: *Max Planck Institute for Human Development - Germany*  
Endereço Eletrônico: <http://www.baltes-paul.de/SOC.html> (Acesso: 17/09/06)

Tabela A.2

Levantamento Bibliográfico de publicações sobre o Metamodelo de seleção, otimização e compensação e Atletas

<b>Tipos de Publicações</b>	<b>Artigos Encontrados</b>	<b>Artigos Relacionados</b>
Artigos de Revisão	17	0
Pesquisas Específicas	22	0

#### **1.2 O Estudo do Envelhecimento de Berlin – Envelhecimento dos 70 – 100**

Origem: *Max Planck Institute for Human Development - Germany*

Endereço Eletrônico: <http://www.base-berlin.mpg.de/TOC.html> (Acesso: 10/06/07)

Tabela A.3

Levantamento Bibliográfico de Publicações sobre o Estudo de Berlin e Atletas

<b>Tipos de Publicações</b>	<b>Artigos Encontrados</b>	<b>Artigos Relacionados</b>
Orientações Teóricas e Métodos	4	0
Resultados de Pesquisa	4	0
Achados Interdisciplinares	9	0
Revisão e Perspectivas	1	0

## 2. PESQUISA EM BASE DE DADOS BIBLIOGRÁFICOS NACIONAL

### 2.1 Scielo – Biblioteca Eletrônica com Periódicos Científicos Brasileiros

Origem: FAPESP/BIREME - São Paulo

Endereço Eletrônico: <http://www.scielo.br> (Acesso: 29/07/07)

Tabela A.4

Levantamento Bibliográfico de Textos sobre o Envelhecimento dos Atletas  
Guia de procura: periódicos

<b>Palavras-chave</b>	<b>Artigos Encontrados</b>	<b>Artigos Relacionados</b>
atleta master	0	0
envelhecimento + atleta	0	0
atleta idoso	0	0
perdas dos atletas	0	0

Tabela A.5

Levantamento Bibliográfico de Textos sobre o Envelhecimento dos Atletas  
Guia de procura: artigos

<b>Palavras-chave</b>	<b>Artigos Encontrados</b>	<b>Artigos Relacionados</b>
atleta master	0	0
envelhecimento + atleta	0	0
atleta idoso	0	0
perdas dos atletas	2	0

### 3. PESQUISA EM BASE DE DADOS BIBLIOGRÁFICOS INTERNACIONAL

#### 3.1 PubMed – Artigos Biomédicos

Origem: *U.S. Department of Health & Human Services - Washington*

Endereço Eletrônico: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov> (Acesso:29/07/07 )

Tabela A.6

Levantamento Bibliográfico de Textos sobre o Envelhecimento dos Atletas

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aged athlete	66	1*
master athlete	1	0
aging athlete	27	1*
losses + aging athlete	1	0
SOC + athlete	1	0

\***Artigo Relacionado:** HILL, C. Caring for the Aging Athlete. *Geriatric Nursin*, v. 22, n. 1, p. 43-45, 2001.

ABEL, E.; KRUGER, M. Longevity of Major League Baseball Players. *Research in Sports Medicine*. v.13, p. 1-5, 2005.

#### 3.2 Sciencedirect – Base de dados com mais de 1.800 revistas.

Endereço Eletrônico: <http://www.sciencedirect.com> (Acesso: 29/07/07)

Tabela A.7

Levantamento Bibliográfico de Textos sobre o Envelhecimento dos Atletas

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aged + athlete	119	0
aging athlete	43	0
master athlete	25	0
selection + optimization + compensation + athlete	0	0

#### 3.3 Medline

Especificações: base de dados da literatura internacional da área médica e biomédica.

Origem: NLM (*National Library of Medicine*, USA)

Endereço Eletrônico: <http://www.bases.bireme.br> (Acesso:29/07/07)

Tabela A.8

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta

Palavras-chave	Artigos Encontrados Período 1966-1996	Artigos Encontrados Período 1997-2007	Artigos Relacionados
aging + athlete	20	19	2*
aged athlete	37	50	2*
losses + aged athlete	0	0	0
master athlete	1	13	0

\***Artigos Relacionados:** CHEN, A.; MEARS, S.; HAWKINGS, R. Orthopaedic Care of the Aging Athlete. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. v. 13, n.6, p. 407-416, 2005.

RAVEN, P.; SMITH, M. A Guideline for Cardiopulmonary Condition in the Middle-aged Recreational Athlete. *The American Journal of Sports Medicine*. v. 12, n.4, p. 268-277, 1984.

BROWN, M. Special Considerations During Rehabilitation of Aged Athlete. *Clinics in Sports Medicine*. v.8, n.4, p.893-901, 1989.

MENARD, D.; STANISH, W. The Aging Athlete. *The American Journal of Sports Medicine*. v. 17, n. 2, p.2187-196,1989.

#### 4. REVISTAS E JORNAIS INTERNACIONAIS SOBRE GERONTOLOGIA

##### 4.1 The Journal of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences

##### 4.2 The Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences

Origem: *Stanford University* – Califórnia, Estados Unidos

Endereço Eletrônico: <http://www.psychsoc.gerontologyjournals.org>

Período da Consulta: jan. 1995 – jul. 2007

(Acesso:29/07/07)

Tabela A.9

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação nos periódicos: *The Journal of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* e *The Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aging athlete	3	3*
athlete	0	0
selection + optimization + compensation + athlete	7	0

\* **Artigos Relacionados:** WISWELL, R. et al. Relationship Between Physiological Loss, Performance Decrement, and Age in Master Athletes. **Journal of Gerontology: Medical Science.** v. 56A, n. 10, p. M618- M626, 2001.

MORLEY, J. The Aging Athlete. **Journal of Gerontology: Medical Sciences,** v.55A, n.11, p. M627-M629, 2000.

HALWKINS, S.; WISWELL, R.; MARCELL,T. Exercise and the Master Athlete – A Model of Sucessful Aging ? **Journal of Gerontology: Medical Sciences,** v. 58A, n.1, p. 1009-1011, 2003.

### 4.3 Journal of the American Geriatrics Society

Endereço Eletrônico: <http://www.americangeriatrics.org>  
(Acesso:29/07/07)

Tabela A.10

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Journal of the American Geriatrics Society*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
athlete	0	0
selection + optimization + compensation	0	0

### 4.4 The Gerontologist

Origem: *Stanford University*

Endereço Eletrônico: <http://www.gerontologist.gerontologyjournals.org/>

Período da Consulta: set. 1965 – jun. 2007

(Acesso: 29/07/07)

Tabela A.11

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação na revista: *The Gerontologist*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aging athlete	0	0
master athlete	0	0
selection + optimization + compensation + athlete	0	0

#### 4.5 Geriatrics and Gerontology International

Origem: *New York*

Endereço Eletrônico: <http://www.ovid.com/site/catalog/Journal>

Período da Consulta: dez. 2001 – jul. 2007

(Acesso:29/07/07)

Tabela A.12

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação na revista: *Geriatrics and Gerontology International*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
athlete	2	0
selection + optimization + compensation + athlete	0	0

#### 4.6 Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology

Endereço Eletrônico: <http://intl-jgp.sagepub.com/>

Período da Consulta: jan. 1988 – jul. 2007

(Acesso:29/07/07)

Tabela A.13

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
athlete	2	0
selection + optimization + compensation	0	0

#### 4.7 Activities, Adaptations and Aging

Endereço Eletrônico: <http://www.haworthpressinc.com/store/find.asp>

(Acesso:05/08/07)

Tabela A. 14

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Activities, Adaptatios and Aging*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aging athlete	0	0
master athlete	0	0
selection + optimization + compensation	0	0

#### 4.8 Journal of Aging and Health

Endereço Eletrônico: <http://www.gerontologyjournals.org/searchall>  
 Período da Consulta: jan. 1844- jun.2007  
 (Acesso: 05/08/07)

Tabela A.15

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Journal of Aging and Health*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aging athlete	0	0
athlete	0	0
selection + optimization + compensation	2*	0

\* **Artigo Encontrado:** dentre os dois artigos encontrados um ficou próximo da temática de estudo: ZIEGELMANN, J.; LIPPKE, S. Use of Selection, Optimization, and Compensation Strategies in Health Self-Regulation. Interplay with resources and successful development. *Journal of Aging and Health*. v.19,n.3, p. 500-518, 2007.

#### 4.9 Research on Aging

Endereço Eletrônico: <http://roa.sagepub.com/>  
 Período da Consulta: jan. 1879 – aug. 2007  
 (Acesso: 05/08/07)

Tabela A.16

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Research on Aging*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aging athlete	3	0
master athlete	0	0
selection + optimization + compensation	5	0

#### 4.10 Gerontology

Endereço Eletrônico: <http://content.karger.com>

Período da Consulta: 1998 - 2007

(Acesso:05/08/07)

Tabela A.17

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Gerontology*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aging athlete	13	0
master athlete	3	0
selection + optimization + compensation	7	0
selection + optimization + compensation + athlete	0	0

#### 4.11 Journal of Clinical Sports Psychology

#### 4.12 The Sport Psychologist

Endereço Eletrônico: <http://www.humankinetics.com/JAPA>

(Acesso:05/08/07)

Tabela A.18

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação nos periódicos: *Journal of Clinical Sports Psychology* e *The Sport Psychologist*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aging athlete	6	0
master athlete	5	0
selection + optimization + compensation	0	0

#### 4.12 Biogerontology

Endereço Eletrônico: <http://www.springerlink.com>  
(Acesso:05/08/07)

Tabela A.19

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Biogerontology*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
athlete	0	0
aging athlete	0	0

#### 4.13 Activities, Adaptation & Aging

Origem: *New York*

Descrição: Publicação interdisciplinar de qualidade no cuidado e qualidade de vida no envelhecimento.

Endereço Eletrônico: <http://www.haworthpressinc.com> – link: journals  
(Acesso: 16/08/07)

Tabela A.20

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Activities, Adaptation & Aging*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
athlete	0	0
aging athlete	0	0
selection + optimization + compensation	0	0

#### 4.14 The International Journal of Aging and Human Development

Descrição: Estudos psicológicos e sociais sobre o envelhecimento  
 Endereço Eletrônico: <http://baywood.com/journals> - link: articles  
 (Acesso:16/8/07)

Tabela A.21

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *The International Journal of Aging and Human Development*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
athlete	1	0
adaptation + athlete	0	0
perception + athlete	7	0
selection + optimization + compensation	0	0

#### 4.15 International Journal of Geriatric Psychiatry

Endereço Eletrônico: <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/jhome/4294>  
 (Acesso:05/08/07)

Tabela A.22

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *International Journal of Geriatric Psychiatry*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aging athlete	0	0
older + athlete + perception	10	0
master athlete	0	0
selection + optimization + compensation	243	0

#### 4.16 Journal of Gerontological Nursing

Endereço Eletrônico: <http://www.slackinc.com/allied/jgn/jgnhome.htm>

Período da Pesquisa: 2003 - 2007

(Acesso: 05/07/08)

Tabela A.23

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Journal of Gerontological Nursing*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aging athlete	0	0
master athlete	0	0
selection + optimization + compensation	1	0

#### 4.17 Journal of Aging and Physical Activity.

Descrição: periódico multidisciplinar que examina a relação entre a atividade física e o processo de envelhecimento.

Endereço Eletrônico: <http://www.humankinetics.com/JAPA/journalAbout.cfm>

(Acesso:05/08/07)

Tabela A.24

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Journal of Aging and Physical Activity*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
athlete	7	0
selection + optimization + compensation	0	0

#### 4.18 Education and Aging

Descrição: Publicação do “*Triangle Journals*”. Artigos Publicados em uma perspectiva interdisciplinar no qual estão a social, saúde e médica como também a educação e a gerontologia.

Endereço Eletrônico: <http://www.tandf.co.uk/journals/triangle>

Este site possui a busca para este periódico, como para outros da “*Triangle Journals*”.

(Acesso: 16/08/07)

Tabela A.25

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no periódico: *Education and Aging*

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
aging athlete	50	0
selection + optimization + compensation	0	0

## 5. REVISTAS NACIONAIS SOBRE GERONTOLOGIA<sup>94</sup>

### 5.1 Kairós – Gerontologia

Descrição: criada em 1998 e produzida pela editora da PUC-SP, a revista é gerada no espaço acadêmico da universidade.

Origem: Núcleo de Estudos e Pesquisa do Envelhecimento. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC – SP.

Endereço Eletrônico: <http://www.pucsp.br/pos/gerontologia> (Acesso: 04/08/07)

Tabela A.26

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta na Revista Kairós - Gerontologia

Ano	Volume	Número	Artigos Relacionados
1	1		0
2	2		0
3	3		0
	4	1,2	0
	5	1,2	0
	6	1,2	0
	7	1,2	0
	8	1,2	0
Caderno Temático1			0
Caderno Temático2			0

### 5.2 Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento

Descrição: publicada pelo núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento, órgão vinculado ao Departamento de Educação e Desenvolvimento Social da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento foi criada em 1999 e produzida através do Programa de Apoio à Editoração de Periódicos da UFRGS.

Origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>94</sup> Os Periódicos analisados na área de Gerontologia foram escolhidos a partir da leitura do artigo de PRADO, S. Os Periódicos Especializados em Geriatria e Gerontologia no Brasil de 1969 até 2006. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. V.9, n.3, 2006. Disponível em: <http://www.unati.uerj.br>. Acesso em: 4/8/2007.

Período de Análise – entre 1999 - 2004

Endereço Eletrônico: <http://www.ufrgs.br/3idade> (Acesso: 05/08/07)

Tabela A.27

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta na Revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento

Ano	Volume	Artigos Relacionados
2004	6	0
2003	5	0
2002	4	0
2001	3	0
1999	2	0
1999	1	0

### 5.3 A Terceira Idade

Descrição: A partir da tradição do Serviço Social do Comércio (SESC) no desenvolvimento de atividades voltadas para pessoas idosas, o SESC também investiu na divulgação de informações através do Periódico “A Terceira Idade”.

Origem: SESC, Administração Regional do Estado de São Paulo, através da Gerência de Estudos e Programas da Terceira Idade.

Período de Análise – set. 1988 a fev. 2007.

Endereço Eletrônico: <http://www.sescsp.org.br/sesc/revistas>

(Acesso: 05/08/07)

Tabela A.28

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e modelo SOC na Revista A Terceira Idade

Edição	Mês	Ano	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
38	fevereiro	2007	0	0
37	outubro	2006	0	0
36	junho	2006	1	0
35	fevereiro	2006	0	0
34	outubro	2005	0	0
33	julho	2005	0	0
32	fevereiro	2005	0	0
31	setembro	2004	0	0
30	maio	2004	0	0
29	janeiro	2004	0	0

28	setembro	2003	0	0
cont. 27	maio	2003	0	0
26	janeiro	2003	0	0
25	agosto	2002	0	0
24	abril	2002	0	0
23	novembro	2001	0	0
22	julho	2001	0	0
21	fevereiro	2001	0	0
20	agosto	2000	0	0
19	abril	2000	0	0
18	dezembro	1999	0	0
17	agosto	1999	0	0
16	maio	1999	0	0
15	dezembro	1998	0	0
14	agosto	1998	0	0
13	abril	1998	0	0
12	outubro	1996	0	0
11	março	1996	0	0
10	julho	1995	0	0
9	dezembro	1994	0	0
8	junho	1994	0	0
7	junho	1993	0	0
6	outubro	1992	0	0
5	abril	1992	0	0
4	julho	1991	0	0
3	dezembro	1990	0	0
2	outubro	1989	0	0
1	setembro	1988	0	0

#### 5.4 Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano

Origem: Universidade de Passo Fundo (UPF)

Período de Análise: jan. 2004 – dez. 2006

Endereço Eletrônico: <http://www.upf.br/editora/revistas/index.php>

(Acesso: 05/08/07)

Tabela A.29

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e modelo SOC na Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano

<b>Volume</b>	<b>Número</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Artigos Relacionados</b>
4	1	jan-jun	2007	0
3	2	jul.-dez.	2006	0
3	1	jan.-jun.	2006	0
2	2	jul.-dez.	2005	0
2	1	jan.-jun.	2005	0
1	2	jul.-dez.	2004	0
1	1	jan.-jun.	2004	0

## 5.5 Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Descrição: A revista “Textos sobre Envelhecimento”, fundada em 1998 reúne produção científica na área do envelhecimento, tendo como objetivos primordiais subsidiar discussões e contribuir para o aprofundamento das questões atinentes ao envelhecimento humano. Atualmente ela apresenta título novo de “Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia”.

Origem: Publicação do Centro de Referência e Documentação sobre Envelhecimento da Universidade Aberta da Terceira Idade (UNATI); Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). A UNATI é um programa de extensão vinculado à Sub-Reitoria de Extensão e Cultura da UERJ.

Publicações analisadas: 1998 - 2005

Endereço Eletrônico: <http://www.unati.uerj.br>

Acesso: (05/05/2006)

Tabela A.30

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta na Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Ano	Número	Volume	Artigos Relacionados
2005	1,2,3	8	0
2004	1,2	7	0
2003	1,2	6	0
2002	7,8	5	0
2001	5,6	4	0
2000	3,4	3	0
1999	2	2	0
1998	1	1	0

## 6. REVISTAS DA ÁREA ESPECÍFICA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

### 6.1 Revista *Apunts*

Descrição: Revista de Educação Física e Esporte criada em 1985 como uma continuação da revista “*Apunts de Medicina Deportiva*” criada em 1964.

Origem: publicação do Instituto Nacional de Educação Física da Catalunha.

Período da Pesquisa 2000 - 2007

Endereço Eletrônico: <http://www.inefc.net/apunts>

(Acesso em 18/0/07)

Tabela A.31

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta na Revista *Apunts*

<b>Ano</b>	<b>Número</b>	<b>Artigos Encontrados</b>	<b>Artigos Relacionados</b>
2007	89	0	0
2007	88	0	0
2007	87	0	0
2006	86	0	0
2006	85	0	0
2006	84	0	0
2006	83	0	0
2005	82	0	0
2005	81	1	0
2005	80	1	0
2005	79	0	0
2004	78	0	0
2004	77	0	0
2004	76	1	0
2004	75	0	0
2003	74	0	0
2003	73	1	0
2003	72	1	0
2003	71	0	0
2002	70	0	0
2002	69	0	0
2002	68	0	0
2002	67	0	0
2001	66	0	0
2001	65	0	0
2001	64	0	0
2001	63	0	0
2000	62	0	0
2000	61	0	0
2000	60	0	0
2000	59	0	0

## 6.2 Treino Desportivo

Descrição: A Revista publica trabalhos e estudos desenvolvidos no âmbito da formação e treino desportivo. Concebida pelo Centro de Estudos e Formação Desportiva.

Origem: Portugal

Período da Pesquisa: 1997 - 2001

Endereço Eletrônico: <http://www.sedesporto.pt/contatos.htm>

(Acesso em 18/0/07)

Tabela A. 32

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta na Revista Treino Desportivo

<b>Tipo de Edição</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Número</b>	<b>Artigos Encontrados</b>	<b>Artigos Relacionados</b>
especial	nov.	2001	s/n	0	0
especial	nov.	2000	3	0	0
especial	nov.	1999	2	0	0
especial	out.	1998	1	0	0
regular	Jun.	2001	14	0	0
regular	mar.	2001	13	0	0
regular	dez.	2000	12	1	0
regular	set.	2000	11	0	0
regular	jun.	2000	10	0	0
regular	jan.	2000	9	0	0
regular	out.	1999	8	0	0
regular	jun.	1999	7	0	0
regular	dez.	1998	5	0	0
regular	set.	1998	4	0	0
regular	jul.	1998	3	0	0
regular	Mar.	1998	2	0	0
regular	jul.	1997	0	0	0
regular	nov.	1997	1	0	0

### 6.3 Revista Portuguesa de Ciências do Desporto

Descrição: Publicação da Faculdade de Ciência do Desporto e da Educação Física da Universidade do Porto. Aborda a prática do desporto como algo portador de muitos sentidos na diversidade de formas e acentuações que assume: nos domínios da educação e formação institucionais, da saúde, da recreação e tempos livres, da reeducação e reabilitação, do rendimento desportivo e da gestão do desporto.

Origem: Portugal

Período da Pesquisa: 2001 - 2007

Endereço Eletrônico: <http://www.fcdef.up.pt/RPCD/entrada.html>

(Acesso em 19/08/07)

Tabela A.33

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e Metamodelo de seleção, otimização e compensação na Revista Portuguesa de Ciências do Desporto

<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Volume</b>	<b>Número</b>	<b>Artigos Relacionados</b>
maio/agosto	2007	7	2	0

cont. julho	2007	7	1	0
janeiro/abril	2007	7	1	0
setembro/dezembro	2006	6	3	0
maio/agosto	2006	6	2	0
junho	2006	6	supl.2	0
junho	2006	6	supl.1	0
janeiro/abril	2006	6	1	0
setembro/dezembro	2005	5	3	0
maio/agosto	2005	5	2	0
janeiro/abril	2005	5	1	0
julho/dezembro	2004	4	3	0
setembro	2004	4	2	0
janeiro/junho	2004	4	1	0
julho/dezembro	2003	3	3	0
setembro	2003	3	2	0
janeiro/junho	2003	3	1	0
julho/dezembro	2002	2	2	0
janeiro/junho	2002	2	1	0
julho/dezembro	2001	1	3	0
janeiro/junho	2001	1	2	0
janeiro	2001	1	1	0

#### 6.4 Revista de Educação Física da USP

Descrição: A Revista Paulista de Educação Física é uma publicação que tem por objetivo publicar pesquisas que contribuam para o avanço do conhecimento acerca do movimento humano relacionado à Educação Física, Esporte e áreas afins.

Origem: Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

Período da Pesquisa: 1996 - 2004

Endereço Eletrônico: <http://www.usp.br/eef/rpef/>

(Acesso em 18/08/07)

Tabela A. 34

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta na Revista de Educação Física da USP

Tipo de Edição	Ano	Volume	Mês	Número	Artigos Relacionados
especial	2004	18	agosto	especial	0
regular	2003	17	julho/dezembro	2	0
regular	2003	17	janeiro/junho	1	0
regular	2002	16	julho/dezembro	2	0
regular	2002	16	janeiro/junho	1	0
regular	2001	15	julho/dezembro	2	0
regular	2001	15	janeiro/junho	1	0
suplemento 4	2001	---	---	---	0
regular	2000	14	julho/dezembro	2	0

regular	2000	14	janeiro/junho	1	0
suplemento 3	2000	---	---	---	0
cont. regular	1999	13	julho/dezembro	2	0
regular	1999	13	janeiro/junho	1	0
especial	1999	13	dezembro	especial	0
regular	1998	12	julho/dezembro	2	0
regular	1998	12	janeiro/junho	1	0
regular	1997	11	julho/dezembro	2	0
regular	1997	11	janeiro/junho	1	0
suplemento 2	1996	---	---	---	0

## 6.5 Revista Motriz

Origem: Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Endereço Eletrônico: <http://cecemca.rc.unesp.br/ojs/index.php/motriz/index>

Link: pagina inicial>pesquisa>resultado da pesquisa

(Acesso em 18/08/07)

Tabela A.35

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação na Revista Motriz. Revista de Educação Física Unesp

Palavras-chave	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
idoso	0	0
envelhecimento do atleta	1	0
idoso corredor	0	0
atleta master	0	0
atividade esportiva + idoso	0	0

## 6.6 Revista Movimento

Descrição: A Revista Movimento desde seu primeiro número, publicado em setembro de 1994, mantém o objetivo de ser um espaço para a divulgação da produção cultural e científica da Educação Física nacional e internacional em seus aspectos didáticos, pedagógicos, científicos e filosóficos. Sua publicação é quadrimestral.

O periódico encontra-se indexado na Base de Dados *SportsDiscus*: <http://www.sirc.ca/products/sportdiscus.cfm> e LAPTOC: <http://lanic.utexas.edu/larrp/laptoc.html>.

Origem: Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Endereço Eletrônico: <http://www6.ufrgs.br/esef/movimento/>

(Acesso em 19/08/07)

Tabela A.36

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação na Revista Movimento

Mês	Ano	Número	Volume	Artigos Encontrados	Artigos Relacionados
jan./abr.	2007	1	13	1	0
set./dez.	2006	3	12	0	0
mai./ago.	2006	2	12	1	0
jan./abr.	2006	1	12	0	0
set./dez.	2005	3	11	0	0
mai./ago.	2005	2	11	0	0
jan./abr.	2005	1	11	0	0
set./dez.	2004	3	10	0	0
mai./ago.	2004	2	10	0	0
jan./abr.	2004	1	10	0	0
set./dez.	2003	3	9	0	0
mai./ago.	2003	2	9	0	0
jan./abr.	2003	1	9	0	0
set./dez.	2002	18	---	0	0
mai./ago.	2002	17	---	0	0
jan./abr.	2002	16	---	0	0
dez.	2001	15	---	1	0
jul.	2001	14	---	0	0
dez.	2000	13	---	0	0
jul.	2000	12	---	0	0
mai. especial	2000	---	---	0	0
dez.	1999	11	---	0	0
jul.	1999	10	---	0	0
dez.	1998	9	---	0	0
jul.	1998	8	---	0	0
dez.	1997	7	---	0	0
jul.	1997	6	---	0	0
dez.	1996	5	---	0	0
jul.	1996	4	---	0	0
set./dez.	1995	3	---	1	0
jul.	1995	2	---	0	0
set.	1994	1	---	0	0

## 7. TESES E DISSERTAÇÕES – BIBLIOTECAS DIGITAIS

### 7.1 Bibliotecas Pesquisadas

USP – Universidade de São Paulo

Endereço Eletrônico: <http://www.teses.usp.br>

Acesso: (19/08/07)

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Endereço Eletrônico: <http://www.biblioteca.ufrgs.br/bibliotecadigital>

Acesso: (19/08/07)

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

Endereço Eletrônico: <http://libdigi.unicamp.br>

Acesso: (25/08/07)

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

Endereço Eletrônico: <http://teses.eps.ufsc.br/tese3.asp>

Acesso: (25/08/07)

UNESP – Universidade Estadual de São Paulo

Endereço Eletrônico: <http://www.biblioteca.unesp.br/bibliotecadigital/>

Acesso: (25/08/07)

PUC – RS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Endereço Eletrônico: <http://www.pucrs.br/biblioteca/tde>

(Acesso: 25/08/07)

PUC – MG – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Endereço Eletrônico: <http://www2.sistemas.pucminas.br/BDP/SilverStream>

(Acesso: 25/08/07)

IBICT/BDTD – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia/  
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.

Endereço Eletrônico: <http://bdttd.ibict.br/secao.php?cat=CCN>

(Acesso: 25/08/07)

UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos

Endereço Eletrônico: <http://www.ufscar.br>

(Acesso: 26/08/07)

PUC- RIO - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Endereço Eletrônico: <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br>

(Acesso: 26/08/07)

UNIVERSIA BRASIL

Endereço Eletrônico: [http://www.universiabrasil.net/busca\\_teses.jsp](http://www.universiabrasil.net/busca_teses.jsp)

(Acesso: 26/08/07)

Tabela A.37

Levantamento Bibliográfico de Teses e Dissertações sobre o Envelhecimento dos Atletas em bibliotecas digitais

Biblioteca/ Universidade	envelhecimento + atleta	corredor idoso	maratonista idoso	atividade esportiva + idoso	percepção + idoso atleta	adaptação + idoso atleta	perdas + atletas	atleta máster	SOC	Dissertações e Teses Relacionadas
USP	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0
UFRGS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNICAMP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UFSC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNESP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUC - RS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cont.PUC - MG	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
IBICT/BDTD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UFSCAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUC - RIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNIVERSIA BRASIL	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

## 7.2 SABI: CATÁLOGO ON-LINE DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UFRGS

Endereço Eletrônico: <http://www.sabi.ufrgs.br> (Acesso: 26/08/07)

Tabela A.38

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação No Catálogo on-line do SABI

Palavras-chave	Textos Encontrados	Textos Relacionados
envelhecimento + atleta	0	0
idoso corredor	0	0
atleta máster	0	0
atividade esportiva + idoso	5	1*

\***Livro Encontrado:** McPHERSON, B. **Sport and Aging**. v.5, Unites States of América: Human Kinetics Publishers, 1984.

## 8. CAPES – COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

### 8.1 Periódicos

Endereço Eletrônico: <http://www.capes.gov.br> Acesso: (26/08/07)

8.1.1 Link pesquisado: Periódicos>Resumos>Lista Completa das bases de dados de resumos>Ciências da Saúde>*Physical Education Index*>*Quick Search*

8.1.2 Link pesquisado: Periódicos>Resumos>Lista Completa das bases de dados de resumos>Ciências Humanas> *Physical Education Index*>*Quick Search*

Tabela A.39

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação nos Periódicos da CAPES

Palavras-chave	Periódicos Encontrados	Periódicos Relacionados
aging athlete	6	0
older + athlete + perception	0	0
master athlete	3	0
selection + optimization + compensation + athlete	0	0

## 8.2 Banco de Teses - CAPES

Endereço Eletrônico: <http://www.capes.gov.br/serviços/bancoteses.html>  
(Acesso em: 16/08/07)

Link pesquisado: Banco de Teses > Resumos. Item habilitado: todas as palavras.

Período da Pesquisa: teses e dissertações defendidas a partir de 1987.

Tabela A.40

Levantamento Bibliográfico sobre Publicações Relacionadas ao Envelhecimento do Atleta e o Metamodelo de Seleção, Otimização e Compensação no Banco de Teses da CAPES

Palavras-chave	Teses e Dissertações Encontrados	Teses e Dissertações Relacionados
envelhecimento do atleta	8	0
atleta máster	4	0
corredor idoso	2	0
maratonista + idoso	2	0
atividade esportiva + idoso	29	0
percepção + idoso atleta	1	0
adaptação + percepção + idoso	25	0

## 9. CNPQ – CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

### 9.1 Grupos de Pesquisa

Endereço Eletrônico: <http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/>

Acesso: (26/08/07)

Link pesquisado: Grupos de Pesquisa>Buscar grupos> Grupos> Filtros de busca> Grande área do grupo

Tabela A.41

Levantamento de grupos de Pesquisa que pensam no Envelhecimento do Atleta nas suas investigações

Palavras-chave	Grupos de Pesquisa <sup>95</sup>	Linhas de Pesquisa	Grupo Relacionado
envelhecimento + atleta	0	0	0
atleta máster	0	0	0
adulto maduro + esporte	0	0	0
terceira idade + esporte	2	10	0
esporte + idoso	8	28	0
velhice + atleta	0	0	0
velhice + esporte	0	0	
atleta idoso	0	0	0
psicologia + esporte + idoso	0	0	0

Tabela A.42

Especificações sobre os Grupos de Pesquisa encontrados próximos à temática de estudo com as palavras-chave esporte e idoso

Palavra-chave	Grupos de pesquisa encontrados próximos à temática de estudo	Linhas de pesquisa encontradas próximas à temática de estudo	Objetivo do Grupo	Órgão
	Grupo de Pesquisa e Estudos Sociológicos em Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atividade Física na Terceira Idade.</li> </ul>	Contempla temas relacionados à Educação Física e ao Esporte de uma forma geral tendo um direcionamento específico de cunho sociológico, entre eles está a determinação da	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC/RS

<sup>95</sup> Durante a procura por grupos de pesquisa alguns grupos apareceram mais de uma vez nas diferentes palavras-chave. Essa repetição foi subtraída no quadro dos resultados.

	cont e Esportes		sociologia da atividade física do idoso através da participação no Estudo multidimensional do Idoso de POA junto com Instituto de Geriatria e Gerontologia e mais 8 unidades acadêmicas da PUC.	
esporte + idoso	Grupo de Pesquisa sobre Pessoas com Necessidades Especiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atividade Física Adaptada.</li> </ul>	Entre outras repercussões este grupo de pesquisa pretende investigar a influência de atividades psicomotoras e suas inter-relações com o melhoramento da capacidade física, psíquica e social na qualidade de vida do idoso. Avaliar ao desenvolvimento motor do idoso através de testes estandarizados e verificar a abrangência das atividades motoras nos aspectos funcionais no idoso.	Universidade Estadual de Maringá - UEM
	Sociologia do Esporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aspectos sócio-psíquico-culturais do envelhecimento</li> </ul>	Aspectos sociológicos e culturais relacionados ao esporte em várias dimensões: alto rendimento, participativo e educativo.	Universidade Católica de Brasília – UCB - DF
	Grupo de Estudos e Pesquisas em Recreação e Lazer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efeitos agudos e crônicos do exercício físico em populações idosas.</li> </ul>	Realizar estudos e produzir trabalhos de natureza acadêmica na área da Educação Física voltados para o Lazer a Saúde e o Bem Estar de crianças, jovens, adultos e pessoas com necessidades especiais.	Universidade Católica de Brasília - UCB-DF

Tabela A.43

Especificações sobre os Grupos de Pesquisa encontrados próximos a temática de estudo com as palavras-chave esporte e terceira idade

Palavra-chave	Grupos de pesquisa encontrados próximos à temática de estudo	Linhas de pesquisa encontradas próximas à temática de estudo	Objetivo do Grupo	Órgão
---------------	--	--	-------------------	-------

<p>cont. esporte + terceira idade</p>	<p>Centro de Pesquisa em Exercício e Esporte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atividade Física e Capacidade Funcional na Terceira Idade</li> </ul>	<p>---</p>	<p>Universidade Federal do Paraná – UFPR</p>
	<p>Grupo LAFIEX/UNIVILLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atividade Física e Saúde para a Terceira Idade</li> </ul>	<p>Possibilitará estudos de aprofundamento nos tópicos de Fisiologia do Exercício; com isto, novos projetos de pesquisa na área; Apresentação de trabalhos científicos em congressos e publicação de artigos nos periódicos especializados. Iniciação científica para alunos dos cursos de graduação de Educação Física e áreas afins. Prestação de serviços especializados à comunidade universitária e comunidade em geral.</p>	<p>Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE</p>

## APÊNDICE B

### Análise do Número de Homens e Mulheres Corredores — Ano 2005

Gráfico B.1

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino e Feminino do Circuito Sesc

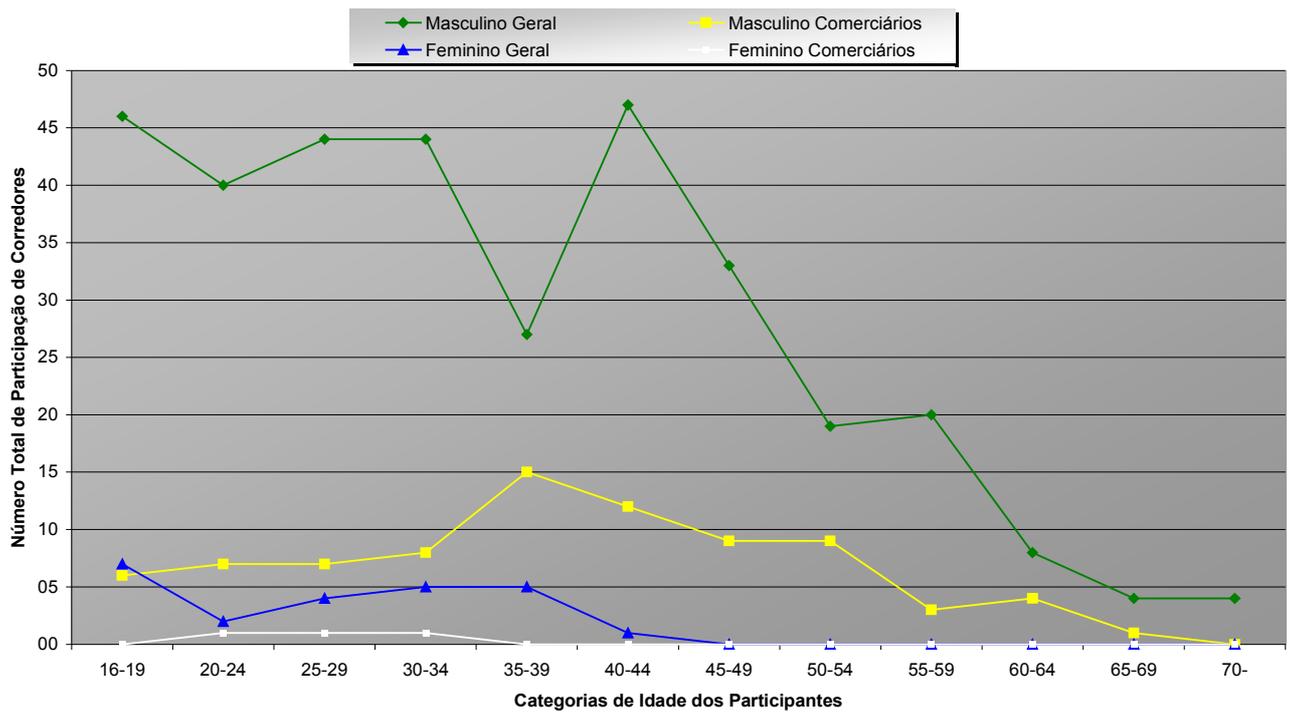


Gráfico B.2

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino e Feminino do Circuito Geral de Corridas do Corpa

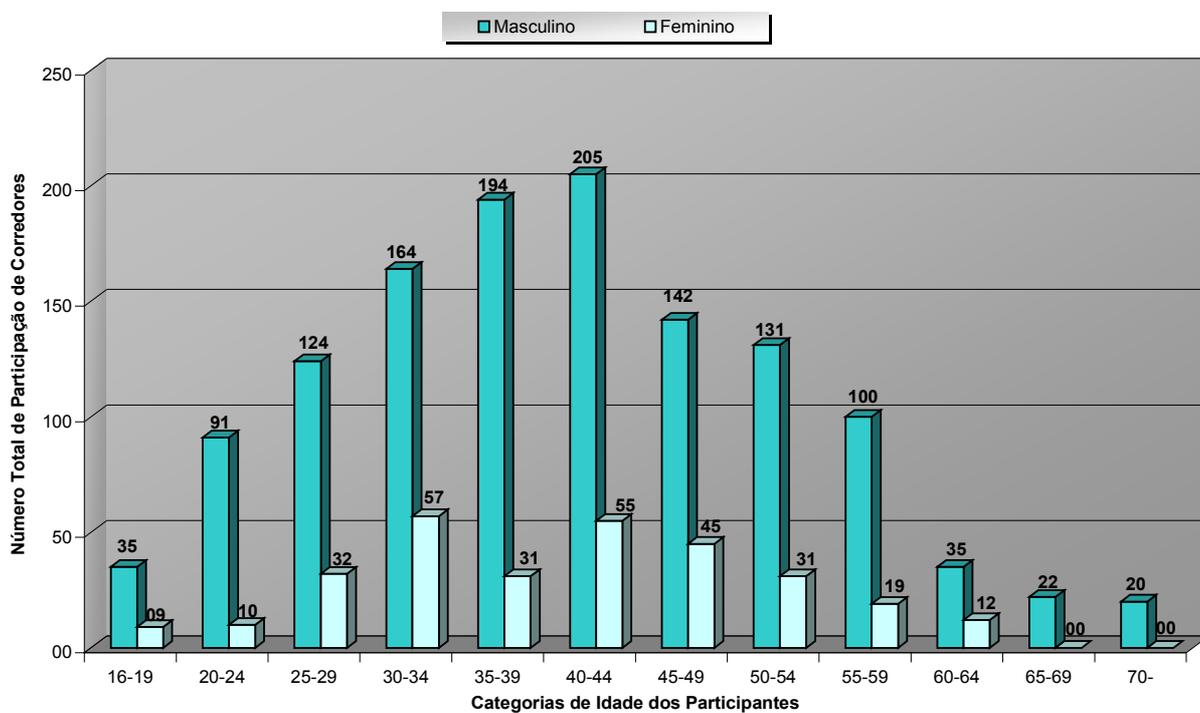
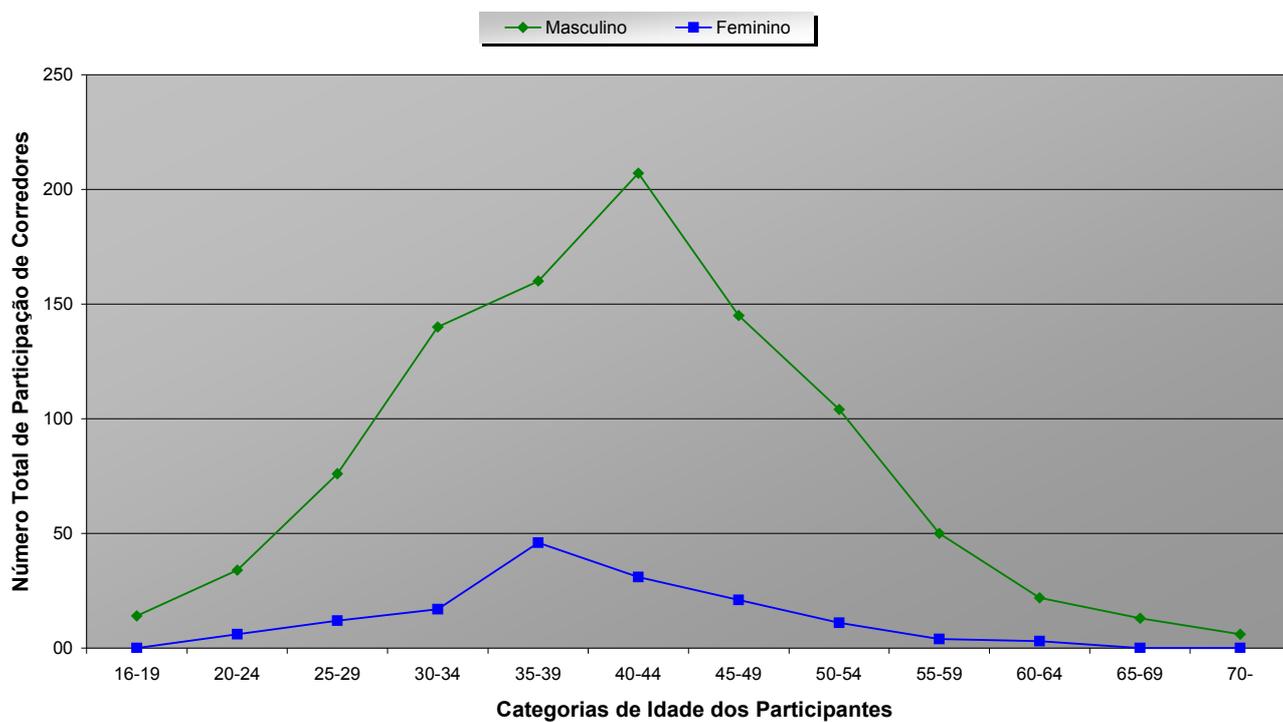


Gráfico B.3

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino e Feminino da Maratona Internacional de Porto Alegre



## APÊNDICE C

### Análise do Número de Homens e Mulheres Corredores — Ano 2006

Gráfico C.1

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino e Feminino do Circuito Sesc

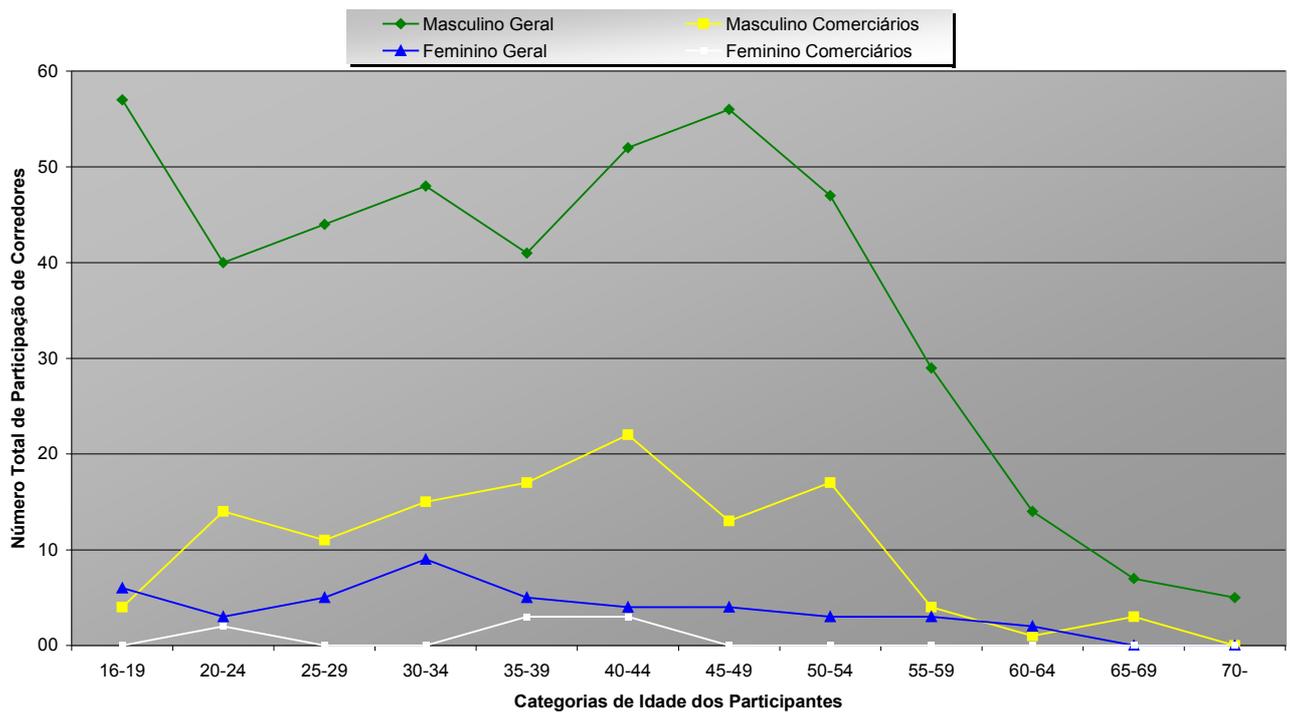


Gráfico C.2

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino e Feminino do Circuito Geral de Corridas do Corpa

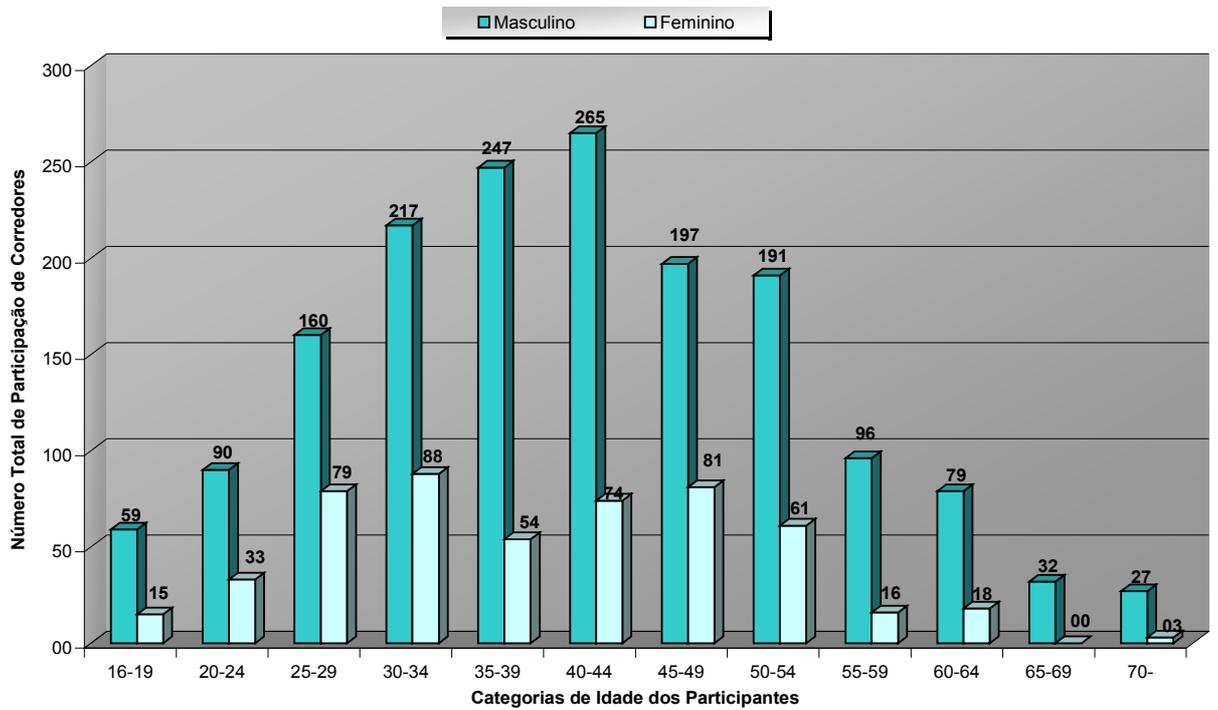
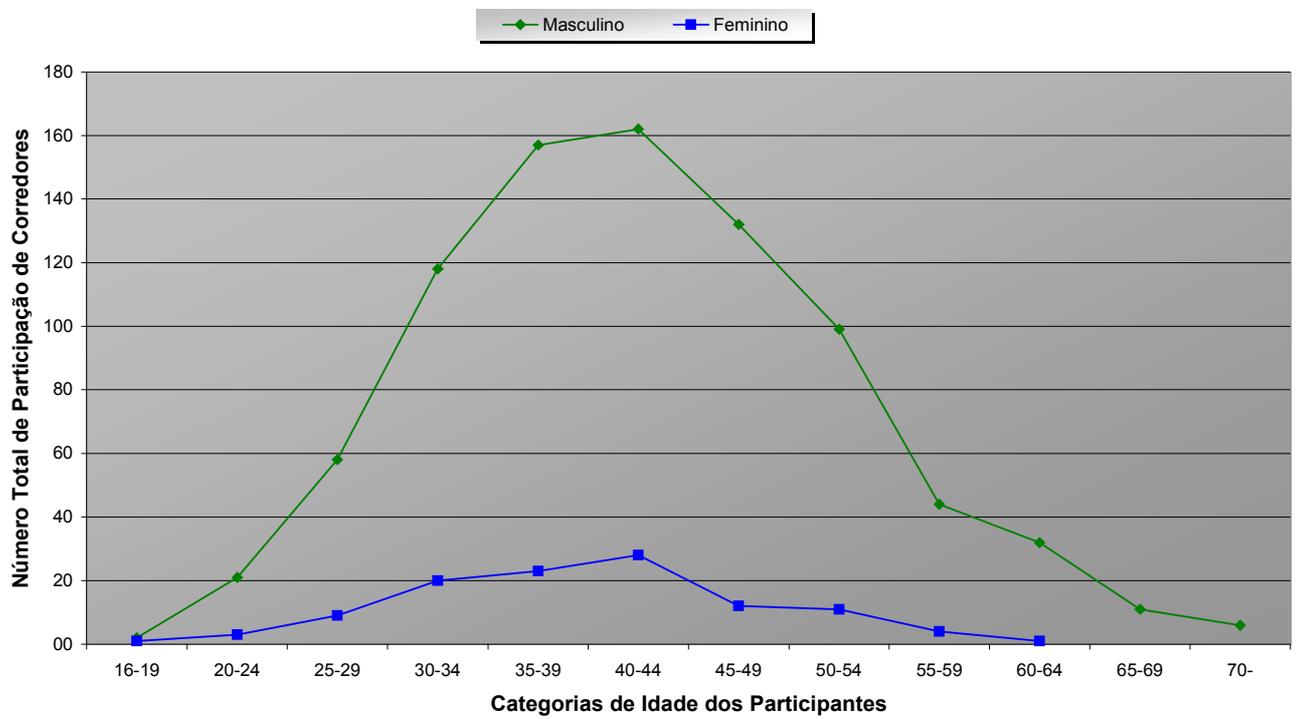


Gráfico C.3

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino e Feminino da Maratona Internacional de Porto Alegre



## APÊNDICE D

### Análise do Número de Homens e Mulheres Corredores — Ano 2007

Gráfico D.1

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino e Feminino do Circuito Sesc

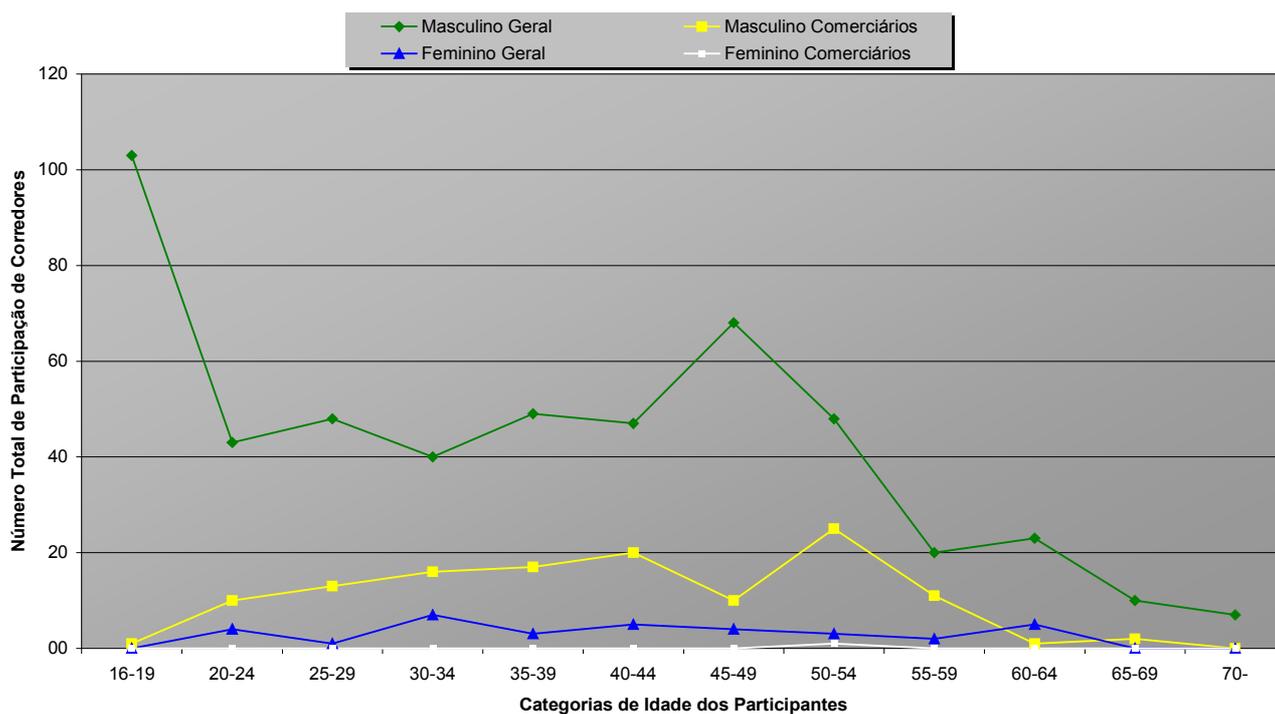


Gráfico D.2

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino e Feminino do Circuito Geral de Corridas do Corpa

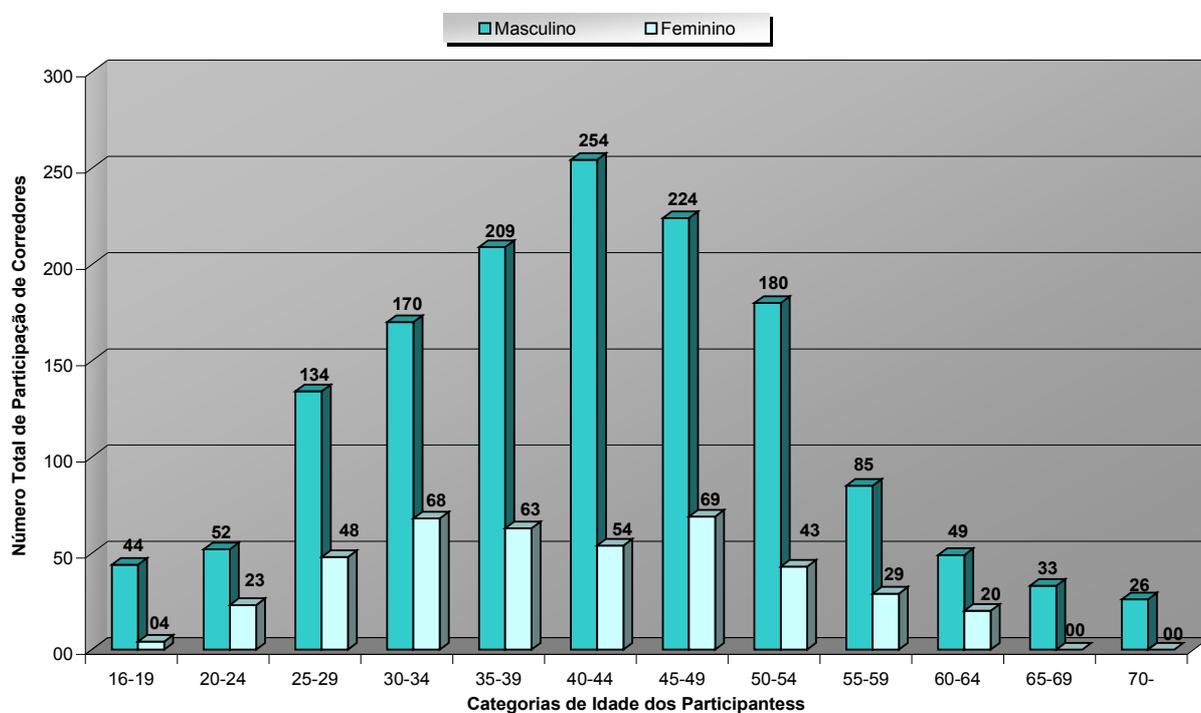
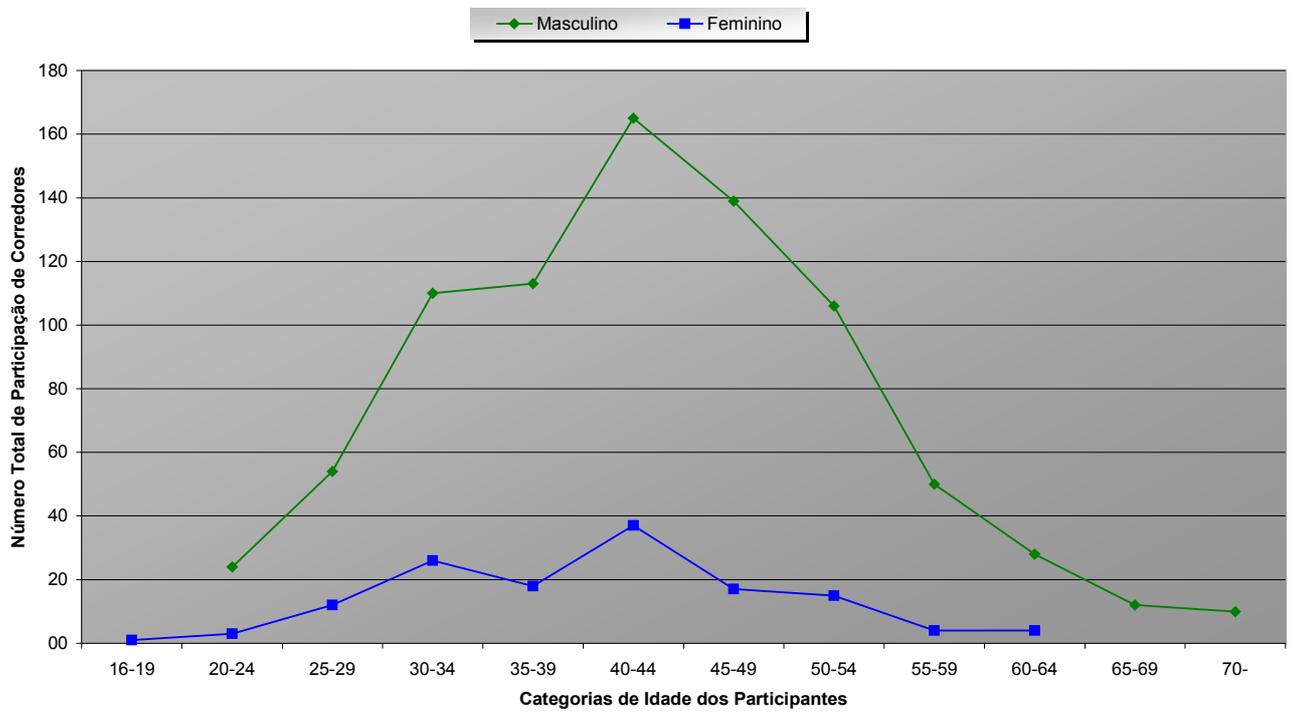


Gráfico D.3

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino e Feminino da Maratona Internacional de Porto Alegre



## APÊNDICE E

### Ficha de Abordagem dos Atletas — Inventário Soc

Nome completo: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Telefone para contato: \_\_\_\_\_ Equipe ou clube: \_\_\_\_\_

#### 1. Observando-se nos últimos 6 meses, como você percebe seu desempenho esportivo?

- melhorando
- melhorando muito
- diminuindo
- diminuindo muito
- não percebe alterações

2. Instrução no momento da aplicação do questionário: escolha a frase que mais se aproxima das atitudes que você possui frente a sua vida.

	Sempre trabalho para vários objetivos de uma vez.	X	Sempre foco em um objetivo mais importante em um dado momento.
X	Quando penso no que quero da vida, dedico-me a um ou dois importantes objetivos.		Quando penso no que quero da vida, espero e vejo o que acontece, em vez de me engajar em um ou dois objetivos.
	Tomo as coisas como elas vêm e levo adiante assim.	X	Penso exatamente no que é importante para mim.
X	Quando não posso dar seguimento ao que fazia, dirijo atenção para meu objetivo mais importante.		Quando não posso dar seguimento ao que fazia, direciono minha atenção, como sempre, para todas as minhas metas.
	Quando as coisas não vão muito bem, deixo-as assim.	X	Quando as coisas não funcionam bem, busco meu objetivo mais importante primeiro.
	Quando não posso mais fazer algo como fazia, nem penso nisso.	X	Quando não posso mais fazer algo como costumava, penso no que exatamente posso fazer nessa circunstância.
X	Faço todo o esforço para atingir um dado objetivo.		Prefiro esperar um pouco para ver se as coisas funcionarão por si só.
	Quando quero ir em frente, somente eu sei o melhor caminho para isso.	X	Quando quero ir em frente, escolho uma pessoa de sucesso como modelo.
X	Penso exatamente em como posso realizar melhor meus planos.		Não penso muito em como realizar meus planos; apenas tento pôr em prática.
	Quando as coisas não funcionam como antes, aceito-as como elas são.	X	Quando as coisas não funcionam como antes, procuro outros caminhos para conseguir realizá-las.
X	Quando não consigo fazer algo tão bem como antes, peço para alguém fazer por mim.		Quando não consigo fazer algo como costumava, aceito a mudança.
	Quando algo não funciona como antes, não gasto muito tempo pensando nisso.	X	Quando algo não funciona bem como de costume, presto atenção a como as pessoas fazem.

Obs.: os 'x' se referem as estratégias Soc

## APÊNDICE F

### Questionário

---

#### DADOS GERAIS

- 1) Nome: \_\_\_\_\_
- 2) Idade do atleta: \_\_\_\_\_
- 3) Você é vinculado a algum clube ou sociedade de corredores?
- 4) Qual?
- 5) É aposentado?  
 Sim  
 Não  
O que fazia anteriormente, profissionalmente? \_\_\_\_\_  
O que faz agora profissionalmente? \_\_\_\_\_
- 6) Escolaridade  
 Fundamental ( 1 a 8ª série)  
 Médio  
 Graduação  
 Pós Graduação

#### SOBRE A CORRIDA E TREINAMENTO

- 7) Quantos anos você corre? Idade com que iniciou a prática.  
 1 a 5 anos  
 6 a 10 anos  
 11 a 15 anos  
 16 anos ou mais  
Idade de Início da Prática: \_\_\_\_\_
- 8) Participou do Esporte de elite anteriormente?  
 Sim  
Qual esporte? \_\_\_\_\_  
Porque decidiu sair do esporte de elite? \_\_\_\_\_  
 Não
- 9) Quantas horas você treina por dia?  
 1 - 2 horas  
 2 - 3 horas  
 3- 4 horas  
 mais de 4 horas
- 10) Quantas vezes por semana?  
 1 vez por semana  
 2 vezes por semana  
 3 vezes por semana  
 4 ou mais vezes por semana
- 11) Qual a sua quilometragem por semana?  
 até 20 Km  
 de 20 – 40 Km  
 mais de 40 Km
- 12) Com que frequência você compete?  
 1 a 5 vezes por ano

- 6 a 10 vezes por ano
- mais de 10 vezes por ano

**13) Tipos de competição que participas (pode marcar mais de 1 item):**

- Rústicas
- Maratonas
- Meia Maratona
- Corrida de Revezamento
- Outras. Quais? \_\_\_\_\_

**14) Você estuda algo sobre o seu treinamento?**

- Sim
- Não

**15) Você possui treinador?**

- Sim
- Não

**16) Você realiza treino de musculação (diga duração, frequência semanal)?**

- Sim. Especifique duração \_\_\_\_\_; Frequência semanal: \_\_\_\_\_
- Não

**17) Indique um número de 0 (pouquíssimo importante) a 10 (muito importante) que demonstre a importância da competição na sua vida.**

Número: \_\_\_\_

#### **SOBRE SUA SAÚDE**

**18) Você usa medicamentos regularmente? Caso use diga quais ou para que problemas.**

- Sim Quais ou para que problema. \_\_\_\_\_
- Não

**19) Com qual frequência você visita seu médico (frequência anual)?**

- 1 vez por ano
- 2 vezes por ano
- 3 ou mais vezes por ano

**20) Você possui problemas de saúde? Caso possua diga quais.**

- Sim. Qual (is) \_\_\_\_\_
- Não

## APÊNDICE G

### Entrevista Semi- Estruturada

---

#### Entrevista

- 1) Fale do por que você pratica a atividade da corrida? Qual seu objetivo com a corrida?
- 2) Existiram outras atividades para escolher quando iniciou a prática da corrida? Como aconteceu a escolha pelas corridas?
- 3) O que procura com a corrida? (ser mais rápido, lazer, ter um grupo para conviver...).
- 4) Fale da sua perspectiva para o futuro nas corridas. O que você pensa em fazer?
- 5) Fale das características que acredita possuir para a prática deste esporte (físicas, psicológicas...)
- 6) Para alcançar este objetivo com a corrida o senhor precisou fazer muito esforço? Explique.
- 7) Caso tenha tido alguma dificuldade para prosseguir com esse seu objetivo com a corrida, qual foi a sua atitude? ( busca ajuda?, tenta outra maneira de continuar correndo...). Explique em detalhes.
- 8) Tenta ser o melhor na corrida ou não. Explique.
- 9) Descreva como você se sentiu corporalmente com o passar dos anos de treinos e competições?
- 10) Há alguma dificuldade para a continuidade das corridas? Descreva o que vens fazendo para resolver esta dificuldade.
- 11) Como você desenvolveu a sua performance durante os anos? Descreva (em termos de idade e tempo - quando se deu seu pico – quando correu em melhor tempo, idade)?
- 12) Como está o seu pico agora, como você percebe seu tempo (bom, ruim, porquê)? O que te faz para correr mais rápido?
- 13) Utiliza algum recurso para melhorar a sua performance? Qual? Como ele funciona em você? (exemplos de recursos: alimentação, mais treinamento...)
- 14) Descreva o que tu fazes na situação de lesão.
- 15) Como você convive com as lesões durante a prática da corrida? (para de correr para se recuperar, continua...)
- 16) O que a lesão ocasiona em você? (psicologicamente, o que você pensa quando elas lhe acometem).
- 17) Utilizas algum recurso que auxilia para correr durante o acometimento de lesões? (exemplo de recursos: bandagem, massagem...)
- 18) Descreva como você lidou com o seu corpo na prática esportiva com o passar dos anos.
- 19) A prática da corrida trouxe algum aprendizado para você?
- 20) Como chegaste a conclusão de utilizar os recursos que diz que utiliza?
- 21) Quando as coisas não estão dando certo na corrida. Descreva o que você faz? Por que fazes assim?

Durante as questões fazer as seguintes perguntas, quando necessário.

***O que mais? Tem algo mais a dizer? Como assim? Por quê? Quer completar com mais alguma coisa? Não entendi, explique melhor, etc.***

## APÊNDICE H

### Termo de Consentimento Livre Esclarecido

---

### Termo de Consentimento Livre Esclarecido

Você está sendo convidado a participar de um estudo sobre o envelhecimento dos atletas. A pesquisa pretende investigar a percepção e a forma de adaptação que os atletas possuem diante das alterações relativas ao processo de envelhecimento.

No contexto desta pesquisa serão realizados o preenchimento de 2 (dois) questionários e uma entrevista. O tempo necessário é de aproximadamente 40 minutos. Os questionários e a entrevista são voltados para questões gerais, atitudes diante da vida, além de questões voltadas aos treinos e competições.

Os dados e resultados individuais, assim como eventuais fotos a estarão sempre sobre sigilo ético, não sendo mencionados os nomes dos participantes em nenhuma apresentação oral ou trabalho escrito que venha a ser publicado.

A participação nesta pesquisa não oferece risco ou prejuízo à pessoa entrevistada. Se no decorrer da pesquisa o(a) participante resolver não mais continuar terá toda a liberdade de o fazer sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo.

A pesquisadora responsável é a Sionara Tamanini de Almeida, sob orientação do professor Dr. Johannes Doll (Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Faculdade de Educação).

A qualquer momento os participantes do estudo poderão requisitar informações esclarecedoras sobre a pesquisa, através do contato com a pesquisadora. Ela se compromete a esclarecer devida e adequadamente qualquer dúvida que o participante venha a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51)91691998.

Após ter sido devidamente informado de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas, eu

---

Concordo em participar desta pesquisa (nome legível do participante)

---

Assinatura do participante

---

Assinatura da entrevistadora e pesquisadora responsável

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007.

## APÊNDICE I

### Análise do Número de Participações de Corredores do Sexo Masculino com 45 anos ou mais — Ano 2005

---

Gráfico I.1

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino do Circuito Sesc

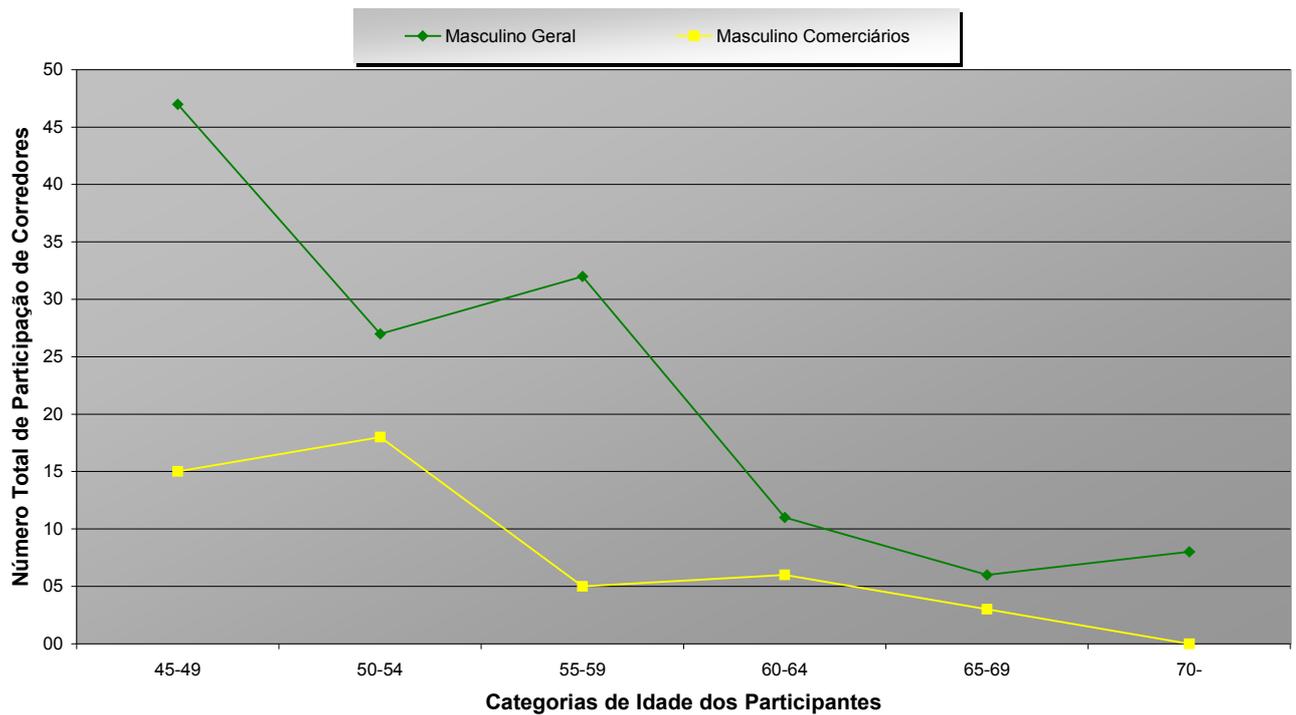


Gráfico I.2

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino do Circuito Geral de Corridas do Corpa

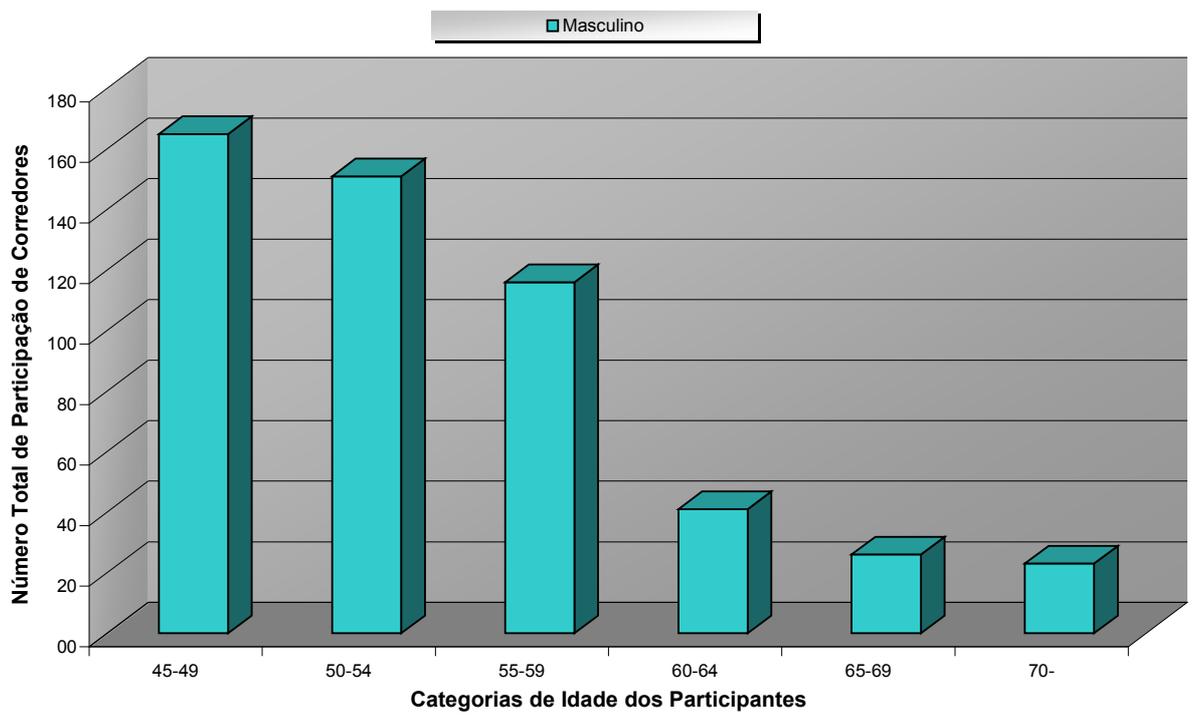
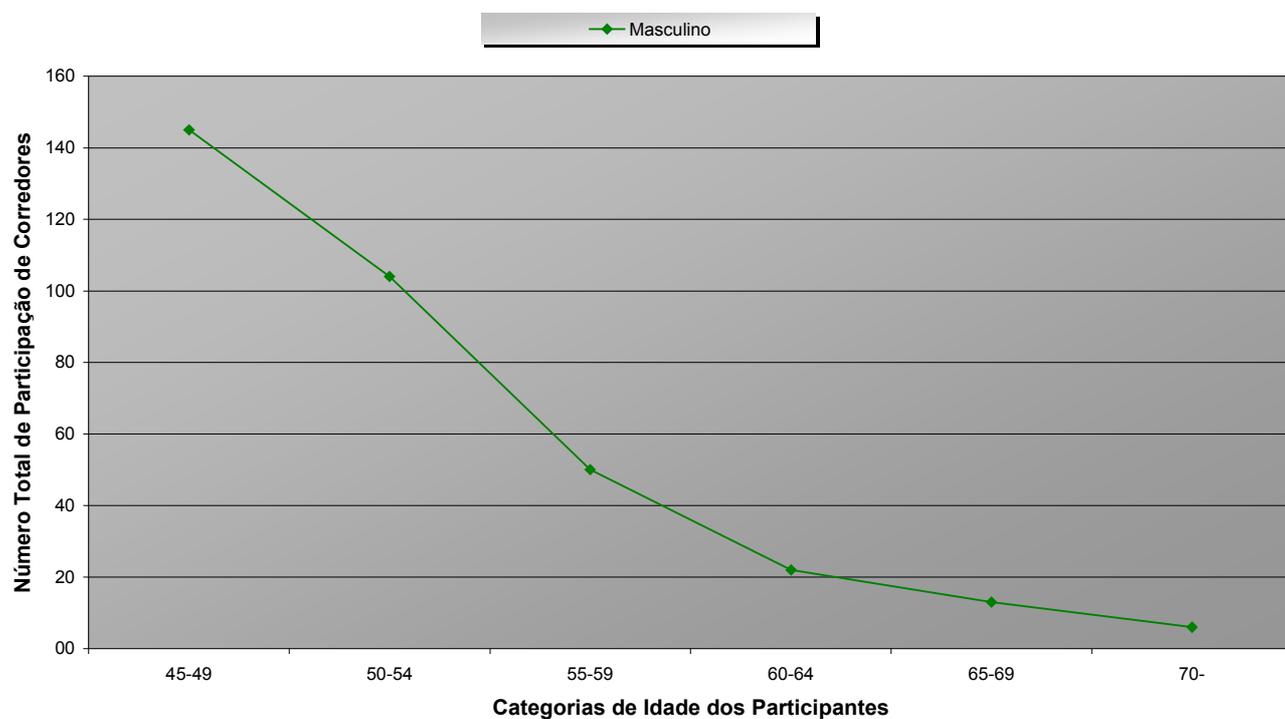


Gráfico I.3

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino da Maratona Internacional de Porto Alegre



## APÊNDICE J

### Análise do Número de Participações de Corredores do Sexo Masculino com 45 anos ou mais — Ano 2006

---

Gráfico J.1

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino do Circuito Sesc

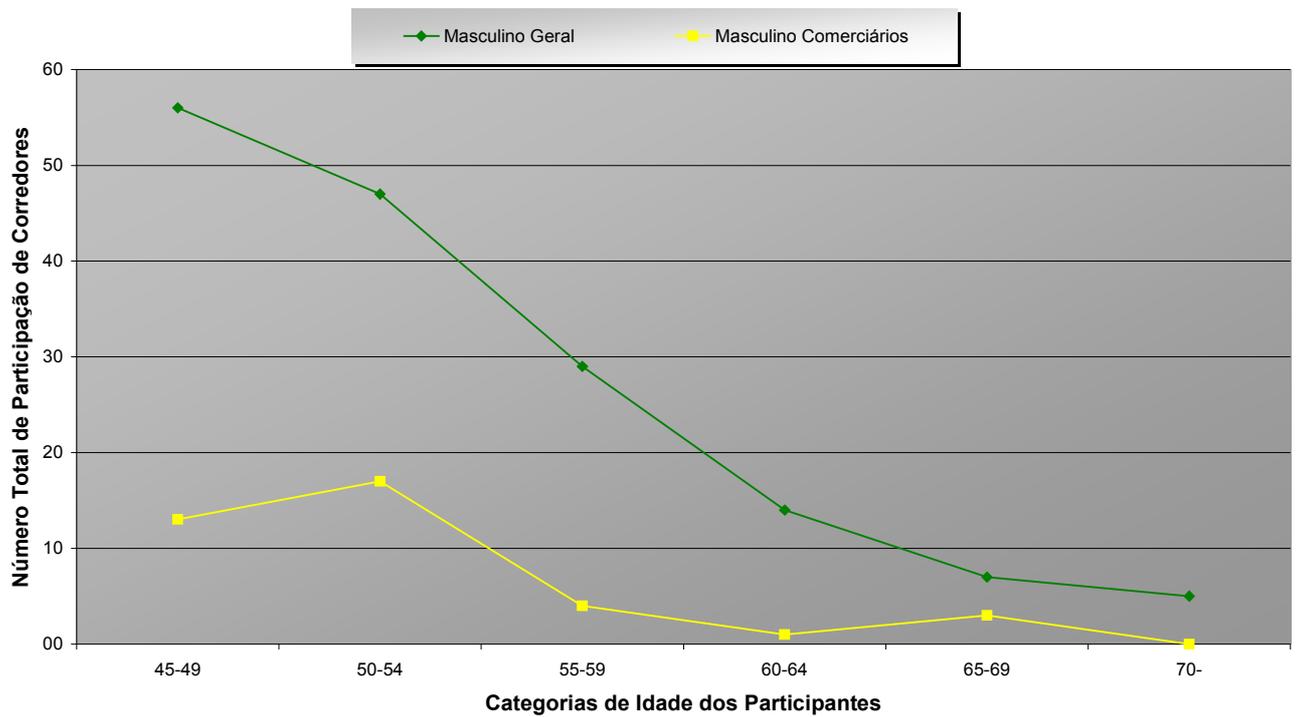


Gráfico J.2

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino do Circuito Geral de Corridas do Corpa

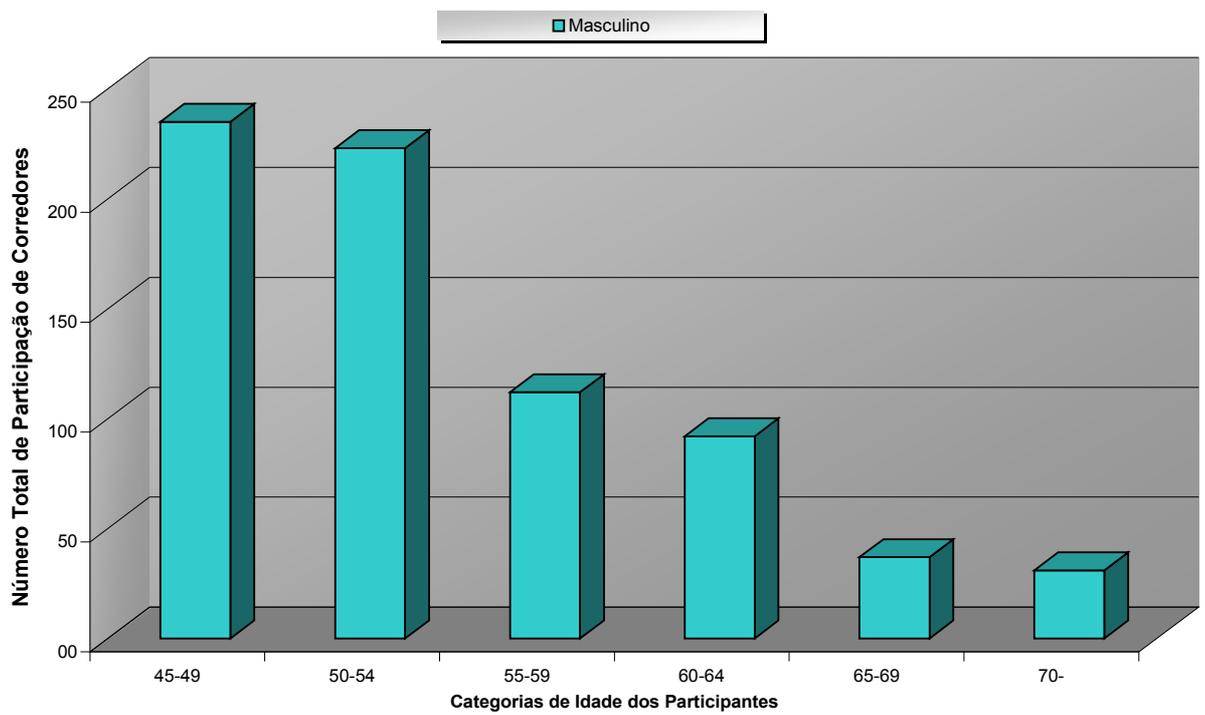
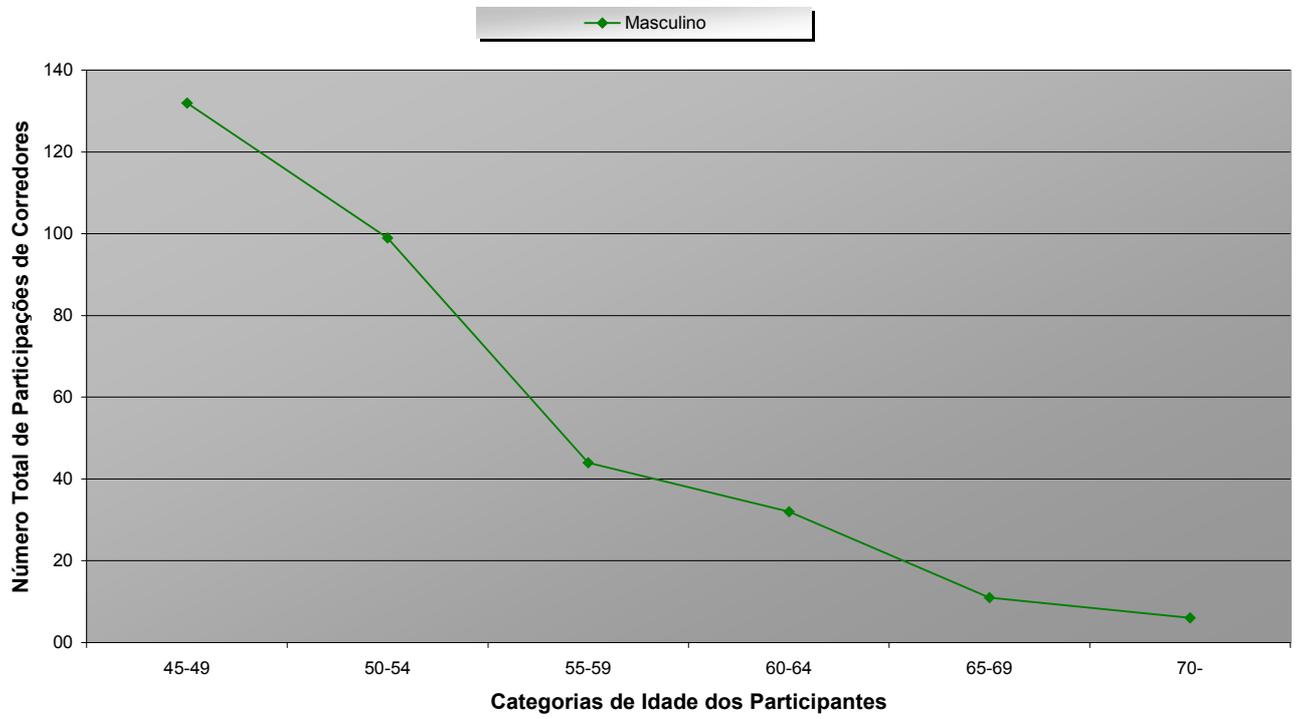


Gráfico J.3

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino da Maratona Internacional de Porto Alegre



## APÊNDICE L

### Análise do Número de Participações de Corredores do Sexo Masculino com 45 anos ou mais — Ano 2007

---

Gráfico L.1

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino do Circuito Sesc

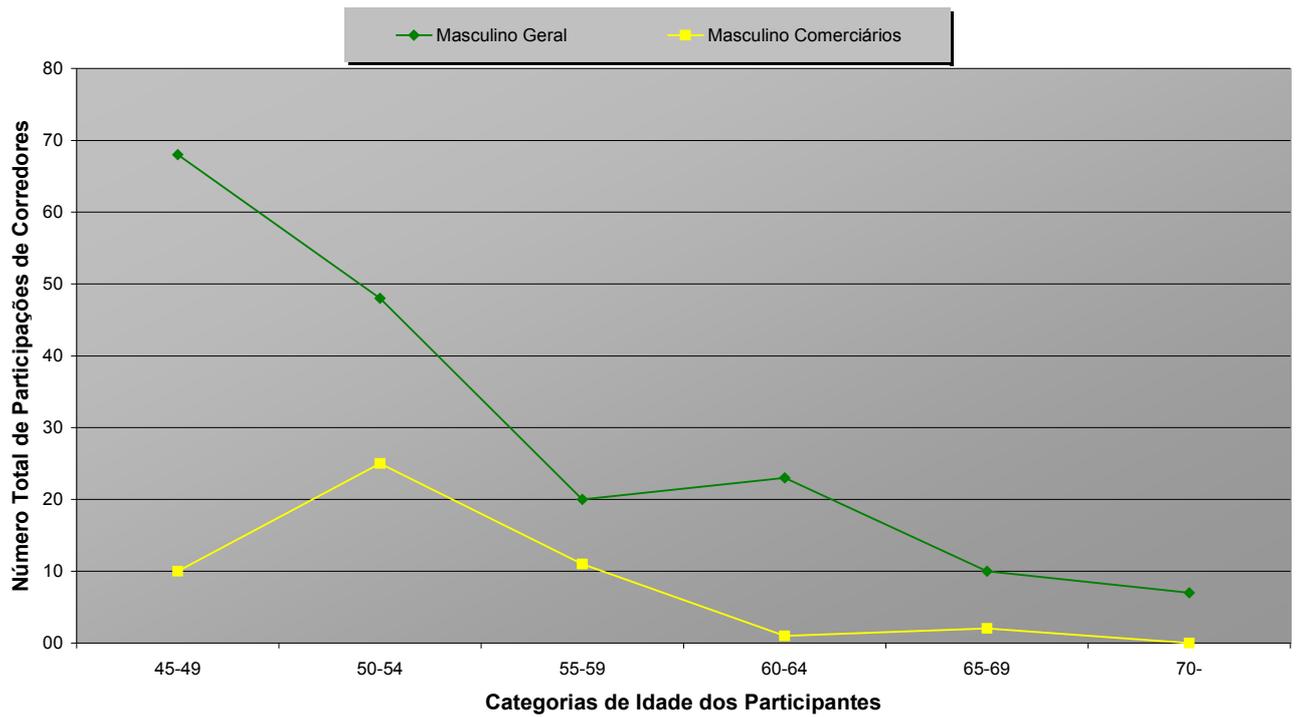


Gráfico L.2

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino  
do Circuito Geral de Corridas do Corpa

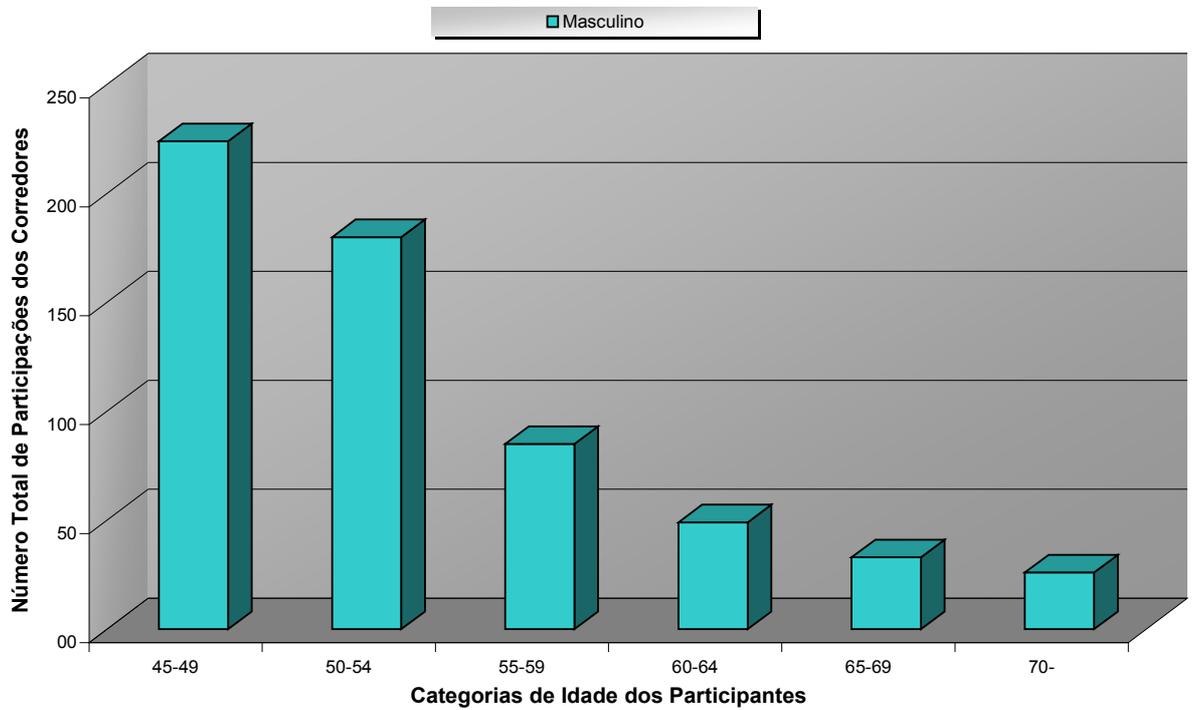
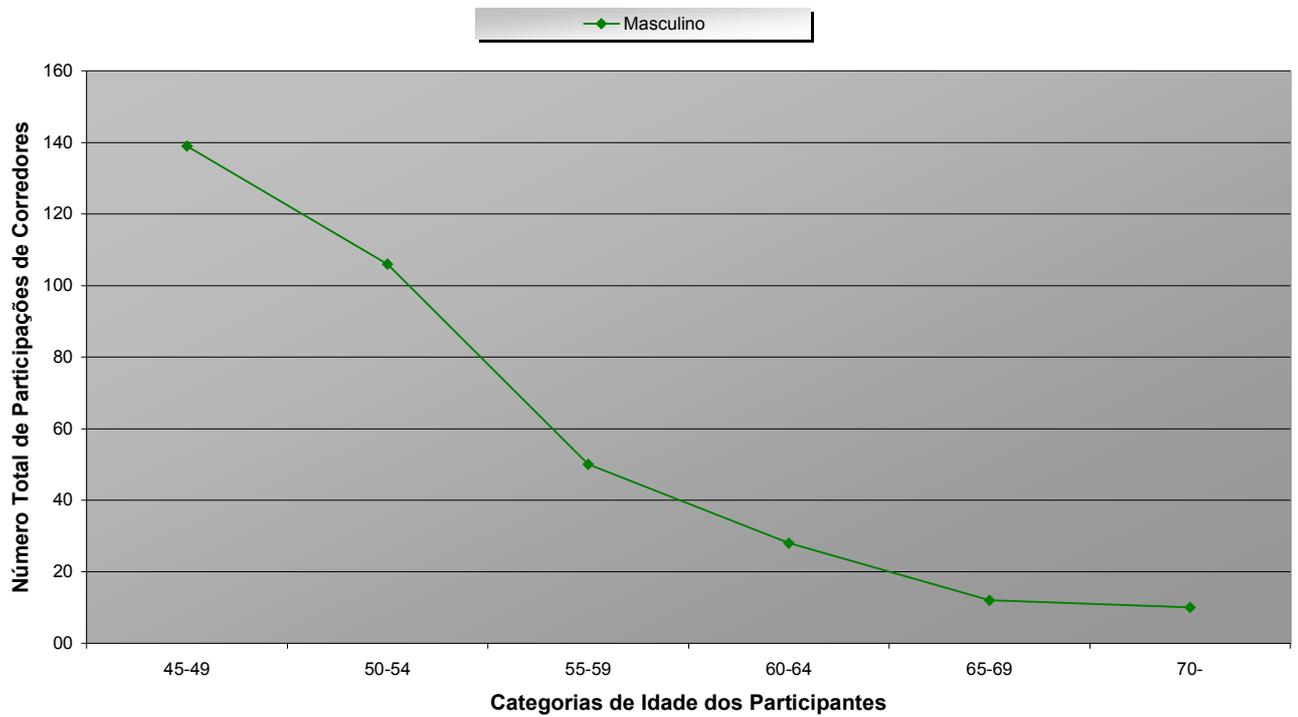


Gráfico L.3

Número Total de Participações de Corredores do Sexo Masculino da Maratona Internacional de Porto Alegre



## **ANEXOS**

---

## ANEXO A

### Relação de Países com Pessoas acima de 60 anos

Tabela A.1

Países com mais de 10 milhões de habitantes (2002-2025)  
e com maior proporção de pessoas acima de 60 anos.

2002	2025
Itália 24,5%	Japão 35,1%
Japão 24,3%	Itália 34,0%
Alemanha 24,0%	Alemanha 33,2%
Grécia 23,9%	Grécia 31,6%
Bélgica 22,3%	Espanha 31,4%
Espanha 22,1%	Bélgica 31,2%
Portugal 21,1%	Reino Unido 29,4%
Reino Unido 20,8%	Países Baixos 29,4%
Ucrânia 20,7%	França 28,7%
França 20,5%	Canadá 27,9%

FONTE: OMS (2005)

Tabela A.2

Número absoluto de pessoas (em milhões) acima de 60 anos de idade em países  
com população total perto ou acima de 100 milhões (2002-2025).

2002	2025
China 134,2	China 287,5
Índia 81,0	Índia 168,5
Estados Unidos da América 46,9	Estados Unidos da América 86,1
Federação Russa 26,2	Indonésia 35,0
Indonésia 17,1	Brasil 33,4
Brasil 14,1	Federação Russa 32,7
Paquistão 8,6	Paquistão 18,3
México 7,3	Bangladesh 17,7
Bangladesh 7,2	México 17,6
Nigéria 5,7	Nigéria 11,4

FONTE: OMS (2005)

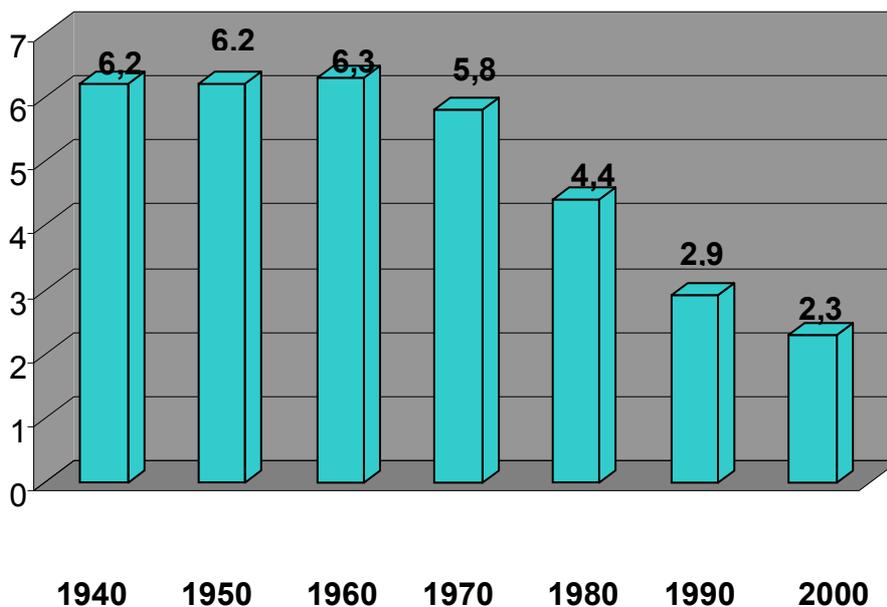
## ANEXO B

### Taxa de Fecundidade e Mortalidade do Brasil

---

Gráfico B.1

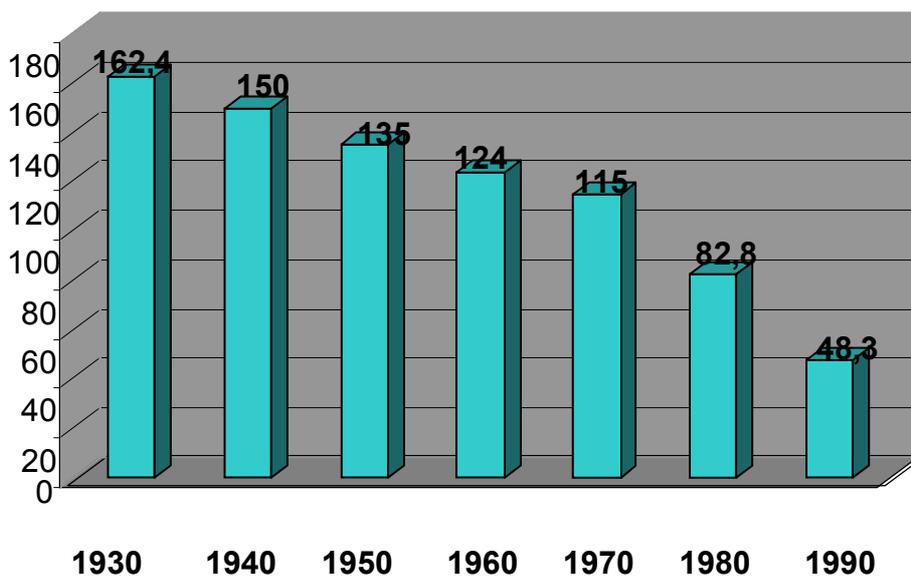
Taxa de Fecundidade do Brasil, 1940-2000



FONTE: IBGE

Gráfico B.2

Taxa de Mortalidade Infantil do Brasil, 1930-1990

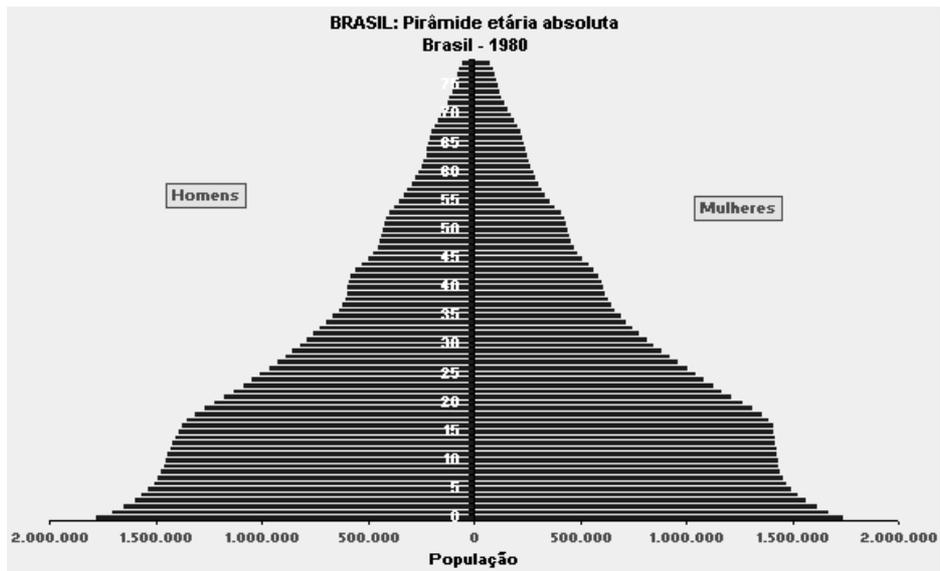


FONTE: IBGE

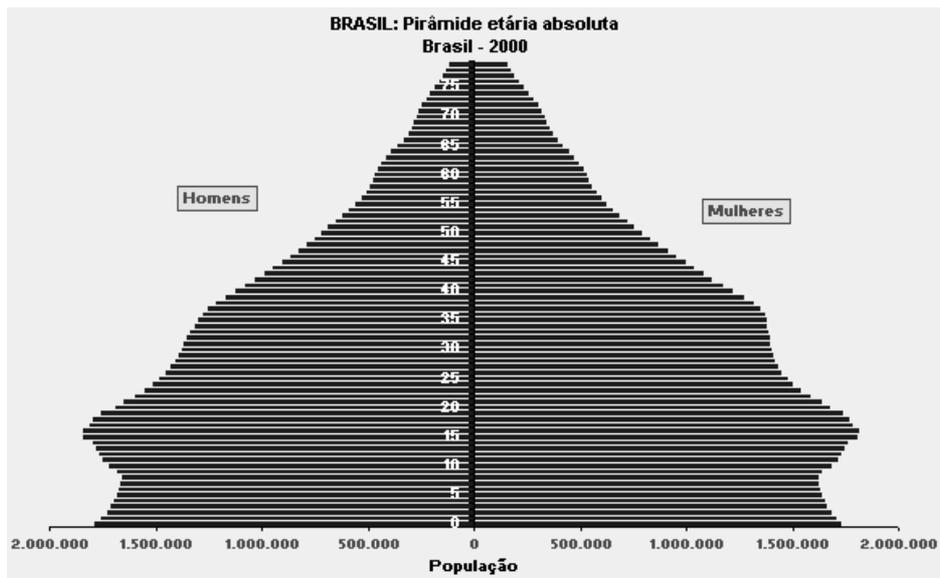
## ANEXO C

### Pirâmides Etárias- Brasil 1980-2000

---



FONTE: IBGE

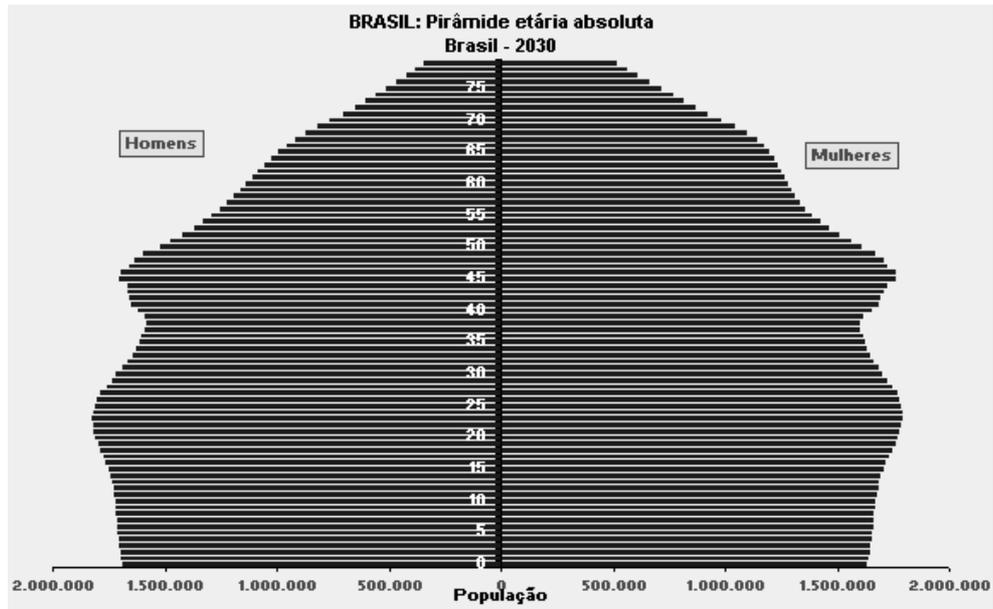


FONTE: IBGE

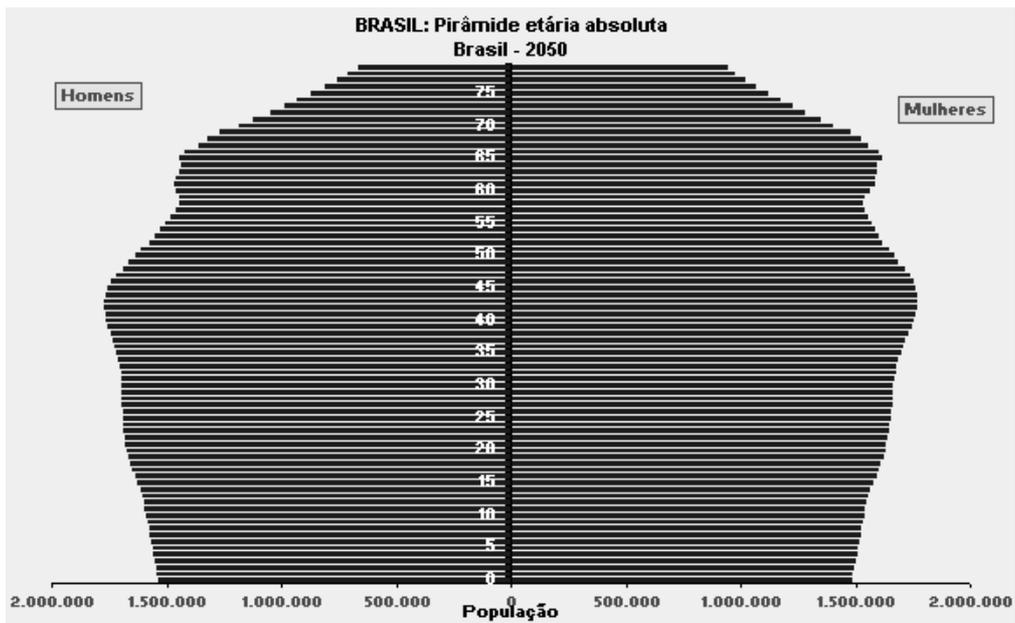
## ANEXO D

### Pirâmides Etárias - Brasil 2030-2050

---



FONTE: IBGE



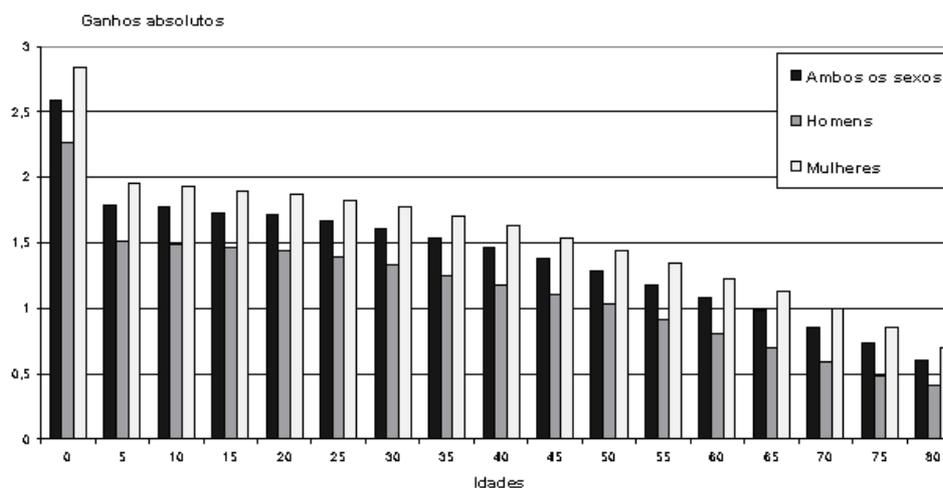
FONTE: IBGE

## ANEXO E

### Ganhos Absolutos e Relativos na Esperança de Vida do Brasil

Gráfico E.1

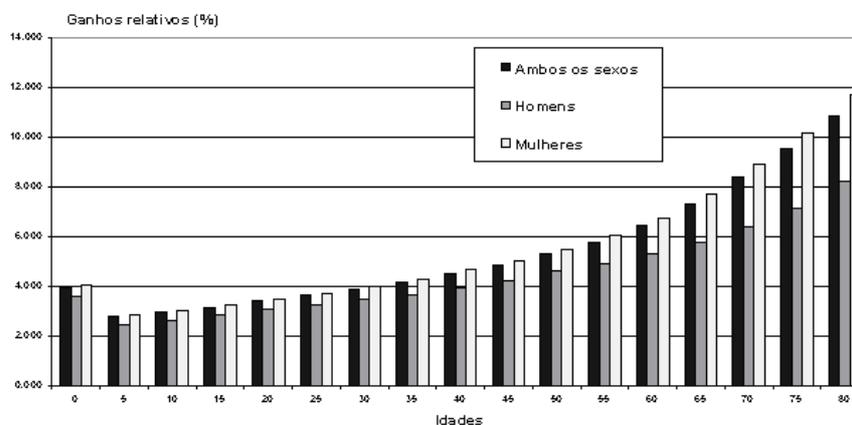
Ganhos absolutos nas esperanças de vida às idades exatas no período 1991-2000



FONTE: IBGE

Gráfico E.2

Ganhos relativos nas esperanças de vida às idades exatas no período 1991-2000

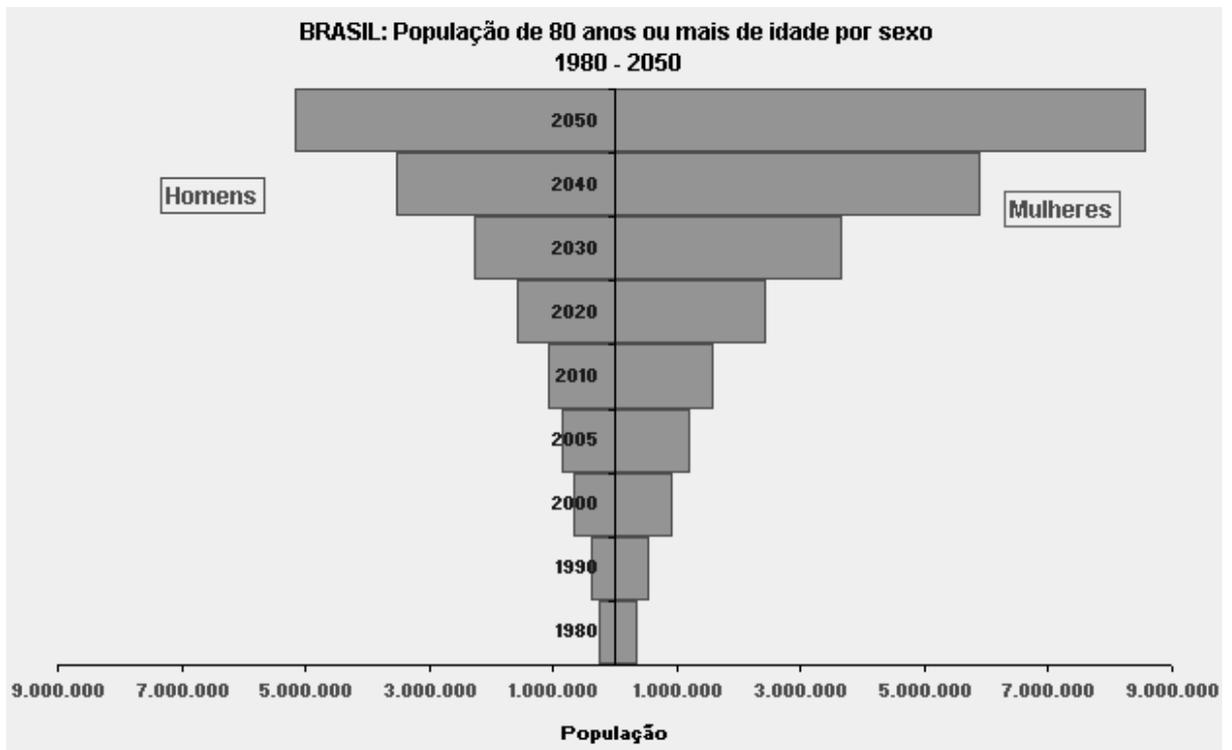


FONTE: IBGE

## ANEXO F

### População de 80 anos ou mais no Brasil – 1980-2050

---



FONTE: IBGE

## ANEXO G

### Calendário Anual de Provas da ABRAM – Ano 2006

---

**Data:** 31/Janeiro

**Evento:** 1ª. Etapa Circuito Verão – Revezamento 20km – Porto Alegre/RS

**Organizador:** ABRAM - [abrambrasil@abrambrasil.com](mailto:abrambrasil@abrambrasil.com)

**Data:** 22/Fevereiro

**Evento:** 2ª. Etapa Circuito Verão – Revezamento 20km – Porto Alegre/RS

**Organizador:** ABRAM - [abrambrasil@abrambrasil.com](mailto:abrambrasil@abrambrasil.com)

**Data:** 10 e 11/Março

**Evento:** 5ª. Gran Prix do Mercosul – Asunción – Paraguai (Sem confirmação)

**Organizador:** ASOPAVE - [albaamadans@hotmail.com](mailto:albaamadans@hotmail.com)

**Cancelado**

**Data:** 11/Junho

**Evento:** 1ª. Etapa Circuito Outono – Revezamento 20km – Porto Alegre/RS

**Organizador:** ABRAM - [abrambrasil@abrambrasil.com](mailto:abrambrasil@abrambrasil.com)

**Data:** 15 a 17/junho

**Evento:** 13º. Campeonato Brasileiro Atletismo Master – São Leopoldo/RS

**Organizador:** AVEGA-RS - [veteranos@bol.com.br](mailto:veteranos@bol.com.br)

**Data:** 09/julho

**Evento:** 2ª. Etapa Circuito Outono – Revezamento 20km – Porto Alegre/RS

**Organizador:** ABRAM - [abrambrasil@abrambrasil.com](mailto:abrambrasil@abrambrasil.com)

**Atenção !!!**

**Data:** 29/Julho

**Evento:** 6º Torneio UFV de Atletismo de Veteranos – Viçosa/MG

**Organizador:** AVAMINAS - Adilson Oses - [adilson\\_oses@hotmail.com](mailto:adilson_oses@hotmail.com)

**Data:** 20/Agosto

**Evento:** 1ª. Etapa Circuito Inverno – Revezamento 20km – Porto Alegre/RS

**Organizador:** ABRAM - [abrambrasil@abrambrasil.com](mailto:abrambrasil@abrambrasil.com)

**Data:** 17/Setembro

**Evento:** 2ª. Etapa Circuito Inverno – Revezamento 20km – Porto Alegre/RS

**Organizador:** ABRAM - [abrambrasil@abrambrasil.com](mailto:abrambrasil@abrambrasil.com)

**Data:** 07 e 08/Outubro

**Evento:** Campeonato Estadual Mineiro Fora de Pista – Mariana/MG

**Organizador:** AVAMINAS - Adilson Oses - [adilson\\_oses@hotmail.com](mailto:adilson_oses@hotmail.com)

**Data:** 15/Outubro

**Evento:** 4ª. Meia Maratona do Mercosul e Revezamento – Porto Alegre/RS

**Organizador:** ABRAM - [abrambrasil@abrambrasil.com](mailto:abrambrasil@abrambrasil.com)

**Data:** 03 a 11/Novembro

**Evento:** XIII Campeonato Sul-Americano de Atletismo Master – Rio de Janeiro/RJ

**Organizador:** ASUDAVE - Gilson Fernandes – Pres. C.O. - [bluescarb@uol.com.br](mailto:bluescarb@uol.com.br)

**Data:** 17/Novembro

**Evento:** 3ª. Rústica Natal Sem Fome – Gravataí/RS

**Organizador:** ABRAM - [abrambrasil@abrambrasil.com](mailto:abrambrasil@abrambrasil.com)

**Data:** 23/Dezembro

**Evento:** 1ª. Rústica Natal em Porto Alegre – 10Km – Porto Alegre/RS

**Organizador:** ABRAM - [abrambrasil@abrambrasil.com](mailto:abrambrasil@abrambrasil.com)

**Cancelado**

**FONTE:** ABRAM

Disponível em: <<http://www.abrambrasil.com.br>>. Acesso em 21/12/2006.

## ANEXO H

### Calendário Anual de Provas do Corpa – Ano 2006

Tabela H.1

CALENDÁRIO DE CORRIDAS DE RUA 2006					
------------------------------------	--	--	--	--	--

Junho					
Dia	Horário	Cidade	Prova	Distância	Informações
04	9:30	Carlos Barbosa	Rústica de Inverno (Adulto/Infantil)	6,5 km Adulto 3km Infantil	51-32197292
11	9:00	Porto Alegre	1º circuito de Outono de Porto Alegre – <b>4 atletas</b>	20km (5km por atleta)	51-32322964
18	9:30	Porto Alegre	Corrida dos Carteiros	10 km	51-32208918
25	10:00	Eldorado do Sul	5ª Rústica de Eldorado do Sul	7km	51-32197292 51- 32315124

Julho					
Dia	Horário	Cidade	Prova	Distância	Informações
02	9:30	Porto Alegre	II Etapa Circuito de Corridas CORPA Revezamento 2 atletas - Organização CORPA I Etapa Circuito de Minimaratonas do SESC	10 km	51-32197292 51-32317806
09	9:00	Porto Alegre	1º circuito de Outono de Porto Alegre – <b>4 atletas</b>	20km (5km p/atleta)	51-32322964
23	9:30	Rio Grande	II Etapa do Circuito de Minimaratonas do SESC – Organizada pelo CORPA	10 KM	51-32197292 51-32317806
30	9:00	Assunção (Paraguai)	Meia Maratona Internacional de Assunção	21.100m	51-32197292

Agosto					
Dia	Horário	Cidade	Prova	Distância	Informações
06	9:30	Porto Alegre	III Etapa Circuito de Corridas FILA Gaúcho/CORPA Revezamento 2 atletas – Organização CORPA	10km	51-32197292 51-32317806
13	7:30	Florianópolis	VI Maratona de Santa Catarina	42km / 9km	48-32711800
20	9:30	Santa Maria	VI Etapa do Circuito de Minimaratonas do SESC – Organizada pelo CORPA	10 km	51-32197292 51-32317806

27	9:30	Livramento	III Etapa do Circuito de Minimaratonas do SESC – Organizada pelo CORPA	10 KM	51-32197292 51-32317806
----	------	------------	---	-------	----------------------------

Setembro					
Dia	Horário	Cidade	Prova	Distância	Informações
03	9:30	Ijuí	IV Etapa do Circuito de Minimaratonas do SESC – Organizado pelo CORPA	10 km	51-32197292 51-32317806

Cont.

10	9:30	Porto Alegre	IV Etapa Circuito de Corridas FILA Gaúcho/CORPA Revezamento 2 atletas - Organização CORPA	10km	51-32197292 51-32317806
17	9:30	Caxias do Sul	V Etapa do Circuito de Minimaratonas do SESC – Organizada pelo CORPA	10 km	51-32197292 51-32317806
24	9:30	Saint Hilaire	V Etapa Circuito de Corridas CORPA Revezamento 2 atletas -Organização CORPA	8km	51-32197292 51-32317806

### Outubro

Dia	Horário	Cidade	Prova	Distância	Informações
08	9:30	Porto Alegre	VI Etapa Circuito de Corridas FILA Gaúcho/CORPA Revezamento 2 atletas - Organização CORPA	10km	51-32197292 51-32317806
22	9:30	São Leopoldo	VII Etapa do Circuito de Minimaratonas do SESC – Organizada pelo CORPA	10 KM	51-32197292 51-32317806

### Novembro

Dia	Horário	Cidade	Prova	Distância	Informações
05	9:30	Porto Alegre	VII Etapa Circuito de Corridas CORPA Revezamento 2 atletas - Organização	10 km	51-32197292 51-32317806
12	8:30	Porto Alegre	<b>II Revezamento Paquetá 2 / 4 / 8 atletas</b>	42.195 km	51-32197292 51-32317806
26	9:30	Torres	VIII Etapa do Circuito Minimaratonas do SESC – Organizada pelo CORPA	10 km	51-32197292 51-32317806
26	8:00	Porto Alegre	SERVIPOLO	7km	51-32171001

### Dezembro

Dia	Horário	Cidade	Prova	Distância	Informações
03	9:00	Porto Alegre	Etapa Final do Circuito de Corridas CORPA/FILA/SESC Revezamento 2 atletas – Organização CORPA	10km	51-32197292 51- 32317806

**FONTE:** Corpa

Disponível em: <<http://www.corpa.esp.br>> Acesso em 01/06/2006.

## ANEXO I

### Informações Nutricionais Endurox®

Tabela I.1

#### Composição Endurox®

##### Informações Nutricionais

Porção: 74g (2 colheres-medida)

Peso Líquido: 2.072g

	Quantidade por porção		%VD
Valor Calórico	280	Kcal	11
Carboidratos	53	g	14
Proteínas	14	g	28
Gorduras totais	1,5	g	2
Vitamina C 100%	---	mg	---
Vitamina E 100%	---	mg	---
Sódio	230	mg	10
Cálcio	100	mg	13
Ferro	0	mg	0
Gorduras saturadas	0,5	g	2
Colesterol	10	mg	3
Fibra alimentar	0	g	0

\*\*Quantidade não significativa

**Ingredientes:** Dextrose, maltodextrina, proteína de soro de leite concentrada, proteína hidrolisada do trigo (fonte de glutamínia peptídico, frutose, carbonato de magnésio, vitamina E, sal, vitamina C, fosfato de potássio, acidulante ácido cítrico, estabilizante lecitina de soja, aromatizante aroma natural laranja, corante natural páprica. Não contém glúten.

**Sugestão de Uso:** Misture 2 colheres-medida com 340ml de água fria. Usar imediatamente após os exercícios.

**Recomendação:** Manter em local seco e fresco, ao abrigo do sol e do calor. Crianças, gestantes, idosos e portadores de qualquer enfermidade devem consultar o médico e/ou nutricionista.

**FONTE:** Corpo Perfeito (2007).