



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

O NADAR E O ENVELHECENTE: PROCESSO DE ENSINO E
APRENDIZAGEM DA NATAÇÃO NESTA FASE DA VIDA

Vinícius Cavalcanti

MANAUS-AM
2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

VINÍCIUS CAVALCANTI

O NADAR E O ENVELHECENTE: PROCESSO DE ENSINO E
APRENDIZAGEM DA NATAÇÃO NESTA FASE DA VIDA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Rita Maria dos Santos Puga Barbosa.

MANAUS-AM
2011

Ficha Catalográfica
(Catalogação realizada pela Biblioteca Central da UFAM)

Cavalcanti, Vinícius

P673f

O nadar e o envelhecete: processo de ensino e aprendizagem da natação nesta fase da vida. Manaus: UFAM, 2011.

122 f.; c/ il.

Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal do Amazonas, 2011.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rita Maria dos Santos Puga Barbosa.

1. Gerontologia 2. Educação Física Gerontologia
3. Educação I. Barbosa, Rita Maria dos Santos Puga II.
Universidade Federal do Amazonas III. Título

CDU 48.013.5(814.4)(052.3)

VINÍCIUS CAVALCANTI

O NADAR E O ENVELHECENTE: PROCESSO DE ENSINO E
APRENDIZAGEM DA NATAÇÃO NESTA FASE DA VIDA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Rita Maria dos Santos Puga Barbosa.

Aprovado em 29/07/2011.

BANCA EXAMINADORA


Prof.^a Dr.^a Rita Maria dos Santos Puga Barbosa – Presidente
Universidade Federal do Amazonas/PPGE-FACED / FEFF – UFAM


Prof.^a Dr.^a Priscila Trapp Abbes – Membro
Universidade Federal do Amazonas/FEFF – UFAM


Prof.^a Dr.^a Elaine Romero – Membro
Universidade do Estado do Rio de Janeiro/EEFD – UFRJ

Todos os direitos desta dissertação são reservados à Universidade Federal do Amazonas, ao Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ciência da Informação e aos seus autores. Parte deste relatório só poderá ser reproduzida para fins acadêmicos ou científicos.

Esta pesquisa, financiada pela Fundação de Amparo a Pesquisa - FAPPEAM, através do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas, foi desenvolvida pelo Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ciência da Informação e se caracteriza como sub projeto do projeto de pesquisa Bibliotecas Digitais.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao Senhor Jesus, Rei dos Reis, que ao longo desta minha vida tem me guiado e dado proteção e aos meus pais, José Arlindo Cavalcanti (in memoriam) e Regina Célia Cavalcanti (in memoriam), que no pouco tempo que tivemos de existência como família, puderam me proporcionar um alicerce para o homem que sou.

AGRADECIMENTOS

A Profa. Dra. Rita Maria dos Santos Puga Barbosa, pela sua postura ética, pela sua tenacidade, sua compreensão e paciência ao longo desta jornada e por acreditar em um trabalho da área da natação.

A Profa. Dra. Priscila Trapp Abbes, pelas suas constantes e decisivas dicas e orientação durante este trabalho e também pelo amor ao meio aquático.

A Profa. Dra. Ana Alcídia de Araújo Moraes, pelas suas observações e orientações neste processo, além de ser uma propagadora (e nadadora) da importância da prática da natação nesta fase da vida.

Ao Prof. Dr. Lucidio Rocha Santos, pelas suas contribuições e orientações recebidos ao longo destes últimos anos de faculdade e agora mestrado, além de ser um grande amigo.

A Profa. Dra. Elaine Romero, pela oportunidade e interesse em vir participar da defesa deste trabalho e pelas suas obras sobre a natação master.

Ao Prof. Dr. José Cardoso Neto, pela sua orientação e ajuda na parte estatística desta pesquisa.

Aos colegas de turma de mestrado e, especialmente, à Sheylane Beltrão, grande amiga e companheira de mestrado.

A todos os funcionários e membros do Programa de Pós Graduação em Educação.

*À todos os funcionários e membros da Faculdade de Educação Física e
Fisioterapia.*

*À todos os professores, alunos e colaboradores do Programa Idoso Feliz
Participa Sempre.*

*À minha família, Luciana, amiga e companheira que soube compreender ao
longo deste processo; Ana Rebeca, que agora é acadêmica do curso de
Zootecnia, ajudou-me muito na busca de artigos, na leitura e organização de
materiais e a pequena Ana Luiza, que nos alegra a cada momento com suas
brincadeiras.*

*À amiga Patrícia B. Donatti que ajudou muito na tradução de artigos em
inglês.*

Muito Obrigado!

*“A fé é o firme fundamento das coisas
que não se vêem.*

*Por ela, os antigos alcançaram
testemunho”.*

Hebreus 11:1

RESUMO

Nadar tem sido considerado um movimento completo, conquistado pelo humano e aperfeiçoado biomecanicamente, levado a competição com resultados magníficos da capacidade humana, tanto que pelo processo civilizador é ensinado, principalmente para crianças, neste estudo veremos os resultados de adultos envelhecetes passando por este processo de ensino aprendizagem. O termo envelhecetes foi utilizado para identificar sujeitos na meia idade e idosos. Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar os significados que os envelhecetes atribuem à aplicação de um processo de aprendizagem da natação, através do conteúdo de suas falas; e como objetivos específicos: 1) caracterizar o perfil dos envelhecetes participantes como alunos do processo de aprendizagem de natação nesta fase da vida; 2) verificar o conhecimento e a vivências motoras no meio líquido ao longo da vida dos envelhecetes participantes como alunos do processo de ensino aprendizagem de natação nesta fase da vida; 3) avaliar a aplicação de um programa de ensino de natação para os envelhecetes acadêmicos da 3ª Idade Adulta-FEF-UFAM. A amostra foi constituída de 16 envelhecetes, sendo 14 mulheres e 2 homens, entre 45 a 74 anos. Como metodológica principal foi empregado programa de ensino aprendizagem da iniciação a natação, com uma duração de 4 meses. Para a obtenção dos dados, foram utilizadas duas entrevistas e uma planilha de verificação das qualidades hidrodinâmicas utilizadas ao longo do programa. Os resultados apontaram: 1) o aprendizado da natação da quase totalidade da amostra, exceto uma envelhecete que não aprendeu a nadar. 2) Segundo os relatos: ocorreu a melhoria da condição física e a diminuição das dores. 3) Houve um aumento dos escores de qualidades hidrodinâmicas e metragem de 15m para 25m. Em relação aos significados de aprender a nadar, houve um melhor desenvolvimento motor e a busca de um estilo de vida saudável e o medo de um afogamento como relatos de destaque. Os resultados apontaram que é possível aprender a nadar nesta fase da vida, exceto em relações aos traumas não superados.

Palavras-Chave: Gerontologia; Educação Física Gerontologia; Educação.

ABSTRACT

Swimming has been considered a complete movement, achieved by improved human and biomechanically, led the competition with magnificent results of human capacity, so that the civilizing process is taught, especially for children, this study will see the results of people who are getting old adults going through this process teaching and learning. People who are getting old the term was used to identify subjects in middle age and older. This research aimed at analyzing the meanings that attach to the application of people who are getting old adults a learning process of swimming through the content of their speech, and the following objectives: 1) characterize the profile of people who are getting old adults participants as students in the learning process of swimming at this stage of life, 2) verify the knowledge and experience in driving the liquid over the life of people who are getting old adults participants as students of the teaching learning of swimming at this stage of life, 3) evaluate the implementation of a program of swimming instruction for the third academic people who are getting old – Programa Idoso Feliz Participa Sempre FEFF-UFAM. The sample consisted of 16 people who are getting old, 14 women and 2 men, 45 to 74 years. Methodology was used as the main program of teaching and learning of basic swimming with a duration of four months. To obtain the data, we used two interviews and a verification worksheet hydrodynamic qualities used throughout the program. Results showed: 1) learning to swim almost all of the sample, except one people who are getting old adults did not learn to swim. 2) According to reports, there was improved physical condition and decreased pain. 3) There was an increase in scores for film and hydrodynamic qualities of 15m to 25m. Regarding the meaning of learning to swim, there was a better motor development and pursuit of a healthy lifestyle and a fear of drowning as reports of attention. The results showed that one can learn to swim at this stage of life, except in relationship to trauma is not overcome.

Keywords: Gerontology; Gerontology Physical Education, Education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Degenerações dos sistemas de visão, audição e propriocepção.....	33
Quadro 2 – Relacionado à Educação Física Gerontológica.....	38
Quadro 3 – Demonstrativo das categorias e subcategorias da primeira entrevista.....	67
Quadro 4 – Demonstrativo das categorias e subcategorias da segunda entrevista.....	87

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Sexo dos envelhecidos pesquisados.....	61
Gráfico 2 – Frequência de idade por faixa etária.....	63
Gráfico 3 – Estado civil dos envelhecidos da pesquisa.....	63
Gráfico 4 – Grau de escolaridade dos entrevistados.....	64
Gráfico 5 – Aposentadoria dos entrevistados.....	65
Gráfico 6 – Profissões dos entrevistados.....	65
Gráfico 7 – Vivências motoras no meio líquido ao longo da vida.....	66
Gráfico 8 – Teste de realização do giro do pescoço para poder respirar nas distâncias de 15m e 25m.....	81
Gráfico 9 – Teste de inspiração do ar pela boca e expiração pelo nariz nas distâncias de 15m e 25m.....	82
Gráfico 10 – Teste de realização de braçadas do estilo solicitado nas distâncias de 15m e 25m.....	83
Gráfico 11 – Teste de realização de pernadas do estilo solicitado nas distâncias de 15m e 25m.....	84
Gráfico 12 – Teste de coordenação de braços e pernas na execução do nado nas distâncias de 15m e 25m.....	85
Gráfico 13 – Número de aulas e média dos testes.....	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Coordenação do nado crawl.....	23
Figura 2 – Coordenação do nado costas.....	24
Figura 3 – Coordenação do nado peito.....	25
Figura 4 – Coordenação do nado borboleta.....	26

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A – Planilha de Aula.....	109
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	110
Apêndice C – Primeira Entrevista.....	111
Apêndice D – Segunda Entrevista.....	113
Apêndice E – Planilha de Verificação de Qualidades Hidrodinâmicas.....	114

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO.....	12
2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1 – A natação.....	19
2.1.1 – O surgimento e a evolução da natação.....	19
2.1.2 – O processo de civilização e as novas técnicas corporais da natação.....	21
2.1.3 – Os estilos de nados.....	23
2.1.4 – Aspectos pedagógicos do processo de ensino aprendizagem da natação.....	26
2.2 – Fatores intervenientes do processo de envelhecimento.....	31
2.2.1 – Caracterização do envelhecete.....	31
2.2.2 – Fatores fisiológicos.....	32
2.2.3 – Fatores motores.....	35
2.2.4 – Fatores comportamentais.....	36
2.2.5 – Fatores sociais.....	39
2.3 – Programas de atividades físicas para envelhecetes e os seus efeitos.....	40
2.4 – Nadar e o envelhecete.....	42
2.4.1 – O aprendizado natural no contato com o rio.....	42
2.4.2 – A natação como iniciação do aprendizado no envelhecimento.....	44
2.4.3 – A natação como esporte gerontológico.....	48
3 – METODOLOGIA.....	51
3.1 – Tipo de pesquisa.....	51
3.2 – Amostra.....	52
3.3 – Local da pesquisa.....	52
3.4 – Instrumentos.....	53
3.4.1 – Aplicação dos instrumentos.....	55
3.5 – Ação pedagógica.....	56
3.6 – Técnica de coleta de dados.....	60
3.7 – Racionalização dos dados.....	60
4 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	61
4.1 – Perfil dos envelhecetes.....	61
4.2 – Vivencias motoras no meio líquido ao longo da vida.....	66
4.3 – A prática da atividade física e iniciação da natação como processo ensino-aprendizagem nesta fase da vida.....	67
4.3.1 – Atividade física nesta fase da vida.....	68
4.3.1.1 – <i>Recomendação médica</i>	68
4.3.1.2 – <i>Vida mais saudável</i>	68
4.3.1.3 – <i>Ter amigas</i>	69

4.3.2 – Recomendações para atividade física.....	70
4.3.2.1 – <i>Médico</i>	70
4.3.2.2 – <i>Professor de Educação Física</i>	70
4.3.2.3 – <i>Amigas</i>	71
4.3.3 – Escolha da prática da natação como atividade física.....	71
4.3.3.1 – <i>Esporte completo</i>	71
4.3.3.2 – <i>Aprender a nadar</i>	72
4.3.3.3 – <i>Melhorar o estado físico</i>	72
4.3.4 – Resultados esperados neste programa de iniciação a natação.....	73
4.3.4.1 – <i>Aprender a nadar</i>	73
4.3.4.2 – <i>Melhorar das dores</i>	73
4.3.4.3 – <i>Melhorar o condicionamento físico e mental</i>	74
4.3.5 – Capacidade de aprender a nadar.....	74
4.3.5.1 – <i>Sim</i>	74
4.4 – Interpretações metodológicas da aplicação do processo de ensino-aprendizado e avaliação hidrodinâmicas	75
4.4.1 – Metodologia aplicada no processo de ensino-aprendizagem.....	75
4.4.2 – Testes de verificações das qualidades hidrodinâmicas do nado.....	80
4.5 – Significados atribuídos ao aprendizado da natação pelos envelhecetes após o processo de ensino	87
4.5.1 – Significados de aprender a nadar.....	87
4.5.1.1 – <i>Sobrevivência</i>	88
4.5.1.2 – <i>Melhor desenvolvimento motor</i>	88
4.5.1.3 – <i>Estilo de vida saudável</i>	89
4.5.2 – Aprender a nadar.....	90
4.5.2.1 – <i>Sim</i>	90
4.5.2.2 – <i>Não</i>	90
4.5.3 – Fatores que influenciaram no aprendizado da natação.....	91
4.5.3.1 – <i>A melhoria do meu condicionamento físico</i>	91
4.5.3.2 – <i>Os ensinamentos dos professores</i>	91
4.5.3.3 – <i>Problemas de medo da água</i>	92
4.5.4 – Significados da atividade física.....	92
4.5.4.1 – <i>Melhoria</i>	92
4.5.4.2 – <i>Inclusão</i>	93
4.5.4.3 – <i>Ter amigos</i>	94
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	97
APÊNDICES	108
ANEXO	115

1 – INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional está sendo observado em todo o mundo, tanto nos chamados países desenvolvidos, quanto nos em desenvolvimento. A Organização Mundial de Saúde (WHO, 2004), estima que a cada 10 indivíduos no mundo, um tenha mais de 65 anos, idade a qual o indivíduo é considerado idoso nos países desenvolvidos. No caso do Brasil e, em alguns países rotulados de menor desenvolvimento, a pessoa é considerada idosa a partir dos 60 anos.

No Brasil está previsto que idoso é aquele maior de 60 anos, na Lei 8842/94, Decreto 1948/96 e no Estatuto do Idoso. Tais dados demonstram o quão importante é a discussão e conhecimento do tema do envelhecimento em nossa sociedade, pois a cada década, temos observado um aumento na população idosa no planeta.

Nosso país segue o panorama mundial do envelhecimento, projeções do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) estimam que no ano de 2030, o Brasil terá a sexta maior população em número absoluto de idosos (IBGE, 2004), o que necessariamente, deve nos impulsionar cada vez mais a desvendar cientificamente a capacidade de envelhecer do ser humano, para proporcionar maiores aperfeiçoamentos no exercício profissional.

Nas décadas de 1970 e 1980, o Brasil tornou-se conhecido por ser um país predominantemente de jovens, contudo, na década de 1990, houve uma transição demográfica expressa pelo aumento na população de idosos, inclusive, da expectativa de vida no país que ultrapassou os 70 anos. Toda a população precisa estar preparada para conviver com os idosos, os quais, conforme a legislação supracitada, reconhece a família, a sociedade e o Estado como responsáveis de assegurar-lhes todos os direitos à cidadania, participação na comunidade, defesa da sua dignidade, bem-estar e o direito à vida.

Neste estudo será priorizado o termo envelhecetes aglomerando pessoas na meia-idade e idosos. Será utilizada a organização da Organização Mundial de Saúde que classifica

o envelhecimento em 4 estágios: meia idade, de 45 a 59 anos; idosos, de 60 a 74 anos; ancião, de 75 a 90 anos e velhice extrema, de 90 anos em diante, segundo afirma Simões (1994). Através do uso dessa classificação será empregado o uso de uma única terminologia para as duas faixas etárias.

Dentre os enfoques que têm sido dados ao estudo do envelhecimento ou Gerontologia, a Educação Física vem se destacando com evidências sua contribuição para a saúde fisiológica, mental e social. Estudos epidemiológicos, conforme Peluso e Andrade (2005) apontam que, a prática da atividade física para os idosos, bem orientada e realizada regularmente, pode trazer vários benefícios, tais como o aumento da força muscular, a melhora do condicionamento cardiorrespiratório, a redução da gordura corporal, o aumento da densidade óssea, a melhora do humor e da auto-estima e a redução da ansiedade e da depressão, proporcionando aumento à expectativa de vida do praticante.

De acordo com Heikkinen (2006) há evidência epidemiológica que os exercícios vigorosos regulares estão associados à redução do risco de doenças cardiovasculares, osteoporose, diabetes e certos tipos de câncer. A mesma autora cita: Krolner et al. (1983) apontaram a atividade física no tratamento padrão para osteoporose, com exercícios que envolvam a sustentação da massa corporal; Rivara et al. (1997) sustentam a importância do exercício físico auxiliando a reduzir a frequência de queda; Dargent –Molina et al. (1996) afirmam que fatores como força muscular, coordenação neuromuscular, estabilidade postural, firmeza no caminhar e as propriedades estruturais dos ossos influenciam a frequência de queda; Harris (1984) e Torino (1989) encontraram evidências que os exercícios aeróbicos de 30 minutos ou acima dessa média realizados três vezes ou mais por semana, proporcionam benefícios potenciais para idosos com intolerância à glicose.

Autores como Cotton (1998), Spirduso (1995), Heikkinen (2006), Nahas (2010), apontam em seus textos a importância da manutenção da capacidade funcional do idoso, para autonomia e sensação de bem estar, em realizar as tarefas motoras da vida diária, básicas e instrumentais.

Sobre a saúde mental ainda Heikkinen (2006) aponta: Brannon e Feist (1992) encontraram efeitos positivos na associação da atividade física e saúde mental em fatores como a redução da depressão, da ansiedade, melhor tolerância ao estresse, melhoria da auto-estima; Ruuskanen e Ruoppila (1995) inferem que a atividade física regular ajuda a manter e melhorar habilidades funcionais, saúde, bem-estar mental de pessoas idosas; Brown (1990) sustentou que a atividade física pode ser usada para ajudar a prevenir ou melhorar a depressão leve ou moderada; Brannon e Feist (1992) acreditam que a atividade física regular é o melhor

remédio para o estresse; Ojanen (1994) colocou que o exercício aeróbico é a melhor atividade física para ansiedade, no que concordaram Brannon e Feist (1992); McAuley e Rudolph (1995) destacam que quanto mais tempo de exercício maior a relação atividade física e saúde mental.

Logo, um aspecto de suma importância a ser associado ao processo de envelhecimento, é a prática da Educação Física Gerontológica (EFG), termo cunhado em obra de Puga Barbosa (2000), demonstrando oposição as terminologias: Ginástica, Recreação, Atividade Física e Educação Física, usada por alguns autores, sequenciadas pelo termo terceira idade. A Educação Física Gerontológica é aquela aplicada a pessoas que estão em processo de envelhecimento, como adultos maduros ou idosos. Tem sido construída sistematicamente de modo vivenciado e fixando o que dar certo, dentro de um programa universitário de educação para o envelhecimento, como a melhor saída, no bojo da educação permanente. A EFG veio sendo ampliada de acordo com as oportunidades surgidas e experimentadas, entre estas a que vamos focar neste estudo estão entre o ensino gerontológico e o esporte gerontológico, pois se trata da natação. A EFG tem cativado a permanência de pessoas que não incorporaram o hábito da atividade física em sua vida, passando a um estilo de vida ativo.

Neste clima educacional no envelhecimento, Simões (1994) defende que a pessoa idosa aprende melhor quando o seu ritmo é respeitado, ou seja, a aprendizagem de idosos é viável. E Moragas (1997), apresenta a inteligência em *fluída* e *cristalizada*. A *inteligência fluída* é entendida como a aptidão fisiológica e neurológica para resolver novos problemas e organizar a informação em situação concreta e, por sua vez, a *inteligência cristalizada* é um produto da educação, dos conhecimentos adquiridos no seio da cultura, apesar de ter seu apogeu na adolescência, aumenta durante toda a vida. Nesse sentido, estaremos envolvendo ambas neste estudo, onde focaremos os atores envelhecidos realizando sua iniciação de aprendizado da natação.

Façamos então a diferença entre o gerontoatleta e sua competição, que surge deste processo educacional e os atletas seniores e masters atletas de longas datas que envelheceram praticando.

Como fato especulado sobre origem da natação humana, é dito que a mesma veio da observação do homem aos animais nadando, a exemplo da rã. Mas foi aperfeiçoada como esporte de predominância individual com regras internacionais e diferentes tipos de nado e provas.

Temos observado que houve um crescimento da participação dos envelhecidos nas aulas e em competições de natação. Fatos estes que nos motivaram a realização desta pesquisa, por já ter desenvolvido laços de nadador e profissional atuante na área, e, como uma maneira de poder vivenciar um experimento em direção a definição metodológica eficaz do ensino da iniciação à natação para envelhecidos.

Houve também uma maior frequência de pesquisas sobre a participação dos envelhecidos na prática da natação, apresentaremos os resultados de estudos que nos influenciaram nesta pesquisa: Soares (1994), Devede (1999), Marques (2001), Romero e Orlando (2006) e Farias (2009).

Soares (1995) realizou um estudo que teve como objetivo analisar as representações da participação de atletas *masters* em treinamentos e competições de natação. Para o autor, ao se pensar na prática da natação para envelhecidos, já temos uma vitória do ponto de vista social, pois, já contrariaria a imagem do envelhecido representada como rabugento, inflexível, doente e inativo, um ser em processo de degeneração. Mas, para os nadadores *masters*, apenas treinar não representa uma *vitória*; representa simplesmente treinamento para as competições. A competição, segundo o autor, significa colecionar medalhas, definir metas de rendimento, reencontrar amigos e adversários e, parece ser o combustível que alimenta as pessoas envolvidas nesta modalidade.

Em um estudo que teve como premissa discorrer sobre a criação da Associação Brasileira de *Masters* de Natação (ABMN), Devede (1999) relacionou todos os fatos históricos que possibilitaram a criação de uma entidade visando à participação de nadadores adultos e idosos, pois até então, as competições eram direcionadas para os atletas de categorias menores e adultas.

Enquanto o estudo de Marques (2001) teve como premissa básica ouvir alunos idosos sobre a sua percepção acerca da conquista da aprendizagem da natação e o sentido (ou significado) desta prática para as suas vidas. Segundo a autora, os envelhecidos se consideram aprendizes de sucesso, e, com base nas respostas destes, seus discursos estão fortalecendo a premissa que a gerontologia tem mostrado que a pessoa idosa não está privada da capacidade de aprender e atualizar-se.

Já Romero e Orlando (2006) tiveram como premissa apresentar o papel de mulheres idosas na natação, ou seja, procurar desconstruir as identidades com as quais carregamos nosso imaginário arraigado de tradicionalismos. As autoras afirmam, através de relatos das participantes, que a natação *master* contribui com eficácia para a desconstrução social, principalmente, por meio de suas práticas e hábitos, facilitando dessa forma a melhora da

auto-estima de mulheres idosas. Para as autoras, o estudo da caminhada dessas senhoras na prática do esporte revelou que as nadadoras quando começaram a nadar jovens sofreram inúmeras e variadas dificuldades, principalmente, no que se refere ao aspecto social, para se manterem nadando. As que iniciaram ou reiniciaram a prática da natação com maior idade, iniciaram a nadar depois de cumprida sua missão social de mãe e esposa, ainda que sofrendo preconceitos.

Como representantes deste fenômeno, tivemos como grandes nadadores idosos Gastão Figueiredo e Maria Lenk. Gastão Figueiredo, afirma Soares (1995), foi um dos primeiros atletas *masters* com um grande reconhecimento público, principalmente, em função da sua idade e dos desafios que se propôs e se sentia como uma espécie de exemplo para as novas gerações. O mais interessante era que Gastão antes da natação, possuía uma vida bem desregrada: dos 20 até os 50 anos, não praticou atividade física e fumava; aos 50 anos fez uma cirurgia de ponte de safena. Porém, só após a operação foi que ele passou a ter uma vida mais regrada, além de iniciar a prática da natação. Gastão Figueiredo faleceu em 2004 com 92 anos, meses antes de iniciar os Jogos Olímpicos de Atenas.

Já Maria Lenk, assinala Soares (1995), começou a nadar na década de 20 em São Paulo, no rio Tiête. Nesta época, o processo de ensino e aprendizagem da natação era realizado nos rios da cidade. Segundo Farias (2009) após participar também da Olimpíada de 1936, em Londres, e quebrar dois recordes mundiais de natação, ela encerrou a carreira esportiva em 1942, passando a se dedicar à cátedra de natação na Escola Nacional de Educação Física e Desportos. Posteriormente, no final dos anos 1960, foi a primeira mulher a ser nomeada diretora dessa escola e a integrar o Conselho Nacional de Desportos (CND). Maria Lenk faleceu em 2007, com 93 anos, na piscina do Flamengo onde estava nadando.

Em Manaus, a participação de envelhecidas que se tornaram gerontoatletas, deu-se início em competições como o JOIA (Jogos Olímpicos de Idosos do Amazonas), que começou a ser disputado em 1996 e segue um calendário olímpico, sendo realizado de quatro em quatro anos. Em seguida, houve a realização dos JAE (Jogos da Amizade Experiente), que é sempre disputado em anos que não ocorre as Olimpíadas. No ano de 1999, a Prefeitura Municipal de Manaus começou a organizar as Olimpíadas da Terceira Idade, que em 2010 teve a sua décima segunda edição.

Além destas iniciativas, a Federação Amazonense de Desportos Aquáticos (FADA, 2002), começou a organizar em 2002, Circuito de *Masters* de Natação que consiste em provas de 50 m e 100 m nos estilos crawl, costas, peito e borboleta, disputadas em piscina curta. Além deste circuito, há a participação nas Maratonas Aquáticas e na Travessia Almirante

Tamandaré, onde as provas são disputadas na Praia da Ponta Negra, com metragens a partir de 1.000 metros até 10.000 metros.

Puga Barbosa (1998, 2000, 2003) apresentou obras que tratam sobre os conteúdos e metodologia para o processo de ensino e aprendizagem de envelhecidos nas disciplinas Natação I e Natação II, do Programa Idoso Feliz Participa Sempre, Universidade na 3ª Idade Adulta – FEF-UFAM (PIFPS-U3IA).

Ao realizar um levantamento de literatura e as pesquisas sobre a possibilidade de um processo de ensino e aprendizagem de envelhecidos na natação, percebemos uma grande lacuna na literatura para esta temática. São escassos os estudos sobre a natação para envelhecidos, apesar de ser observada na mídia a crescente participação e adesão deste público. Este foi um dos itens que nos impulsionou a esta pesquisa, além da identificação pessoal e profissional com a modalidade.

Neste trabalho, procuramos aplicar um processo de ensino e aprendizagem da natação para envelhecidos, para então, verificar e identificar os significados deste processo para este mesmo sujeito. Além disso, a nossa preocupação dá-se por observarmos uma falta de parâmetros na organização do processo de ensino aprendizagem das práticas. Há uma baixa quantidade de material teórico para a construção de um programa visando um eficiente processo de ensino aprendizagem para os envelhecidos.

Quanto à relevância desse trabalho para a comunidade de forma geral, acreditamos que sua contribuição surgirá nos resultados, discussões e conclusões no sentido de oferecer subsídios para se verificar a contribuição de um processo de ensino e aprendizagem da natação para os envelhecidos, visando à aplicação deste mesmo processo ou o seu uso como apoio.

A questão norteadora da pesquisa reside em caracterizar: que tipo de bagagem aquática o envelhecido possuía antes de participar da pesquisa, ou seja, se este indivíduo possuía algum tipo de contato com o meio aquático ao longo da sua vida e como foi este tipo de contato e qual será o resultado de sua participação neste processo de ensino-aprendizagem de natação?

Esta pesquisa tem como objetivo geral: analisar os significados que os envelhecidos atribuem à aplicação de um processo de aprendizagem da natação, através do conteúdo de suas falas. Como objetivos específicos: caracterizar o perfil dos envelhecidos participantes como alunos do processo de ensino aprendizagem de natação nesta fase da vida; verificar o conhecimento e as vivências motoras no meio líquido ao longo da vida dos envelhecidos participantes como alunos do processo de ensino aprendizagem de natação nesta fase da vida;

avaliar a aplicação de um programa de ensino de natação para os envelhecidos acadêmicos da 3ª Idade Adulta-FEF-UFAM.

A dissertação está organizada em cinco capítulos, a introdução (aqui finda), a Fundamentação Teórica, a Metodologia, a Apresentação e Discussão dos Resultados e as Considerações Finais.

2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta parte enfocaremos os temas natação em relação ao seu surgimento e a evolução, o processo de civilização e as novas técnicas corporais, os estilos de nados da natação. Apresentaremos os fatores intervenientes fisiológicos, motores, comportamentais e sociais do processo de envelhecimento. Caracterizaremos os efeitos dos programas de atividades físicas disponíveis para esta faixa etária envelhecendo, além de relacionar a prática da natação com envelhecendo, através do contato natural deste com o rio presente em nossa região, e como esporte gerontológico. Estes conteúdos serão de suma importância como suporte desta pesquisa.

2.1 – A natação

Na seqüência serão indicados os pontos de surgimento e a evolução da natação, ao longo dos anos nos diversos pontos do planeta, e serão caracterizados os estilos de nados da natação.

2.1.1 – O surgimento e a evolução da natação

O homem entrou em contato com o meio líquido por dois principais motivos, sendo estes: a forma voluntária e involuntária, conforme análise de Gregoli (2010). As circunstâncias voluntárias são explicadas pelo encurtamento de algum caminho, ou para facilitar a pesca e desfrutar de momentos prazerosos. Já as circunstâncias involuntárias são caracterizadas pela a fuga de algum animal feroz, ou afastar-se de focos de incêndio e salvar-se de momentos de naufrágio nos rios e mares.

Ainda segundo Gregoli (2010) há outras definições antecedentes do nado, que são associadas a trabalho, como no caso dos coletores de pérolas, de alguns pescadores e dos cientistas que investigam a fauna e flora aquáticas e subaquáticas.

Saavedra, Escalante e Rodriguez (2006) definem a natação como a habilidade que permite ao ser humano deslocar-se num meio líquido, normalmente a água, graças às forças propulsivas que geram com os movimentos dos membros superiores e inferiores e corpo, que lhe permitem vencer as resistências que se opõem ao avanço.

Colwin (2000), Massaud (2001) e Anmpe (2010) são unânimes em apontar que a natação popular vem da Antiguidade Clássica da Grécia e Roma, quando os soldados exerciam essa prática, motivados por movimentos completos, simples e divertidos, e, ainda, por ajudá-los na recuperação terapêutica e atrofia muscular. Segundo a Enciclopédia Barsa (1977) e Massaud (2001), outro ponto fundamental na popularidade da natação na Grécia é que Platão, filósofo grego, preconizava que todo cidadão para ser culto deveria saber ler, escrever e nadar, o que, inclusive, acabou tornando-se lei. Assim sendo, os primeiros registros do nado crawl, têm como origem na Grécia e Roma, segundo Colwim (2000):

As traduções de textos gregos e romanos antigos falam de nadadores que usam movimentos alternados com o braço emerso. Acredita-se que a braçada do nado crawl existia à muito tempo” (p. 05).

Os primeiros registros de provas de natação remontam ao século I a.C., conforme dados da Enciclopédia Barsa (2010), em que já eram realizadas provas de natação no Japão. No entanto, somente no séc. XIX que a natação se converteu em um esporte propriamente dito e deixou de ser considerada uma simples habilidade.

A natação teve uma evolução fulcral no século XX, com os estilos crawl, costas e peito, além do surgimento do estilo borboleta, assinala Colwin (2000). E, complementa que os esforços de estudos, pesquisas de países como os Estados Unidos, Austrália, Alemanha e antiga União Soviética, foram fundamentais para a popularização da prática da natação.

Pelo exposto, o processo do desenvolvimento da natação teve como ponto inicial o aspecto utilitário, o qual demonstra a necessidade da sobrevivência, de manutenção da vida e até do lazer. Com o passar dos séculos, o aprendizado aquático passou a ser visto com uma necessidade para a guerra, da recuperação muscular, na possibilidade de atacar o oponente de modo surpreendente.

2.1.2 – O processo de civilização e as novas técnicas corporais da natação

Na Idade Média, a prática da natação desapareceu em toda a Europa, em virtude do entendimento popular de que a presença na água poderia contribuir para obter doenças. Seu retorno aconteceu quando Lord Byron nadou no rio Tâmis, quando então houve um entendimento da sociedade atual de que a sua prática não estava associada às doenças. Contudo, no Japão, a natação já fazia parte do currículo escolar desde 1603 (COLWIM, p. 05, 2000).

Um dos primeiros registros após este desaparecimento foi na França, onde segundo Vigarello (2008), a natação era vista como uma prática de duelos e apostas. Naquele momento, afirma o autor, o esporte ainda não era institucionalizado e organizado como nos moldes atuais; tratava-se de jogos de competição ou de prêmio.

A natação como esporte, surge no Japão, no século XVIII. Na Inglaterra, mais precisamente em Londres, no ano de 1837, começaram a surgir os cursos para ensinar natação, além de provas organizadas pela federação local. A partir de 1900, a França organiza provas com participação de franceses, ingleses, holandeses, australianos, suecos, austríacos, alemães e belgas. O primeiro campeonato da modalidade realiza-se em Sydney, tornando-se a natação um esporte olímpico em 1896 nos Jogos de Atenas. A partir de 1908 as provas passam a ser disputadas em piscina (COLWIM, 2000; ENCICLOPÉDIA BARS UNIVERSAL, 2010).

Em 1839, o inglês J. Arthur Trudgen realizou uma viagem para a América do Sul e, notou que, os indígenas da região praticavam uma pernada que parecia um golpe de tesoura. Ao retornar para seu país de origem, ele utilizou o movimento de braçada simultânea do nado peito e adaptou a pernada dos indígenas, criando o estilo *trudgeon* (COLWIM, 2000).

O inglês Frederick Cavill observou que, os indígenas das Américas nadavam com as pernas e os braços de maneira alternada em plano vertical na superfície da água. Então, ao emigrar para Austrália, adotou o estilo crawl australiano, com o qual seu filho Richard, em 1900, bateu o recorde mundial das cem jardas (COLWIM, 2000).

Com base em todo o processo de aperfeiçoamento no estilo dos nados, podemos perceber que pessoas observaram outros e retiraram os melhores movimentos, realizando a biomecânica mais eficiente observada pelos menores tempos em competição. Esta evolução na natação é um reflexo de um processo de civilização, que pode ser explicada com base na teoria do processo de civilização de Elias (1994). Na teoria de Elias é preciso olhar ao longo

de todo um processo histórico, para podermos encontrar algumas explicações que possamos entender o que possivelmente está acontecendo no presente.

Na teoria dos processos de civilização de Elias (1994), o processo de desenvolvimento dos indivíduos é compreendido quando procura analisar o conjunto histórico. Para o autor, não podemos dizer que as mudanças ocorridas em direção a uma nova ordem social foram racionalmente planejadas, mas, também, não se podem reduzir essas mudanças aos aparecimentos aleatórios de modelos desordenados. Além disso, o aprendizado de novas técnicas representa mudanças no que se entende por nadar, como assinala Mauss (2003):

Assisti à mudança das técnicas de nado, ainda no período de nossa geração. Outrora nos ensinavam a mergulhar depois de ter aprendido a nadar, nos diziam para fechar os olhos e depois abri-los dentro da água. Nos dias atuais, a técnica é inversa, pois começa-se toda a aprendizagem habituando a criança a ficar dentro da água com olhos sempre abertos. Desta forma, antes mesmo que nadem, as crianças são treinadas sobretudo a controlar os reflexos perigosos mas instintivos dos olhos, são antes de tudo familiarizadas com a água, para inibir seus medos, criar uma certa segurança, selecionar paradas e movimentos. Há portanto, uma técnica de mergulho e uma técnica da educação do mergulho que foram descobertas em nosso tempo, sendo desta forma um ensino puramente técnico. Por outro lado, nossa geração assistiu à uma mudança completa de técnica: vimos o nado a braçadas e com a cabeça fora da água ser substituído pelas diferentes espécies de nado crawl. Além disso, perdeu-se o costume de engolir a água pela boca e depois cuspi-lá (p. 401).

Ainda sobre novas descobertas, ocorre uma mudança no processo civilizador do indivíduo na concepção de Elias (1994), pois estas novas técnicas adquiridas proporcionam uma mudança e um novo entendimento da sua atividade.

Com base em Elias, concluímos que o processo civilizador, está expresso no praticar a natação de modo racional, com técnicas características dos nados, tais como: a respiração da natação na qual utiliza a boca para inspirar e o nariz para expirar, a flutuação do corpo e o apoio de braços e pernas na água, então este indivíduo passa a entender a diferença entre a sua forma anterior de nadar com esta nova forma, adquirida através de um processo de ensino e aprendizagem. Nessa ótica, saímos do primitivo intuitivo para o ensino da natação.

Os primeiros nados foram sendo superados por outras técnicas ao longo dos anos, até se chegar ao estilo crawl (crawl em inglês significa arrastar). Mas, com o passar dos tempos, houve a necessidade da divisão em novas provas de natação. No século XX, as provas de natação em olimpíadas e campeonatos chegaram à definição dos estilos peito e crawl, costas e borboleta.

2.1.3 – Os estilos de nados

Nas provas de natação, atualmente, há quatro estilos: o crawl, o costas, o peito e o borboleta. Neste espaço de nosso trabalho usamos como referências as obras de Gomes (1995) e Nakamura (1997) para entender os estilos de nado.

O nado crawl é o eficiente em termos de resultados nas competições, com movimento contínuo de braços e pernas. A sua posição inicial e contínua é em decúbito ventral, com água na altura da testa, braços estendidos à frente com a palma das mãos ligeiramente voltadas para fora e pernas esticadas para trás. A sua braçada consiste na puxada de água para baixo e para fora, para dentro e para trás, formando um desenho parecido com um S, que termina na altura da coxa. A recuperação da braçada é com o braço com o cotovelo alto de forma relaxada e executando o rolamento de ombros.

A pernada do nado crawl é realizada de forma vertical e de forma alternada, tendo duas fases: a descendente que é sempre mais forte, enquanto a ascendente é sempre a mais fraca. Na fase descendente a perna inicia semi-flexionada e termina esticada com os pés ligeiramente voltados para dentro. Na fase ascendente a perna sobe esticada terminando semi-flexionada. O trabalho de perna inicia na articulação coxofemoral.

A coordenação do nado crawl pode ser de dois tempos, onde ocorre um ritmo de duas pernadas para cada ciclo de braçada; de quatro tempos, ritmo de quatro pernadas para cada ciclo de braçada e o de seis tempos, ritmo de seis pernadas para cada ciclo de braçada. Os braços trabalham de forma alternada, um entrando na água e o outro saindo. A respiração é lateral e se dá no momento da finalização da braçada e início da recuperação. Ela pode ser para um dos lados (unilateral) ou para os dois lados (bilateral). Lembramos que a respiração aquática difere da que executamos no cotidiano, o ar deve ser inspirado pela boca e expirado pelo nariz ou a boca, dependendo da adaptação de cada pessoa.

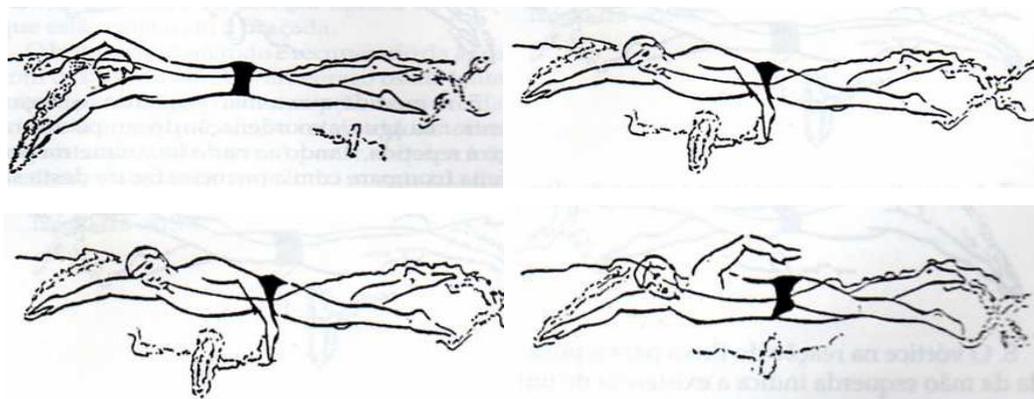


Figura 01 – Coordenação do nado crawl.
Fonte: COLWIN, 2000.

A posição inicial e contínua do nado costas é em deitado em decúbito dorsal, água até a metade das orelhas, um braço ao longo do corpo e o outro esticado para trás com o dedo mínimo voltado para baixo, palma da mão para fora. A sua braçada é iniciada afundando um pouco a mão e rolando o ombro oposto para fora da água, puxando a água e depois empurrando a mão em direção ao pé, o cotovelo deve estar mais baixo que a mão. O final da braçada é com a mão voltada para perna. Os braços trabalham em oposição.

A pernada do nado costas consiste em duas fases: uma ascendente, mais forte e uma descendente, mais fraca. As pernas trabalham alternadamente e de forma constante. O trabalho de perna sai da articulação coxofemoral e da articulação do joelho com os pés ligeiramente voltados para dentro.

A coordenação do nado costas consiste em, aproximadamente, seis pernadas para cada ciclo de braçada. A inspiração deverá iniciar na recuperação de um braço e a expiração, na recuperação do outro braço. Pode haver uma adaptação dependendo da pessoa.

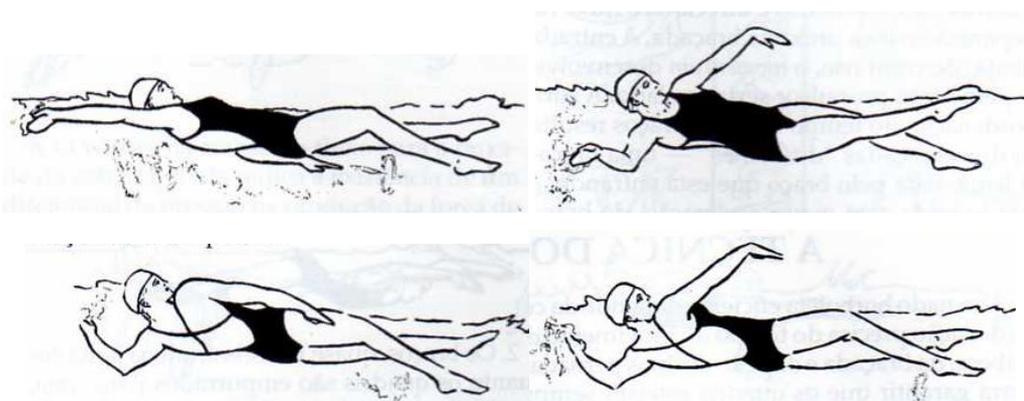


Figura 02 – Coordenação do nado costas.
Fonte: COLWIN, 2000.

O nado de peito é um dos nados mais antigos, e, também, o mais lento por ter os seus movimentos de braços e pernas submersos, promovendo assim uma maior resistência frontal. Este nado exige grande coordenação de movimentos tornando um pouco complexo o seu aprendizado dentro de uma boa técnica.

A posição inicial e contínua do nado de peito consiste no aluno na posição do corpo em decúbito ventral, com os braços estendidos à frente, com as palmas das mãos ligeiramente voltadas para fora e com as pernas unidas e esticadas.

A braçada do nado peito consiste na movimentação dos braços em diagonal para fora e para baixo. Após a abertura, os cotovelos começam a dobrar levemente e a parte superior do braço gira um pouco. No momento da puxada para trás, as mãos desenham uma forma

parecida com um coração. Durante a puxada os cotovelos, não devem ultrapassar a linha dos ombros. A conclusão da puxada consiste no lançamento dos braços à frente unidos.

O movimento da pernada no nado peito é totalmente diferenciado dos demais nados, por ser desenvolvido no sentido horizontal e não vertical. Também é conhecido como golpe de pernas ou “patada”. A pernada de peito apresenta três fases: a da flexão que é uma fase de recuperação das pernas, a segunda é a do golpe de pernas e, finalmente, a da união das pernas, as quais trabalham simultaneamente e, iniciam estendidas, passando flexionadas sobre as coxas, a ponta dos pés volta-se para fora, as pernas esticam-se rapidamente com movimentos para baixo e para dentro e, por fim, unem-se e os pés ficam esticados. Encontramos, também, a análise da pernada em apenas duas fases a da recuperação e a da impulsão.

Já recuperação dos braços é quase simultânea com a das pernas. Primeiro inicia-se o lançamento dos braços para depois lançar as pernas. O lançamento das pernas acontece quando as mãos fizerem a rotação externa. A respiração é frontal e deve ser feita durante a recuperação das pernas e início do lançamento dos braços.

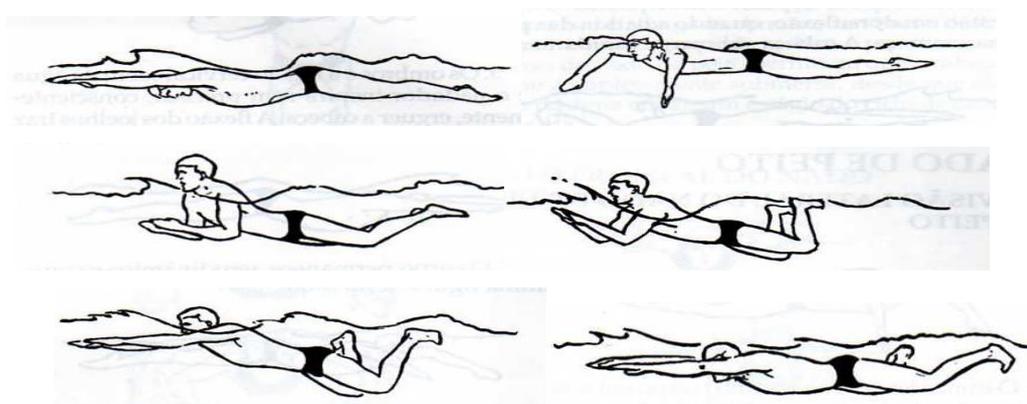


Figura 03 – Coordenação do nado peito.
Fonte: COLWIN, 2000.

O nado borboleta (ou golfinho) foi originado do nado de peito (em torno de 1930). Em 1952, houve a separação do nado de peito e borboleta. A posição inicial e contínua do corpo é em decúbito ventral, o movimento é iniciado com os braços estendidos à frente, palma das mãos ligeiramente voltadas para fora, cabeça entre os braços olhando para o fundo da piscina, pernas esticadas e unidas.

A braçada do nado borboleta começa logo que as mãos entram na água afundando alguns centímetros. As mãos fazem pressão para baixo e para fora, flexionando os braços com os cotovelos elevados, girando as mãos para dentro e empurrando-as para trás (formato de uma fechadura).

A pernada do nado borboleta é realizada com um movimento ascendente e um descendente, sempre com as pernas unidas, trabalhando no sentido vertical simultaneamente. O ritmo mais utilizado é de duas pernadas para cada ciclo de braçada. A partir da perna estendida e os pés voltados ligeiramente para dentro, há uma flexão das pernas, a partir da articulação coxofemoral, forçando simultaneamente para baixo, promovendo uma ondulação do quadril.

Na coordenação do nado de borboleta, a primeira pernada deve ser executada quando os braços entram na água, e a segunda pernada durante o empurrão final. Duas batidas de pernas para cada ciclo de braçada. A inspiração é feita quando os braços estão terminando a braçada, a cabeça deve retornar à água antes que os braços entrem na água.

A respiração do nado borboleta é frontal e deve ser executada no final do empurrão, olhando-se para frente até tirar a boca da água. A cabeça deve voltar à água antes que os braços entrem novamente na água.

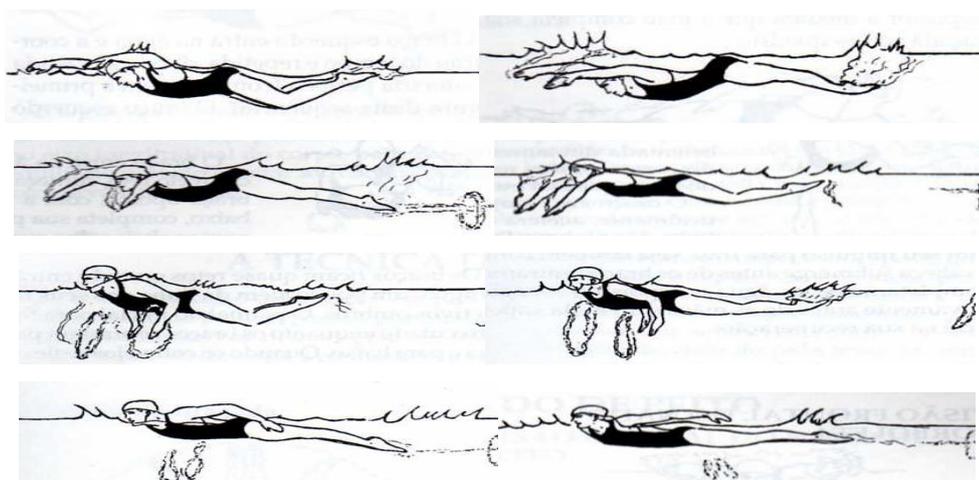


Figura 04 – Coordenação do nado borboleta.
Fonte: COLWIN, 2000.

2.1.4 – Aspectos pedagógicos do processo de ensino e aprendizagem da natação

Segundo Machado (1978) e Catteau e Garoff (1988), há três correntes de ensino da natação identificadas. As correntes são classificadas como global, analítica e sintética/moderna. A corrente global baseia-se na auto-aprendizagem sem atuação do professor, é a aprendizagem espontânea. A corrente analítica preocupa-se com a automatização dos movimentos técnicos para a aprendizagem aprimorada da natação, com

vistas à competição. A metodologia de ensino mais recente é conhecida como corrente sintética ou moderna, que procura observar os pontos positivos de outros métodos e, em função do aluno, buscar a solução de problemas para cada etapa de aprendizagem da natação.

Sobre a aprendizagem das habilidades motoras, Schmidt e Wrisberg (2001) subdividem a prática a partir das seguintes características:

- a) Quantidade de prática: refere-se ao número de execuções motoras e período de repouso durante o processo de aprendizagem de uma habilidade motora.
- b) Formas de prática: referem-se ao modo como as habilidades motoras são aprendidas. Esse modo pode influenciar no aprendizado das mesmas. Existem duas formas: a prática parcial e a prática total. A primeira consiste em facilitar o aprendizado de uma tarefa, subdividindo-a em várias partes e treinando-as separadamente, para depois uni-las.
- c) Seqüência de realização das tarefas: em uma mesma sessão de treinamento podemos praticar várias tarefas diferentes ou praticar apenas uma única tarefa. Para se praticar diferentes tarefas, pode-se utilizar a prática em blocos ou a prática randômica. Na prática em bloco o indivíduo tem um conjunto de diferentes tarefas a serem realizadas, enquanto na prática randômica, o indivíduo irá realizar as diferentes tarefas aleatoriamente, sem repetir consecutivamente nenhuma tarefa.
- d) Diferenças individuais – ao se trabalhar com os envelhecetes, o professor deverá compreender que os mesmos não estão buscando o domínio de uma técnica, mas, a aquisição de habilidades que proporcionem o conhecimento de como agir nesse novo meio, e, ainda, de diferentes (e eficientes) modos de nadar.
- e) Transferência de aprendizagem: refere-se ao aproveitamento das experiências anteriores que os indivíduos possuem com prática de outras habilidades motoras, para auxiliar no aprendizado de uma nova habilidade.

Além da questão de transmissão de informações durante as aulas, há necessidade de determinar o número de alunos nas aulas, que não deve ser alto, pois, o professor precisa conseguir ensinar e corrigir a execução de todos na piscina. Alguns especialistas (MACHADO, 1978; PALMER, 1990) afirmam que este número deve ser entre o mínimo de 3 e o máximo de 12 alunos, e o professor deve ter todo o cuidado quanto à profundidade da piscina ser maior que os alunos.

Sobre as atividades a serem ensinadas na natação, Palmer (1990) indica que deve ser a sobrevivência, visto que a água é um meio estranho, por isso, é necessário considerar o nadar

como um meio de locomoção com segurança dentro do meio líquido, a partir de diferentes formas.

Machado (1978) dividiu o aprendizado da natação nas seguintes etapas: adaptação ao meio líquido; flutuação; respiração; propulsão e mergulho elementar. Para Velasco (1994) a adaptação ao meio líquido é uma fase muito importante e deve respeitar o momento de desenvolvimento do aluno. Segundo a autora, o processo de adaptação deve ser iniciado com a ambientação, onde o aluno precisa conhecer e explorar o espaço físico. A próxima etapa é a adaptação polissensorial, feita através da boca, nariz, olhos e ouvidos. Depois, vem o processo respiratório, no qual a inspiração ocorre fora da água e a expiração ocorre dentro da água. Assim, a imersão na água ocorre facilmente, podendo-se passar para flutuação e sustentação. A última etapa é a propulsão de braços e pernas. Quando essas etapas estiverem bem assimiladas, passa-se para a aprendizagem dos quatro estilos: crawl, costas, peito e borboleta, os quais não precisam ser ensinados necessariamente nessa ordem. O professor deve iniciar pelo estilo de nado que o aluno tiver mais afinidade.

Para que o aluno tenha uma boa aprendizagem de todos esses conteúdos, Palmer (1990) e Santos (1996) dizem que todas as aulas devem ser planejadas antes de serem aplicadas e, cada uma das aulas deve ter como objetivo a melhora da locomoção do aluno na água. Esse objetivo pode ser atingido através de uma sequência pedagógica adequada. Palmer (1990) ainda ressalta que o professor deve conhecer os conteúdos e os métodos de ensino da natação, além de saber transmiti-los aos alunos, sempre com humor, entusiasmo e imaginação.

A forma como o professor comunica-se com seus alunos é fundamental para que eles entendam o que devem realizar. Segundo Schmidt e Wrisberg (2001) existem duas técnicas diferentes de apresentação das habilidades, instruções e demonstrações. As instruções são verbais e, nelas, os professores devem descrever as principais características da tarefa, sem sobrecarregar e confundir o aluno com tantas informações. As demonstrações são tarefas realizadas pelo professor ou por uma pessoa que saiba executar corretamente, como também, deve conter as principais características da tarefa – o aluno observar e tentar realizar igualmente, dentro de seus limites.

No caso da natação é comum que o professor fique dentro da piscina e demonstre os exercícios de forma completa, realizando-os de maneira a envolver todas as partes. Entretanto, Palmer (1990) defende a demonstração fora da piscina e diz que, se feita de maneira correta, poderá contribuir para a aprendizagem do aluno, principalmente, para as crianças que, imitam os movimentos que observam. Velasco (1994), inversamente, assinala que o professor deve

estar dentro da piscina e ao lado do aluno, procurando atuar como um modelo, o que mostra, diferentemente de Palmer (1990), quando a autora defende a demonstração realizada dentro da piscina. Isso significa que há duas correntes de possibilidades.

Uma boa relação professor/aluno é indispensável para o bom andamento da aula. Para Palmer (1990), o professor deve ser firme sem ser exigente, e, sem desprezar seus alunos, deve encorajar, elogiar, brincar, tornar a aula divertida e agradável, mas, repreender quando necessário. E para Catteau e Garoff (1988), o constante comportamento do professor, demonstrando o conhecimento sobre a modalidade, a complexidade do exercício e a capacidade do aluno, são determinantes para caracterizar o tipo de relação que se estabeleça entre o professor e os alunos.

Fernandes e Lobo da Costa (2006) tentaram, em seu estudo, elaborar uma possível pedagogia para o ensino da natação, baseada na interação organismo, ambiente e tarefa. Segundo eles, os professores devem ter conhecimento sobre crescimento e desenvolvimento humano (organismo); características do ambiente aquático (ambiente) e mecânica dos movimentos dos quatro estilos e de todas as tarefas aplicadas (tarefa).

Organismo, ambiente e tarefa formam uma tríade que pode nos explicar um fator muito frequente nos esportes: os erros. Esses são a demonstração de que o aluno não aprendeu a executar corretamente uma determinada tarefa, talvez pelo não entendimento da explicação ou simplesmente pelo fato de não estar apto a realizar.

A não aptidão tem a ver com as características do próprio indivíduo. Quando o indivíduo ainda não atingiu a maturação necessária, ele não será capaz de realizar uma determinada tarefa, pois, seus músculos ainda não atingiram certo grau de força, coordenação e equilíbrio.

O ambiente também pode influenciar na realização de uma tarefa. Uma piscina muito profunda não é favorável à aprendizagem de um indivíduo de baixa estatura, do mesmo modo que uma piscina muito rasa não é favorável à aprendizagem de um indivíduo de alta estatura.

A tarefa, quando comparada com os outros dois fatores citados anteriormente, é o elemento que causa maior dificuldade na aprendizagem. Algumas tarefas exigem muita técnica, coordenação e concentração por parte do indivíduo. Quanto mais complexa é a tarefa, mais difícil e complexa é a aprendizagem. Portanto, o professor deve considerar os princípios da aprendizagem motora e utilizar estratégias para organizar a prática de modo coerente com a aptidão dos alunos.

Um ponto muito importante a cerca dos erros é que eles não podem ser considerados como fracasso, mas sim, como diagnóstico. Através deles os professores devem corrigir seus alunos e ajudá-los na execução correta.

Quando se fala em erros, temos que falar de *feedback*, definido por Schmidt e Wrisberg (2001) como informações que os indivíduos obtêm de seus movimentos, quando realizam uma tarefa que pode ser usada para a correção do erro. O *feedback* é amplamente utilizado nos esportes. Os autores fazem várias considerações de *feedback*. Uma delas é que a função do *feedback* é fornecer ao praticante, informações sobre o padrão de movimento que realizou, ou seja, através dele o aluno pode saber como executou o movimento e vai obter do professor a informação sobre como deveria ter feito. O *feedback* segundo Magill (2000) é um fator importante no processo de aquisição de uma habilidade motora, sua utilização deverá respeitar as características qualitativas da execução e o nível de compreensão do aluno.

Existem dois tipos de *feedback*: o intrínseco e o extrínseco. O *feedback* intrínseco origina-se de fontes internas ao corpo e, é o meio pelo qual a pessoa consegue detectar e, até mesmo, a possibilidade de corrigir seu próprio erro. O *feedback* extrínseco origina-se de fontes externas ao corpo e, é o meio pelo qual o professor detecta e corrige o erro do aluno. O *feedback* extrínseco é o mais utilizado em aprendizagem motora, pois o professor tem mais facilidade do que o aluno em detectar o erro. Porém, deve-se ter cuidado com a frequência de utilização desse método, pois, a dependência dele faz com que o aluno nunca seja capaz de detectar seus erros, o que é prejudicial para a aprendizagem. O professor deve estimular seu aluno a utilizar o *feedback* intrínseco. Quando o aluno errar, ele deve perguntar onde foi que errou e estimular uma possível correção.

Outro aspecto a ser descrito é quanto à utilização de materiais. Estes podem ser utilizados por alunos de todas as idades com diferentes objetivos (ex.: aprendizagem somente da braçada ou da pernada de algum estilo, treinamento somente de propulsão de pernas ou de braços). Na maioria das vezes, são utilizados para a prática parcial dos exercícios (ex.: prancha ou tubo para exercícios de propulsão de pernas, flutuador para exercícios de propulsão de braços), porém, alguns podem ser utilizados para a prática global (ex.: palmar para a prática dos estilos completos).

Segundo Palmer (1990), existem vantagens e desvantagens na utilização de materiais. Uma vantagem descrita por ele é o fato de o material proporcionar mobilidade e liberdade imediata na água, sendo que o professor não precisa ficar o tempo inteiro auxiliando fisicamente alunos que não conseguem fazer os exercícios sem ajuda. O uso do material facilita o trabalho do professor, que pode dar mais atenção a todos, ao invés de se dedicar o

tempo inteiro a um único aluno. Já duas desvantagens são que, se os materiais não forem colocados corretamente, podem atrapalhar a execução do aluno; e, se utilizados com muita frequência, podem causar dependência, fazendo com que o aluno não se sinta seguro sem o material e não queira retirá-lo para executar outros exercícios. Isso já dificulta o trabalho do professor, que terá que convencer o aluno da importância de fazer exercícios sem material, caso contrário, ele nunca terá autonomia para nadar sozinho.

Marques (2001) afirma ser oportuna a busca de fundamentações entre a teoria e a prática, visando buscar subsídios para análises, considerações e propostas que justifiquem as ações educativas para a prática do processo de ensino-aprendizagem da natação pelas pessoas idosas.

2.2 – Fatores intervenientes do processo de envelhecimento

Neste segundo subtítulo procuramos caracterizar o envelhecido, destacando do seu processo de envelhecimento os fatores fisiológicos, motores, sociais e comportamentais, a fim de situar em bases teóricas do sujeito de nosso estudo.

2.2.1 – Caracterização do envelhecido

Ao longo das décadas, houve inúmeras mudanças na forma de conceituar e designar os adultos com mais idade. Alguns destes termos aparecem contemplados no trabalho de Puga Barbosa (2003), tais como o clássico ancião e o, muitas vezes, pejorativo velho, o pouco disseminado senescente, o adequado geronte e os depreciativos: senil velhote, velhusco, velho.

Com o passar dos anos, surgiu o termo idoso, que procura caracterizar o indivíduo que se encontra em processo de envelhecimento, ainda de acordo com a mesma autora. Senescente é caracterizado como o envelhecimento cercado de aspectos positivos e saudáveis. O Senil como o envelhecimento mais complicado por disfunções.

No meio esportivo, surgiu o termo sênior para designar os atletas com mais idade, porém, este termo caracterizava os atletas até aos 24 anos na natação. Então, para designar os atletas acima de 25 anos, no Brasil foi introduzido o termo *master*, que segundo Devidé (1999) advém da natação norte-americana. Para caracterizar o máster foi até criada a

Associação Brasileira de Masters de Natação (ABMN), a qual realizou a tarefa de organizar uma tabela de faixas etárias com escalas de 10 em 10 anos, tendo início dos 25 anos em diante, com isto, procurando homogeneizar os competidores pelo indicador etário e fisiológico de envelhecimento.

Neste trabalho estabelecemos usar o termo envelhecente desde o título, pois, atuamos com indivíduos na meia idade e idosos, logo duas faixas etárias com designações diferentes, mas, em processo de envelhecimento. O termo *envelhecente* foi utilizado pela primeira vez por Prata (1997) no Jornal O Estado de São Paulo, sendo adotado em congressos e seminários técnicos de gerontologia, assim como na literatura técnica específica. Para o autor, o *envelhecente* é caracterizado por estar “numa preparação para entrar na velhice” (p. 13). Ao ser adotado o termo *envelhecente* neste trabalho, visamos compreender o momento pelo qual este indivíduo encontra-se às mudanças e, de que formas estas, poderão proporcionar ao longo desta fase na sua vida.

Há consenso entre os Gerontologistas de que o envelhecimento é um processo contínuo, que ocorre um declínio progressivo de todos os processos fisiológicos, e, no qual a manutenção de um estilo de vida ativo e saudável poderá retardar as alterações morfofuncionais características do envelhecimento (MORAGAS, 1997; BODACHNE, 1998; PAPALÉO NETTO, 2002; FREITAS et al, 2002; HEIKKINEN, 2006; AIDAR et al, 2006, entre outros).

2.2.2 – Fatores Fisiológicos

Por décadas, a expectativa de vida média do ser humano vem aumentando. Este fenômeno marcante deve-se aos avanços contínuos na saúde, redução de doenças e mudanças no estilo de vida, que resultam em grandes aumentos na média de anos que homens e mulheres podem viver.

Maglischo (1999) afirma que, o processo de envelhecimento vem acompanhado de dois momentos. No primeiro momento, há um aumento entre 5 e 10% para cada década dos 20 aos 30 anos, na gordura corporal, e, ao mesmo tempo, há perdas na capacidade aeróbica, volume muscular, força, potência, velocidade, coordenação e flexibilidade. Já no segundo momento, o treinamento pode diminuir a velocidade desse declínio. Não podemos esquecer que, com o passar dos anos, as experiências de vida nos deixam mais sábios, o que

consideramos outra boa notícia não destacada pelo autor que somente focou nos aspectos fisiológicos.

No processo de envelhecimento, é certo que teremos problemas com o funcionamento de nosso organismo em geral, comparado a uma máquina de muitos anos de uso, mas, isto varia de pessoa para pessoa e até da mesma família, contudo, a capacidade que a prática de uma atividade física possui, poderá minimizar esta degeneração desacelerando-a, ou seja, encontrando mais pontos de homeostase orgânica.

Os idosos passam por diversos processos explicados fisiologicamente, tais como: o encurtamento na estatura (diminuição dos discos intervertebrais em virtude da perda de água), osteoporose (redução da densidade mineral grave o suficiente para aumentar a vulnerabilidade a fraturas, podendo ocorrer tanto em homens quanto em mulheres), diminuição da massa muscular, declínio do tamanho das fibras musculares e redução da flexibilidade (perda de água no tecido conectivo, resultando em maior rigidez de ligamentos e tendões) (GALLAHUE, 2005).

Os processos de degeneração do organismo pelo qual passa o envelhecido são bastante atenuados com a prática de atividade física, sendo as mais indicadas à musculação, à hidroginástica, à natação e à caminhada. Afora isso, concordam Gallahue (2005) e Sheppard (2003), que o sistema nervoso central passa por uma perda contínua de neurônios que não são substituídos. Os sistemas respiratórios e circulatórios sofrem com a arteriosclerose e a aterosclerose, sendo que a primeira é a perda de elasticidade e rigidez da parede arterial e, a segunda, pode ser definida como depósitos de gordura e, estas começam a se reunir dentro das artérias. Sobre os sistemas sensoriais, há diversas degenerações conforme Gallahue (2005) que, acometem os envelhecidos, sendo estas citadas no quadro a seguir:

Visão	<ul style="list-style-type: none"> • Envelhecimento do olho; • Achatamento da córnea; • Formação da catarata; • Presbiopia – declínio da focalização para distâncias próximas.
Audição	<ul style="list-style-type: none"> • Perda de flexibilidade de membranas e órgãos do ouvido; • Presbiacusia: perda de audição associada ao envelhecimento; • Tendência a apresentar zumbidos; • Acúmulo de cerume; • Importância do uso de aparelhos de audição.
Propriocepção	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição do senso de consciência corporal e de posição; • Perda do número de células sensoriais; • Degeneração dos nervos vestibulares que transmitem mensagens ao cérebro; • Adultos mais velhos frequentemente experimentam vertigens e tonturas.

Quadro 1 – Degenerações dos sistemas de visão, audição e propriocepção (GALLAHUE, 2005).

Na visão ocorre o envelhecimento do olho, com o achatamento da córnea, a formação da catarata e a presbiopia (diminuição da focalização para distâncias próximas). Estas degenerações da visão ocasionam dificuldades e problemas no seu dia-a-dia, tais como a leitura, o caminhar, subir escadas e outras mais.

Na audição são verificados a perda de flexibilidade das membranas e órgãos do ouvido, os zumbidos, o acúmulo de cerume, podendo ocasionar problemas de ordem na conversa com outras pessoas ou na audição de programas televisivos ou radiofônicos, na audição durante a locomoção nas ruas e outros mais.

As degenerações de ordem proprioceptivas são expressas pela diminuição do senso de consciência corporal e de posição, e as vertigens e tonturas, proporcionam dificuldades de ordem locomotora, senso de localização no ambiente e outras mais.

Nessa fase da vida, prática da atividade física é de suma importância, pois os adultos que são fisicamente ativos experimentam declínios menores em relação aos adultos que não são fisicamente ativos. Os programas de treinamento resistido melhoram a força, aumentam a massa muscular e, assim, as diferenças não são significativas entre nadadores adultos jovens e nadadores idosos (GALLAHUE, 2005).

Com a prática de uma atividade física, o envelhecete consegue diminuir o declínio em relação àquele que não realiza nenhuma atividade. Dessa forma, é de suma importância o engajamento dos envelhecetes na prática de atividades físicas.

Buss (2000) afirma que a atividade física faz parte da promoção de saúde, cuja finalidade reside na transformação do comportamento dos indivíduos, focando nos seus estilos de vida, localizando-os no seio de suas famílias e, no máximo, no ambiente das culturas da comunidade em que se encontram. Esta mudança no estilo de vida advém da eliminação do sedentarismo, que é fator predominante na população idosa e que, é caracterizado, como sendo um estilo de vida, incluindo a atividade física, com gasto energético inferior a 500 quilocalorias por semana (kcal/sem). Isto se somando às atividades laborais, prazerosas, de vida diária e de locomoção (NAHAS, 2001).

Além disso, de acordo Mcardle, Katch e Katch (2001) com a vida sedentária é capaz de produzir perdas na capacidade funcional pelo menos tão significativas quanto os efeitos do envelhecimento. O sedentarismo é capaz de provocar perdas no organismo, pois o desuso do corpo leva a estagnação de diversas funções orgânicas, que começam com um estilo de vida com menos ou nenhuma atividade física, alimentação inadequada e outras mais.

Sobre a postura, Woodhouse et al, (1999) acreditam que as atividades aeróbicas contribuem para a melhora da autonomia, pois as mesmas envolvem não somente a força

muscular, mas, também, a interação da capacidade cardiovascular, estabilidade postural, o tempo de processamento cognitivo e os efeitos de emagrecimento.

Uma das primeiras diferenças que se notam quando se vê um envelhecido que pratica uma atividade física é a sua postura, pois, esta é de uma maneira esbelta e elegante, não está mais curvada e, principalmente, sua caminhada é contínua.

O aumento de atividade física proporciona uma melhora do fluxo sanguíneo para o cérebro e aumento de oxigênio para as células nervosas. Além disso, Gallahue (2005) aponta que o treinamento aeróbico tem impacto positivo na diminuição da mortalidade, doenças crônicas, diabetes, alguns tipos de câncer, hipertensão, composição corporal, densidade mineral óssea e depressão. Através do aumento da atividade física, há uma melhora nas atividades cerebrais e na diminuição da mortalidade em decorrência de doenças crônicas. A atividade física, quando bem elaborada e orientada para este público, tem a capacidade de provocar mudanças saudáveis e proporcionar inúmeras melhorias orgânicas.

Os envelhecidos que realizam treinamento de resistência aeróbica apresentam uma melhoria da atividade enzimática oxidativa de seus músculos, além de retardar as alterações da composição corporal (WILMORE e COSTILL, 2001). Uma das áreas que melhor tem desempenhado seu papel nas atividades para os envelhecidos é a Educação Física, pois a atividade física tem desempenhado um papel fundamental na melhoria dos níveis de força, flexibilidade, resistência aeróbica e anaeróbica (DIAZ, 2008; VERDERI, 2004).

Com base no que foi dito nos parágrafos anteriores, é de suma importância a prática de exercícios de forma regular, para que então possa atenuar e diminuir este processo de envelhecimento.

2.2.3 – Fatores Motores

Durante o período do envelhecimento, acontece uma diminuição do domínio motor, sendo este um processo gradativo e devagar. Esta regressão do domínio motor acontece nas atividades diárias de alta ou média solicitação física. Outro ponto importante neste momento é que as comodidades da vida moderna conduzem muitas vezes a pobreza de movimento.

Conforme Gallahue (2005) é importante salientar que as tarefas motoras de adultos variam de atividades diárias a habilidades especializadas e, com o passar dos anos, são observadas inúmeras alterações no desempenho de várias tarefas motoras, que resultam da degeneração do sistema fisiológico relacionada à idade, de fatores psicológicos associados à

idade, do ambiente mutável, de exigências da tarefa ou de algum tipo de combinações dos episódios citados.

Assim, ocorre a necessidade de uma atividade física, sendo esta a melhor e o mais eficaz meio para renovar e melhorar a capacidade de rendimento motor. A prática de exercícios físicos de força com intensidade média e baixa pode proporcionar aumento e a manutenção da atividade funcional do sistema cardiorrespiratório.

Guedes (2008) afirma que vários fatores afetam o modo como o idoso desempenha determinada tarefa, incluindo o estado de saúde, as características psicológicas e as exigências da tarefa. Entretanto, mesmo com as perdas físicas, alguns idosos conseguem superar traumas e dificuldades, sem sofrerem as conseqüências negativas do estresse.

Através da superação dos traumas ou das dificuldades encontradas, muitos envelhecetes têm conseguido ultrapassar as barreiras e conquistar novos horizontes. Nos dias atuais, os envelhecetes têm procurado ter uma vida mais ativa e cheia de atividades, que em outros momentos de sua vida não puderam realizá-las.

Nas atividades da vida diária, o idoso possui um padrão motor dificultado, sendo este dividido em segmentos discretos (ação fracionada). Contudo, alterações de certas condições ambientais (modificações de arrumação em vários itens da casa) podem melhorar o desempenho motor, além da importância de cuidados da comunidade e da sociedade (adaptações nas guias das ruas, nas passarelas e outras mais).

Em relação a isso Gallahue (2005) indica seis orientações para ajudar os envelhecetes a melhorarem suas habilidades, sendo estas – o oferecimento de um aprendizado ativo e não passivo, o ensino de procedimentos e não apenas conceitos, o oferecimento de oportunidades para modelar o comportamento, o treinamento em grupos pequenos, o oferecimento de mais oportunidades de prática, além de oferecer apoios ambientais. Por isto mesmo, ao se trabalhar com um grupo de envelhecetes, há de se possibilitar um ensino ativo e proporcionar atividades práticas, que proporcionem uma análise de seu próprio comportamento.

2.2.4 – Fatores Comportamentais

Estamos observando, amparados por pesquisas e estatísticas, um acentuado aumento na expectativa de vida na população adulta, principalmente, na faixa etária superior aos 60 anos. A população de envelhecetes está aumentando, especialmente, em virtude de fatores,

tais como: os avanços da medicina, da geriatria e gerontologia; o maior desenvolvimento tecnológico; e o aumento da prática de atividade física.

Porém, segundo Heikkinen (2006) confirmada por Diaz (2008), uma das áreas que menos tem sido atendida e pesquisada, é a área dos aspectos comportamentais do envelhecimento. Este é um período no qual, segundo os autores, o envelhecido apresenta grandes problemas em relação ao emocional e a vida laboral. A entrada na terceira idade representa para o envelhecido uma quebra emocional em sua existência. Para Diaz (2008), a passagem de uma vida laboral para uma vida passiva em virtude da aposentadoria, representa uma série de complicações de ordens sociais e psicológicas. Este momento de mudança na vida do envelhecido representa um dos momentos mais difíceis de sua existência, pois não terá mais suas atividades de outrora, como o trabalho e a sua rotina, passando então para um dia-a-dia mais livre de pressões.

O domínio comportamental de um idoso torna-se mais difícil segundo Verderi (2004), pois sua longa história de vida acentua as diferenças individuais, quer pela aquisição de um sistema de reivindicações e desejos pessoais, quer pela fixação de estratégias de comportamento.

Outro ponto de fundamental importância neste processo é a perda da autonomia física e social, de acordo com Siqueira (2007), porque a impossibilidade de realizar determinadas atividades e tarefas, que eram executadas sem dificuldade, proporciona um grande sofrimento, contribuindo algumas vezes para o seu adoecer psíquico. E Verderi (2004) assinala que, no decorrer dos anos diminuem o entusiasmo, a motivação. Além disso, no entendimento da autora, a auto-imagem e auto-estima são modificadas no processo de envelhecimento, o que acaba diminuindo toda a positividade do envelhecido.

Sanchez (2000) assinala que há um elevado número de envelhecidos, total ou parcialmente incapacitados, que em virtude de seus déficits, acabam se isolando, além de perderem completamente sua capacidade de participação e expressão frente aos problemas do cotidiano. Para o autor, o grupo de envelhecidos, em face de suas limitações, se tornam dependentes dos cuidados de terceiros, que, por sua vez, limitam o exercício de sua autonomia.

Em oposto, apesar de todos estes problemas, Silva Júnior e Velardi (2009) observam que há pessoas com mais de 60 anos que estão exercendo papel ativo na sociedade e desenvolvem atividades que não eram comuns até pouco tempo atrás devido ao preconceito, estigmas e visão de incapacidade destes sujeitos pela sociedade. Dentre essas atividades destaca-se a prática de atividades físicas.

Para evitar este quadro, Lopes e Oliveira (2003) recomendam a prática regular de atividades físicas para a promoção de vários benefícios psicológicos, tais como o alívio de sintomas e comportamentos depressivos.

Através da prática de atividades físicas, alguns autores (MAGLISCHO, 1999; MASSAUD, 2001) afirmam que o comportamento de nadadores *masters*, através de seu interesse na melhoria do rendimento e a participação nas competições, nos remete à participação de menores. Além disso, os idosos quando estão engajados na prática esportiva possuem um comportamento semelhante a um atleta de alto rendimento.

Um dos motivos para iniciar a prática de uma atividade física para Antunes (2002) pauta-se em que, o idoso busca um novo estilo de vida, preocupando-se com a saúde, qualidade de vida, estética, atualização e valorização social. O grande desafio do envelhecimento é a sua aceitação. A atividade física é um grande auxiliar para a busca desses objetivos.

No PIFPS-U3IA, Barroso e Puga Barbosa (2009) apresentaram o estudo longitudinal de 2 anos, da primeira com o grupo de psicoterapia que pode ser visto no quadro a seguir, demonstrando vários itens comportamentais gerados pela EFG vivenciada.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
1. Motivo para participar da Educação Física Gerontológica	Melhorar a saúde Qualidade de vida Melhorar auto-estima
2. Percepção biopsicossocial antes participar da Educação Física Gerontológica	Baixa auto-estima Doente (saúde física) Menos participativa
3. Depois de frequentar a Educação Física Gerontológica	Segura Mais saudável Mudança pessoal

Quadro 2 - Relacionado à Educação Física Gerontológica (BARROSO e PUGA BARBOSA, 2009).

Nas conclusões, as autoras destacam a melhoria da qualidade de vida pela interseção EFG e Psicoterapia na saúde mental dos participantes; a detecção de várias situações relacionadas às doenças, que pode ser ocasionadas por uma série de fatores psicológicos, os quais, somados às suas dificuldades sociais e culturais, tais como baixa auto-estima, não valorização e compreensão por parte da família, dentre outras dificuldades, podem impedir que o idoso viva de forma digna e merecida; descobriram que as idosas ao compartilharem situações de suas vidas às outras participantes, realizavam comparações favoráveis que permitiam obter um entendimento subjetivo resultando numa auto-imagem positiva que seus

objetivos, metas e melhoria pessoal em suas vidas foi crescendo na convivência com o meio acadêmico, nas suas relações e contato com seus colegas, na descoberta de suas possibilidades e potencialidades psicológicas e corporais, na condição de mulheres vitoriosas dentro de uma sociedade ainda cruel frente ao que se refere ao idoso e principalmente à mulher idosa; relataram ainda que, algumas dessas mudanças contribuíram para que as idosas pudessem afirmar que estão vivendo uma melhor fase na velhice, tais como: valorização pessoal, auto-estima e confiança.

2.2.5 – Fatores Sociais

No processo de envelhecimento é comum o indivíduo começar a se sentir sozinho, como afirma Verderi (2004). Neste momento da vida, é necessário o apoio da família, a convivência com os amigos e a participação em algum grupo social para diminuir a sensação de solidão e a inutilidade social.

Outro ponto que em muitos casos acaba acarretando um desequilíbrio psicossocial é a aposentadoria (VERDERI, 2004). Pois, o idoso acaba ficando em casa sem ter o que fazer, sem o seu ambiente de trabalho, sem os seus companheiros do dia-a-dia, e, sem a sua rotina de trabalho.

Este momento da aposentadoria na vida de um envelhecido, muitas vezes, possui um sentido como se fosse um fardo, pois, ele não recebe uma educação visando à diminuição de suas atividades laborais.

Nesta fase da vida é possível praticar exercícios em total isolamento social como afirma Shepard (2003). Contudo, sua participação em exercícios é usualmente um processo em grupo proporcionando assim, o contato com outros indivíduos.

Erbolatto (2002) assinala que nesta fase é normal que haja uma diminuição dos contatos sociais, provocando um estado de solidão nos idosos. Contudo, a participação em programas de atividades físicas poderá proporcionar a ampliação do círculo de amigos e, dessa forma, contribuir no processo de integração social e elevar a auto-estima do idoso (DEBERT, 1999).

Há a possibilidade de se praticar uma atividade física sozinho, como a corrida, todavia, houve um grande crescimento dos grupos de prática atividade física, das assessorias esportivas, dos programas específicos para os envelhecidos nas academias de ginástica musculação nos dias atuais.

Além disso, para Silva Júnior e Velardi (2008), muitos idosos encontram na atividade física uma nova motivação para viver, tendo em vista que, a velhice, também, é entendida como um período de desenvolvimento, desafios e novas possibilidades.

Olimpio (2007) assinala que, com a conscientização do idoso visando sua produtividade no seio da comunidade, há a construção de uma nova realidade voltada para um entrosamento com as demais populações e a idosa propriamente dita. Para este autor, este relacionamento é que vem permitindo que novas alternativas de lazer, de novos projetos de vida, além de atividades sociais e físicas surjam para este segmento social.

Com base na conscientização do envelhecete, começa-se a buscar uma nova realidade no seio da sociedade. O entendimento da capacidade e dos valores do envelhecete serão de grande valia para a participação deste ser nas diversas esferas da sociedade em geral.

A avaliação da função social da pessoa idosa, no contexto familiar e sócio-cultural em que vive é um dos pilares para a compreensão do seu estado geral, afirma Sanchez (2000). Esta abordagem requer estudo e desvendamento das interações dessas pessoas com sua família e a comunidade, suas expectativas e anseios, suas frustrações e obstáculos a ser superados, tendo em mente verificar em que medida é possível a ele, no contexto de suas condições, exercer a autonomia, sentir-se útil, ter preservada a auto-estima e auto-imagem positivas.

O estudo de Cavalcanti e Puga Barbosa (2010a) destaca que a repercussão do processo de aprendizagem da natação foi fundamental para a melhoria da auto-estima, da socialização, da motivação e a manutenção de uma vida saudável.

2.3 – Programas de atividades físicas para envelhecetes e seus efeitos

O terceiro subtítulo tem como objetivo conhecer os programas de atividades físicas disponíveis para esta faixa etária, além de relacionar a prática da natação com este indivíduo.

Para Olimpio et al (2007) é um fato comprovado e notório que o ser humano vem, a cada ano, tendo um acréscimo em seu período existencial, ou seja, o homem hoje vive por mais tempo. Outra mudança perceptível em nossos dias, é que o envelhecete atual já não é o mesmo do passado, pois ele vem buscando melhor condição de vida e com alternativas que são capazes de proporcionar-lhe condições para que viva mais confortavelmente e de forma mais independente.

Na UFAM temos o PIFPS-U3IA como um programa de educação para o envelhecimento, incluído no rol das iniciativas das universidades na terceira idade surgidas na França e com mais de 100 iniciativas no Brasil. Temos mais recentemente as iniciativas governamentais com projetos nos níveis municipal e estadual de convivência de idosos.

Uma das melhores alternativas que o idoso tem para buscar uma melhor qualidade de vida é a participação em programas de atividades físicas, cuja finalidade reside em aumentar a expectativa ajustada à qualidade de vida do participante. Logo, a elaboração de um programa de atividades físicas para o idoso deve levar em conta o preparo para que o idoso possa cumprir suas necessidades básicas diárias (RAMOS, 2002).

A cada ano, as mídias em geral (televisiva, jornal, rádio e internet) têm procurado divulgar a influência e a importância da prática da atividade física na vida do envelhecido. Os resultados das pesquisas atuais têm demonstrado que a participação em atividades físicas possui uma fundamental importância no processo de envelhecimento.

A cada ano temos observado um aumento no engajamento de idosos em programas de atividade física, como afirma Alves Júnior (2004). Há diversos motivos para este engajamento, mas a maioria dos praticantes busca atividades que lhes proporcionem prazer e possibilitem a interação com os outros, ou seja, uma forma de utilizar o tempo disponível com atividades de lazer (ALVES JÚNIOR, 2004).

A atividade física age diretamente nos aspectos fisiológicos e psicológicos afirma Corazza (2002). Dessa forma, a procura da prática da atividade física por parte dos idosos é a busca da melhoria da qualidade de vida segundo a autora, nos aspectos fisiológicos, psicológicos, espirituais, profissionais, e espirituais.

Além disso, para Matsudo, Matsudo e Neto (2001), um dos aspectos que devem ser considerados na relação atividade física, doença e saúde em termos populacionais é a escolha do tipo de atividade física a ser prescrito na terceira idade. Em relação aos tipos de atividade aeróbica a ser realizada segundo os autores, são recomendadas as prescrições de atividades de baixo impacto, como a caminhada, o ciclismo ou pedalar na bicicleta, a natação, a hidroginástica, o remo, subir escadas, dançar, ioga, tai chi chuan e dança aeróbica de baixo impacto. Estas atividades são preferíveis àquelas chamadas de alto impacto, como o *jogging*, a corrida, esportes que envolvam saltos, como o vôlei e o basquete, pular corda e a dança aeróbica de alto impacto, que acarretam grande incidência de lesões nessa época da vida.

O envelhecido possui um grande número de atividades físicas para realizar, porém a sua escolha deverá ser com base na atividade na qual lhe proporcionar mais prazer e que for compatível com a prescrição de um professor de Educação Física.

Além disso, sendo natural ou não ao ser humano, tornou-se evidente que a natação vem ocupando um espaço através da prescrição médica, da opção dos praticantes e da grande preferência na realização de uma atividade física regular (MARQUES, 2001). Porém, apesar da prescrição médica, muitos idosos alegam que situações de afogamento em algum momento da vida, conforme relatado por Cavalcanti e Puga Barbosa (2010b) acabam por dificultar a procura pela natação como forma de atividade física.

2.4 – O nadar e o envelhecete

O quarto subtítulo procura relacionar a natação com envelhecete, através do contato natural deste com o rio presente em nossa região, além do processo de iniciação ao aprendizado da natação e o seu futuro desenvolvimento como esporte gerontológico.

2.4.1 – O aprendizado natural no contato com o rio

O Amazonas (situado no centro da região Norte) é o estado brasileiro, detentor também da maior bacia hidrográfica do Brasil. Possui 23.000 km de rios navegáveis. O rio Amazonas tem o maior caudal de água do mundo com uma média de 200.000 m³/s e mais de 300.000 m³/s na época de cheias. É o segundo rio de maior extensão do planeta (6.280 km de comprimento). Possui cerca de 7.000 afluentes, entre os quais se destacam o rio Negro, o Trombetas e o Jari (na margem esquerda); e o rio Madeira, o Xingu e o Tapajós (na margem direita). O transporte fluvial de mercadorias e passageiros faz-se através dos rios Madeira, Negro e o Amazonas. Os rios, no Estado do Amazonas se constituem nas principais vias de acesso da região (ENCICLOPÉDIA BARSÁ UNIVERSAL, 2010).

Afora isso, dada a imensidão da bacia hidrográfica, a possibilidade de uso dos rios e igarapés para o lazer dos seus habitantes é grande. Todas as cidades do Amazonas foram fundadas tendo um rio via fluvial de transporte fluvial.

Uma das atividades mais importantes da Amazônia é a pesca, constituindo-se em fonte de alimento, comércio, renda e lazer para grande parte de sua população, especialmente a que reside nas margens dos rios de grande e médio porte.

Segundo Santos e Santos (2005) o processo de colonização dessa região, desencadeado a partir dos séculos XVII e XVIII e centrado ao longo da calha do Solimões/

Amazonas e de seus principais tributários é, em certa medida, o reflexo da importância dos rios e dos recursos pesqueiros na vida do homem amazônico.

Em uma pesquisa sobre a caracterização do conhecimento de natação por parte de envelhecidos do estado do Amazonas, Puga Barbosa, Cavalcanti e Cavalcante et al (2010) relataram o processo de iniciação a prática da natação nos municípios de Itacoatiara, Maués, Parintins e Presidente Figueiredo.

Todos estes municípios pesquisados possuem um rio, igarapé ou cachoeira como elemento de ligação com outros municípios de sua região, sendo os rios desta região usados como visando o transporte fluvial. Além deste uso, os rios fazem parte do cotidiano como elemento de lazer.

Em relação ao processo de ensino da natação nestes municípios, o rio tem sido usado como substituição a presença da piscina, sendo usada a parte inicial da praia (conhecida como beirada) e áreas próximas a pedras.

Os autores Puga Barbosa, Cavalcanti e Cavalcante (2010) destacaram que os maiores percentuais estão compreendidos entre as faixas etárias de 45 a 49 anos e 50 a 54 anos, há uma discreta diminuição entre a faixa etária de 55 a 59 anos e 65 a 69 anos. Já na faixa etária compreendida entre 60 a 64 anos houve um aumento no percentual para 15%.

Em relação a média de idade dos participantes por município, Maués foi o município com a média mais alta, tendo uma média de 72 anos. Em segundo lugar ficou o município de Parintins, tendo uma média de 67 anos. Em terceiro lugar ficou o município de Itacoatiara, com 66 anos e em quarto lugar ficou o município de Presidente Figueiredo, com 65 anos.

Em relação ao sexo dos envelhecidos entrevistados, a maior marca ficou para o sexo feminino, com 63 %. Já o sexo masculino ficou com 37%. Este resultado corrobora o que afirma Loureiro (2007), pois há uma preocupação maior do público feminino em relação à manutenção de sua saúde, enquanto o público masculino ainda é conservador em relação à prática de atividades físicas. Segundo o autor, isto acontece em virtude do medo da exposição e o receio da opinião de outros à seu respeito.

Em Itacoatiara, o sexo feminino teve uma marca de 66% e o masculino 34%. Em Parintins, houve uma mudança, com o sexo masculino registrando 54% e o feminino 46%. Em Maués, as mulheres voltam a ser a maioria, com um percentual de 66%, contra 17% do sexo masculino. E em Presidente Figueiredo, as mulheres detêm a maioria, com um percentual de 84% contra 16% do sexo masculino.

Sobre o conhecimento de natação, o município de maior amostra pesquisada foi o de Parintins com um total de 120 envelhecidos. Deste total, 116 (97%) afirmaram que sabem nadar, enquanto 04 (3%) envelhecidos afirmaram que não sabem nadar.

Itacoatiara e Maués tiveram o mesmo número de amostra, cada qual com 50 envelhecidos. Em Itacoatiara e Maués, 45 (90%) envelhecidos afirmaram saber nadar, entretanto 05 (10%) envelhecidos assinalaram que não sabem nadar, respectivamente.

Em Presidente Figueiredo a amostra foi composta por 19 envelhecidos. Deste total, 16 (79%) envelhecidos afirmaram saber nadar, contudo 04 (21%) envelhecidos assinalaram que não sabem nadar.

Já em relação aos motivos que os envelhecidos afirmam que os levaram a não saber nadar, encontram-se o medo da água, o medo de afogamento, o medo de arraia, a falta de oportunidade e a proibição dos pais de entrar na água.

Em relação aos motivos que levaram estas pessoas a aprender a nadar, estão o aspecto utilitário, o lúdico e o pedagógico. Em primeiro lugar, ficou o aspecto utilitário, com um percentual de 88%. Os aspectos estão compreendidos como nascer e viver diariamente próximo a um rio, a necessidade da pesca, lavagem de roupas nas beiras dos rios e etc. Em segundo lugar ficou o aspecto lúdico, que são as brincadeiras nos rios durante a infância, como atravessar determinado percurso, pular de galhos de árvore nos rios e etc. Já em terceiro lugar ficou o aspecto pedagógico com 3% da amostra pesquisada. Este item é relativamente recente nestas localidades, pois tendo como exemplo Parintins e Presidente Figueiredo, o ensino da natação para envelhecidos começou no ano de 2008. Segundo Cavalcanti e Puga Barbosa (2009), a aprendizagem da natação para um envelhecido (processo que começa a partir dos 45 anos) é possível e viável, mesmo ele estando numa fase de crescente diminuição do rendimento motor. Apesar das limitações impostas pelo tempo, temos observado a incrível capacidade que muitos envelhecidos são capazes de realizar.

2.4.2 – A natação como iniciação do aprendizado no envelhecimento

Dentre as atividades recomendadas, a natação é considerada um dos meios mais eficazes para prevenção e correção de problemas posturais, principalmente os desvios da coluna vertebral. Tahara (2006) assinala que o trabalho simétrico proporcionado pela movimentação alternada de membros e sua tração sobre a musculatura paravertebral têm

extraordinária eficácia na redução desses desvios, especialmente no que tange à estrutura dos pés, região lombo-pélvica e região dorsal superior e cervical.

Apesar dos problemas advindos do medo de afogamento e os traumas advindos de algum momento da vida, a prática da natação nesta fase da vida é perfeitamente possível e viável, pois o envelhecete possui capacidade de aprendizado para esta nova atividade.

Conforme Tahara (2006), os programas de atividades aquáticas vêm evoluindo de maneira satisfatória de acordo com as exigências da sociedade e do próprio ser humano, sendo uma das modalidades esportivas mais praticadas em academias, clubes, haja vista a quantidade de pessoas que se exercitam em meio líquido.

A prática da natação por envelhecetes tem feito aparecer na mídia, praticantes de natação de outras épocas e novos praticantes, dadas as possibilidades que o meio aquático pode proporcionar. Os resultados e a capacidade de desempenho de muitos destes nadadores tem sido verdadeiros atestados do que um envelhecete poderá ser capaz de realizar.

Contudo, esta falta de experiências motoras de envelhecetes no meio líquido segundo Marques (2001), poderá ser similar ao de qualquer outro indivíduo, em qualquer idade, que ainda não tenha desenvolvido esta relação.

Inferre ainda Tahara (2006) que interesse em relação às atividades na água aumentou entre estudiosos, professores e pesquisadores das diversas áreas de estudo. Além disso, houve um elevado índice de procura e aceitação pela população em geral.

Outros motivos também contribuíram para o aumento da procura pela atividade aquática, tais como, o clima de nosso país (principalmente na região norte), a divulgação dos estudos e pesquisas na mídia e outros mais.

Segue Tahara (2006) dizendo que a prática de atividades físicas pela terceira idade deve ser importante, haja vista a diminuição das forças orgânicas, sensoriais e motoras nesta etapa da vida. E, no caso particular das atividades aquáticas, as mesmas oferecem a possibilidade de praticar uma atividade física mais segura, sem causar maiores riscos ou lesões às articulações e, ao mesmo tempo, capaz de proporcionar bem-estar físico e mental.

O processo de ensino e aprendizagem está presente no cotidiano da vida de um ser humano, a partir de seu nascimento, pois sempre estamos aprendendo alguma coisa nova em nossa relação com o ambiente. Na Educação Física, utiliza-se o termo aprendizagem motora com o intuito de explicar a aprendizagem de novos movimentos. Schmidt e Wrisberg (2001) afirmam que a aprendizagem motora proporciona transformações nos processos internos que determinam a capacidade do indivíduo para executar uma tarefa motora.

Magill (2000) assinala que a aprendizagem é uma mudança na capacidade da pessoa em desempenhar uma habilidade. O desenvolvimento também ocorre durante todo o ciclo de vida, e em relação aos envelhecidos, Cavalcanti (2010b) destaca para a possibilidade e a viabilidade de um programa de natação para idosos, pois é um grupo que apesar das limitações impostas pelo tempo, possui inúmeras condições para aprender.

Em outros tempos, havia a imagem que o indivíduo ao chegar à terceira idade já estava acabado e sem possibilidades para qualquer tipo de aprendizado. Porém, esta imagem do passado encontra-se ultrapassada.

Nos dias atuais, há envelhecidos com possibilidades de desempenho que impressionam a sociedade em geral o que demonstra a capacidade e a possibilidade de um programa de natação para esta faixa etária.

Há diversos estudos sobre as possibilidades de aprendizado de envelhecidos em programas de atividade física no meio aquático.

As possibilidades da prática de um programa no meio aquático são inúmeras segundo Andrade (2000). O autor desenvolveu um estudo sobre um programa de atividade física no meio aquático e constatou que houve uma redução no nível de depressão de 15 sujeitos.

Já em uma pesquisa realizada por Rabelo et al (2004), os resultados demonstraram que um programa de aprendizado de natação para idosos, trouxe significativas melhoras em vários movimentos utilizados nas tarefas diárias. Além disso, os achados sugerem uma melhora na capacidade aeróbia, na velocidade de caminhada, na força muscular de membros inferiores, na força abdominal, na coordenação motora, no equilíbrio dinâmico, na flexibilidade, e na agilidade, qualidades estas presentes nos testes da bateria aplicada. Portanto, o aprendizado da natação, quando aplicada em populações semelhantes à amostra do presente estudo, pode ser um importante instrumento no combate às alterações funcionais causadas pelo envelhecimento.

Além disso, Rabelo et al (2004) sugerem que os futuros estudos envolvendo a prática da natação em idosos abordem não somente o desempenho quantitativo na realização das atividades do cotidiano, mas também a forma como os indivíduos desempenham qualitativamente tais tarefas motoras.

Em um estudo realizado em Manaus/AM por Cavalcanti e Puga Barbosa (2009a), os envelhecidos relatam que nadar representa algo que até então não era imaginado e possível, pois muitas tarefas motoras são realizadas com mais dificuldade nesta fase da vida. Como resultado dessa aprendizagem, inúmeras mudanças ocorreram, tais como: a melhora da

amplitude de movimento; aumento da flexibilidade; incorporação de força muscular; e atividades de resistência aeróbicas além de atividades sensoriais.

Além disso, ainda de acordo com o estudo de Cavalcanti e Puga Barbosa (2010b), a aprendizagem da natação para envelhecidos, aponta para a manutenção de um estilo de vida saudável, uma postura física, a melhoria da auto-estima, melhoria da resistência física, maior desenvolvimento motor e um melhor domínio sobre o próprio corpo.

Outro ponto importante no processo de ensino e aprendizagem da natação para adultos e idosos, é a questão do medo. Machado (1978) e Cavalcanti (2010b) afirmam que o medo e a insegurança do aluno atrapalham o trabalho do professor e o bom andamento da aula, o que exige que o professor crie novas alternativas metodológicas para ensinar, visando à melhor forma de aprendizagem. Também segundo Cavalcanti (2010b), o medo foi a principal causa apontada pelos envelhecidos para não aprenderem a nadar na infância.

Com base no que foi afirmado pelos autores no parágrafo anterior o processo de ensino e aprendizagem da natação deve passar por uma análise precisa das relações estabelecidas entre o homem e o meio líquido. Tal afirmação de Marques (2001) leva em conta, pressupostos cognitivos, afetivos e motores, que venham unir-se a um desempenho que se fará acessível a todos.

Ao se tratar com a população envelhecida, a preocupação mais importante no processo de ensino e aprendizagem da natação não é a de dominar a melhor técnica para a execução do gesto esportivo, mas sim conseguir realizar seus objetivos, que muitas vezes é apenas atravessar nadando a piscina inteira.

Os envelhecidos possuem diversos motivos e interesses quando participam de um programa de natação. Estes podem ser a prática de atividades físicas para a manutenção da saúde, fazer novas amizades, ter uma nova companhia, entre outros mais.

Marques (2001) em seu estudo assinala alguns pontos sobre a prática a natação no envelhecimento: saber nadar ou dominar o corpo na água poderão ser sinônimos, pois dependem da capacidade de compreensão que cada indivíduo.

Para a autora, o idoso não está buscando o domínio de uma técnica, mas sim a aquisição de habilidades que proporcionem o conhecimento de como agir nesse novo meio; o processo de ensino e aprendizagem da natação para idosos requer uma postura pedagógica reflexiva sobre o qual devem ser considerados o momento e as perspectivas de aprendizagem que estão relacionados com objetivos e metas.

Além disso, a mesma autora destaca que há uma grande possibilidade de remeter mais qualidade à vida através de uma simples, mas significativa mudança de postura frente ao

desconhecido e do quanto à aprendizagem, vinculada às experiências, poderá ser determinante nesta conquista; proporcionar, aos mais velhos, dentro do meio aquático, o que estes realmente merecem que implica em oferecer respostas às questões “o que, como e por que (ou para que) sobre aprender a nadar, sem perder de vista, no nosso entendimento, o contexto, a situação e o sentido das ações motoras a estes projetos de vida; ensinar as possibilidades para encontrar respostas a essas questões fará com que o idoso evolua e tenha seus objetivos e perspectivas, em relação à prática, conquistadas e ampliados com o tempo e com a vivência que, acreditamos lhe seja dada a oportunidade a partir do aprendizado da natação.

2.4.3 – A natação como esporte gerontológico

A natação foi reconhecida com a designação esporte gerontológico por Puga Barbosa (1998, 2000, 2003). A partir disso, entrou em eventos gerontológicos como os JOI, JOIS, JAE, Olimpíadas da terceira idade da Prefeitura Municipal de Manaus. A autora demonstra que natação está presente nos eventos de idosos dos estados: JORI (Jogos Regionais de Idosos) São Paulo; JEI (Jogos Estaduais de Idosos) Espírito Santo, Jogos Abertos da Terceira Idade de Matogrosso do Sul, Jogos dos Idosos de Sergipe, Jogos da Melhor Idade de Lagoas, Jogos da Terceira Idade do Amapá, e todos os eventos do Amazonas. Inferindo ainda que entre os consolidados estão o JORI XV em 2011; 12º. Jogos de Idosos do Amapá, e os eventos do Amazonas desde 1996 e 1999 se mantendo o que consagra os esportes gerontológicos na natação.

Uma das consequências que podem ocorrer em virtude do aprendizado da natação pelos envelhecidos é quando estes passam a ser atletas. Neste momento, aquele envelhecido que chegava a uma aula de natação apenas para aprender a nadar passa então, a nadar distâncias até então inimagináveis na piscina.

Em uma pesquisa sobre a caracterização de gerontoatletas de natação do estado do Amazonas, obtido na XII Olimpíada da Terceira Idade da Prefeitura de Manaus, Cavalcanti e Puga Barbosa (2010b) destacam que a iniciação da prática da natação em seus municípios, deu-se no rio, nos projetos de atividades físicas para a terceira idade e nos clubes.

Estes resultados obtidos na pesquisa demonstram que temos uma média de 5 participações dos gerontoatletas nas olimpíadas da 3ª Idade, o que mostra o quanto estes jogos são importantes para este grupo social. Observando as escalas das frequências, notamos que o

gerontoatleta é extremamente participativo e competitivo, pois à cada edição dos jogos, sempre aumentam a quantidade de participantes.

Ao longo destes últimos anos temos observado na mídia o aumento do número de praticantes nos esportes para envelhecetes. Na natação mundial, os eventos masters têm reunido mais atletas do que os eventos para os principais atletas. Em nosso país, também tem acontecido o mesmo fenômeno nos campeonatos de natação masters.

Diversos autores (MAGLISCHO, 1999; MASSAUD, 2001) afirmam que o comportamento de nadadores *masters*, através de seu interesse na melhoria do rendimento e a participação nas competições, nos remete à participação de menores. Além disso, os idosos quando estão engajados na prática esportiva possuem um comportamento semelhante a um atleta de alto rendimento.

Sobre os estilos de nados aprendidos por gerontoatletas os gerontoatletas onde os mesmo puderam marcar mais de um item, o estilo mais praticado é o nado crawl; em segundo lugar, ficou o nado costas; em terceiro lugar, ficou o nado peito; e em quarto lugar, ficou o nado borboleta.

Em relação ao processo de aprendizagem, Magill (2000) assinala que esta é uma mudança na capacidade da pessoa em desempenhar uma habilidade. O desenvolvimento também ocorre durante todo o ciclo de vida, e em relação a terceira idade, Cavalcanti (2010b) aponta para a possibilidade e a viabilidade de um programa de natação para idosos, pois é um grupo que apesar das limitações impostas pelo tempo, possui inúmeras condições para o processo de ensino e aprendizagem.

Wilmore e Costill (2001) afirmam que em todos os esportes, o desempenho geralmente diminui com a idade. Entretanto, na natação que depende bastante de habilidade, alguns atletas mais velhos obtêm seus melhores resultados na quarta ou na quinta década de vida.

O esporte para idosos tem experimentado um crescimento importante, com suas formas adaptadas de treino e disputa competitiva, assinalam Guedes e Guedes (2008). Este crescimento coincide com o fenômeno mundial da longevidade, para o qual, vários fatores vêm contribuindo, dentre eles, a evolução da medicina no diagnóstico, no tratamento e no controle das doenças, a melhoria das condições socioeconômicas e a preocupação com a adoção de um estilo de vida saudável.

Estes são fenômenos contemporâneos que representam a tendência de revalorização e de conquista da participação do envelhecete na dinâmica social, valorizando a velhice

saudável que, motivada, participará dinamicamente do processo de desenvolvimento sócio-econômico do país.

3 – METODOLOGIA

Para Barbalho (2003) esta etapa tem por objetivo a descrição dos caminhos metodológicos utilizados para a elaboração do trabalho. Em nossa concepção, a metodologia expressa o desenho da pesquisa realizada, por isto mesmo procuramos detalhar ao máximo os procedimentos e suas bases, favorecendo sua reprodutibilidade, entre outros serão partes deste capítulo a: descrição do tipo de estudo utilizado, como se procedeu na definição da amostra, critérios de inclusão e exclusão dos participantes da pesquisa enfim explicar os procedimentos utilizados neste estudo.

3.1 – Tipo de pesquisa

Esta pesquisa está caracterizada por uma abordagem quantitativo-qualitativa do tipo estudo de caso avaliativo (THOMAS, NELSON e SILVERMAN, 2007), a qual utiliza os dados para avaliar o mérito de alguma prática, programa, movimento ou evento, neste caso o processo de ensino e aprendizagem da natação de envelhecetes. A opção por essa forma de pesquisa quantitativo-qualitativa decorre por este trabalho se desenvolver numa situação pedagógica, mas rica em dados descritivos, focalizando a realidade de forma contextualizada (pesquisa qualitativa), contudo envolve elementos estatísticos (pesquisa quantitativa), para esclarecer melhor o objeto de estudo.

De acordo com Gil (2007), a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

Para Thomas, Nelson e Silverman (2007), a pesquisa quantitativa enfatiza a análise (separação e exame dos componentes de um fenômeno), enquanto a qualitativa procura

compreender o significado de uma experiência dos participantes da pesquisa em um ambiente específico.

Esta pesquisa foi inscrita no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas, protocolado no CEP/UFAM com o CAAE de nº 351.0.115.000-09. Aprovada por unanimidade na reunião do dia 16 de dezembro de 2009 os, (ANEXO A).

3.2 – Amostra

A amostra deste estudo foi composta por dezesseis envelhecidos (n=16). Os envelhecidos foram convidados a participar da pesquisa durante o processo de matrícula, posicionando-se favoravelmente.

Os envelhecidos foram incluídos com base nos seguintes critérios:

- Não saber nadar nenhum dos quatro estilos da natação (borboleta, crawl, costas e peito) segundo seu próprio relato;
- Idades: idades variando de 45 a 59 anos e 60 anos em diante;
- Por demanda espontânea, ou seja, sua vontade própria;
- Por serem considerados aptos para a prática de atividades físicas, após apresentarem um atestado médico.

Os idosos que foram excluídos, o foram com base nos seguintes critérios:

- Saber nadar um dos quatro estilos da natação (borboleta, crawl, costas e peito) segundo seu próprio relato;
- Por serem considerados não aptos para a prática de atividades físicas, com base nos atestados médicos;
- Por não apresentarem vontade própria para a prática da natação.

3.3 – Local da pesquisa

A pesquisa foi basicamente aplicada no Parque Aquático Waldir de Oliveira, localizado no Centro de Esportes da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, igualmente

nas instalações do Programa Idoso Feliz Participa Sempre – Universidade na 3ª Idade Adulta (PIFPS-U3IA), da Universidade Federal do Amazonas. O PIFPS-U3IA é um programa de educação para o envelhecimento com vários projetos e o que nos agregamos para a pesquisa, foi o PIFPS-U3IA: disciplinas; o qual oferece semestralmente disciplinas de Extensão universitária há 18 anos.

O parque aquático possui três piscinas que foram utilizadas no processo de aprendizagem dos sujeitos pesquisados. No parágrafo abaixo serão descritas as diferenças:

- Primeira piscina: esta piscina possui um piso em declive e mede 05x05m, com a profundidade variando de 1,20m a 0,50m;

- Segunda piscina: esta piscina possui 16x8m, com uma profundidade de 1,50m. Esta segunda piscina que foi utilizada possui escadas apropriadas para a entrada dos envelhecidos, além do corrimão de alumínio que serve de auxílio para a entrada;

- Terceira piscina: piscina semi-olímpica medindo 25x16m, com a profundidade de 2,00m a 2,50.

As piscinas do parque aquático foram utilizadas em fases distintas do trabalho. A primeira piscina foi utilizada na fase inicial do processo de ensino aprendizagem, no mês de março de 2010. A segunda piscina começou a ser utilizada nos meses de abril e maio. E a terceira piscina foi utilizada no mês de junho.

3.4 – Instrumentos

Para esta pesquisa foram utilizadas duas entrevistas semi-estruturadas (APÊNDICES C e D) e uma planilha de verificação das qualidades hidrodinâmicas (APÊNDICE E), sendo descritas as suas fases a seguir.

As entrevistas semi-estruturadas foram adaptadas de Marques (2001) e a planilha de verificação das qualidades hidrodinâmicas foi adaptada de Machado (1998).

Os instrumentos foram submetidos à análise de um painel de dois Professores Universitários. Este processo procurou formalizar os postulados da validação empírica por peritagem do instrumento (APÊNDICES C, D e E).

Para Hill e Hill (2000), um estudo preliminar (estudo piloto) consiste em escrever e aplicar uma versão preliminar da entrevista final. O objetivo do estudo piloto é selecionar

perguntas para serem incluídas na versão ajustada da entrevista que se pretende utilizar na investigação principal. Com a aplicação das duas entrevistas semi-estruturadas e da planilha de verificação das qualidades hidrodinâmicas, foram observadas a necessidade de mudanças nos três instrumentos de obtenção de dados.

Para validar os instrumentos estes foram aplicados com o Grupo de Terceira Idade do Serviço Social da Indústria (SESI), uma amostra similar a estudada, com 14 (quatorze) envelhecidos, sendo composto de 10 homens e 4 mulheres, com idades de 50 anos até 69 anos.

A composição final e a aplicação dos instrumentos ficaram da seguinte forma:

- Primeira entrevista (APENDICE C): aplicada no mês de março, possui perguntas fechadas sobre dados sócio-demográficos como: idade, estado civil, escolaridade; perguntas abertas sobre o conhecimento adquirido da natação, antes da prática no projeto;

- Segunda entrevista (APENDICE D): aplicada no mês de junho, possui perguntas fechadas sobre quais estilos da natação foram aprendidos durante o processo de ensino e aprendizagem do projeto e perguntas abertas sobre o significado de ter aprendido a nadar, se o idoso considera ter aprendido a nadar;

- Planilha de verificação das qualidades hidrodinâmicas (APENDICE E): foi aplicada em dois momentos da pesquisa, sendo a primeira no mês de maio e a segunda no mês de junho. Esta planilha teve uma modificação em relação a sua forma de avaliação através da classificação das respostas com base numa escala compreendida da seguinte maneira:

Muito Fraco	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
1	2	3	4	5

Os pontos obtidos na análise da planilha de verificação das qualidades hidrodinâmicas serviram para organizar escores para medir o nível de aprendizado geral, sendo constituída pela correlação que contem a quantidade de aulas de natação e a média dos testes nas distâncias de 15m e 25m.

Estes escores possuem a seguinte distribuição:

Muito Fraco	Fraco	Razoável	Bom	Excelente
5	10	15	20	25

3.4.1 – Aplicação dos instrumentos

Os três instrumentos da pesquisa foram aplicados pelo pesquisador em momentos distintos ao longo do primeiro semestre de 2010.

No primeiro momento, no mês de março, os envelhecidos foram entrevistados individualmente em uma sala, através de uma entrevista semi-estruturada (APÊNDICE B), sobre o seu conhecimento da natação no presente momento, onde logo em seguida, assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), (APÊNDICES C e D).

Nesta entrevista, os envelhecidos responderam as perguntas sobre os seus dados sócio-demográficos como a idade, o seu estado civil e a sua escolaridade. Além destas perguntas, foram indagados sobre o conhecimento adquirido da natação, antes da prática no programa, onde logo em seguida, foram direcionados para a aplicação de um programa de aprendizado da natação, com uma duração de quatro meses que foi planejado, desenvolvido e avaliado, pelo pesquisador.

Este programa foi constituído de duas aulas semanais, nos dias de terça-feira e quinta-feira, totalizando 34 aulas. Cada aula teve uma duração de 60 minutos.

Estes envelhecidos apenas começaram a participar das aulas após o processo de seleção e entrega dos atestados médicos considerando-os aptos para a prática da atividade física.

No mês de junho, após os quatro meses de prática de natação no programa, os envelhecidos foram entrevistados, quando puderam relatar suas experiências sobre o seu conhecimento da natação (APÊNDICE D).

A aplicação da planilha de verificação das qualidades hidrodinâmicas, foi utilizada no segundo mês na piscina de 15m x 8m por 1,20m de profundidade; o segundo teste foi executado na piscina de 25m x 16m e com a profundidade variando de 2m x 2,50m, no quarto mês.

O planejamento de execução dos testes era inicialmente apenas para a piscina de 15m. Todavia, dado o aumento de alunos na natação foi necessária a mudança, sendo então os alunos direcionados para a piscina de 25m.

Estes testes tiveram como finalidade avaliar as qualidades hidrodinâmicas adquiridas ao longo do processo de ensino e aprendizagem do projeto, ou seja, o aprendizado da respiração do meio aquático e a coordenação de braços e pernas durante os estilos de nado (APÊNDICE E).

3.5 – Ação pedagógica

O processo de ensino da natação tem se caracterizado pela sistematização de rotinas, mais conhecidas como sequências pedagógicas conforme Fernandes e Lobo da Costa (2006), que são compostas por conteúdos predeterminados para o aprendizado técnico dos quatro estilos da natação competitiva.

Um dos grandes problemas no processo de ensino da natação é o ensino focado no produto. Aspectos importantes como a etapa de desenvolvimento da habilidade do nadar do aluno naquele momento, sua faixa etária, seus interesses e possibilidades físicas particulares não são considerados, tornando a aprendizagem da natação um processo monótono e sem significado para quem aprende e repetitivo e desinteressante para quem ensina.

É de suma importância que o foco do processo de ensino passe a ser o processo do aprender a nadar e não o seu produto, ou seja, o domínio mecânico dos estilos consagrados de nado, como. Os fatores que interferem na aprendizagem da natação para Fernandes e Lobo Da Costa (2006) podem envolver o indivíduo, o ambiente ou a tarefa e esses aspectos poderiam ser investigados e conhecidos em benefício da aprendizagem.

Em nosso estudo tivemos como princípio do processo de ensino, não apenas ensinar os estilos consagrados de nados (como crawl, costas, peito e borboleta), mas sim, propiciar ao aluno idoso um conhecimento das habilidades aquáticas, sendo estas divididas em duas fases conforme Freudenheim e Madureira (2006):

- 1) Fase dos movimentos fundamentais, tais como o domínio de habilidades de estabilização (posturas estática e dinâmica, flexão e extensão, rotação e circundução) e a adaptação respiratória;
- 2) Fase das combinações dos movimentos fundamentais, ou seja, o domínio de formas genéricas e diversificadas de flutuar, propulsionar, imergir e respirar.

Só após o conhecimento destas fases, ou seja, domínio do movimento do corpo na água, da adaptação ao meio líquido, domínio da estabilidade do meio líquido e domínio de diversas combinações de movimentos na água, é que podemos afirmar que o aluno idoso já

esta pronto para aprender os estilos culturalmente caracterizados (crawl, costa, peito e borboleta). Caso o aluno não tenha conseguido cumprir estes critérios citados acima, dificilmente ele estará apto para o aprendizado de um estilo da natação.

Utilizamos a corrente de ensino sintética/moderna segundo Catteau e Garoff (1988), pois observa os pontos positivos de outros métodos e em função do aluno buscar a solução de problemas para cada etapa da aprendizagem a natação.

Na aprendizagem das habilidades motoras, usamos a metodologia proposta por Schmidt e Wrisberg (2001):

- a) Quantidade de prática: começamos com uma pequena quantidade de exercícios e voltas (4 exercícios e 4 voltas por cada exercício na piscina pequena). Com o passar das aulas e dos meses, este número aumentou e culminou com a passagem para praticar natação na piscina grande.
- b) Formas de prática: foram utilizadas duas formas de prática que são as de prática parcial e de prática total.
- c) Sequência de realização das tarefas: foi utilizada a prática em blocos em uma mesma sessão de aula, em que o indivíduo tem um conjunto de diferentes tarefas a serem realizadas.
- d) Diferenças individuais: ao lidar com um grupo de envelhecidos, os professores devem receber orientações visando a compreensão de que os envelhecidos não estão buscando o domínio de uma técnica, mas sim a aquisição de habilidades que proporcionem o conhecimento de como agir nesse novo meio, e ainda, de diferentes (e eficientes) modos de nadar.
- e) Transferência de aprendizagem: cada professor procurou aproveitar as experiências anteriores que os indivíduos possuem com prática de outras habilidades motoras, para auxiliar no aprendizado de uma nova habilidade.
- f) Transmissão das informações: para transmitir as informações foram utilizadas as formas de instruções e demonstrações. As instruções são verbais e nelas os professores devem dar as principais características da tarefa, sem sobrecarregar e confundir o aluno com tantas informações. As demonstrações são tarefas realizadas pelo professor que saiba executar corretamente e também deve conter as principais características da tarefa, o aluno observa e tenta realizar igualmente, dentro de seus limites. Em nossa pesquisa, o professor ficou sempre dentro da piscina e demonstrou os exercícios de forma completa, realizando-o com todas as partes envolvidas no movimento.

g) Ambiente: foram utilizadas três piscinas no processo de ensino e aprendizagem da pesquisa. A primeira, uma piscina de 5mx5m, com a profundidade variando de 1,20m a 0,50m. A segunda piscina que possui 15x8m, com uma profundidade de 1,50m. Já a terceira, uma piscina de 25x16m, com a profundidade de 2,00m a 2,50. A primeira piscina foi utilizada na fase inicial do processo de ensino aprendizagem, já a segunda e terceira foram utilizadas no aprimoramento do estilo crawl.

h) Número de alunos: 16 alunos, sendo estes divididos em dois horários (o primeiro horário tendo 12 alunos e, o segundo tendo 4 alunos).

i) Postura do professor: todos os cinco professores de natação receberam treinamento visando atuar com base nos preceitos de Palmer (1990), em que o professor deve exigir, sem desprezar seus alunos, deve encorajar elogiar, brincar, tornar a aula divertida e agradável e repreender quando necessário. Além disso, os professores devem ter o conhecimento sobre a modalidade, a complexidade do exercício e a capacidade do aluno, são determinantes para caracterizar o tipo de relação que haverá entre o professor e os alunos.

j) Tarefas da aprendizagem: para este processo foram selecionados exercícios que pudessem contribuir para o processo de ensino aprendizagem da natação para envelhecidos, sendo estes segundo a orientação de Cabral, Cristianini e Souza (1995):

- Deslocamento do aluno na piscina com o auxílio do professor;
- Deslocamento do aluno na piscina segurando a borda;
- Realização do movimento de respiração de inspiração pelo nariz e expiração pela boca com o aluno em pé na piscina;
- Realização do movimento de respiração da natação, ou seja, inspiração pela boca e expiração pela boca com o aluno em pé na piscina;
- Respiração da natação, ou seja, inspiração pela boca e expiração pela boca com o aluno segurando a borda da piscina;
- Em círculo e de mãos dadas, todos agacharam ao mesmo tempo e abriram os olhos dentro d' água ao comando do professor;
- Idem ao anterior, porém conforme a sequência, um ficou em pé e o outro colega ao lado ficou deitado (decúbito ventral ou dorsal), os colegas que ficaram em pé andarão para um dos lados segurando pelas mãos os outros, que estavam deitados;

- Em decúbito ventral, o aluno com o rosto na água e com os braços estendidos a frente, foi puxado pelo professor a fim de deslizar;
- Idem ao anterior, porém o aluno realizou a batida de pernas;
- Em decúbito ventral, o aluno segurou a borda com os braços estendidos a frente e realizou o movimento de pernada (sem respiração);
- Idem ao anterior, porém com a respiração;
- Depois de dar um impulso na borda e um leve deslize, o aluno realizou a pernada com os braços estendidos a frente e realizando a respiração frontal;
- Idem ao anterior, porém com movimentos de braçadas com a respiração frontal;
- De pé com o tronco flexionado a frente, o aluno segurava a borda com as duas mãos e realizava a respiração lateral;
- Idem ao anterior, porém agora o aluno segurava a borda com a mão direita e, ficando o braço esquerdo estendido ao lado do corpo.
- Idem ao anterior, porém com a mão direita estendida ao lado do corpo;
- De pé com o tronco flexionado a frente, o aluno segurava a borda com uma das mãos a frente (a direita ou a esquerda) enquanto a outra realizava o movimento de braçada;
- Fazendo a pernada, mão direita segurava a borda e a esquerda realizava a braçada (sem respiração);
- Idem ao anterior, porém com a mão esquerda segurava a borda a direita realizava a braçada;
- Braços estendidos a frente sem o auxílio da prancha e fazendo a pernada, realizava-se a braçada de crawl apenas com o braço direito;
- Idem ao anterior, porém com o braço esquerdo;
- Nado crawl completo.

1) Materiais: no que refere à utilização de equipamentos para a prática da natação, foram aconselhados o uso de:

- Touca;
- Óculos;
- Prancha.

3.6 – Técnicas da coleta de dados

Para a coleta de dados foi utilizada a técnica de entrevista semi-estruturada, do pesquisador com cada indivíduo, sendo registrada por escrito. A aplicação da entrevista foi precedida da apresentação pessoal do pesquisador, com explicação dos objetivos do estudo e da entrevista, a fim de despertar a motivação dos entrevistados, bem como da necessidade de ser criado um verdadeiro clima de interação social entre entrevistador e entrevistado, que como dizem Goode e Hatt (1979) é importante em qualquer tipo de entrevista. A aplicação foi realizada pelo responsável da pesquisa.

O pesquisador utilizando a técnica da observação preencheu uma planilha para a verificação das qualidades hidrodinâmicas da natação, no segundo e no último mês do processo de ensino e aprendizagem, observação foi individual.

3.7 – Racionalização dos resultados

Os resultados finais implicaram em uma análise descritiva dos objetivos e questões investigadas, analisando assim o conhecimento do nadar por partes dos idosos voluntários desta pesquisa.

Para apresentar os resultados quantitativos da pesquisa foi utilizada como elementos estatísticos, a frequência, a média e a correlação de Spearman.

Para expressar os resultados qualitativos foi aplicada a técnica de Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977), a qual revela as essências dos conteúdos surgidos nas entrevistas.

Na análise de conteúdo, Bardin (1977) o primeiro momento é a tomada de consciência (pré-análise), onde o pesquisador registra por escrito as falas; e a seguir a ordenação (exploração do material) neste interim o pesquisador organiza o conteúdo e destaca as maiores frequências aparecendo as subcategorias; por fim culmina na reflexão com as fundamentações teóricas que, confirmando ou retificando, serão a base em que ficarão ancoradas as questões norteadoras, através do discurso dos envelhecidos e, finalmente, as reflexões e percepções sobre o tema.

Os dados finais da pesquisa, os mesmos serão usados para compor a apresentação e discussão dos dados e conclusão do estudo, fechando o ciclo da pesquisa, com a defesa da dissertação do mestrado.

4 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Chegamos ao capítulo de coroamento da investigação onde estaremos apresentando e discutindo os resultados à luz da teoria e prática, realidade regional desta amostra visando disponibilizar informações cientificamente estudadas. Os principais itens a serem explorados qualitativa e quantitativamente são: o perfil dos envelhecetes, as vivências motoras no meio líquido ao longo da vida, a prática da atividade física e a iniciação da natação como processo ensino-aprendizagem nesta fase da vida, interpretação metodológica da aplicação do processo de ensino-aprendizado e avaliação hidrodinâmicas e os significados atribuídos ao aprendizado da natação pelos envelhecetes após o processo de ensino

4.1 – Perfil dos envelhecetes

Participaram de maneira espontânea desta pesquisa, 16 (dezesseis) envelhecetes demonstrado no Gráfico 1, com predominância do sexo feminino, com percentual de 88% (n=14) e o sexo masculino, com um percentual de 12% (n=2).

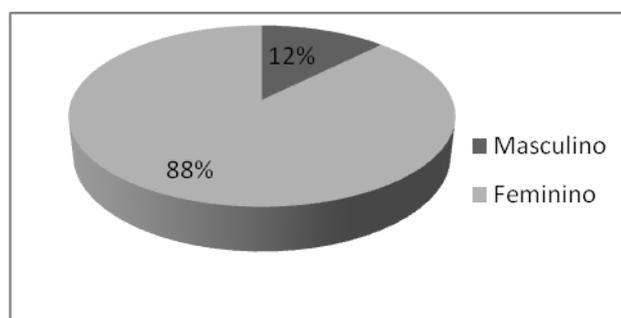


Gráfico 1 – Sexo dos envelhecetes entrevistados.

Camarano (2006) aponta o fenômeno da familização da velhice como base para explicar que na velhice ocorre uma predominância feminina, em virtude de processos como a migração do campo para as cidades, participações em eventos extradomésticos, de organizações e movimentos de mulheres, participações em cursos e o trabalho temporário. No caso, masculino, a autora afirma que após a aposentadoria, os homens tem mais dificuldade em se adaptarem à saída do mercado de trabalho. Puga Barbosa (2003) aponta a participação maciça do sexo feminino em atividades no ciclo do envelhecimento, e observável na maioria dos trabalhos de pesquisa que apresentam amostras compostas por sujeitos dos dois sexos citando os estudos de Borini (2002); Gandolfi e Skora (2001); Silva (1999); Francioli (1999); Furtado (1996); Riva (1996); Fiamenghi (1994); Mazo (1991); Goicochea e Coelho (1990).

Este resultado corrobora com a afirmação sustentada por Loureiro (2007), que haja uma preocupação maior do público feminino em relação à manutenção de sua saúde, enquanto o público masculino ainda é conservador relativo à prática de atividades físicas. Segundo o autor, isto acontece em virtude do medo da exposição e o receio da opinião de outros à seu respeito.

Para Andreotti e Okuma (2003) é de suma importância pesquisar os motivos para os altos percentuais femininos e os baixos percentuais masculinos em grande parte dos programas de atividade física. Segundos as autoras, alguns dos motivos que podem explicar estes baixos percentuais masculinos, sejam as maiores oportunidades de pontos de encontro e atividades sociais, como os clubes e grêmios recreativos, bares, praças e etc. Outra situação apontada pelas autoras, é que muitos homens consideram os programas de atividades físicas inadequados para os seus propósitos, como a ginástica e a hidroginástica.

A maior frequência da faixa etária da amostra pesquisada está compreendida entre faixa etária de 55 a 59 anos, visualizada no Gráfico 2, com 31% (n=5); a segunda faixa etária da pesquisa, esta entre 50 a 54 anos, com 25% (n=4); a terceira faixa da pesquisa é 60 a 64 anos, com 19% (n=3), a quarta faixa da pesquisa é faixa etária a partir dos 65 a 69 anos, com 13% (n=5), e em quinto lugar, as escalas compreendidas entre 45 a 49 anos e 70 a 74 anos, cada qual com 6% (n=1).

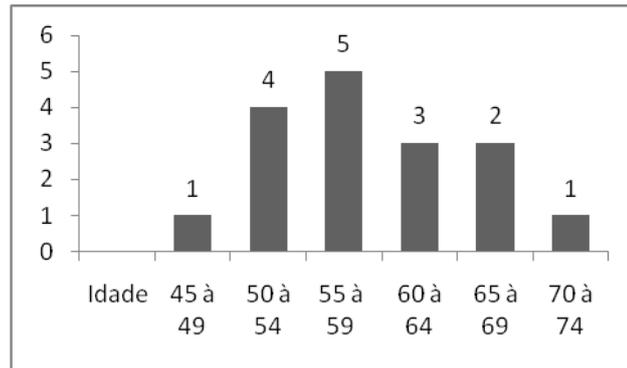


Gráfico 2 – Frequência de idade por faixa etária.

Estes dados refletem a incorporação de novos conceitos segundo Verderi (2004), que são incorporados a esta nova fase da vida, em que os indivíduos poderão manter uma boa qualidade de vida.

Segundo Okuma (1998), os idosos passaram a ter consciência da importância da prática da atividade física, pois esta é uma possibilidade de vivenciar uma velhice de forma mais sadia e com maior qualidade de vida, tendo mais disposição para realizar as atividades cotidianas em geral.

O estado civil da amostra pesquisada (Gráfico 3) destacou a classe dos casados, com 50% (n=8); em segundo lugar, ficou a classe dos divorciados, com 37% (n=6); e em terceiro lugar ficou a classe dos viúvos, com 13% (n=2).

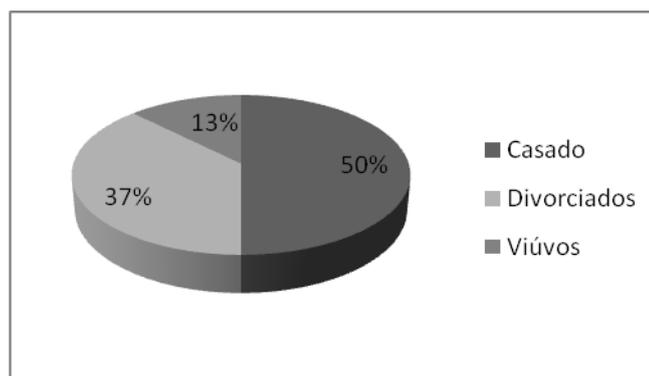


Gráfico 3 – Estado civil dos envelhecidos da pesquisa.

Estes dados apontam valores diferentemente obtidos em outras pesquisas. Camarano (2006) afirma que há um maior percentual de mulheres viúvas e divorciadas em relação as casadas, em virtude da maior longevidade feminina. Em relação aos homens, a autora afirma que a grande maioria se encontra vivendo algum tipo de união conjugal. Este resultado

confirma a importância do estado marital para a longevidade, descrito por Puga Barbosa (2000).

Sobre a escolaridade dos envelhecidos (Gráfico 4), em primeiro está o estudo até o ensino fundamental, com 56% (n=9); seguido pelo ensino superior com 19% (n=3); em terceiro o ensino médio com 12%.

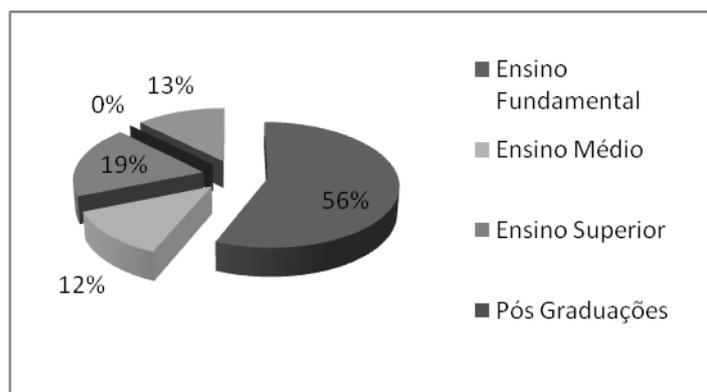


Gráfico 4 – Grau de escolaridade dos entrevistados.

Relativo ao grau de escolaridade de idosos, o IBGE (2002) assinala que houve aumento significativo no percentual de idosos alfabetizados do país, pois no censo de 1991, 55,8% dos idosos declararam saber ler e escrever pelo menos um bilhete simples. Já no censo de 2000, esse percentual passou para 64,8%, o que representa um crescimento de 16,1% no período. Porém, apesar destes avanços, há ainda 5,1 milhões de idosos analfabetos no País. Além destes dados, os estudos realizados tendo como sujeitos os acadêmicos da 3ª. Idade Adulta UFAM do PIFPS-U3IA tem surpreendido com os graus de escolaridade dos mesmos entre outros (TEIXEIRA e PUGA BARBOSA, 2011; CASTRO, GARCIA e PUGA BARBOSA, 2009; MARTINS e PUGA BARBOSA, 2007).

Referente ao gênero, o IBGE (2002) aponta que os homens continuam sendo, proporcionalmente, mais alfabetizados do que as mulheres (67,7% contra 62,6%, respectivamente), pois até os anos 60 tinham mais acesso à escola do que as mulheres.

Sobre a aposentadoria os resultados são observado no Gráfico 5, a minoria dos envelhecidos 31% são aposentados (n=5), enquanto 69% não são aposentados (n=11).

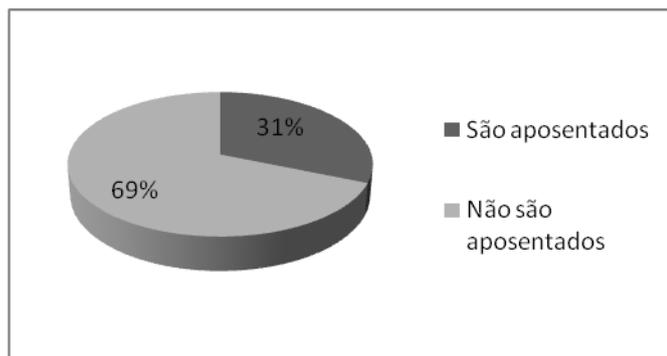


Gráfico 5 – Aposentadoria dos entrevistados.

Com relação à aposentadoria, segundo Mendes et al (2005), é o momento que o indivíduo se distancia da vida produtiva. Neste momento, ocorre um processo de descontinuidade, em que há uma ruptura com o passado, e, este homem deve ajustar-se a uma nova condição que lhe traz certas vantagens, como o descanso, lazer, mas também graves desvantagens como desvalorização e desqualificação. Por outro lado, se o indivíduo não contribuiu devidamente pelo tempo previsto, não obtêm o benefício da aposentadoria. Como nossa amostra a maioria é do sexo feminino, também é possível ariscar que sempre trabalharam no lar.

As profissões encontradas estão expressas no Gráfico 6, confirmou o parágrafo anterior 50% (n=7) se disseram dona de casa, com 15% (n=2) ficou a profissão de costureira, e em terceiro lugar, ficaram as profissões de professora, cozinheira, supervisora escolar e consultora de vendas, com 7% (n=1). Sobre os homens da amostra, o primeiro é professor, enquanto o segundo é navegador.

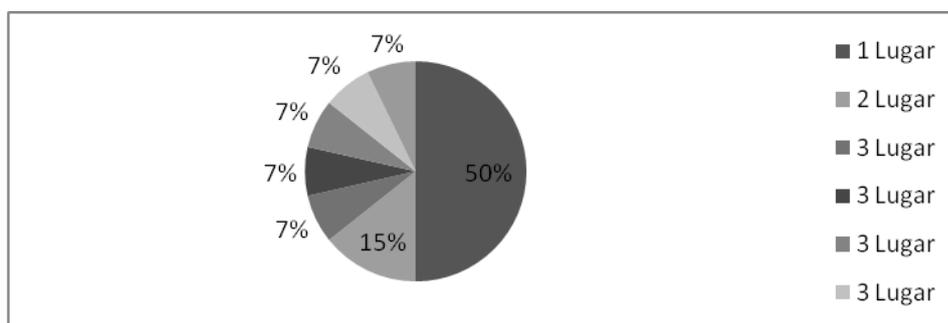


Gráfico 6 – Profissões dos entrevistados.

Este resultado é coerente com o item sobre a escolaridade dos participantes da pesquisa, pois, segundo Patrocínio (2008) a baixa escolaridade aliada à falta de uma educação continuada, acaba por condenar os trabalhadores provenientes deste segmento à informalidade na sua vida adulta.

Sobre a presença de duas pessoas com profissões ligadas ao ensino e mais precisamente ao ensino superior, Gusmão (2001) afirma que o saber acumulado ao longo dos anos pelo velho, o habilita a um lugar de destaque, porém em uma sociedade tendo como centro o jovem, este velho é aquela figura que já não responde aos objetivos do sistema.

4.2 – Vivências motoras no meio líquido ao longo da vida

No que concerne as vivências motoras no meio líquido em sua cidade (Gráfico 7), em primeiro lugar ficou a prática nos rios com 56% (n=9); em segundo lugar ficou o item em que os idosos não nadavam com 25% (n=4); em terceiro lugar, a prática da natação nos rios com 13% (n=2); e em quarto lugar, a prática da natação em piscina, com 6% (n=1).

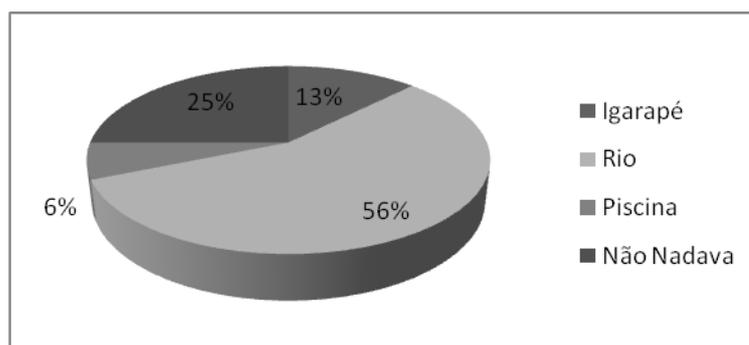


Gráfico 7 – Vivências motoras no meio líquido ao longo da vida.

Com base no que foi situado na fundamentação teórica deste estudo, a imensidão da bacia hidrográfica e a possibilidade de uso dos rios e igarapés para o lazer dos seus habitantes são grandes, pois todas as cidades do Amazonas foram fundadas tendo um rio como elemento de transporte fluvial.

Estes resultados coadunam com os achados de Puga Barbosa, Cavalcanti e Rodrigues Cavalcante et al (2010) em que os envelhecidos pesquisados em cinco cidades do Estado do Amazonas: Manaus, Itacoatiara, Parintins, Maués e Presidente Figueiredo. Os quais destacam que o seu primeiro local de vivências motoras no meio líquido em suas cidades foi no rio e, todos os envelhecidos afirmaram que sobre os motivos que os levaram ao aprendizado da natação constam as brincadeiras nos rios da região com os irmãos, os colegas e parentes, além da necessidade de saber nadar para pescar.

Este resultado também pode ser colocado ao lado do como o homem lá no início de sua história com o meio aquático, que o fez de modo voluntário (GREGOLI, 2010), e culminando até na possibilidade de lazer, neste caso desde as tenras idades.

4.3 – A prática da atividade física e iniciação da natação como processo ensino-aprendizagem nesta fase da vida

Nesta etapa apresentamos e discutimos os resultados compatíveis com o foco principal do estudo que foi a prática da atividade física e iniciação da natação como processo ensino-aprendizagem nesta fase da vida com a análise de conteúdo que foram extraídas das entrevistas (apêndices B e C) com os nadadores participantes do programa.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Atividade física nesta fase da vida	Recomendação médica Vida mais saudável Ter amigas
Recomendação para atividade física	Médico Professor de Educação Física Amigas
Escolha da natação como atividade física	Esporte completo Aprender a nadar Melhorar o estado físico
Resultados esperados na iniciação a natação	Aprender a nadar Melhorara das dores Melhor condicionamento físico e mental
Capacidade de aprender a nadar	Sim

Quadro 3 – Demonstrativo das categorias e subcategorias sobre atividade física e iniciação a natação nesta fase da vida.

4.3.1 – Atividade física nesta fase da vida

Sobre a prática da atividade física nesta fase da vida, os principais resultados apontam para o principal motivo a recomendação médica, o segundo motivo apontado é busca de uma vida saudável e em terceiro lugar a busca de ter novas amizades.

4.3.1.1 – *Recomendação médica*

Marques (2001) assinala que a natação vem ocupando um espaço através da prescrição médica, da opção dos praticantes e da grande preferência na realização de uma atividade física regular, o que corrobora o relato de um dos nadadores: “*Quem recomendou para mim foi o médico reumatologista, porque eu sentia muitas dores musculares*” (Participante 13).

A recomendação médica da utilização da água como elemento terapêutico não é nova. Ela já existe desde o tempo de Hipócrates e era utilizada no auxílio à reabilitação. Champion (2000) destaca que a água tem sido uma excelente opção de exercício aeróbio, pois os benefícios fisiológicos e psicológicos sobre o organismo humano são amplamente conhecidos e divulgados através de pesquisas científicas.

Além disso, Matsudo e Matsudo (1992) afirmam que algumas das vantagens dos exercícios realizados na água sobre os realizados em terra são a diminuição das forças gravitacionais; diminuição do estresse mecânico do sistema músculo esquelético; facilidade de termorregulação; efeito natriurético e diurético.

Ainda segundo os mesmos autores, há os benefícios profiláticos que a natação pode proporcionar, os quais são: a melhoria da elasticidade do tórax; a capacidade de aumentar o volume de ar corrente dos pulmões durante a respiração; o fortalecimento das funções cardíacas e pulmonares; o aumento da força muscular; o aumento da coordenação motora; o aumento da mobilidade articular; o aumento do ritmo respiratório e do equilíbrio; o relaxamento da coluna vertebral; e alterações na composição corporal.

4.3.1.2 – *Vida mais saudável*

Ramos (2002) destaca que uma das melhores alternativas que o envelhecido tem para buscar uma vida mais saudável é a participação em programas de atividades físicas, cuja

finalidade reside em aumentar a expectativa ajustada à qualidade de vida do participante, conforme podemos constatar no discurso de um dos nadadores: “*Porque estou à procura de uma vida mais saudável*” (Participante 11).

Dessa forma, a prática da atividade física seria recomendada para manter e melhorar a densidade mineral óssea e prevenir a perda de massa óssea. Além disso, a atividade física melhoraria a força, a massa muscular e a flexibilidade articular, principalmente, em indivíduos acima de 50 anos. A treinabilidade do idoso (a capacidade de adaptação fisiológica ao exercício) não se diferenciaria da de indivíduos mais jovens (KOHRT et al., 1992; COGGAN et al., 1992). Nesta mesma linha de pensamento, a atividade física regular tenderia a diminuir a incidência de quedas e o risco de fraturas.

Buckwalter (1997) destaca que a atividade regular consegue frequentemente retardar ou reverter o decréscimo de mobilidade, decréscimo este, que contribui para o desenvolvimento de doenças e incapacidades em idosos.

A atividade física voltada para populações idosas tem se demonstrado de grande importância segundo Aidar et al (2006), não somente na prevenção de patologias, quedas e outros problemas relacionados à idade, como também na manutenção da sociabilidade do indivíduo, proporcionando maior independência em tarefas comuns da vida cotidiana e revelando-se uma importante forma de promoção de uma vida mais saudável nesta população.

4.3.1.3 – *Ter amigas*

Erbolatto (2002) assinala que a participação de idosos em programas de atividades físicas poderá proporcionar a ampliação do círculo de amigos e, dessa forma, contribuir no processo de integração social e elevar a auto-estima do idoso (DEBERT, 1999). “*Sentia a necessidade de ter amigas e participar de um grupo de terceira idade*” (Participante 13)

Em um estudo realizado por Shigunov (1997) aponta que os principais motivos que levam os idosos a participar de competições são: a filiação (estar com amigos e pertencer a uma equipe), e poder evitar os danos (manutenção da saúde).

Já Stigger (1997), em um estudo com dois grupos de atletas veteranos, investigou os valores da prática esportiva e sua relação com a vida urbana. Ele identificou como fatores de “permanência” no grupo: a busca da saúde, a recuperação do trabalho, a prazer, o combate à velhice, o desempenho nos jogos, e a confraternização, fortalecendo as redes de relações sociais e o sentido de comunidade.

4.3.2 – Recomendações para atividade física

Em relações as recomendações para a prática de atividades físicas, o item mais apontado foi à recomendação de amigos, em seguida, há a recomendação médica e logo após, há a recomendação do professor de Educação Física.

Silva Júnior e Velardi (2008) destacam que muitos envelhecetes encontram na atividade física uma nova motivação para viver, tendo em vista que a velhice também é entendida como um período de desenvolvimento, desafios e novas possibilidades.

4.3.2.1 – Médico

Novamente o item anterior sobre o que levou o envelhecete a praticar uma atividade física, encontra-se a recomendação médica. *“Tive um acidente e o médico me recomendou fazer a natação para diminuir as dores da coluna”* (Participante 16).

Neste item podemos afirmar mais uma vez, a importância da recomendação médica visando a prática de uma atividade física, pois a sua orientação para a prática de uma atividade física é apontada como um fator chave para que o idoso assuma um comportamento ativo (COHEN-MANSFIELD *et al.*, 2004), em virtude do respeito que os envelhecetes têm acerca dos conselhos dados pelo seu médico (SCHUTZER; GRAVES, 2004).

4.3.2.2 – Professor de Educação Física

O profissional de Educação Física segundo Cardoso *et. al.* (2008) tem dentre as suas especificidades de intervenção profissional, a prescrição, orientação e planejamento do programa de exercício físico. *“Fui aconselhada pelo professor de Educação Física”* (Participante 8).

Neste momento da vida do envelhecete segundo Corazza (2009), o professor de Educação Física deverá possuir mais percepção, uma maior complacência e principalmente confiança.

A autora destaca também destaca que este profissional deverá ser gentil, gostar do que faz ser capaz de possuir vínculos afetivos e de proporcionar um clima adequado de motivação.

4.3.2.3 – *Amigas*

Neste item da pesquisa, ocorreu uma inversão em relação ao item passado, pois teoricamente deveria ocorrer novamente um maior percentual para a recomendação médica, mas houve uma maior recomendação das opiniões dos amigos, conforme discurso de um dos nadadores: “*Eu fui convidada por amigas*” (Participante 3).

Em um estudo realizado por Cardoso et. al. (2008), o convite à participação em atividades físicas feito por amigos ou pessoas próximas de seu relacionamento, foi o que teve maior frequência sobre os motivos que levaram envelhecidos a se engajar em programas de atividades físicas.

4.3.3 – Escolha da prática da natação como atividade física

No que tange a escolha da natação como prática de uma atividade física, o item mais apontado pela amostra é que a natação é um dos melhores esportes para os idosos, em seguida a necessidade de aprender a nadar e a melhoria da condição física.

4.3.3.1 – *Esporte completo*

Sobre o fato de ser considerado como um dos melhores esportes para idosos, segundo a amostra pesquisada, Tahara (2006) destaca que a natação é considerada um dos meios mais eficazes para prevenção e correção de problemas posturais, principalmente os desvios da coluna vertebral. Para o autor, o trabalho simétrico proporcionado pela movimentação alternada de membros e sua tração sobre a musculatura paravertebral têm extraordinária eficácia na redução desses desvios, especialmente no que tange à estrutura dos pés, região lombo-pélvica e região dorsal superior e cervical, conforme podemos constatar na opinião de um dos nadadores: “*A natação é um esporte completo que trabalha o corpo todo*” (Participante 11).

O que significa através deste depoimento que a teoria antes colocada coaduna com a vivência do relato da pesquisada.

4.3.3.2 – *Aprender a nadar*

No passado, havia a imagem que o indivíduo ao chegar à terceira idade já estava acabado e sem possibilidades para qualquer tipo de aprendizado. Contudo, esta imagem do passado encontra-se ultrapassado.

Encontramos nos atuais envelhecidos com possibilidades de desempenho que impressionam a sociedade em geral o que demonstra a capacidade e a possibilidade de um programa de natação para esta faixa etária. “*Para aprender a nadar e melhorar a minha auto-estima*” (Participante 6). Este depoimento confirma os fatores intervenientes do envelhecimento relativo ao aspecto comportamental. Ficando claro que o contato com seu corpo pode provocar transformações positivas no eu do envelhecido.

4.3.3.3 – *Melhorar o estado físico*

Com a prática de uma atividade física, o envelhecido consegue diminuir o declínio em relação a um envelhecido que não realiza nenhuma atividade, causando assim, uma melhoria de sua condição física, sendo fundamental o seu engajamento na prática de atividades físicas.

Buss (2000) destaca que a atividade física faz parte da promoção de saúde, cuja finalidade reside na transformação do comportamento dos indivíduos, focando nos seus estilos de vida, localizando-os no seio de suas famílias e, no máximo, no ambiente das culturas da comunidade em que se encontram.

Uma das primeiras diferenças que se notam quando se vê um envelhecido que pratica uma atividade física é a sua postura, pois esta é de uma maneira esbelta e elegante, não está curvada e, principalmente sua caminhada é contínua. “*Para melhorar o estado físico*” (Participante 14).

Sobre a postura, as atividades aeróbicas contribuem para a melhora da autonomia, pois as mesmas envolvem não somente a força muscular, mas também a interação da capacidade cardiovascular, estabilidade postural, o tempo de processamento cognitivo e os efeitos de emagrecimento (WOODHOUSE et al, 1999).

4.3.4 – Resultados esperados neste programa de iniciação a natação

Sobre as hipóteses esperadas neste programa de natação, o item mais apontado na pesquisa foi aprender a nadar, em segundo lugar a melhoria da condição física e em terceiro lugar a diminuição das dores.

4.3.4.1 – *Aprender a nadar*

Sobre aprender a nadar nesta fase da vida, Tahara (2006), afirma que os programas de atividades aquáticas vêm evoluindo de maneira satisfatória de acordo com as exigências da sociedade e do próprio ser humano, sendo uma das modalidades esportivas mais praticadas em academias, clubes, haja vista a quantidade de pessoas que adoram se exercitar em meio líquido, conforme discurso de uma das nadadoras: “*Eu pensava que sabia nadar e agora é que estou aprendendo mesmo*” (Participante 2).

4.3.4.2 – *Melhorar das dores*

O processo de envelhecimento é associado ao aparecimento de dores e limitações funcionais segundo Gomes e Teixeira (2006). Os autores destacam que a dor é uma das queixas mais comuns de idosos durante consultas médicas, sendo que os pacientes de 60 anos se queixam duas vezes mais de dor que aqueles com menos de 60 anos. “*Melhorar das dores que eu sinto*” (Participante 9).

O que nos faz observar que intuitivamente as pessoas vão aprendendo a lidar com seus corpos, ora, esta pessoa já percebeu por experiência própria que ao movimentar-se as dores diminuem e, em alguns casos, até desaparecem.

Com base no discurso de uma das nadadoras pesquisadas, Tahara (2006) destaca que a prática de atividades físicas pela terceira idade deve ser incidental, haja vista a diminuição das forças orgânicas, sensoriais e motoras nesta etapa da vida. E, no caso particular das atividades aquáticas, as mesmas oferecem a possibilidade de praticar uma atividade física mais segura, sem causar maiores riscos ou lesões às articulações e, ao mesmo tempo, capaz de proporcionar bem-estar físico e mental.

4.3.4.3 – *Melhor condicionamento físico e mental*

O item melhoria da condição física aparece novamente o que demonstra a sua importância na visão dos envelhecidos participantes da pesquisa, o que podemos caracterizar como um item fundamental na análise dos discursos dos mesmos.

Através da prática de uma atividade física, o envelhecido consegue diminuir o declínio em relação a um envelhecido que não realiza nenhuma atividade, causando assim, uma melhoria de sua condição física, sendo fundamental o seu engajamento na prática de atividades físicas.

Além disso, Buss (2000) destaca que a atividade física faz parte da promoção de saúde, cuja finalidade reside na transformação do comportamento dos indivíduos, focando nos seus estilos de vida, localizando-os no seio de suas famílias e, no máximo, no ambiente das culturas da comunidade em que se encontram. “*Melhor condicionamento físico e mental*” (Participante 1). Nesta oração vemos que o termo técnico condicionamento físico foi incorporado na fala da envelhecida e aplicado de modo correto e expressa seu real sentimento.

4.3.5 – Capacidade de aprender a nadar

Sobre a capacidade de aprender a nadar durante o período do programa, o item mais apontado foi o sim.

4.3.5.1 – *Sim*

Em relação à possibilidade de aprender ou não a nadar, os processos de ensino e aprendizagem estão presentes no cotidiano na vida de um ser humano, a partir de seu nascimento, pois sempre estamos aprendendo alguma coisa nova em nossa relação com o ambiente, e em relação a terceira idade, Cavalcanti (2010b) aponta para a possibilidade e a viabilidade de um programa de natação para idosos, pois é um grupo que apesar das limitações impostas pelo tempo, possui inúmeras condições para o processo de ensino e aprendizagem, conforme discurso de um dos nadadores: “*Sim, nada é impossível para aqueles que acreditam em si mesmo*” (Participante 8).

A presença da fé está clara neste depoimento, mais que isto, interpretamos se como professor trazemos um processo pedagógico ao aluno que acredita em si mesmo, temos tudo para atingir os objetivos educacionais da aprendizagem. Muito embora tenha havido um trauma que não foi superado.

4.4 – Interpretações metodológicas da aplicação do processo de ensino-aprendizagem e avaliações hidrodinâmicas

Nesta sequência detalharemos e discutiremos a vivência dos acontecimentos metodológicos durante o processo de ensino e aprendizagem do programa de iniciação a prática de natação.

4.4.1 – Metodologia aplicada no processo de ensino-aprendizagem

Sobre a quantidade de prática, que se refere à quantidade de execuções motoras e período recuperador para uma nova repetição durante o processo de aprendizagem de uma habilidade motora, tivemos como princípio norteador proporcionar ao aluno o domínio do ambiente e realizar uma progressão de voltas e exercícios conforme o aprimoramento motor do aluno.

O número de execuções motoras para a piscina 1 (5,0x5,0m) consistia de 10 voltas de nado estilo crawl ou o que o aluno entendia como nado, em seguida, 6 voltas de pernada de nado estilo crawl, 6 voltas de braçada de nado estilo crawl e 6 voltas de exercícios de educativos de nado estilo crawl.

Na piscina média 2 (15,0x8,0m) o trabalho inicialmente consistia de 4 voltas de nado crawl no aquecimento, 4 voltas de pernada, 4 voltas de braçada e 4 voltas de educativos de nado crawl. Com o passar da evolução motora dos nadadores, estes números aumentavam, sendo: 6 voltas de nado crawl de aquecimento; 6 voltas de pernada; 6 voltas de braçadas; 10 voltas de educativos; e 10 voltas do nado crawl.

Já na piscina 3 (25,0 x 16,0m) o número de execuções motoras consistia de 4 voltas de nado crawl no aquecimento, 4 voltas de pernadas, 4 voltas de braçadas e 4 voltas de educativos no nado crawl. Com o passar das aulas e da evolução motora dos alunos, este

número subiu para: 6 voltas de nado crawl no aquecimento; 6 voltas de pernada; 6 voltas de braçadas; 8 voltas de educativos; e 10 voltas de nado crawl.

Maglischo (1999) destaca que se deve dar um determinado tempo para que os nadadores desta faixa etária se ajustem as mudanças no volume e na intensidade de seu treinamento.

Um dos pontos cruciais no trabalho da natação com envelhecetes é o repouso, principalmente no calor de nossa região e no horário em que tínhamos as aulas (o primeiro horário era de 14h às 15h e o segundo horário de 15h às 16h).

Sobre o período de repouso durante o processo de aprendizagem motora, Sweetenham e Atkinson (2003) assinalam que deve ser avaliado um maior tempo para o descanso nas séries de repetições de exercícios nas aulas, além de uma observação quanto às diferenças de níveis de cansaço em relação aos nadadores envelhecetes.

Outro ponto de suma importância em nosso trabalho foi o de determinar a quantidade de voltas ao longo dos exercícios. Para este momento, procuramos ouvir os envelhecetes em relação à quantidade de voltas em que este considerava adequada num primeiro momento. Então, ao observamos suas qualidades hidrodinâmicas na execução motora, era determinada uma quantidade de voltas que este envelhecete pudesse cumprir com qualidade e eficiência.

Neste período de aumento de voltas ao longo do processo, aconteceu um episódio bem interessante. Na vigésima terceira aula, uma das alunas do programa que não fazia parte de nossa pesquisa foi nadar com o grupo pesquisado. No término da aula, esta aluna procurou a coordenadora e relatou que a professora havia exigido demais do seu rendimento. A coordenadora nos procurou e ouvimos a reclamação, porém para a nossa surpresa, o que aconteceu foi que o nosso grupo considerou que a quantidade de voltas proposta pelos professores foi baixa e decidiu aumentar as voltas conforme o relato de uma das nadadoras: *“Professor, a gente viu que dava para forçar mais. Também, professor, a gente quer se prepara para a olimpíada da terceira idade tem que treinar mais”* (Participante 13).

Esta quantidade de voltas mostrou-se adequada, pois procuramos seguir o princípio de organização de aula preconizado por Colwin (2000), Maglischo (1999) e Platonov (2005), em que o aquecimento (parte inicial da aula) consiste de até 30% da aula; a parte técnica (trabalho de pernada, braçada e educativos de nado) de até 20%; a parte principal (séries de intervalos ou de repetições) de até 40%; e o relaxamento (parte final da aula visando acalmar o organismo após o treinamento) de até 10%.

Sobre a fase das combinações dos movimentos fundamentais (caracterizada como sendo o domínio de formas genéricas e diversificadas de flutuar, propulsionar, imergir e

respirar), os exercícios consistiam de impulsões da borda com pernadas de nado crawl, pernadas com braçadas, o nado crawl rudimentar (sem a exigência da respiração do meio aquático e o giro do pescoço) e o nado crawl completo.

Entretanto, no final da primeira aula, um de nossos professores começou a nadar, pois estava na véspera de campeonato de natação em que ia participar. Ao observar o professor nadando, dois envelhecidos participantes do programa entraram na piscina e para a nossa surpresa, executaram o nado crawl já na primeira aula.

Freudenheim e Madureira (2006) destacam que só após o conhecimento destas fases, ou seja, domínio do movimento do corpo na água, da adaptação ao meio líquido, domínio da estabilidade do meio líquido e domínio de diversas combinações de movimentos na água, é que o envelhecido terá condições de aprender os estilos culturalmente caracterizados (crawl, costa, peito e borboleta).

Ainda segundo os autores, caso o aluno não tenha conseguido cumprir estes critérios citados acima, dificilmente ele estará apto para o aprendizado de um estilo da natação.

Nesta parte do processo (entre a primeira e vigésima aula), não utilizamos nenhum tipo de material, tais como a prancha e o flutuador, pois Machado (1978) preconiza que o processo de adaptação ao meio líquido deva ser realizado sem nenhum tipo de material para que o aluno tenha uma flutuação adequada, o que podemos comprovar nos resultados obtidos no programa.

Esta fase também foi realizada por todos os alunos. Dos vinte envelhecidos participantes da amostra inicial, apenas uma, não conseguiu executar esta fase, o que acabou comprometendo à sua progressão. O principal motivo alegado pela envelhecida foi o medo, conforme relato a seguir: *“Professor, eu tenho muito medo de ficar embaixo d’água”* (Participante 13).

Em relação ao processo de ensino e aprendizagem, utilizamos a subdivisão proposta por Schmidt e Wrisberg (2001) para todas as faixas etárias, que possui como seguintes características a quantidade de prática, as formas de prática, as sequências de realização das tarefas, as diferenças individuais, e a transferência de aprendizagem.

A proposta de ensino e aprendizagem de Schmidt e Wrisberg (2001) é para todas as faixas etárias, porém realizamos mudanças visando à adaptação de nosso grupo. Sobre a quantidade de prática, procuramos seguir uma linha de adaptação individual, ou seja, uma certa quantidade de voltas na piscina para a realização de uma tarefa motora (o aquecimento ou o trabalho de pernada, por exemplo). Caso este aluno obtivesse sucesso na tarefa, a

tendência era de um aumento progressivo nestas voltas; porém se houvesse dificuldades na realização, a quantidade de voltas seria diminuída.

Tivemos como princípio de ensino, não apenas ensinar os estilos consagrados de nados (nesta pesquisa o estilo escolhido foi o nado crawl); mas propiciar ao envelhecete tarefas motoras das habilidades aquáticas, que Freudenheim e Madureira (2006) dividem em fase dos movimentos fundamentais e fase das combinações dos movimentos fundamentais, como o domínio de habilidades de estabilização (que significa o posicionamento do corpo na água): posturas estáticas e dinâmicas, flexão e extensão, rotação e circundução e a adaptação respiratória, sendo este primeiro momento da pesquisa na piscina pequena (5mx5m), onde os alunos envelhecetes obtiveram os contatos iniciais com o meio aquático.

Neste momento, as atividades no meio aquático visavam propiciar a adaptação ao meio líquido, através de locomoção no meio aquático, respiração do meio aquático, impulsão e deslize da borda, pernada e a braçada. Em nossa percepção estes exercícios foram realizados com certa dificuldade, em virtude da pouca familiaridade com o meio aquático ao longo dos anos, e o medo de afogamento. Estes exercícios eram realizados sozinhos, como caminhar na piscina, ou em duplas, como realizar segurar as mãos do colega e o ajudar a deslizar na piscina.

No que tange as formas de prática, foi adotada a prática parcial que consiste em facilitar o aprendizado de uma tarefa, subdividindo-a em várias partes e treinando-as separadamente, para depois uni-las. Na prática parcial, para chegar ao nado crawl, o envelhecete passou pelo processo de adaptação através de atividades como locomoção, a respiração, o deslize, a pernada, a braçada, até culminar com a união destes elementos que compõem o nado crawl propriamente dito.

No início de nossos trabalhos, quando recebíamos os envelhecetes, procurávamos observar as suas formas individuais de nado de maneira global. Após este trabalho de observação e verificação das suas qualidades hidrodinâmicas, foi detectado que esta era a forma que os envelhecetes participantes da pesquisa, entendiam como sendo o saber nadar.

Após este trabalho, visando às seqüências de realizações das tarefas, foi adotada a prática de diferentes tarefas a serem realizadas em bloco, que consiste em agrupar um conjunto de tarefas até chegar ao seu objetivo.

Entendemos que a prática de diferentes tarefas a serem realizadas em bloco é a melhor forma de realizar as tarefas, pois para realizar o nado crawl com uma técnica adequada constituída de braçadas e pernadas alternadas; com a inspiração do ar pelo nariz e expiração do ar pela boca, além do giro do pescoço para um dos lados, precisa-se subdividi-lo em partes,

tais como, o trabalho de pernada, braçada, braçada com um dos lados, braçada com giro do pescoço, até culminar com o nado propriamente dito.

Um dos momentos mais difíceis do programa foi o aprendizado da respiração no meio aquático. Para melhorar o aprendizado foram utilizadas estratégias como realizar exercícios de respiração na bacia, deitar na borda e inspirar e depois expirar com o rosto na água, expirar dentro da água observando o sinal do colega, até culminar com a respiração propriamente dita.

Um aspecto de suma importância em nosso estudo são as diferenças individuais, ao se trabalhar com os envelhecidos, e neste caso o professor deverá compreender que os mesmos não estão buscando o domínio de uma técnica, mas sim a aquisição de habilidades que proporcionem o conhecimento de como agir nesse novo meio, e, ainda, de diferentes (e eficientes) modos de nadar.

Após estes exercícios, os nadadores realizaram o trabalho completo de pernada e braçada e a respiração com uma maior eficiência e qualidade no gesto motor. Com o domínio da respiração do meio aquático, as outras tarefas ficavam mais fáceis de executar conforme relato de um dos nadadores, obtido na vigésima aula, em um momento de coordenação do nado crawl: *“Eu pensava que era só bater os braços e as pernas para poder nadar. Mas vi que esse negócio de respirar pela boca e soltar o ar pelo nariz é muito difícil no começo. Agora que já sei respirar o resto é graça”* (Participante 7).

Para superar as dificuldades da questão da respiração do meio aquático foram realizados exercícios de coordenação de braçada e pernada com respiração, porém segurando com uma das mãos a borda. Depois, os nadadores passaram a nadar com um dos braços fixos à frente e o outro braço realizando o movimento de braçada com a respiração do mesmo lado.

Esta situação é corroborada por Maglischo (1999) ao destacar que ao incluir exercícios de braçada, pernada e educativos para coordenação dos estilos de nado, o nadador terá uma melhor coordenação e consciência motora dos movimentos.

Esta situação ficou clara com o passar das aulas, pois conforme a participação e presença dos envelhecidos no programa tornaram-se evidente que aqueles que mais participaram foram os que tiveram uma melhor evolução na execução do nado crawl.

Em relação à transferência de aprendizagens, procurou-se aproveitar as experiências anteriores que os envelhecidos possuíam com prática de outras habilidades motoras visando auxiliar no aprendizado de uma nova habilidade. Ao observar os relatos da primeira entrevista, aqueles envelhecidos que relataram ter tido uma convivência com o meio aquático

foram os que tiveram um melhor aproveitamento e melhor assimilação dos exercícios para a natação.

Em relação à transferência de aprendizagem, o princípio norteador foi o de aproveitar todo o tipo de aprendizagem anterior à participação do programa, ou seja, todo o tipo de forma de natação que este envelhecete teve oportunidade de praticar em sua vida.

Em alguns casos, a vivência motora com o meio líquido foi mínima; em outros foi nenhuma, em virtude de medos e traumas da família, ou algum acidente; já em outros casos, esta vivência foi muito boa, com inúmeras oportunidades de prática, conforme relato de uma das nadadoras: *“Professor, tive que aprender a aprender para ajudar o papai nas pescarias. Como eu sou a filha mais velha, sempre ajudei o papai. As pescarias eram longas e eu tinha que nadar para poder ajudar a pegar os peixes”* (Participante 6).

4.4.2 – Testes de verificações das qualidades hidrodinâmicas do nado

Estes resultados foram obtidos em dois testes, o primeiro realizado na piscina média de 15m e o segundo na piscina semiolímpica de 25m. Foi utilizado um sistema de escalas compreendido do nível 1 até o nível 5, para qualificar o nível do envelhecete no programa de aprendizagem da natação. Quanto menor o escore deste nível no sistema de escala, menor o seu nível de aprendizagem, já quanto maior o nível, melhor o seu nível de aprendizagem.

No teste de realização do giro do pescoço para a direita e para a esquerda (gráfico 8), na distância de 15m, temos a presença nos níveis 1, 2, 3 e 4 da escala, não ocorrendo a presença do nível 5. Já na distância de 25m, não registramos os níveis 1 e 2, sendo os maiores percentuais obtidos nas distâncias de 3, 4 e 5.

Com base nestes resultados obtidos nos testes, observa-se o aumento dos escores na distância de 25m em relação a distância de 15m, o que pode ser aferido pela quantidade de aulas ao longo da permanência do programa, a quantidade de exercícios de pernada e braçada, além dos educativos específicos para a realização do giro do pescoço para a realização da respiração lateral.

Além disso, para superar as dificuldades da questão da respiração do meio aquático foram realizados exercícios de coordenação de braçada e pernada com respiração, porém segurando com uma das mãos a borda. Depois, os nadadores passaram a nadar com um dos braços fixos à frente e o outro braço realizando o movimento de braçada com a respiração do mesmo lado.

Esta situação é corroborada por Maglischo (1999) que destaca que ao incluir exercícios de braçada, pernada e educativos para coordenação dos estilos de nado, o nadador terá uma melhor coordenação e consciência motora dos movimentos.

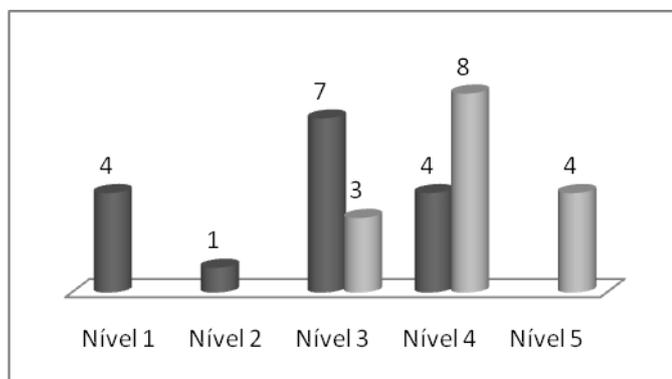


Gráfico 8 – Teste de realização do giro do pescoço para poder respirar nas distâncias de 15m e 25m.

Sobre o teste de inspiração do ar pela boca e expiração pelo nariz (gráfico 9), na distância de 15m, temos a presença dos níveis 1, 2, 3 e 4 da escala, não ocorrendo a presença do nível 5. Já no teste na distância de 25m, não registramos os níveis 1 e 2. Os maiores percentuais foram obtidos nos níveis 3, 4 e 5.

Com base nos resultados obtidos nos testes, é observada uma evolução nos testes das distâncias de 15m e 25m, pois na distância de maior metragem, há maiores percentuais nos níveis 3,4 e 5, além de não ocorrer mais o registro dos níveis 1 e 2.

Após a observação dos resultados obtidos nos testes, observamos o aumento dos escores na distância de 25m em relação à distância de 15m, ser aferido pela quantidade de aulas ao longo da permanência do programa, a quantidade de exercícios de pernada e braçada, além dos educativos específicos para a realização do giro do pescoço para a realização da respiração lateral, momento em que há a inspiração do ar pela boca.

Outro ponto que proporcionou inúmeros problemas sobre a questão da respiração, os envelhecidos entendiam que para respirar no meio aquático bastava apenas elevar a cabeça acima do nível da água ou então, parar de nadar para respirar.

Após o domínio do processo respiratório, entre a décima e décima quinta aula, houve uma evolução na execução do nado, o que proporcionou uma melhor coordenação do nado.

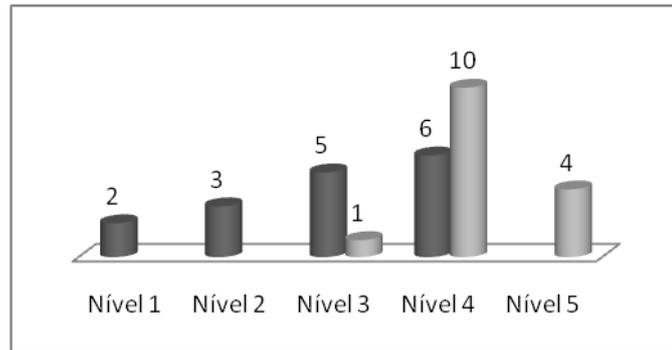


Gráfico 9 – Teste de inspiração do ar pela boca e expiração pelo nariz nas distâncias de 15m e 25m.

No que se refere ao teste de realização de braçadas do estilo solicitado (gráfico 10), na distância de 15m, houve a predominância do nível 4, com uma baixa presença dos níveis 1, 2 e 3 da escala e a não ocorrência do nível 5. Já no teste na distância de 25m, não registramos os níveis 1 e 2, sendo os maiores percentuais obtidos nos níveis 3, 4 e 5.

Sobre os resultados obtidos nos testes, observa-se uma melhoria dos escores nos testes das distâncias de 15m e 25m, pois na distância de maior metragem, há maiores percentuais nos níveis 3,4 e 5, além de não ocorrer mais o registro dos níveis 1 e 2.

Um ponto importante para a melhoria dos escores nos exercícios de braçadas, foi que para superar as dificuldades da questão da respiração do meio aquático foram utilizados exercícios de coordenação de braçada com respiração, primeiro na borda da piscina, e depois, com os nadadores utilizando um dos braços fixos à frente e o outro braço realizando o movimento de braçada com a respiração do mesmo lado.

Conforme observação da melhora dos níveis nos teste de 15m e 25m, Maglischo (1999) destaca que exercícios de braçada devem ser incluídos nos programas de treinamento para nadadores nesta faixa etária, pois os mesmos serão beneficiados.

Após estes exercícios, os nadadores realizaram o trabalho completo de pernada e braçada e a respiração com uma maior eficiência e qualidade no gesto motor. Com o domínio da respiração do meio aquático, os nadadores conseguiam executar de melhor forma as outras tarefas.

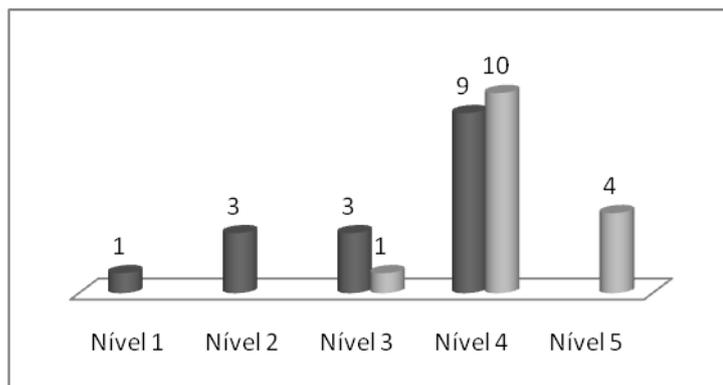


Gráfico 10 – Teste de realização de braçadas do estilo solicitado nas distâncias de 15m e 25m.

No que tange ao teste de realização de pernadas do estilo solicitado (Gráfico 11), na distância de 15m, houve a predominância do nível, com uma discreta presença dos níveis 1, 2 e 3. Na realização da prática de pernadas, não ocorreu a presença do nível 5. Já no teste na distância de 25m, não registro dos níveis 1 e 2, sendo os maiores percentuais obtidos nos níveis 3, 4 e 5.

Em relação aos resultados obtidos nos testes, observa-se uma melhoria dos escores nos testes das distâncias de 15m e 25m, pois na distância de maior metragem, há maiores percentuais nos níveis 3,4 e 5, além de não ocorrer mais o registro dos níveis 1 e 2.

Com base nesta melhora no rendimento apontada pelos níveis das escalas nos testes nas distâncias de 15m e 25m, Maglischo (1999) aponta que ocorre uma melhora da qualidade de treinamento em virtude da inclusão de exercícios de pernadas nos programas de treinamento de nadadores neste faixa etária.

Um ponto importante para a melhoria dos escores nos exercícios de pernadas, foi que para superar as dificuldades da questão da respiração do meio aquático foram utilizados exercícios de coordenação de braçada e perna com respiração, primeiro na borda da piscina, e depois, com os nadadores utilizando um dos braços fixos à frente e o outro braço realizando o movimento de braçada com a respiração do mesmo lado.

Os exercícios de perna fizeram parte de todo o programa de natação para os envelhecidos, seja nos momentos de da fase fundamental do nado até a coordenação das fases específicas do nado.

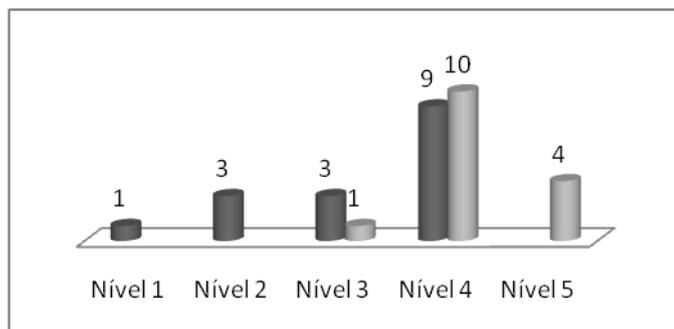


Gráfico 11 – Teste de realização de pernadas do estilo solicitado nas distâncias de 15m e 25m.

No que concerne teste de coordenação de braços e pernas na execução do estilo de nado solicitado (Gráfico 12), na distância de 15m, ocorre a predominância do nível 4, tendo uma baixa presença dos níveis 1, 2 e 3. No teste de distância de 15m não houve a presença do nível 5. No teste da distância de 25m, não ocorreu o registro dos níveis 1 e 2, sendo os maiores percentuais obtidos nas distâncias de 3, 4 e 5.

Sobre os resultados obtidos nos testes, observa-se uma melhoria dos escores nos testes das distâncias de 15m e 25m, pois na distância de maior metragem, há maiores percentuais nos níveis 3,4 e 5, além de não ocorrer mais o registro dos níveis 1 e 2.

Com base nos resultados obtidos nos testes, observa-se o aumento dos escores na distância de 25m em relação a distância de 15m, o que pode ser aferido pela quantidade de aulas ao longo da permanência do programa, a quantidade de exercícios de pernada e braçada, além dos educativos específicos para a realização do giro do pescoço para a realização da respiração lateral.

Outro ponto de suma importância no programa de natação, para superar as dificuldades da questão da respiração do meio aquático foi realizado exercícios de coordenação de braçada e pernada com respiração, porém segurando com uma das mãos a borda. Depois, os nadadores passaram a nadar com um dos braços fixos à frente e o outro braço realizando o movimento de braçada com a respiração do mesmo lado.

Maglischo (1999) destaca que ao incluir exercícios de braçada, pernada e educativos para coordenação dos estilos de nado, o nadador terá uma melhor coordenação e consciência motora dos movimentos.

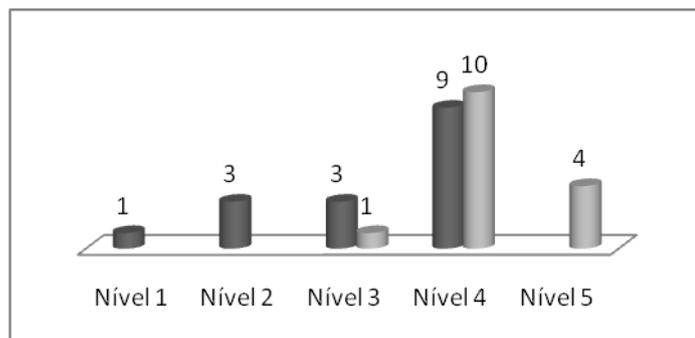


Gráfico 12 – Teste de coordenação de braços e pernas na execução do nado nas distâncias de 15m e 25m.

Para mensurar a correlação de entre os testes nas distâncias de 15m e 25m (Gráfico 13), foi utilizada a correlação de Pearson, cujo objetivo reside em determinar o grau de relação linear entre duas variáveis segundo Thomas, Nelson e Silverman (2007).

Em nosso estudo, as correlações adotadas foram à quantidade de prática de aulas de natação (variável critério ou dependente) e a média dos testes nas distâncias de 15m e 25m (variável preditora ou independente).

Os envelhecidos que tiveram um nível de escore até 10 foram os que tiveram uma menor presença ao longo do programa. O que significa que os envelhecidos que obtiveram um nível de escore entre 15 e 20 foram classificados com um nível muito bom, enquanto os envelhecidos que obtiveram um nível de escore acima de 20 obtiveram um nível excelente em sua aprendizagem de natação.

Com base nos resultados obtidos nos testes, observa-se o aumento dos escores na distância de 25m em relação à distância de 15m, o que pode ser aferido pela quantidade de aulas ao longo da permanência do programa, a quantidade de exercícios de pernada, braçadas, educativos e o aumento da quantidade de voltas de estilos de nado na piscina.

A correlação de Pearson para o número de aulas frequentadas e média dos testes em piscinas de 15m e 25m apontam um R com valor igual a 0,805, tendo um P-Valor igual 0,000. Estes resultados obtidos na relação entre os testes de 15m e 25m apontam para um valor de grande importância, pois demonstram que houve um bom resultado e que houve uma grande evolução entre os testes.

Os resultados obtidos na pesquisa apontam que os envelhecidos que mais tiveram uma maior presença nas aulas ao longo da pesquisa e que nos testes de verificação das qualidades hidrodinâmicas foram os que obtiveram os maiores níveis na escala.

Fatores importantes, como a preocupação quanto ao repouso na execução motora, o calor de nossa região, o horário das aulas (o primeiro horário era de 14 às 15 e o segundo

horário de 15 às 16) foram preponderantes na organização da metodologia a ser utilizada nessa faixa etária.

Sweetenham e Atkinson (2003) assinalam que deve ser avaliado um maior tempo para o descanso nas séries de repetições de exercícios nas aulas, além de uma observação quanto às diferenças de níveis de cansaço em relação aos nadadores envelhecetes.

Outro ponto de suma importância em nosso trabalho foi o de determinar a quantidade de voltas ao longo dos exercícios. Para este momento, procuramos ouvir os envelhecetes em relação à quantidade de voltas em que este considerava adequada num primeiro momento. Então, ao observamos suas qualidades hidrodinâmicas na execução motora, era determinada uma quantidade de voltas que este envelhecete pudesse cumprir com qualidade e eficiência.

Esta quantidade de voltas mostrou-se adequada, pois procuramos seguir o princípio de organização de aula preconizado por Colwin (2000), Maglischo (1999) e Platonov (2005), em que o aquecimento (parte inicial da aula) consiste de até 30% da aula; a parte técnica (trabalho de pernada, braçada e educativos de nado) de até 20%; a parte principal (séries de intervalos ou de repetições) de até 40%; e o relaxamento (parte final da aula visando acalmar o organismo após o treinamento) de até 10%.

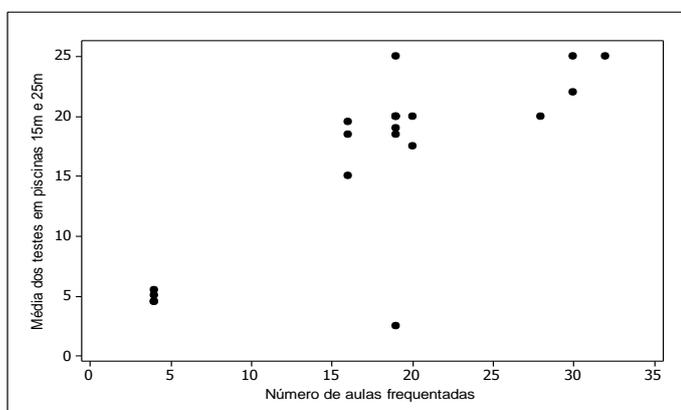


Gráfico 13– Número de aulas e média dos testes.

Com base nos resultados apresentados ao longo dos dois testes, de 15m e 25m, os envelhecetes que tiveram uma presença maciça neste programa foram os que possuíam os melhores níveis de escores. Já aqueles que tiveram pouca participação em virtude de algum tipo de problema ou saíram do programa, foram os que obtiveram os menores níveis de escore.

4.5 – Significados atribuídos ao aprendizado da natação pelos envelhecidos após o processo de ensino

Nesta fase do estudo, apresentamos e discutimos os significados atribuídos ao aprendizado da natação pelos envelhecidos após o processo de ensino a partir da análise de conteúdos extraídas das entrevistas (apêndice E) com os participantes do programa.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Significados de aprender a nadar	Sobrevivência Melhor desenvolvimento motor Estilo de vida saudável
Aprendeu a nadar	Sim Não
Fatores que influenciaram no aprendizado da natação	Melhoria do meu condicionamento físico Ensinamentos dos professores Problemas de medo da água
Significados da atividade física	Melhora de vida Inclusão Ter amigos

Quadro 4 – Demonstrativo das categorias e subcategorias resultantes do processo ensino de natação nesta fase da vida.

4.5.1 – Significados de aprender a nadar

Em relação aos significados de aprender a nadar, os itens mais apontados foram: melhor desenvolvimento motor; a busca de um estilo de vida saudável; e o significado de aprender a nadar como uma sobrevivência na água para evitar um afogamento.

4.5.1.1 – *Sobrevivência*

A necessidade da sobrevivência nos rios na região amazônica é importante, pois o rio é o principal local da iniciação à prática da natação, e isto acontece em virtude de o Amazonas (situado no centro da região Norte) ser o maior estado brasileiro, sendo também, detentor também da maior bacia hidrográfica do Brasil.

Outro fator de fundamental importância é a pesca, que é uma das atividades mais importantes da Amazônia, constituindo-se em fonte de alimento, comércio, renda e lazer para grande parte de sua população, especialmente a que reside nas margens dos rios de grande e médio porte. “*Uma agonia de um naufrágio certamente iria nadar porque eu aprendi*” (Participante 6).

O próprio processo de colonização dessa região, desencadeado a partir dos séculos XVII e XVIII e centrado ao longo da calha do Solimões/ Amazonas e de seus principais tributários é, em certa medida, o reflexo da importância dos rios e dos recursos pesqueiros na vida do homem amazônico (SANTOS e SANTOS, 2005).

Além desses fatores, dada a imensidão da bacia hidrográfica, a possibilidade de uso dos rios e igarapés para o lazer dos seus habitantes é grande. Todas as cidades do Amazonas foram fundadas tendo um rio como elemento de transporte fluvial.

Dessa forma, o processo histórico de ocupação e colonização dos rios do vale amazônico se deu por questões políticas e, sobretudo econômicas, visto a sua exuberância e riqueza natural (LEITE, 2009).

Segundo Puga Barbosa, Cavalcanti e Rodrigues Cavalcante (2010), num estudo com idosos do município de Maués/AM: o primeiro local de aprendizado da natação foi no rio e, todos os envelhecidos afirmaram que sobre os motivos que os levaram ao aprendizado da natação constam as brincadeiras nos rios da região com os irmãos, os colegas e parentes, além da necessidade de saber nadar para pescar.

4.5.1.2 – *Maior desenvolvimento motor*

Sobre o maior desenvolvimento e domínio motor, esta é uma fase da crescente diminuição do rendimento motor no qual há um processo gradativo e devagar, porém irreversível da motricidade diária. A regressão ocorre nas atividades de alta ou média solicitação física, além das dificuldades para realizar novas tarefas (na casa, no trabalho e etc).

Além disso, as comodidades do dia-a-dia conduzem muitas vezes a uma pobreza de movimento. Pois as tarefas motoras de adultos variam de atividades diárias a habilidades especializadas e, com o passar dos anos, observa-se inúmeras alterações no desempenho de várias tarefas motoras, que resultam da degeneração do sistema fisiológico relacionada à idade, de fatores psicológicos associadas a idade, do ambiente mutável, de exigências da tarefa ou de algum tipo de combinações anteriores (GALLAHUE, 2005).

Então, ocorre a necessidade de uma atividade física, sendo estas as melhores e os mais eficazes meios para renovar e melhorar a capacidade de rendimento motor. A prática de exercícios físicos pode de força com intensidade média e baixa, proporcionado assim, aumento e a manutenção da atividade funcional do sistema cardiorrespiratório. “*Significa resistência física, maior desenvolvimento motor, melhor domínio sobre o corpo*” (Participante 12). Incrível observar na fala da participante muito da nossa revisão de literatura, válido também para vida real de envelhecendo.

4.5.1.3 – *Estilo de vida saudável*

Seguindo as falas dos sujeitos, no que tange a um novo estilo de vida, para Buss (2000): a atividade física faz parte da promoção de saúde, cuja finalidade reside na transformação do comportamento dos indivíduos, focando nos seus estilos de vida, localizando-os nos seios das suas famílias e, no máximo, no ambiente das culturas da comunidade em que se encontram, conforme podemos destacar no discurso de um dos nadadores: “*Manter um estilo de vida saudável e uma postura física*” (Participante 10) .

Esta mudança no estilo de vida advém da eliminação do sedentarismo, que é fator predominante na população idosa, que é caracterizado como sendo um estilo de vida, incluindo a atividade física, com gasto energético inferior a 500 quilocalorias por semana (kcal/sem). Isto somando às atividades laborais, prazerosas, de vida diária e de locomoção (NAHAS, 2001).

A vida sedentária é capaz de produzir perdas na capacidade funcional pelo menos tão significativas quanto os efeitos do envelhecimento (McARDLE, KATCH e KATCH, 2001). Além disso, as atividades aeróbicas contribuem para a melhora da autonomia, pois as mesmas envolvem não somente apenas a força muscular, mas também a interação da capacidade cardiovascular, estabilidade postural, o tempo de processamento cognitivo e os efeitos de emagrecimento (WOODHOUSE, 1999).

4.5.2 – Aprender a nadar

Em relação ao entendimento de que os envelhecidos consideram que aprenderam a nadar, foram obtidas as subcategorias que conseguiram aprender a nadar e a que não conseguiu aprender a nadar.

4.5.2.1 – *Sim*

Para Marques (2001) não deve ser descartado, em nenhum momento, a necessidade da conscientização de que aprender (ação e meio) estará mais relacionado à concepção de aprendizagem do que a resultados determinados e preestabelecidos, considerando, em qualquer idade, as vivências e experiências anteriores, conforme podemos destacar na fala de um dos nadadores: “*Sim, considero que sim, pois ao longo das atividades aprendi várias coisas que ainda não sabia sobre nadar*” (Participante 2). Isto confirma pessoalmente a capacidade de aprendizagem ao longo da vida, e a validade de propor este processo profissionalmente para nós da Educação Física que invariavelmente obteremos sucesso quase que integral.

4.5.2.2 – *Não*

Da amostra utilizada neste estudo, apenas uma nadadora não aprendeu a nadar. Sobre questão, Machado (1978) e Cavalcanti (2010) destaca que o medo, os traumas e a insegurança do aluno atrapalham o trabalho do professor e o bom andamento da aula, o que exige que o professor crie uma nova proposta de trabalho, visando à melhor forma de aprendizagem.

Professor, eu me afoguei já duas vezes na minha vida. Eu sei que o senhor está aqui para me ajudar, as minhas amigas já conseguem até nadar, mas não dá. Eu morro de medo, não consigo abrir os olhos embaixo d'água. Até hoje me lembro do que me aconteceu. Espero que o senhor tenha muita paciência comigo. Quando venho pra esta piscina, mesma que não consiga nadar como minhas amigas, me dá uma sensação de paz e tranqüilidade e também tá muito quente em Manaus (Participante 13).

Como o fator comportamental é marcante, no sentido do trauma não reelaborado e o fator social quando das amizades para estar tentando.

4.5.3 – Fatores que influenciaram no aprendizado da natação

No que tange aos fatores que influenciam durante o aprendizado da natação neste programa, as respostas dos envelhecetes apontam como a melhoria da capacidade física, os ensinamentos dos professores e a presença de problemas pessoais como um fator que influenciou negativamente para o aprendizado da natação.

4.5.3.1 – *A melhoria do meu condicionamento físico*

Marques (2002) afirma que os idosos possuem diversos motivos e interesses quando participam de um projeto. Estes, segundo a autora podem ser a prática de atividades físicas para a manutenção da saúde, fazer novas amizades, ter uma nova companhia e outros mais.

Na visão da autora, a execução de uma nova habilidade, tal como, a braçada, a pernada ou a respiração, o idoso não está buscando o domínio de uma técnica, mas sim a aquisição de habilidades que proporcionem o conhecimento de como agir nesse novo meio, e, ainda, de diferentes (e eficientes) modos de nadar (MARQUES, 2002). “*A melhoria do meu condicionamento físico*” (Participante 11). Como é perceptível para as pessoas que ao fazer atividade física algumas características melhoram, e certamente auxiliam em sua vida de modo positivo.

4.5.3.2 – *Os ensinamentos dos professores*

Os professores que atuam com envelhecetes destacam Cardoso et. al. (2008) tem dentre as suas especificidades de intervenção profissional, a prescrição, orientação e planejamento do programa de exercício físico. “*Os ensinamentos dos professores*” (Participante 2). Neste momento da vida do envelhecete segundo Corazza (2009), o professor de Educação Física deverá possuir mais percepção, uma maior complacência e principalmente confiança.

Corazza (2009) também destaca que este profissional deverá ser gentil, gostar do que faz, ser capaz de possuir vínculos afetivos e de proporcionar um clima adequado de motivação.

Ao longo do programa de natação para este grupo de envelhecidos, os professores vivenciaram cada momento como se fosse único, pois recebíamos os alunos nas piscinas, com muito entusiasmo e carinho, porém os próprios alunos desconheciam sua capacidade de aprendizagem e superação frente ao desafio de aprender uma nova modalidade.

4.5.3.3 – *Problemas de medo da água*

Porém, um dos grandes problemas no processo de ensino da natação para os idosos, é a questão do medo da água. Sobre o medo, Machado (1978) e Cavalcanti (2010) destacam que o medo e a insegurança do aluno atrapalham o trabalho do professor e o bom andamento da aula, o que exige que o professor crie uma nova proposta de trabalho, visando à melhor forma de aprendizagem, o que podemos destacar na fala de uma das nadadoras: “*Não aprendi a nadar por causa dos problemas de medo da água, do afogamento na infância e o suicídio de meu filho*” (Participante 9).

Ao longo do programa, nós deparamos com alunas com muitas dificuldades e medo de entrar na água, porém com esta aluna, usamos de vários expedientes para ensiná-la a nadar.

Utilizamos vários exercícios com uso de prancha e macarrão (equipamento usado para a sustentação e apoio no meio aquático), além de conselhos dos professores e dos seus colegas de aula.

4.5.4 – Significados da atividade física

Sobre os significados de praticar atividades físicas neste projeto, os mais indicados foram a melhoria da qualidade de vida, a inclusão social e a importância de se ter amigos.

4.5.4.1 – *Melhoria*

Além disso, para Silva Júnior e Velardi (2008), muitos idosos encontram na atividade física uma nova motivação para viver, tendo em vista que a velhice também é entendida como um período de desenvolvimento, desafios e possibilidades, conforme podemos destacar na fala de um dos nadadores:

Significa muito, porque melhorei significativamente minha expressão corporal, melhorei muito meu condicionamento físico, passei a dormir melhor, as dores musculares diminuíram, e o melhor de tudo, no primeiro teste de natação, que eu fiz na distância de 25 m, fiz o tempo de 29 s e o último teste realizado, o fiz em 19 s, uma melhora considerável, não!! (Participante 7).

Nessa fase da vida a atividade física é importante porque adultos que são fisicamente ativos experimentam declínios menores que os não ativos fisicamente. Os programas de treinamento resistido melhoram a força, aumentam a massa muscular e assim as diferenças não são significativas entre nadadores adultos jovens e nadadores idosos (GALLAHUE, 2005).

Com a prática de uma atividade física, o envelhecete consegue diminuir o declínio em relação a um envelhecete que não realiza nenhuma atividade, sendo importante o engajamento dos envelhecetes na prática de atividades físicas.

Buss (2000) afirma que a atividade física faz parte da promoção de saúde, cuja finalidade reside na transformação do comportamento dos indivíduos, focando nos seus estilos de vida, localizando-os no seio de suas famílias e, no máximo, no ambiente das culturas da comunidade em que se encontram. Esta mudança no estilo de vida advém da eliminação do sedentarismo, que é fator predominante na população idosa e que é caracterizado como sendo um estilo de vida, incluindo a atividade física, com gasto energético inferior a 500 quilocalorias por semana (kcal/sem). Some-se a isso às atividades laborais, prazerosas, de vida diária e de locomoção (NAHAS, 2001).

4.5.4.2 – *Inclusão*

Sobre a inclusão e a participação em grupos de atividades físicas, nesta fase da vida é possível praticar exercícios em total isolamento social afirma Shepard (2003), contudo a participação em exercícios é usualmente um processo em grupo proporcionando assim, o contato com outros indivíduos, conforme podemos destacar na fala de um dos nadadores: *“Inclusão, participação em atividades em grupo com pessoas da 3 idade no qual me incluo”* (Participante 10).

Erbolatto (2002) assinala que nesta fase é normal que haja uma diminuição dos contatos sociais, provocando um estado de solidão nos idosos. Contudo, a participação de idosos em programas de atividades físicas poderá proporcionar a ampliação do círculo de

amizades e, desta forma, contribuir no processo de integração social e elevar a auto-estima do idoso (DEBERT, 1999).

Há a possibilidade de se praticar uma atividade física sozinho, como corrida, todavia, houve um grande crescimento dos grupos de prática atividade física, das assessorias esportivas, dos programas específicos para os envelhecidos nas academias de ginástica musculação nos dias atuais.

Além disso, para Silva Júnior e Velardi (2008), muitos idosos encontram na atividade física uma nova motivação para viver, tendo em vista que a velhice também é entendida como um período de desenvolvimento, desafios e novas possibilidades.

4.5.4.3 – *Ter amigos*

Em um estudo realizado por Cardoso et. al. (2008), o convite à participação em atividades físicas feito por amigos ou pessoas próximas de seu relacionamento, foi o que teve maior frequência sobre os motivos que levaram envelhecidos a se engajar em programas de atividades físicas, o que pode ser corroborado pelo discurso de uma das nadadoras. “*Sentia a necessidade de ter amigas e participar de um grupo de terceira idade*” (Participante 13).

Em um estudo realizado por Shigunov (1997) aponta que os principais motivos que levam os idosos a participar de competições são: a filiação (estar com amigos e pertencer a uma equipe), e poder evitar os danos (manutenção da saúde). Já Stigger (1997), em um estudo com dois grupos de atletas veteranos, investigou os valores da prática esportiva e sua relação com a vida urbana. Ele identificou como fatores de “permanência” no grupo: a busca da saúde, a recuperação do trabalho, a prazer, o combate à velhice, o desempenho nos jogos, e a confraternização, fortalecendo as redes de relações sociais e o sentido de comunidade.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados apresentados e seguindo a linha metodológica desta pesquisa, podemos aferir e comprovar a capacidade que os envelhecidos possuem na aprendizagem da natação. Apesar de a idade da amostra pesquisada, entre os 45 até os 74 anos, os progressos foram evidentes a ponto de este grupo participar de uma olimpíada da terceira idade.

Esta amostra pesquisada tinha como vivência aquática anterior ao programa, não apenas no aspecto de transporte fluvial, mas, também, nas possibilidades de seus usos utilitários, pedagógicos e de lazer para a nossa população.

Um ponto importante em nosso estudo foi o aproveitamento das vivências motoras nos rios por parte dos envelhecidos, pois, em momentos diversos de suas vidas, estes tiveram um contato com rio, através de forma utilitária, pedagógica ou de lazer.

Porém, outro aspecto relevante, é a forma como estes mesmos rios e igarapés podem proporcionar traumas advindos de experiências anteriores e interferir neste processo de aprendizagem da natação. Traumas não superados que acarretaram na incapacidade de aprendizagem da natação ao longo da vida, mas, que puderam ser sanados com a atuação pedagógica, a exceção de um caso, porém, a pessoa foi até o final do programa incentivada por suas amigas, isto é, tentou encarar o meio líquido, o que já pode ter sido um progresso individual, apesar de não ter sido integral para a aprendizagem.

Mas o que ficou claro neste período foi o compromisso com o aprendizado da natação, todos os alunos do programa participaram de maneira ativa e com muito interesse em aprender as técnicas corretas da natação.

Sobre o aprendizado da natação para esta faixa etária, toda a metodologia utilizada por outras faixas de idade pode ser utilizada, porém, deve ser observado pontos importantes, como as diferenças individuais, o tempo de intervalo entre as repetições e a questão do padrão técnico das execuções motoras.

A evolução e o aperfeiçoamento dos estilos de nado dos envelhecidos ao longo da pesquisa, pode ser explicada através de um processo de civilização, pois, é preciso olhar ao longo de todo um processo histórico, para podermos encontrar algumas explicações e que possamos entender o que possivelmente está acontecendo no presente.

A natação tem merecido um destaque como um esporte gerontológico, tanto em eventos no Amazonas, quanto em eventos em outros estados do Brasil. Haja vista, o aumento da questão do turismo por parte desta faixa etária, em virtude da menor tarifa das passagens e do aumento do tempo livre.

Quanto à relevância desse trabalho para a comunidade de forma geral, acreditamos que sua contribuição surgirá nos resultados, discussões e conclusões no sentido de oferecer subsídios para se verificar a contribuição de um processo de ensino e aprendizagem da natação para os envelhecidos, visando à aplicação deste mesmo processo ou o seu uso como apoio.

Consideramos que o significado atribuído pelos envelhecidos ao processo de aprendizado de natação foi positivo destacando no início a natação como um dos melhores esportes para a faixa etária pesquisada, que diminuiria as dores no corpo e chegaria ao melhor condicionamento físico, assim como estaria disposto a aprender a nadar. E, no final do processo, surgiram nas suas falas os itens: sobrevivência; o melhor desenvolvimento motor; o estilo de vida saudável – o que nos parece um notório reconhecimento ao trabalho pedagógico empreendido, não só atingindo a aprendizagem, além de outros objetivos corolários importantes para manutenção da autonomia motora dos envelhecidos.

Na avaliação da aplicação do programa ficou caracterizada a capacidade de aprendizagem da natação pelos envelhecidos no processo planejado, e empreendido pelo docente, como demonstram os resultados quantitativos da verificação de qualidades hidrodinâmicas do nado.

Observa-se que, os envelhecidos deste estudo cumpriram a lei grega preconizada por Platão, de que o cidadão para ser considerado culto deveria saber nadar, mesmo quem não conseguiu fez o enfiamento da tentativa de atingir o grau de cultura, hoje apontada como processo civilizatório por Elias.

Consideramos os objetivos atingidos com esta metodologia entre qualitativo e quantitativo fortalecendo o caráter científico da dissertação.

REFERÊNCIAS

AIDAR, F.J., et al Idosos e adultos velhos: atividades físicas aquáticas e a autonomia funcional. **Fitness & Performance Journal**, v.5, n° 5, p. 271-276, 2006.

ALVES JÚNIOR, E. D. Procurando superar a modelização de um modo de envelhecer. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p.57-71, maio/agosto de 2004.

ANDRADE, A. D. **Os benefícios da atividade física no meio aquático, para idosos acima de 60 anos com depressão**. 2000, 80p. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, FAFI, Palmas.

ANDREOTTI, M.C. & OKUMA, S.S. Perfil sócio-demográfico e de adesão inicial de idosos ingressantes em um programa de educação física. **Rev. Paul. Educ. Fís.**, São Paulo, 17(2):142-53, jul./dez. 2003.

ANTUNES, A. C. **Atividade física na melhor idade: uma necessidade**. FIEP. In: 17º Congresso Internacional de Educação Física Desporto e Recreação, 2002. Foz do Iguaçu; Disponível nos anais de artigos: 17º Congresso Internacional de Educação Física Desporto e Recreação. Páginas 139 – 143. 2002.

ANMPE. **A história da natação master**. 2010. Disponível em: <http://www.anmpe.com.br/origem.html>. Acessado em: 09/10/2010.

BARBALHO, C. R. S. **Guia para normalização de relatórios técnicos científicos/** Célia Regina Simonetti Barbalho; Suely Oliveira Moraes. Manaus: EdUA, 2003.

BARDIN. L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARROSO, M. PUGA BARBOSA. **Associação da psicoterapia e da educação física gerontológica na saúde mental das acadêmicas da terceira idade adulta**. 2009. Disponível em: <http://www.idosofeliz.ufam.edu.br/Monografias/psicoterapiaef.pdf>. Acessado em: 25/05/2011.

BODACHNE, L. **Princípios básicos de geriatria e gerontologia**, Curitiba: Champagnat, 1998.

BUCKWALTER, J.A. **Maintaining and restoring mobility in middle and old age: the importance of the soft tissues**. Instructions Course Lectures, 46, 459-469, 1997.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, 5 (1): 163-177, Rio de Janeiro, 2000.

CABRAL, F; CRISTIANINI, S. R; SOUZA, W. A. **Natação 1000 exercícios**. Sprint, Rio de Janeiro, 1995.

CABRAL, F. N. ; PUGA BARBOSA, R. M. S. . **Perspectives in 1st and 3st person of couples of academics of the 3st adult age of ufam**. The FIEP Bulletin , v. 79, p. 585-587, 2011.

CAMARANO, A.A. **Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica**. Tratado de geriatria e gerontologia / Elizabete Viana de Freitas... (et al). – 2, ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogam, 2006.

CAMPION, MR. **Hidroterapia: princípios e prática**. São Paulo: Manole; 2000.

CARDOSO, A. S. et. al. Fatores influentes na desistência de idosos em um programa de exercício físico. **Movimento**, Porto Alegre, v. 14, n. 01, p. 225-239, janeiro/abril de 2008.

CASTRO, A. A. ; GARCIA, K. C. M. ; PUGA BARBOSA, R. M. S. . **A experiência pedagógica da implantação da disciplina gerontociclismo na universidade na terceira idade adulta - UFAM**. In: X Seminário Internacional sobre Atividades Físicas para Terceira Idade, 2009, Maceió. X Seminário Internacional sobre Atividades Físicas para Terceira Idade, 2009.

CATTEAU, R; GAROFF, G. **O ensino da natação**. 2 ed. São Paulo: Manole, 1988.

CAVALCANTI, V; PUGA BARBOSA, R. M. S. **Significados da aprendizagem e da prática da natação para idosos**. XI Seminário Interdisciplinar de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação – Anais do XI Seminário Interdisciplinar de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação - SEINPE, 2009a.

_____. Significados da Participação em Competição de Natação por Gerontoatletas. **Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 1, p. 12-26, 2011b.

_____. Caracterização de Gerontoatletas de Natação nas XII Olimpíadas da Terceira Idade de Manaus/AM. **Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 1, p. 27-38, 2011c.

CAVALCANTI, V. Capital de saúde do idoso: a escolha da natação como prática esportiva para a melhoria da qualidade de vida de idosos do clube do trabalhador do Amazonas do Sesi/AM. **The FIEP Bulletin**, v. 80, p. 618-620, 2010a.

_____. O impacto da aprendizagem e da prática da natação para idosos do clube do trabalhador do Sesi/AM. **The FIEP Bulletin**, v. 80, p. 611-613, 2010b.

COGGAN, A.R et al. Skeletal muscle adaptations to endurance training in 60- to 70-yr-old men and women. **J Appl Physiol**, 72: 1780-6. 1992.

COHEN-MANSFIELD, Jiska; MARX, Marcia S.; BIDDISON, James R.; GURALNIK, Jack M. Socio-environmental exercise preferences among older adults. **Preventive Medicine**, New Orleans, v. 38, p. 804-811, 2004.

COLWIN, C. M. **Nadando para o século XXI**. São Paulo: Editora Manole, 2000.

CORAZZA, M. A. **Terceira idade e atividade física**. São Paulo: Phorte, 2002.

COTTON, R. **Exercise for older adults ACE's guide for fitness professionals**. Champaign: Human Kinetics, 1998.

DEVIDE, F. P. Associação Brasileira de Masters de Natação (ABMN): ponto de referência na história da natação master brasileira. **Movimento**, Porto Alegre, v. 5, n. 11, p. 33-44, dez. 1999.

DEBERT, G. G. **A reinvenção da velhice: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 1999.

DÍAZ, H. L. Aspectos psicológicos del envejecimiento. **Atividade física e envelhecimento saudável**. Estélio H. M. Dantas, Rodrigo G. S. Vale (Org). – Rio de Janeiro: Shape, 113-128, 2008.

ELIAS, N. **O processo civilizador II: formação do estado e civilização**. Volume 1 Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.

ENCICLOPÉDIA BARSÁ UNIVERSAL. **Natação**. Barsa Planeta Internacional Ltda, 1977.

_____. **Natação**. Barsa Planeta Internacional Ltda, 2008.

_____. **Natação**. Barsa Planeta Internacional Ltda, 2010.

ERBOLATO, R. M. P. L. Relações sociais na velhice. In: FREITAS, E. V.; PY, L.; NERI, A. L.; CANÇADO, F. A. X.; GORZONI, M. L.; ROCHA, S. M. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. p. 957-963, 2002.

FARIAS, C. M.; **Entre lembranças e silêncios: reflexões sobre uma autobiografia feminina**. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, vol. 22, nº 43, janeiro-junho de 2009, p. 238-257.

FERNANDES, J. R. P.; LOBO DA COSTA, P. H. **Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. São Paulo, v.20, n.1, p.5-14, jan./mar. 2006. Disponível em: <http://www.usp.br/eef/rbefe/v20n12006/v20_n1_p5.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2010.

FREITAS, E. V; KOPILLER, D. Atividade física no idoso. In: FREITAS, E. V.; PY, L.; NERI, A. L.; CANÇADO, F. A. X.; GORZONI, M. L.; ROCHA, S. M. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. p. 586-593, 2002.

FREUDENHEIM, A.M; MADUREIRA, F. Natação: análise e ensino do nado crawl. **Pedagogia do esporte** / editores Go Tani, Jorge Olímpio Bento, Ricardo Demétrio de Souza Petersen. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

FROTA, I; PUGA BARBOSA, R. **Imagem corporal das acadêmicas da 3ª idade adulta na menopausa**. 2011. Disponível em: <http://www.idosofeliz.ufam.edu.br/Monografias/imagemcorporalamac.pdf>. Acessado em: 25/05/2011

GALLAHUE, D. L. **Compreendendo o comportamento motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3 ed, - São Paulo, Phorte, 2005.

GUEDES, O. C; GUEDES, R. M. L. Avaliação do estresse de idosos praticantes de defesa pessoal. **Revista de Educação Física**, Set; 142:58-65. Rio de Janeiro (RJ) – Brasil, 2008.

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOODE, W. J. & HATT, P. H. **Métodos de pesquisa social.** 7.ed. São Paulo: Nacional, 1979.

GOMES, W. D. F. **Natação, uma alternativa metodológica.** Rio de Janeiro, Sprint, 1995.

GOMES, J. C.P.; TEIXEIRA, M.J. **Dor no idoso.** Revista Brasileira de Medicina, ver. Bra. Med; 64(11,n.esp);45-54, Nov, 2007.

GREGOLI, S. O surgimento da natação. 2010. **Blog da natação.** Acessado em: 24/06/2010. Disponível em: <http://universidadedanatacao.wordpress.com/2008/10/03/o-surgimento-da-natacao/>

GUSMÃO, N.M.M. A maturidade e a velhice: um olhar antropológico. **Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas** / Anita Liberalesso Neri (Org). – Campinas: SP, 113-141, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA – IBGE. **Perfil dos idosos Responsáveis pelos Domicílios.** 2002. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>. Acessado em: 20/01/2011.

_____. **Projeção de população do Brasil por sexo e idade para o período de 1980-2050.** Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Populações e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

KOVRT, WM, et al. Exercise training improves fat distribution patterns in 60- to 70-year-old men and women. **J Gerontol**; 47: M99-105, 1992.

HEIKKINEN, R. L. **O papel da atividade física no envelhecimento saudável,** Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

HILL, M. M; HILL, A. **Investigação por Questionário**. Lisboa, Edições Silabo, 2000.

LEITE, A. **A FSE da Amazônia e a gênese da cidade de Rio Branco**. 2009. Disponível em: http://www.google.com/search?q=a+import%C3%A2ncia+dos+rios+na+regi%C3%A3o+amaz%C3%B4nica&hl=ptbrlz=1G1TSNA_PTBRBR377&ei=YCWzTMHtE4H78AaLooSTCg&start=20&sa=N. Acessado em: 20/09/09.

LOPES, K. M; OLIVEIRA, R. J. Envelhecimento, depressão e exercício. **Exercício, maturidade e qualidade de vida** / Estélio H. M. Dantas, Ricardo Jacó de Oliveira. Rio de Janeiro: Shape, 265-286, 2003.

LOUREIRO, L.L. **Motivação na prática de atividade física para pessoas na terceira idade**. 2007. Disponível em: guaiba.ulbra.tche.br/pesquisas/2007/artigos/edfis/200.pdf. Acessado em: 26/08/2010.

MACHADO, D. C. **Metodologia da Natação/ David Camargo Machado**. São Paulo: EPU. Ed. da Universidade de São Paulo, 1978.

_____. **Natação – teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.

MAGILL, R. A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. Tradução: Aracy Mendes da Costa. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

MARTINS, M. B. ; Silva ; PUGA BARBOSA, R. M. S. Estilo de vida: apresentadoras do programa da TV-UFAM. In: IX Seminário Internacional sobre Atividades Físicas para a 3a. Idade, 2007, Florianópolis. **Revista Brasileira de Cineatropometria e Desempenho Humano. Florianópolis**, v. 9. p. 96-96. 2007.

MARQUES, C. L. M. Eu aprendi a nadar"... Percepção de idosos cerca da conquista da aprendizagem da natação - em busca de uma reflexão pedagógica. **Revista da Educação Física/UEM Maringá**, v. 12, n. 1, p. 47-57, 1. sem. 2001.

MAGLISCHO, E. **Nadando ainda mais rápido**. São Paulo: Manole, 1999.

MASSAUD, M. G. **Natação para adultos**. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

MATSUDO, S. M., MATSUDO, VICTOR K. R. Prescrição de exercícios e benefícios da atividade física na terceira idade. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento. São Caetano do Sul**, v. 05, n. 04, p. 19-30, 1992.

MATSUDO, S. M; MATSUDO, V. K; NETO, T. B. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Rev Bras Med Esporte** _ Vol. 7, Nº 1 – Jan/Fev, 2001.

MAUSS, M. **Sociologia e antropologia**. Sociologie et anthropologie. São Paulo, Cosac Naiify, 2003.

MEIRELLES, M.E. **A atividade física na terceira idade**. Rio de Janeiro: Sprint, 1997.

Mendes MRSSB, et al. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. **Acta Paul Enferm**. 2005;18(4):422-6.

MORAGAS, R. M. **Gerontologia social: envelhecimento**, São Paulo: Paulinas, 1997.

McARDLE, W; KATCH, F; KATCH, V. **Fisiologia do Exercício. Energia, nutrição e desempenho humano**. 5. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Midiograf; 2001.

_____. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. 5 ed. Londrina: Midiograph, 2010.

NAKAMURA, O. F. **Natação 4 estilos: defeitos, correções** / Oswaldo Fumio Nakamura, colaborador (ilustrações) Pedro Ferreira. – São Paulo: Ícone, 1997.

OLÍMPIO, G. A. et al. Inclusão da melhor idade. **Fragments de Cultura**, Goiânia, v. 17, n. 3/4, p. 367-386, mar./abr. 2007.

OKUMA, S. S. **O idoso e a atividade física**. Campinas, SP: Papirus, 1998.

PALMER, M. L. **A ciência do ensino da natação**. Tradução: Flávia Cunha Bastos; Simone Aguiar. São Paulo: Manole, 1990.

PAPALEO NETTO, M. **Gerontologia**, São Paulo: Atheneu, 2002.

PATROCINIO, Wanda P. Trabalhador Idoso. In: NERI, Anita L. (org.) **Palavras-chave em gerontologia**. 2ed. Campinas: Alínea. 90-98, 2008.

PRATA, M. "100 Crônicas". **Cartaz Editorial/Jornal O Estado de São Paulo**, pág. 13, São Paulo, 1997.

PELUSO M.A.M; ANDRADE, L.H.S.G. **Physical activity and mental health: the association between exercise and mood**. Clinics, 2005.

PEREZ, A. J. **Natação Orientada**. Sprint - Revista Técnica de Educação Física e Desportos. Ano V, Vol IV, Nº 3. Maio / Junho de 1986.

PATROCINIO, W.P. **Cooperativas populares: representações sociais, trabalho e envelhecimento**. Dissertação Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2008.

PLATONOV, V. N. **/Treinamento desportivo para nadadores de alto nível/ Vladimir Platonov; (tradução de Denise Regina Sales)**. – São Paulo: Phorte. 2005.

PUGA BARBOSA, R. M. S. **Manual de regras e súmulas de esportes gerontológicos**, Manaus:[s.n.] 1998a.

_____. **Educação física gerontológica** qualidade de vida e saúde na terceira idade, Rio de Janeiro: Sprint, 2000b.

_____. **Educação Física Gerontológica: construção sistematicamente vivenciada e desenvolvida**. Manaus: EDUA, 2003c.

_____. **Avaliação da Catexe Corporal dos Participantes do programa de Educação Física Gerontológica da Universidade Federal do Amazonas**, 2003. Tese doutorado, Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003d.

PUGA BARBOSA, R. M. S; CAVALCANTI, V; RODRIGUES CAVALCANTE, R. A. **Caracterização do conhecimento de natação de idosos do município de Maués/Am**. In: III Encontro de Gerontólogos. Anais do III Encontro de Gerontólogos, Manaus, 2010.

RABELO, R. J. et al. Efeitos da natação na capacidade funcional de mulheres idosas. **Rev. Bras. Ci.e Mov**; 12(3): 63-66, 2004.

RAMOS, A. T. **Atividade física – diabéticos, gestantes, terceira idade, crianças e obesos**. Rio de Janeiro, 3 ed: Sprint, 2002.

ROMERO, E; ORLANDO, A. P. V. **Mulheres idosas na natação master: desconstruindo identidades generificadas. A construção dos corpos: violência material e simbólica** - ST 49. 2006. Acessado em: 01/07/2010. Disponível em: http://www.fazendogenero7.ufsc.br/artigos/O/Orlando-Romero_49.pdf

SAAVEDRA, J. M; ESCALANTE, Y; RODRIGUEZ, F. A. A Evolução da natação. **Revista EF Deporte**. Artigo Disponível on line via: <http://www.efdeportes.com/efd66/natacion.htm>. 2006.

SANCHEZ, M. A.S. **A dependência e suas implicações para a perda de autonomia: estudo das representações para idosos de uma unidade ambulatorial geriátrica**. Textos Envelhecimento v.3 n.3 Rio de Janeiro fev. 2000.

SANTOS, C. A. **Natação: ensino e aprendizagem**. Rio de Janeiro: Sprint, 1996.

SANTOS, G. M.; SANTOS, A. C. M. **Sustentabilidade da pesca na Amazônia**. Estudos Avançados, 19 (54), 2005.

SENFFT, Maria Dulce. **Lazer saudável na terceira idade**. Caderno Virtual de Turismo, Vol. 4, N° 4, 2004.

SHEPARD, Roy J. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. São Paulo, Phorte, 2003.

SILVA JÚNIOR, A. P.; VELARDI, M. Adesão de idosos a programas de atividades físicas – a questão da promoção da saúde. **The FIEP Bulletin**, v.79, p. 155-157, 2009.

_____. **Os benefícios da prática regular de atividade física no processo de envelhecimento**. Caderno de Educação Física (ISSN 1676-2533) Marechal Cândido Rondon, v.7, n.13, p. 2. sem. 63-69, 2008.

SIMÕES, E. **Corporeidade e terceira idade**, Piracicaba: UNIMEP, 1994.

SIQUEIRA, T. D. A. **A perspectiva do envelhecimento em relação à perda da autonomia: possíveis implicações no emocional do indivíduo**. Acessado em: 08/07/2010. Disponível: http://www.idosofeliz.ufam.edu.br/paginas_boletim/art_perspectivaenv.pdf. 2007.

SOARES, A. J. G. “Jovens-velhos” esportistas eternamente? **Revista Movimento** - Ano 2 - N. 3 - 1995.

STIGGER, M. P. Futebol de veteranos: um estudo etnográfico sobre o esporte no cotidiano urbano. **Revista Movimento**, 4, 52-66. 1997.

SCHMIDT, R. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora**: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema. Tradução: Ricardo Demétrio de Souza Petersen et al. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SCHUTZER, Karen A.; GRAVES, B. Sue. Barriers and motivations to exercise in older adults. **Preventive Medicine**, New Orleans, v. 39, p. 1056–1061, 2004.

SHIGUNOV, V. Os motivos sociais e sua relação com a prática e participação em competições de ‘masters’. **APEF de Londrina**, 2, 42-49, 1997.

SPIRDUSO, W. **Physical dimension of aging**. Champaign: Human Kinetics, 1995.

SWEETENHAM, B; ATKINSON, J. **Championship swim training** / Bill Sweetenham, John Atkinson. Human Kinetics, 2003.

TAHARA, A. K. As atividades aquáticas associadas ao processo de bem-estar e qualidade de vida. **Revista Digital** - Buenos Aires - Año 11 - N° 103 - Diciembre de 2006.

TEIXEIRA, A. C.; PUGA BARBOSA, R. M. S. Avaliações Psicossociais de Adultas na Meia Idade. **Boletim Informativo Unimotrisaude em Sociogerontologia**. v. 1, p. 56-73, 2011.

THOMAS, J. R; NELSON, J. K; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física** / Jerry R. Thomas, Jack K. Nelson, Stephen Silverman; tradução Denise Regina de Sales, Márcia dos Santos Dornelles. 5. Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2007.

VELASCO, C. G. **Natação segundo a psicomotricidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.

VERDERI, É. **O corpo não tem idade**: educação física gerontológica. Jundiaí, SP: Editora Fontoura, 2004.

VIGARELLO, G. **História do corpo**: da Renascença às Luzes / sob a direção de Alain Corbin, Jean Jacques Courtine e Georges Vigarello; tradução de Lúcia M.E. Orth; revisão da tradução de Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

WILMORE, J; COSTILL, D. **Fisiologia do Esporte e do Exercício**. São Paulo, Editora Manole, 1 ed, 2001.

WOODHOUSE, L; et al. Measures of submaximal aerobic performance evaluate and predict functional response to growth hormone (GH) treatment in GH deficient adults. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**. 84(12);4570, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Health Evidence Network**. What are the main risk factors for disability in old age and how can disability be prevented? Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2004.

APÊNDICES

APENDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr(a) para participar do Projeto de Pesquisa “**O NADAR E O ENVELHECENTE: PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA NATAÇÃO NESTA FASE DA VIDA**” que será realizado nas dependências do Projeto Idoso Feliz Participa Sempre – Universidade da Terceira Idade Adulta (PIFPS – U3^{IA}) e nas dependências da Faculdade de Educação Física – UFAM e pretende acompanhar acadêmicos da 3^a. Idade Adulta, com idades a partir dos 45 anos, tendo com responsável pelo projeto o pesquisador Vinícius Cavalcanti.

Para tanto, solicito que participem da identificação de seu perfil sócio-econômico e de um diagnóstico sobre o conhecimento de natação.

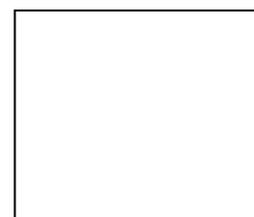
Além de responder a esta entrevista, que contem perguntas abertas e fechadas, o (a) Sr(a) será avaliado (a) durante o processo durante a sua fase de aprendizado da natação.

A sua participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo. Após ter recebido informações claras, EU CONCORDO com minha participação neste projeto de pesquisa e estou sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Estou recebendo uma cópia deste documento, assinada, que vou guardar.

Para qualquer outra informação, a Sr(a) poderá entrar em contato com o pesquisador pelo telefone (92) 81239986, ou pelo endereço: Av. Gen. Rodrigo Octávio Jordão Ramos, 3000, Coroado, Mini Campus, Faculdade de Educação Física.

Assinatura do participante

Pesquisador



Impressão do polegar caso não saiba assinar.

<p>APENDICE C</p>



UFAM
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

1. QUAL O SEU SEXO?
 MASCULINO FEMININO

2. QUAL A SUA IDADE?
_____ ANOS

3. QUAL O SEU ESTADO CIVIL?
 CASADO (A) SOLTEIRO (A) VIÚVO (A)

4. QUAL A SUA ESCOLARIDADE?
 1^o GRAU 2^o GRAU 3^o GRAU PÓS-GRADUAÇÃO

5. APOSENTADO?
 SIM NÃO

6. QUAL A SUA PROFISSÃO?

7. EM SUA CIDADE VOCÊ COSTUMAVA NADAR EM UM:
 IGARAPÉ RIO PISCINA NÃO NADAVA

8. O QUE LHE LEVOU A PRATICAR UMA ATIVIDADE FÍSICA NESTA FASE DA VIDA?

9. QUEM LHE RECOMENDOU A PRÁTICA DE UMA ATIVIDADE FÍSICA E PORQUÊ?

10. POR QUE VOCÊ ESCOLHEU A NATAÇÃO PARA PRATICAR UMA ATIVIDADE FÍSICA?

11. O QUE VOCÊ ESTA ESPERANDO NESTE PROGRAMA DE INICIAÇÃO DE NATAÇÃO?

12. SEGUNDO UM DITADO POPULAR QUE AFIRMA QUE PAPAGAIO VELHO NÃO APRENDE A FALAR, VOCÊ ACHA DE SERÁ CAPAZ DE APRENDER A NADAR NESTE PROJETO?

APENDICE D



UFAM
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

13. O QUE SIGNIFICA PARA VOCÊ APRENDER A NADAR?

14. VOCÊ CONSIDERA QUE APRENDEU A NADAR?

15. A QUE VOCÊ ATRIBUI O FATO DE TER APRENDIDO OU NÃO A NADAR?

16. O QUE SIGNIFICA PARA VOCÊ PRATICAR ATIVIDADES AQUÁTICAS DENTRO DO RESPECTIVO PROJETO?

APENDICE E



UFAM
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

TESTE

NOME: _____

IDADE: _____ NOTA: _____

- 1) REALIZAÇÃO DO GIRO DO PESCOÇO PARA PODER RESPIRAR:
() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
- 2) INSPIRAÇÃO DO AR PELA BOCA E EXPIRAÇÃO PELO NARIZ:
() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
- 3) REALIZAÇÃO DE BRAÇADAS DO ESTILO SOLICITADO:
() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
- 4) REALIZAÇÃO DE PERNADAS DO ESTILO SOLICITADO:
() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
- 5) COORDENAÇÃO DE BRAÇOS E PERNAS NA EXECUÇÃO DO NADO:
() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

PROFESSOR: _____ DATA: ____/____/____

ANEXO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas aprovou, em reunião ordinária realizada nesta data, por unanimidade de votos, o Projeto de Pesquisa protocolado no CEP/UFAM com CAAE nº. 0351.0.115.000-09, intitulado: **“O NADAR E O ENVELHECENTE: PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA NATAÇÃO NESTA FASE DA VIDA”**, tendo como Pesquisador Responsável Vinicius Cavalcanti .

Sala de Reunião da Escola de Enfermagem de Manaus – EEM da Universidade Federal do Amazonas, em Manaus/Amazonas, 16 de dezembro 2009.

MSc. Plínio José Cavalcante Monteiro
Coordenador do CEP/UFAM