

**LUCIANO PROSDOSSIMI STAHELIN**

**PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA E SOCIAL PARA OS  
PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON: O TÊNIS DE  
MESA E A ANÁLISE DOS FATORES MOTIVACIONAIS**

**FLORIANÓPOLIS  
2004**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE FILOSOFIA E CIENCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE POS-GRADUACAO EM PSICOLOGIA**  
**CURSO DE MESTRADO**

**PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA E SOCIAL PARA OS  
PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON: O TÊNIS DE  
MESA E A ANÁLISE DOS FATORES MOTIVACIONAIS**

**FLORIANÓPOLIS**  
**2004**

**LUCIANO PROSDOSSIMI STAHELIN**

**PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA E SOCIAL PARA OS  
PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON: O TÊNIS DE  
MESA E A ANÁLISE DOS FATORES MOTIVACIONAIS**

Dissertação apresentada como requisito  
parcial à obtenção do título de Mestre do  
Curso de Pós-Graduação em Psicologia,  
Universidade Federal de Santa Catarina

Orientador: Prof. Dr. Emílio Takase

**FLORIANÓPOLIS  
2004**

Luciano Prosdossimi Stahelin

Programa de atividade física e social para os portadores da Doença de Parkinson: o tênis de mesa e a análise dos fatores motivacionais

Dissertação aprovada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Mestrado, Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 27 de fevereiro de 2004.

Dra. Maria Juracy Filgueiras Toneli  
(Coordenadora – PPGP/UFSC)

Dr. Emílio Takase  
( PPGP/UFSC - Orientador)

Dr. José Baus  
( PPGP/UFSC - Examinador)

Dra. Luciene Covolan  
( CCB/UFSC - Examinadora)

## SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	v
RESUMO .....	vi
ABSTRACT .....	vii
LISTA DE TABELAS .....	viii
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Apresentação e história da Doença de Parkinson.....	1
1.2 Relevância social e científica .....	6
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	11
2.1 Doença de Parkinson: tratamento conservador .....	11
2.2 Doença de Parkinson e a depressão.....	12
2.3 Doença de Parkinson e exercícios físicos.....	13
2.4 Terapias alternativas no tratamento da DP .....	14
2.5 Atividade física e os benefícios para o cérebro.....	17
2.6 Adesão e Motivação para a prática de exercícios.....	19
3 MÉTODO .....	23
3.1 Participantes .....	23
3.2 Local .....	24
3.3 Material.....	24
3.4 Procedimentos de coleta de dados .....	24
3.5 Procedimentos de análise de dados .....	26
4 ANÁLISE DOS DADOS .....	28
4.1 Apresentação dos sujeitos.....	28
4.2 Análise dos casos.....	29
4.2.1 Categoria 1 – O jogo pelo prazer.....	30
4.2.2 Categoria 2 – Preocupação com a saúde .....	35
4.2.3 Categoria 3 – Influência de terceiros.....	44
4.2.4 Categoria 4 – Fator social.....	49
4.3 Respostas Fisiológicas.....	52
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	55
6 CONCLUSÕES .....	58
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	60
APÊNDICES .....	64

## RESUMO

STAHELIN, LUCIANO PROSDOSSIMI. **Programa de Atividade Física e Social para os Portadores da Doença de Parkinson: o Tênis de Mesa e a Análise dos Fatores Motivacionais.** Florianópolis, 2004.68f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Emílio Takase

Defesa: 02/04

A Doença de Parkinson (DP) é um distúrbio degenerativo do Sistema Nervoso Central que prejudica o controle das ações motoras. O portador desta doença deve praticar atividades físicas que prolonguem sua independência e qualidade de vida. Esta pesquisa promoveu um programa de tênis de mesa em uma associação de portadores da DP, com o intuito de verificar os fatores motivacionais que levaram os sujeitos à adesão e à continuidade no programa. A amostra foi formada por 16 portadores de DP, sendo 11 homens e 5 mulheres, com idade entre 47 e 83 anos e tempo de diagnóstico da doença entre 2 e 21 anos. Todos os participantes foram voluntários. O programa se estendeu por 2 meses, num total de 38 dias de atividades, contando com 120 participações que duraram em média 30 minutos. Os dados foram coletados através de um diário de campo e de uma entrevista semi-estruturada. Os 16 participantes foram divididos em 4 categorias, de acordo com o principal motivo demonstrado para a prática do programa. Após as entrevistas e com base no diário de campo, foram definidos os grupos: (1) “O jogo pelo prazer”, (2) “Preocupação com a saúde”, (3) “Influência de terceiros” e (4) “Fator social”. Os resultados dos grupos 1 e 2 (definidos a partir das categorias) demonstraram o melhor desempenho na frequência de comparecimento, enquanto os grupos 3 e 4 tiveram os piores desempenhos. Os fatores motivacionais encontrados nestes sujeitos são os mesmos encontrados na literatura. Como conclusão, observou-se que a identificação com a atividade, a busca por uma maior qualidade de vida e independência no dia-a-dia, a socialização e o caráter lúdico, foram os fatores motivacionais que promoveram a adesão dos sujeitos e a seqüência no programa da maioria deles.

Palavras-chave: Doença de Parkinson, fatores motivacionais, tênis de mesa.

## ABSTRACT

The Parkinson's disease (PD) is a degenerative disorder of central nervous system which affect the motor actions' control. The carrier of this disease should do physical activities which can extend their independence and quality of life. This research conducted a table tennis program in an association of PD carriers in order to determine the motivational factors that lead individuals to join and continue in the program. The sample was comprised of 16 PD patients, 11 men and 5 women, aged between 47 and 83 years and time of disease diagnosis between 2 and 21 years. All participants were volunteers. The program lasted 2 months, 38 days of activities, with 120 sessions which lasted on average 30 minutes. Data were collected through a diary and a semi-structured interview. The 16 participants were divided into 4 categories according to the main reason for the practice demonstrated the program. After the interviews and based on the diary, the groups were defined: (1) "The game for pleasure," (2) "Concern with health," (3) "Influence of others" and (4) "Social factor ". The results of groups 1 and 2 showed the best performance in the frequency of attendance, while groups 3 and 4 had the worst. The motivational factors found in these participants are the same found in the literature. As a conclusion, we observed that the identification with the task, the search for better life quality, the independence in the daily routine, the social and recreational game character were the motivational factors which promoted the accession of the subject and the sequence in the program.

Key-words: Parkinson Disease, motivational factors, table tennis.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Informações sobre os participantes de DP da ABP .....	<b>29</b>
Tabela 2 – Respostas Fisiológicas dos sujeitos de DP antes e após a prática do TM .....	<b>53</b>



# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Apresentação e história da Doença de Parkinson

A Doença de Parkinson (DP) é uma afecção degenerativa do sistema nervoso central que acomete principalmente o sistema motor. Afeta funções como o equilíbrio, a marcha e a motricidade (que pode ser traduzida, em outras palavras, como "intenção de movimento"). Esse distúrbio é causado pela diminuição do neurotransmissor dopamina, causada pela morte das células da *substância nigra* (centro produtor de dopamina no cérebro), o que prejudica as conexões sinápticas ligadas às funções citadas.

A dopamina é responsável pela transmissão de sinais entre a *substância nigra* e o corpo estriado, outra importante estrutura motora do cérebro. A redução da quantidade de dopamina reflete-se de maneira decisiva no corpo estriado, resultando em mau funcionamento desse último e em perda da capacidade de o paciente controlar seus movimentos de maneira normal (Pinto, Borges, Aguiar, Ferraz, Hisatugo & Ferraz, 2002).

Tentativas de administração de dopamina no organismo não produziram o resultado esperado, pois esta substância só atravessa a barreira hematoencefálica em concentrações muito tóxicas para o organismo. A substância levodopa (L-Dopa), um precursor da dopamina, consegue atravessar essa barreira e agir de modo eficiente no combate aos sintomas da doença, sendo a droga utilizada no tratamento atual da DP (Machado, 1993). Porém, a meia-vida do efeito dessa droga estende-se por cerca de duas horas, o que leva ao chamado efeito "on-off": durante o período "on" o paciente

está sob o efeito da medicação, o que reduz bastante os sintomas da doença; durante o período "off", este efeito passa e os sintomas reaparecem (Cardoso, 2000).

O nome Doença de Parkinson foi dado por Jean-Martin Charcot em homenagem a James Parkinson, primeiro cientista a descrever a doença e a compreendê-la tal como hoje a conhecemos (Barbosa & Teive, 2000). Nascido na Inglaterra em 1755, James Parkinson seguiu a carreira do pai e dedicou-se à clínica geral. Em 1817, quando já contava 62 anos, publicou sua clássica monografia chamada "Um ensaio sobre a paralisia agitante" (*An Essay on Shaking Palsy*) na qual, observando um grupo de 6 pacientes com manifestações clínicas semelhantes, descreveu o tremor, a postura e a marcha tão característicos daquela condição.

Apenas em 1877, Charcot descreveu com mais detalhes os sintomas característicos dessa patologia, constatando que não se tratava, na verdade, de uma paralisia como anteriormente descrita, introduzindo conceitos como "rigidez", "tremor de repouso" e "bradicinesia", usados até os dias atuais como os principais sintomas da DP. Charcot discordou da descrição inicial de Parkinson em relação à preservação das funções corticais superiores, sugerindo a presença de alterações de memória e disfunções cognitivas (Piemonte, 1998; Barbosa & Teive, 2000).

Desde as descobertas de Charcot, a descrição dos sintomas e sinais clínicos da DP não se modificou substancialmente. Além disso, o desenvolvimento das técnicas de neuroimagem - como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética - e dos testes biológicos pouco acrescentaram ao diagnóstico, assim como não modificaram a atitude prática do médico diante do paciente. Para reconhecer a doença, o olhar, a escuta e alguns gestos simples continuam, na grande maioria dos casos, necessários e suficientes (Limongi, 2001).

A DP é uma das condições neurológicas mais frequentes e sua causa permanece desconhecida, pois a morte das células da *substância nigra* que produzem dopamina ainda não foi elucidada pela ciência. Martyn & Osmond (1995) e Lai, Marion, Teschke & Tsui (2002) levantam a questão das causas ambientais, citando ligações da DP com a vida rural, exposição a metais pesados, pouco crescimento durante a gestação, lesões na cabeça e alimentação, porém a causa da doença ainda não foi encontrada.

As estatísticas, segundo Limongi (2001), revelam que a prevalência na população geral é de 100 a 150 casos por 100 mil habitantes, e a cada ano ocorrem 20 novos casos por 100 mil habitantes. Os sintomas motores mais comuns são: tremor, rigidez muscular, lentidão de movimentos e alterações posturais. Entretanto, manifestações não motoras também podem ocorrer, tais como: comprometimento da memória, depressão, alterações do sono e distúrbios do sistema nervoso autônomo (Piemonte, 1998; Limongi, 2001).

Trata-se de uma condição crônica e progressiva. Sua evolução é geralmente lenta, mas isso varia em cada caso. Além da progressão da doença, os sinais e sintomas também variam de pessoa para pessoa, como frisa Walton-Hadlock (2000), observando um grupo de *parkinsonianos*: "os sintomas de cada um são únicos (...), cada pessoa na sala tinha diferentes sintomas. Essas pessoas tinham apenas uma coisa em comum. Eles estavam todos tomando medicação relacionada à dopamina" (pp. 6-7).

A DP está relacionada a um termo mais amplo, chamado *parkinsonismo*. Este termo genérico refere-se a um grupo de doenças com causas diferentes, as quais têm em comum a presença dos sintomas encontrados na DP, associados ou não a outras manifestações neurológicas. A DP, também chamada de parkinsonismo primário, é a forma mais frequente, chegando a 75% dos casos (Limongi, 2001). Os outros tipos de parkinsonismo podem surgir com doses elevadas de algumas medicações usadas em

psiquiatria (medicamentoso); como seqüela de encefalite viral (pós-encefalítico); com a oclusão de pequenos vasos cerebrais que irrigam os núcleos da base (arteriosclerótico); ou com a exposição a substâncias tóxicas, como o manganês e a metil-fenil-tetrahidropiridina - MPTP (tóxico). O MPTP é usado em laboratório para simular condições semelhantes à DP em cobaias, em pesquisas sobre a doença.

Os primeiros sintomas da DP têm início de modo quase imperceptível e progridem lentamente. Os movimentos faciais tornam-se menos expressivos, a caligrafia fica menos legível e de tamanho reduzido, há dificuldade em iniciar movimentos - bradicinesia -, enquanto outros tornam-se menos freqüentes - acinesia. Podem ocorrer lapsos de memória, dificuldade na comunicação, distúrbios do sono, dificuldades urinárias e respiratórias, perda de força. Geralmente não há distúrbios cognitivos, porém cerca de 20% dos parkinsonianos podem apresentar sinais de demência, muitas vezes associados à própria medicação usada no combate à progressão da doença. O quadro pode ser revertido com a redução das doses ou suspensão da droga (Limongi, 2001).

Um perfil do paciente parkinsoniano no Brasil foi traçado por Santos (2001) em sua dissertação de mestrado. Do total de 58 pacientes estudados, 28% sofreram exposição a produtos agrotóxicos e 15,5% tiveram história familiar. Receberam orientação sobre a DP 52%, destes 82% foram orientados pelo médico. No quadro clínico, 72,5% apresentaram tremor e rigidez e 37% queixas de alteração da marcha. Foi constatado que 26% demonstraram quedas. Foram encontrados 45% dos pacientes com queixas de tonturas e 33% com falta de equilíbrio. Queixas para alterações da voz foram 52% e com distúrbios da deglutição 31%. Nos efeitos colaterais dos medicamentos, as alterações gástricas atingiram 45% e as intestinais 55%. Foram identificados 28% com urgência miccional. As discinesias chegaram a 44%. Cerca de 36% dos pacientes queixaram-se de déficit de memória e 55% apresentaram sinais e sintomas de depressão.

As atividades culturais foram diminuídas em 64%; e 76% sem praticar qualquer atividade física. Necessitaram de auxílio para mudar a posição na cama 33%, troca de vestuário 27,6%, higiene pessoal 24% e alimentação 14%. No tratamento para a DP, 60% tomavam adequadamente a medicação, 71% não faziam fisioterapia e 90% não realizavam acompanhamento psicológico. Dos pacientes, 53,5% relataram alteração na atividade sexual. A maior frequência de queixas dos pacientes foi para falta de agilidade 40%.

Como conclusões de seu trabalho, Santos (2001) considerou que o paciente com DP requer orientações direcionadas ao tratamento, às complicações, à prevenção da independência funcional e à melhor maneira de conviver com a doença. Nestas orientações, a inserção precoce do paciente, da família e do cuidador proporcionam uma adaptação da doença com qualidade de vida.

Alguns estudos chamam a atenção para a relação entre a DP e a depressão, como o de Hocherman, Dimant & Schwartz (2003), que indica prevalência da depressão na DP é em torno de 40% a 50%. Além disso, pode ser um fator de risco, precedendo a ocorrência dos sinais motores característicos da doença.

A pesquisa de Prado (2001) diz que os distúrbios neuropsiquiátricos são manifestações muito frequentes na evolução da DP, porém são usualmente sub-diagnosticados pelos médicos não especialistas, incluindo neurologistas. Seu trabalho – um estudo de 60 casos de DP – foi feito através de uma escala de avaliação da DP, a UPDRS, e de entrevistas clínicas estruturadas. Chegou a listar como sintomas neuropsiquiátricos mais prevalentes a insônia (40%), depressão (38,33%), preocupações (30%), ansiedade (25%), obsessões (23,33%), irritabilidade (11,66%), pânico (8,33%), compulsões (5%) e fobias (5%). Observou associação entre DP e depressão, ansiedade e

irritabilidade. A frequência de depressão situou-se em torno de 40% e apresentou características próprias.

## **1.2 Relevância social e científica**

Recursos de tratamento não-invasivos<sup>1</sup>, dentro da terapêutica da DP, hoje são pouco especializados, mas as pesquisas nesse campo avançam pouco a pouco. Fisioterapia, fonoaudiologia, acupuntura, terapia ocupacional e atividades físicas são incentivadas, trazendo consigo todos os benefícios comuns a seus praticantes, nos âmbitos psicológico, fisiológico, social, entre outros. Enquanto a medicina, através de técnicas cirúrgicas e de novas drogas, não alcança progressos acessíveis à população atingida, cuidados para uma melhor qualidade de vida dos portadores da DP fazem-se necessários e relevantes.

Estas terapias alternativas foram objeto de estudo de Rajendran, Thompson & Reich (2001), que questionaram 201 portadores da doença sobre o uso destas terapias (fitoterapia, massagem e acupuntura foram as mais citadas), através de entrevistas estruturadas. Dentre estes pacientes, 40% fazem uso de pelo menos uma terapia alternativa, e os pacientes que usam estas terapias têm um nível social e cultural mais elevado do que os que não usam. Rajendram e cols. (2001) concluem dizendo que as terapias alternativas são comuns aos portadores de DP, que não há correlação entre o uso das terapias e a gravidade dos sintomas e que a disseminação das terapias alternativas requer mais pesquisas e atenção por parte da comunidade acadêmica.

---

<sup>1</sup> Os recursos invasivos são mais agressivos ao organismo, como incisões, cirurgias e drogas. Recursos não-invasivos são os utilizados, por exemplo, na prática de fisioterapia e atividades físicas, acarretando em menores danos à integridade física, sem uma intervenção mais direta e agressiva.

O recurso de tratamento não-invasivo que será pesquisado, que pode ser interpretado até como uma terapia alternativa, é a atividade física através do esporte - no caso, o tênis de mesa. Mas porque o tênis de mesa?

O tênis de mesa (TM) tem a característica de ser uma atividade de entretenimento, o que muitos esportes não atingem. O tênis de mesa é o brincar, o lúdico, a participação familiar, entre outras características. Muitos esportes exigem o contato físico direto, levando as pessoas a brigar, gritar, a jogar de forma mais agressiva. O que se observa na prática do tênis de mesa é que uma criança, mesmo sem nunca ter jogado, pode participar sem medo ou vergonha.

É um esporte que contém em si elementos que possibilitam ao indivíduo uma interação social saudável, favorecedora de uma melhoria na qualidade de vida de seu praticante e com repercussões positivas em sua auto-estima, além de ser compartilhado com pelo menos um parceiro. Juntam-se a essas características os benefícios de ser o segundo esporte que mais exige do cérebro (concentração constante - só perde para o xadrez), além de permitir variações nas brincadeiras do popular "pingue-pongue". O tênis de mesa pode, nesse caso específico, aliar poder de concentração, prazer, interatividade, facilidade no jogo e no domínio das regras, além de ser um excelente exercício físico (Takase, 2002).

Soma-se a este tipo de conhecimento o interesse da área da saúde em pesquisar meios para o retardo da evolução ou atenuar o quadro clínico da DP. Atualmente acompanha-se, através dos meios de comunicação de massa, resultados de estudos sobre o tratamento da DP nas áreas de pesquisa genética, clonagem e farmacologia. Enquanto a comunidade científica discute se estes avanços são benéficos ou maléficos à humanidade, o uso de drogas que contenham *levodopa* são a única alternativa para a maioria dos pacientes. Com a intenção de evitar a progressão da doença, as drogas

podem acarretar efeitos colaterais para o cérebro, além do custo elevado. Os medicamentos poderiam ter sua dosagem diminuída, ou mesmo passarem a um segundo plano, se técnicas alternativas a este tratamento fossem eficientes.

Os indivíduos com DP, com a evolução da doença, passam a depender de outras pessoas para se vestir, para dirigir, manusear objetos, escrever, barbear-se, etc. O tremor, a *bradicinesia* (dificuldade em iniciar movimentos) e a rigidez muscular - principais sintomas da doença - dificultam o controle da motricidade fina já na fase inicial, o que faz com que estes indivíduos precisem de ajuda para abotoar camisas ou amarrar sapatos. No estágio mais avançado da doença, perde-se força, amplitude de movimentos, equilíbrio e estabilidade na marcha, o que atinge até mesmo os movimentos mais grosseiros, como carregar uma caixa de madeira.

Com tantas limitações, os indivíduos acabam por se sentirem constrangidos perante outras pessoas. O círculo social dos portadores da DP torna-se cada vez mais restrito com o passar do tempo, devido às dificuldades que têm para se locomover, caminhar, dançar, praticar esportes e até mesmo em se comunicar. Em muitos casos, os parkinsonianos também se tornam avessos à vida social por não se sentirem à vontade para pedir ajuda a terceiros.

Um outro problema social é a perda da força de trabalho, atingindo a sociedade como um todo, pois estes indivíduos tornam-se, em pouco tempo, impossibilitados de trabalhar. A doença faz com que se afastem do trabalho, pois perdem a independência, locomovem-se com dificuldade e apresentam queda no rendimento. Outro fator importante neste aspecto é o direito à aposentadoria por invalidez, mantendo seu salário original integral.

A condição psicológica dos indivíduos portadores da doença é afetada com a evolução do quadro, pois os mesmos se sentem segregados com os cuidados especiais



que necessitam. Os parkinsonianos sentem-se impotentes frente às tarefas mais corriqueiras e simples, e as pessoas tendem a tratá-los como portadores de deficiência, o que pode levá-los a um quadro de depressão.

Uma das melhores alternativas para um portador de DP sentir-se mais forte e autoconfiante é a reunião em associações de ajuda mútua, as chamadas Organizações Não-Governamentais (ONGs). Através dessas ONGs o parkinsoniano pode encontrar-se com outras pessoas em situações semelhantes, sofrendo com dificuldades parecidas, e crescer com a simples troca de informações.

Quando melhor estruturadas, as ONGs podem promover atividades pela ação voluntária de outros membros da comunidade, pessoas que possam doar tempo e conhecimentos para ajudar uma causa. Neste contexto, os programas de atividades realizados neste ambiente têm um caráter descompromissado, onde a adesão e a disposição dos associados são fundamentais para seu sucesso e duração.

Um programa de atividade física, que, além de todos os benefícios conhecidos para a saúde, também uma valores como ludicidade e socialização foi proposto por este estudo. Uma alternativa terapêutica e não-invasiva ao tratamento da doença, caso mostrasse-se eficiente, seria de importante valia para a qualidade de vida destas pessoas.

O problema desta pesquisa trata dos fatores motivacionais que levaram os parkinsonianos a aderirem ao programa de atividade física, instalado em uma associação de parkinsonianos, questionando o interesse e os motivos que levariam um portador de DP a participar de um programa social e lúdico.

Foram propostos os seguintes objetivos: verificar a frequência de comparecimento destes indivíduos ao programa de tênis de mesa; e verificar se há relação entre frequência ao programa e o motivo principal para a adesão e participação no programa

de tênis de mesa; observar o comportamento social dos parkinsonianos que aderiram ao programa lúdico do tênis de mesa.

Além destes, a verificação dos sinais vitais para controle das condições cardiovasculares, antes e após as práticas, propiciou a análise destes dados. Isto aconteceu com o objetivo de ligar a adesão/frequência ao programa com a busca pela qualidade de vida e seu resultado prático: a melhoria das condições de saúde.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Doença de Parkinson: tratamento conservador

A base do tratamento atual da DP é médico-farmacológica, onde os remédios aumentam os níveis de dopamina no cérebro. Segundo Andrade, Barbosa, Ferraz & Teixeira (2000), as principais drogas são a levodopa (L-DOPA), que é transformada em dopamina pelo organismo; o pramipexol que simula as funções da dopamina; e o tolcapone que diminui a degradação da dopamina pelo organismo. Uma desvantagem desses medicamentos é que eles têm uma "vida útil" que dura cerca de duas horas, variando em cada caso (período *on-off*).

Segundo Andrade e cols. (2000), as cirurgias são arriscadas e indicadas para um pequeno número de portadores da doença. São três os tipos principais: estereotaxia, onde uma sonda da espessura de um grafite de lápis é introduzida no cérebro e inativa a área responsável pelos sintomas; neuroestimulação, onde um implante no cérebro aplica estímulos elétricos em áreas específicas para controlar os sintomas; e a bomba de infusão, onde um catéter é colocado no cérebro para liberar constantemente substâncias que não podem ser tomadas pela boca. Esta última técnica ainda é experimental.

Já Pinto e cols. (2002) e McKahn & Albert (2003) defendem os benefícios da cirurgia estereotáxica, especialmente para o tremor. Para Pinto e cols. (2002) os efeitos colaterais provocados pelo uso prolongado da levodopa justificam a cirurgia. Em uma avaliação com 30 pacientes submetidos à cirurgia, os autores verificaram o aumento da independência nas atividades cotidianas dos sujeitos, com um benefício maior nos 6 primeiros meses de pós-operatório.

A farmacologia e a cirurgia podem ser eficientes, mas têm um custo alto, podendo apresentar efeitos colaterais e até risco de seqüelas. Alternativas no tratamento à DP

vêm sendo procuradas, até mesmo funcionando como terapias adjuvantes ao tratamento já utilizado.

## **2.2 Doença de Parkinson e a depressão**

O estudo de Shulman, Taback , Rabinstein & Weiner (2002) relaciona depressão, fadiga e outras manifestações não-motoras, geralmente deixadas em segundo plano em função do quadro motor da DP. Estes distúrbios geralmente contribuem para a redução das habilidades funcionais dos parkinsonianos. Numa avaliação das consultas dos pacientes (101 ao todo), os neurologistas não identificaram a presença de depressão, fadiga e distúrbios do sono em 40% dos entrevistados.

Segundo Rojo, Aguilar, Garolera, Cubo, Navas, & Quintana (2003) a depressão é mais comum na DP do que em outras doenças crônicas e incapacitantes, tendo como fatores etiopatogênicos distúrbios funcionais e neuroquímicos. Eles estudaram 353 pacientes portadores de DP, a maioria mulheres, com o objetivo de identificar os sintomas da depressão nos *parkinsonianos*. Mesmo utilizando 5 instrumentos de pesquisa (entre testes e escalas) os autores relatam as dificuldades em lidar com variáveis subjetivas que influem em um quadro de depressão, como experiências de vida durante a doença e apoio psicológico, social e familiar. Rojo e cols. (2003) concluíram que a depressão é comum na DP e está mais relacionada ao gênero feminino e à presença de disfunções cognitivas, funcionais e motoras.

Estas disfunções motoras denotam a relação entre sintomas como depressão/ansiedade e sedentarismo ou limitações físicas. Quem pratica exercícios apresenta melhoria nas condições motoras e está mais preparado para enfrentar doenças que impõem limitações, como a DP.

### **2.3 Doença de Parkinson e exercícios físicos**

Sobre este assunto, os autores Reuter, Harder, Engelhardt & Baas (2000) estudaram os efeitos do exercício físico na farmacocinética e farmacodinâmica da levodopa. O objetivo deste estudo era o de avaliar a influência do exercício de baixa intensidade na absorção e no efeito motor da levodopa. Os indivíduos, 12 pacientes parkinsonianos com flutuações motoras, foram analisados primeiro em condições de repouso e depois sob uma carga de trabalho, durante duas horas. Em ambas as condições, os sujeitos não tomaram medicação.

Os resultados obtidos, através de testes de concentração de levodopa no plasma sanguíneo e uma avaliação de aptidão motora da Universidade de Columbia, apontaram para uma concentração de levodopa maior com o exercício, porém sem significância estatística. Em resumo, para Reuters e cols. (2000) não houve um efeito negativo ou positivo do exercício na farmacocinética e farmacodinâmica da levodopa. Porém, houve duas tendências principais: uma para melhor absorção de levodopa e outra para uma deterioração da correlação concentração-efeito.

Já o estudo de Scandalis, Bosak, Berliner, Helman & Wells (2001) apresentou resultados práticos um pouco mais animadores. Teve como objetivo comprovar se pacientes portadores da DP poderiam ganhar força em um programa de resistência física, em comparação com sujeitos não-portadores da doença, e se isto traria benefícios à sua marcha.

Esta pesquisa incluiu 14 indivíduos portadores da DP, em grau não muito avançado da doença, e 6 indivíduos não-portadores para efeito de comparação. Os sujeitos eram de ambos os sexos e tinham idades similares. O programa de treinamento durou oito semanas, onde os sujeitos treinavam duas vezes por semana, enfocando principalmente

nos membros inferiores. Foi feita uma monitoração do desempenho dos indivíduos e análise da marcha antes e depois das sessões.

Ambos os grupos, de sujeitos com a DP e grupo controle, apresentaram melhoria na performance física. Os indivíduos com a DP tiveram ganhos em força semelhante aos do grupo controle, e também na marcha de passos largos e de passos rápidos, quando comparados aos dados iniciais da pesquisa. Scandalis e cols. (2001) concluíram que o treinamento de resistência física com carga pode ser útil como parte de um programa de reabilitação para portadores da DP.

Os pesquisadores Hirsch, Toole, Maitland & Rider (2003) propuseram 2 programas de exercícios a 15 portadores da DP: Um programa de resistência combinada com equilíbrio e um programa só com exercícios ligados ao equilíbrio, através de alterações visuais e somato-sensórias, promovidas por um programa computadorizado. Os exercícios aconteceram por 10 semanas, 3 vezes por semana em dias não-consecutivos. Teve como resultados o aumento do equilíbrio, com efeitos por pelo menos 4 semanas, em ambos os grupos, e aumento também da massa muscular em ambos os grupos. Hirsch e cols. (2003) concluíram que o treinamento muscular de alta intensidade pode aumentar a força muscular e o equilíbrio em pessoas portadoras da DP.

Como se trata de uma doença incurável, progressiva e de cuja origem sabe-se muito pouco, pesquisas sobre atividades, exercícios e terapias diversas são feitas com o objetivo de minimizar os sintomas e melhorar a qualidade de vida.

#### **2.4 Terapias alternativas no tratamento da DP**

Há muito ainda que se pesquisar para comprovar alternativas eficientes à DP. Contudo, aos poucos os progressos aparecem, e pesquisadores de diversas áreas vão vencendo as barreiras e o conformismo. Antigamente o pensamento sobre esta doença era mais ou menos este: "não existe tratamento para a doença de Parkinson. Ela é

definida como incurável. Por este motivo, se o paciente melhorar, isto significa que ele estava com o diagnóstico errado, por definição" (neurologista de Santa Cruz, Estados Unidos, citado em Walton-Hadlock, 2000, p. 11). Mas a tendência atual é a de buscar alternativas a este tipo de pensamento.

Em Santa Cruz, na Califórnia, desde 1998, funciona o Projeto de Recuperação da Doença de Parkinson (*The Parkinson's Recovery Project*), idealizado pela acupunturista Janice Walton-Hadlock. Este programa, cujo resultado final ainda não foi publicado, tem obtido resultados animadores com portadores de DP.

A médica Walton-Hadlock (2000) usa uma área da Medicina Tradicional Chinesa, através de uma massagem oriental chamada Yin Tui Na. Trata-se de uma técnica milenar, usada quando o trauma é "yin", ou seja, silencioso, sem dor, antigo e profundo. Dentro da massagem Yin Tui Na é utilizada, neste projeto, a técnica FSR, ou Liberação Espontânea Sem Força. Ela consiste num contato sutil com a pele do paciente, fazendo uso da interação entre campos magnéticos que ocorre quando uma das mãos ou ambas são colocadas sobre o indivíduo.

O resultado das aplicações desta técnica são ciclos de dias bons e dias ruins, de acordo com os relatórios dos pacientes. Durante os "dias bons", o paciente não manifesta praticamente sintoma algum, ou ocorre uma diminuição drástica das manifestações clínicas da DP. Durante os "dias ruins", em compensação, os sintomas são exacerbados, ou aparecem novas manifestações que o paciente jamais sentira antes. O mais curioso deste programa é que todos os indivíduos apresentam o ciclo de dias bons e de dias ruins em sincronia. Os resultados finais deste projeto devem ser publicados em breve.

Contudo, as terapias alternativas devem ser vistas como adjuvantes ao tratamento de DP, não desconsiderando o tratamento conservador. O estudo de Rajendran e cols.

(2001) relacionou uma série de terapias alternativas em uma lista e responderam a respeito de sua prática ou não. A lista continha vitaminas, suplementos alimentares, fitoterapia, massoterapia, arte-terapia, musicoterapia, hipnose, acupuntura, cura espiritual, técnicas de relaxamento, reflexologia, quiropraxia, biofeedback e homeopatia, entre outros.

Nas conclusões Rajendran e cols. (2001) revelam que quase 75% dos pacientes fazem uso das terapias alternativas sem informar o seu médico e 71% são motivados a usarem as terapias pela família, amigos ou pela mídia. Esses dados reforçam a importância do devido assessoramento do portador de DP, por profissionais da saúde com qualificação e através de associações de ajuda mútua.

A fisioterapeuta Maria Elisa Piemonte (1998) realizou seu estudo na Associação Brasil Parkinson (ABP [www.parkinson.org.br](http://www.parkinson.org.br)), em São Paulo, e sua pesquisa teve como objetivo "comparar a eficiência de um treinamento baseado na geração de pistas memorizadas (em forma de placas ilustrativas), que funcionavam como parâmetros para a realização das atividades da vida diária (AVDs) dos pacientes com DP, com o treinamento baseado apenas na repetição de AVDs, sem auxílio de quaisquer pistas externas". Para isto, utilizou um grupo experimental com 17 pacientes com DP, sendo 5 mulheres e 12 homens, com média de idade de 73 anos. Cada um deles foi submetido a oito sessões de 40 minutos, em que os indivíduos decoravam uma lista de tarefas e tentavam executar o movimento repetidas vezes.

A pesquisadora experimentou dividir quatro tarefas (levantar da cama, vestir a camisa, abotoar e andar) em unidades mínimas de movimento e fazer os pacientes decorarem cada uma delas. Assim, em vez de instruir o indivíduo a se levantar, ela lhe passava uma lista dos movimentos que compõem o gesto, como dobrar as pernas, virá-las para o lado, virar cabeça e tronco para o lado e jogar as pernas para fora da cama.



Para se certificar de que os movimentos eram controlados conscientemente, a pesquisadora dava em cada sessão duas tarefas com a lista de etapas e duas sem lista. No final, o tempo de execução das tarefas da lista havia sido reduzido, em alguns casos, em um terço.

O propósito do estudo de Baatile, Langbein, Weaver, Maloney & Jost (2000) era determinar se os indivíduos com a DP, submetidos a um programa de exercícios em esteira, por oito semanas, apresentariam melhorias significantes em habilidades cognitivas, AVDs, funções motoras e na qualidade de vida.

Seis indivíduos do sexo masculino executaram os testes de esteira três vezes por semana durante 37 minutos, em média. As diferenças no pré e no pós teste foram analisadas através das pontuações dos instrumentos usados. Foi constatado um avanço significativo nos valores finais de ambas as escalas (UPDRS e PDQ-39). Os resultados deste ensaio comprovam que exercícios físicos individualizados levam a uma maior independência funcional e qualidade de vida em indivíduos com DP.

Por essa amostra de pesquisas, pode-se perceber que estudiosos utilizaram-se dos mais diferentes argumentos, para propor a atividade benéfica de terapias e exercícios para o cérebro.

## **2.5 Atividade física e os benefícios para o cérebro**

O estudo de Tillerson , Caudle , Reverón & Miller (2003) procurou dirimir dúvidas a respeito do benefício da atividade física para o portador de DP: seria das alterações neuroquímicas características da doença ou apenas o efeito de bem-estar, comum também aos não-portadores? Usando 2 modelos diferentes de roedores, Tillerson e cols. (2003) demonstraram os benefícios comportamentais e neuroquímicos nas cobaias, quando comparadas a outras na mesma condição, porém sedentárias. Isto aconteceu

porque as cobaias da experiência foram submetidas a atividade física 2 vezes ao dia por 10 dias, logo após a lesão que sofrem para tornarem-se modelos para a DP.

Por sua vez, o objetivo do estudo de Fabre, Chamari, Mucci, Massé-Biron & Préfaut (2002) foi o de comparar os efeitos do treinamento aeróbico e dos exercícios para o cérebro na função cognitiva e determinar se a associação das duas técnicas mostra melhores resultados. A amostra foi composta por 32 sujeitos saudáveis, com idades entre 60 e 76 anos, que foram distribuídos em 4 grupos: treinamento aeróbico, treinamento mental, treinamento mental e aeróbico combinados e grupo controle.

Após dois meses de coleta, Fabre e cols. (2002) concluíram que o grupo de treinamento aeróbico e o grupo de treinamento mental obtiveram o mesmo grau de sucesso no desempenho cognitivo. Concluíram também que o treinamento físico e mental combinado parece ter melhores efeitos que cada técnica isoladamente.

Os estudiosos Sunvisson, Ekman & Hagberg (2001) propuseram um programa educacional para 43 portadores da DP. O programa consistia em 2 sessões de 2 horas por semana, com duração de 5 semanas. Cada sessão continha uma hora de diálogo e uma hora de performance física. A avaliação foi feita em cima da situação psicossocial, mobilidade e atividade no dia-a-dia. Os participantes apresentaram melhorias no quesito psicossocial e nos padrões de mobilidade. Todavia, estes progressos não foram observados nas atividades diárias, para as quais os autores sugerem um treinamento através de tarefas orientadas.

A sugestão de Sutoo & Akiyama (2003) é de que o exercício influi na regulação do cérebro, regularizando os níveis de dopamina em 2 grupos de cobaias. Isto mostra que alguns sintomas da DP e da demência senil podem ser minimizados através da atividade física, pois, segundo os autores, os exercícios ou convulsões afetam a função cerebral através da síntese de dopamina.

A pesquisa de Scarmeas, Levy, Tang, Manly & Stern (2001) teve por objetivo verificar se as atividades de lazer diminuam os riscos de demência. O estudo foi realizado com 1772 pessoas com mais de 65 anos. Foi verificado que o risco de demência diminuiu em sujeitos que se ocupavam com atividades de lazer.

Já o estudo de Krawczynski & Olszewski (2000) foi baseado num programa multimodal para proporcionar bem-estar físico, mental e espiritual para pessoas com mais de 60 anos, onde foi incorporado exercício físico e relaxamento. Os 75 sujeitos foram envolvidos em atividades por 7 horas por semana, num período de 4 meses. Os resultados demonstraram ganhos no aspecto psicológico, melhorando a qualidade de vida dos idosos.

Outro estudo interessante foi o de Cousins (2003), que teve como objetivo entender os tipos de pensamentos que idosos têm em relação a atividade física. Através de análise qualitativa de entrevistas, a autora relata que os idosos inativos têm mais pensamentos negativos em relação a exercícios do que positivos. Os idosos ativos também relataram barreiras à atividade física, mas estes parecem vencer qualquer pensamento negativo com um forte discurso positivo, e qualquer barreira com uma solução.

As experiências de Cousins e as demais abordadas neste item servem de base para a formulação do objetivo deste estudo, relacionado aos fatores motivacionais para a adesão e a continuidade para a realização de uma atividade física.

## **2.6 Adesão e Motivação para a prática de exercícios**

Tentando entender a adesão/ingresso em uma atividade, Lindner & Kerr (2000) pesquisaram os motivos para a participação ou não-participação em um esporte ou atividade física. Para isto os sujeitos (3151 universitários) foram questionados através de um questionário sobre os motivos da adesão a uma atividade física. A amostra foi

dividida em 8 grupos de acordo com a orientação metamotivacional. Para os participantes, os 2 grupos mais numerosos foram os que se identificaram com a saúde e com a socialização. Para os não-participantes, os principais motivos foram falta de interesse e outros compromissos.

Os autores Lippke, Knäuper & Fuchs (2003) foram em direção ao maior problema dos programas de exercício: as altas taxas de desistência, porém do ponto de vista do instrutor do exercício. A pesquisa foi realizada com 343 instrutores, que foram classificados em três diferentes tipos: os que atribuem as desistências a causas externas; os que consideram todas as causas irrelevantes; e os que atribuem as desistências a causas externas e internas, dependendo da situação. Este terceiro tipo foi o mais numeroso e o que parecia ter mais sucesso em motivar seus alunos.

Ingledeu, Markland & Sheppard (2003) relacionaram em sua pesquisa a determinação em realizar um exercício com aspectos da personalidade. Já o estudo de Parfitt & Gledhill (2003) relaciona motivação e respostas psicológicas ao exercício. As respostas psicológicas de cada sujeito (20 ao todo) eram coletadas após uma sessão de seu exercício favorito e após uma sessão de um exercício que não lhe agradava. Os resultados mostraram que a fadiga e o distresse psicológico foram maiores na condição de não-preferência, enquanto que a sensação de bem-estar foi maior na condição de preferência dos indivíduos. Esta pesquisa mostra que é importante a identificação com a atividade física para se conseguir os efeitos psicológicos e fisiológicos desejados.

O estudo de Hassandra, Goudas & Chroni (2003) é uma pesquisa qualitativa sobre a motivação intrínseca dos estudantes na educação física. Os fatores ambientais-sociais e as diferenças individuais foram apontados pela pesquisa fatores de influência nos estudantes, que formavam uma amostra de 254 sujeitos. Os autores concluem afirmando

que vários fatores sociais influenciam na motivação intrínseca na prática da educação física, que devem ser considerados no planejamento das aulas.

Boyd, Weinmann & Yin (2002) fizeram uma pesquisa em que correlacionaram a motivação intrínseca com a auto-estima e metas para a realização do exercício. Este mesmo tema é o alvo do estudo de Koka & Hein (2003). Os autores consideram que a motivação para a realização de um exercício é um desafio para o professor de educação física ou instrutor de alguma atividade física. Para os autores, os instrutores devem criar um ambiente de aprendizado para que os alunos percebam que não estão sendo ameaçados ou desafiados. Eles precisam criar um ambiente mais positivo, estimulando seu aprendizado.

Os autores Markland & Hardy (1993) realizaram um inventário sobre as razões que levam indivíduos a participarem de um programa de exercícios físicos. Os fatores listados foram a diminuição do estresse, diminuição do peso, diversão, reconhecimento social, recreação, desenvolvimento social, competição, afiliação, preocupação com a saúde e com a estética. Estes itens foram gerados por revisão de literatura e por respostas a um questionário aberto, respondido por 76 pessoas.

Segundo Weinberg & Gould (2001), a principal razão para a participação no esporte infantil é a diversão. Contudo, à medida que as pessoas amadurecem, o aspecto divertido do esporte e da atividade física parece ser ofuscado pela necessidade de ser produtivo, esforçado e bem-sucedido.

Buscando retomar esta diversão e este prazer que esta pesquisa se propôs a estudar o tênis de mesa. O estudo de Seve, Saury, Theureau & Duran (2002) trata da construção do conhecimento durante a interação observada no TM. Os autores relatam que atividade no jogo não é pré-determinada e que há fatores que influem na estratégia de jogo durante a competição, como exploração, aprendizado e indeterminação. Os autores

concluem reforçando a idéia da prática e treinamento na produção da habilidade e destreza.

A aliança entre exercício físico/tênis de mesa e a adesão espontânea a um programa de atividade física foi, de diferentes maneiras e enfoques, objeto de várias das pesquisas relacionadas neste capítulo, mas é o tema específico do Método desta dissertação.

## 3 MÉTODO

### 3.1 Participantes

Os participantes desta pesquisa foram indivíduos portadores da Doença de Parkinson que aderiram voluntariamente ao programa denominado "Tênis de mesa e Doença de Parkinson", realizado nas dependências da Associação Brasil Parkinson (ABP - [www.parkinson.org.br](http://www.parkinson.org.br)) na cidade de São Paulo, durante o período de 15/10/2002 a 15/12/2002.

O objetivo da pesquisa era o de conferir os fatores motivacionais que levaram os participantes à adesão/continuidade em um programa de exercício físico, razão pela qual não houve restrições quanto à idade ou sexo dos participantes, assim como não houve restrições ou exigências de qualquer espécie quanto ao uso de medicação, estágio da doença ou outra atividade física praticada no período do referido programa. Além disso, observou-se as medidas fisiológicas (pressão arterial e frequência cardíaca) dos participantes para verificar os efeitos da atividade física na qualidade de vida, conforme amplamente divulgado na literatura, e também como forma de precaução a possíveis problemas de saúde.

Convém explicitar que se partiu do seguinte conceito de adesão: “1. Ato de aderir. 2. Aprovação” (ROCHA, 1996). Para efeitos desta pesquisa, adesão refere-se a aderir e participar do programa que foi proposto, juntar-se ao grupo de pessoas que dele participaram. A palavra continuidade foi usada para orientar os registros de campo, com a significação que segue: “qualidade daquilo que é contínuo” (ROCHA, 1996). Nesta pesquisa, continuidade referia-se ao fato de não interromper o programa, participar dele com assiduidade.

Os participantes foram 16 pessoas, 11 do sexo masculino e 5 do sexo feminino. Estas pessoas tinham entre 47 e 83 anos de idade, sendo que a média de idade dos participantes ficou em 63,4 anos.

### **3.2 Local**

As atividades foram realizadas em uma sala no segundo andar da ABP. O acesso ao local poderia ser feito por escada ou elevador.

### **3.3 Material**

Foi utilizado material esportivo necessário à prática de tênis de mesa: 3 pares de raquetes, 20 bolinhas, rede, suportes para as redes e a mesa. Como também foram usados: um esfigmomanômetro (aparelho usado para verificar a pressão arterial); um estetoscópio para a verificação dos sinais vitais e medidor de frequência cardíaco Polar Vantage, sempre antes e após as sessões.

### **3.4 Procedimentos de coleta de dados**

Os voluntários tomaram conhecimento do programa através de circulares emitidas periodicamente pela Secretaria da ABP, de boletins remetidos aos domicílios dos associados, através de telefonemas da Secretaria da ABP e/ou através de cartazes afixados na própria ABP. Através da divulgação, o autor da pesquisa e a ABP convidavam os associados a participarem livremente do estudo. O programa funcionou de 15 de outubro de 2002 até o dia 15 de dezembro de 2002.

Foram realizadas neste período 120 participações (cada indivíduo interagindo com o autor) em 38 dias de atividades.

Antes do início das atividades os participantes foram informados sobre os objetivos do programa e assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (apêndice A).



Sempre no início e ao término das sessões, o autor da pesquisa conferiu a pressão arterial e a frequência cardíaca dos participantes para a prática da atividade física.

As participações duraram em média 30 minutos, mas não foram raros os casos em que os participantes jogaram TM por até uma hora. Os participantes foram instruídos sobre técnica de jogo, normas para a realização das partidas, prática de diferentes empunhaduras (caneta ou clássica), treino de *backhand* (golpe de esquerda, para jogadores destros) e de *forehand* (golpe de direita, para jogadores destros). Nas primeiras semanas jogaram sempre contra o pesquisador/instrutor. Conforme a evolução da habilidade de jogo, alguns participantes passaram a jogar uns contra os outros e até organizaram mini-torneios, onde quem perdesse uma partida cedia lugar a outro participante. Isto foi possível em dias de maior frequência dos parkinsonianos à sede da ABP.

As sessões foram realizadas no período da tarde, das 13 às 17 horas, de segunda a sexta-feira. Não havia horários ou dias pré-determinados para as práticas.

Os dados foram coletados através de registro cursivo (formando um diário de campo), logo após as atividades na sala de jogos, e também através da verificação dos sinais vitais (frequência cardíaca e pressão arterial, que também serviram como cuidados às condições físicas dos participantes) e de entrevistas.

As entrevistas semi-estruturadas foram gravadas em uma sala da ABP, onde os sujeitos assinaram uma Autorização de Filmagem (apêndice B), e foram conduzidas pelo autor. Um dos participantes preferiu não ser filmado, suas informações foram colhidas pelo registro cursivo. O roteiro inicial das entrevistas continha 3 questões: o motivo pelo qual pratica o TM, as alterações no quadro da DP e a prática de exercícios. Outras perguntas foram utilizadas para coletar informações de interesse à pesquisa, de acordo com a situação.

Oportuno ressaltar que as “Informações Adicionais” (capítulo 4) tiveram como base o questionário de auto-avaliação IDATE (apêndice D). Este instrumento foi usado apenas como orientação para o autor no momento da entrevista, pois tem como intuito quantificar dados relativos à ansiedade, enquanto que para esta pesquisa eram importantes os dados qualitativos sobre fatores motivacionais.

### **3.5 Procedimentos de análise de dados**

Os dados foram colhidos através de observação direta, coletada por registro cursivo, e de uma entrevista semi-estruturada realizada ao final do programa, registrada em fita VHS. O pesquisador, através de anotações, fez uma espécie de diário de campo, que continha informações coletadas sobre o desempenho dos participantes, o tempo de prática, o estado de humor, suas verbalizações e outros dados relevantes, cobrindo os 38 dias de atividades do programa, relatados no capítulo 4.

As entrevistas foram transcritas no texto através do discurso indireto (Bardin, 1979), respeitando-se o conteúdo original, porém com algumas adaptações para a linguagem formal escrita, com a intenção de facilitar a organização e leitura.

As informações do diário de campo e das entrevistas foram passadas para o computador, como forma de facilitar o manuseio posterior.

O estágio da DP dos participantes, segundo a escala de Hoehn e Yahr, foi avaliado pelo próprio pesquisador antes das entrevistas, seguindo o roteiro conforme o apêndice C.

Durante as atividades, não houve qualquer divisão do grupo de participantes. A classificação em 4 categorias (o jogo pelo prazer, preocupação com a saúde, influência de terceiros e fator social) deu-se por fatores motivacionais subjetivos a cada participante do programa, verificados após as entrevistas e análise do diário de campo.

Para a categoria “O jogo pelo prazer” foram consideradas atitudes como aquisição de materiais para o jogo, incentivos a outros associados, brincadeiras estimulando a competição, organização de torneios e outras iniciativas nestes sentidos. Para a categoria “Preocupação com a saúde” foram consideradas as verbalizações no sentido dos cuidados com a saúde, busca por qualidade de vida e independência, envelhecimento saudável. Para este grupo, a competição não se mostrou tão presente. Já para a categoria “Influência de terceiros” era importante o convite de outro associado ou incentivo do cônjuge para se apresentar para a prática, o que não acontecia com os sujeitos dos dois primeiros grupos. Os integrantes da categoria “Fator social” interagiam mais com as pessoas ao redor da mesa e com o pesquisador, interrompiam freqüentemente a atividade, dispersavam-se com facilidade, demonstravam satisfação com a interação que o jogo proporcionava. Cabe ressaltar que a análise destas categorias apresenta-se no próximo capítulo.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

Após a explicação do método utilizado nesta pesquisa, faz-se necessária a análise dos dados. Para tanto, o programa de atividade física do tênis de mesa contou com a participação e adesão de 16 membros da ABP. Estes eram cerca de 20% dos associados que costumavam comparecer às atividades promovidas pela Associação na época da pesquisa, segundo informações da Secretaria da ABP.

### 4.1 Apresentação dos sujeitos

Foram no total 120 participações em 38 dias de atividades. Participaram do programa pessoas entre 47 e 83 anos de idade, sendo que a média de idade dos participantes ficou em 63,4 anos. O tempo de diagnóstico da DP ficou entre 2 e 21 anos, com 7,3 anos em média. O grupo de participantes foi formado por 11 homens (68,75%) e 5 mulheres (31,25%). A média de idade entre os homens foi de 63,3 anos e das mulheres de 63,6 anos. A média do tempo de diagnóstico da DP foi de 6,2 anos entre os homens e 10 anos entre as mulheres.

Como uma visão geral dos sujeitos, a Tabela 1 demonstra a categoria à qual pertencia cada indivíduo, a frequência de comparecimento dos participantes, o estágio da doença em que se encontravam (segundo a escala de Hoehn e Yahr, conforme o apêndice C), tempo de diagnóstico da doença (em anos), idade e gênero. Para garantir o anonimato dos participantes apenas as iniciais foram mencionadas e numeradas para facilitar a leitura do texto e a compreensão dos dados.

**TABELA 1** – Informações sobre os participantes de DP da ABP.

Número	Participante	Categoria	Frequência	Estágio da doença	Tempo de diagnóstico	Idade	Gênero
1	C D A S	1	10	2	6	59	M
2	D M	1	10	2	8	67	M
3	W N	1	13	1	3	63	M
4	A C P S	2	5	3	21	69	F
5	A S L	2	12	1	2	47	M
6	C J F	2	7	2	10	66	F
7	F A A	2	5	1	4	72	M
8	F A S	2	13	1	4	55	M
9	I L A P	2	8	1	2	66	F
10	I S S	2	11	1	5	66	M
11	C D B	3	9	1	7	83	M
12	F A F	3	2	2	10	55	M
13	M H	3	2	2	5	53	M
14	V L S M	3	1	2	10	52	F
15	E P	4	8	3	14	77	M
16	W M C	4	4	1	7	65	F

O estágio da DP dos participantes, segundo a escala de Hoehn e Yahr (apêndice C), foi determinado entre os níveis 1 e 3 (a escala vai do nível 1 ao 5). Todos os participantes faziam uso de medicação para os sintomas da DP e esta medicação não foi alterada durante o programa de TM, salvo uma exceção: um dos participantes fez uso de quimioterapia para o tratamento de um câncer no intestino.

As características de cada sujeito foram detalhadas na análise dos casos, traçando os perfis dos indivíduos e dos grupos que formam cada categoria, desta forma fornecendo subsídios para a posterior discussão dos resultados.

#### **4.2 Análise dos casos**

A análise de entrevista de inquérito tem o objetivo de tirar partido da coleta de dados qualitativa, frequentemente usada para estudos de motivação e adesão (Bardin, 1979).

Esta análise é temática, pois cada entrevista foi dividida em 5 temas principais, sendo estes temas os assuntos mais relatados. Os participantes foram divididos em 4 categorias, sendo que cada uma delas corresponde ao motivo principal que os levou a entrar no programa, segundo os relatos das entrevistas e anotações do pesquisador.

#### ***4.2.1 Categoria 1 – O jogo pelo prazer***

Nesta categoria estão os indivíduos que relataram e demonstraram como motivo principal a satisfação e o prazer que o jogo de TM lhes proporcionava.

##### **Sujeito 1 – C D A S**

O sujeito C D A S, do sexo masculino, tinha 59 anos de idade e 6 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 2 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 2 comprimidos(cp)/dia e Sifrol® 1 mg, 1 cp/dia, mas diminuiu por ocasião de outro problema de saúde. Participou do programa em 10 dos 38 dias.

##### Por que começou a praticar?

Disse que começou a praticar o TM porque foi um convite da ABP e pela sua vontade de praticar um esporte, de fazer mais alguma coisa com o intuito de tentar melhorar a sua qualidade de vida. Escolheu o TM porque costumava jogar quando era solteiro. Não costumava praticar esporte, as únicas atividades que gostava de fazer eram andar de bicicleta e jogar TM. Gostou de voltar a jogar, de voltar a praticar uma atividade esportiva e ver que era possível fazer, que a DP não lhe impediu de praticar o esporte. Disse que hoje consegue jogar quase da mesma forma que jogava quando era jovem.

##### Mudanças no quadro

Quanto a mudanças no quadro, acha que melhorou na habilidade e na destreza, acha que ficou mais hábil, mais ágil, tanto nas mãos quanto nos pés. Disse que o TM é um esporte que exige bastante tanto das mãos quanto dos pés e se sente bem por isso, pois acha que o seu principal problema na DP é a mão. Ficou muito contente e tem sentido uma melhora boa. Se tiver oportunidade, vai continuar praticando. Dá um exemplo da mudança positiva no quadro: no seu serviço ele tem que assinar cheques. Antes ele levava 40 minutos pra assinar 20 cheques, agora está assinando os mesmos 20 cheques em 20 minutos. Disse que o TM mexeu com todos os movimentos do seu braço, desde os dedos da mão ao ombro.

#### Prática de exercícios

Disse que jamais esperava voltar a praticar um esporte e ficou muito agradecido (ênfase) pela iniciativa do programa, pois conseguiu voltar e está se sentindo muito bem.

#### Frequência ao programa

Participou com frequência do programa (10 vezes), não teve maior assiduidade, pois deixou de comparecer para a realização de sessões de quimioterapia no tratamento de um câncer. Disse que continua a praticar o TM mesmo que o programa não continue. Se a ABP mantiver a mesa de TM, toda vez que vier para alguma atividade vai chegar uma hora mais cedo para jogar.

#### Informações adicionais

Um dos participantes mais motivados, a ponto de comprar um par de raquetes com cabo diferenciado especialmente para praticar o TM na ABP. Participou dos mini-torneios e brincadeiras organizados ao final do programa. Muito competitivo, praticava seu jogo sempre no ataque, desferindo muitas cortadas.

## **Sujeito 2 – D M**

O sujeito D M, do sexo masculino, tinha 67 anos de idade e 8 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 2 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 3 cp/dia e Mantidan® 100 mg, 1 cp/dia. Participou do programa em 10 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

O TM é um esporte do qual sempre gostou, praticava quando criança, mas depois que se desligou do clube em que era sócio, ficou muitos anos sem jogar. Ouviu na Associação alguém falando que teria uma mesa de “pingue-pongue” e veio se inscrever, pois é algo que gosta de fazer. Associa o esporte como terapia para a DP e pelo prazer de jogar: “é gostoso de jogar”.

### Mudanças no quadro

Não sentiu mudanças, mas sente-se bem porque o esporte mexe com várias partes do corpo, é um esporte movimentado. Quando começa a sentir que está jogando um pouquinho melhor, aí tem chance de movimentar braços, tronco e pernas. Nas vezes em que jogou com mais frequência sentiu “aquela dorzinha nos músculos” de quem não faz atividade há tempos e percebeu que se fosse mais assíduo notaria uma boa diferença.

### Prática de exercícios

Faz muito tempo que não pratica esportes, antes do diagnóstico da DP jogava futebol. Pratica fisioterapia na ABP 2 vezes por semana.

### Frequência ao programa

Foi um dos mais assíduos participantes com 10 comparecimentos, por muitas vezes foi à sala do TM não para jogar, mas para conversar.



### Informações adicionais

Trouxe uma raquete para a ABP para disputar os jogos, participou dos mini-torneios junto com outros associados. Ficou responsável por dar continuidade ao programa ao final da coleta de dados.

### **Sujeito 3 – W N**

O sujeito W N, do sexo masculino, tinha 63 anos de idade e 3 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 1 da doença. Fazia uso de Mirapex® 1mg, 2 cp/dia. Participou do programa em 13 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Praticou o TM há muito tempo atrás, nos tempos da juventude, quando chegou a disputar torneios. Gostou da opção de atividade oferecida pela ABP, o que lhe serviu também como uma terapia. Sentiu-se melhor. Acha que o TM lhe dá prazer ao praticar. Desde a juventude, esportes em geral o motivam.

### Mudanças no quadro

Sentiu mais desenvoltura nas mãos, nos braços, estava com dor no ombro e com a movimentação do TM melhorou sensivelmente na dor.

### Prática de exercícios

Pratica fisioterapia 2 vezes durante a semana. Já praticou ciclismo, futebol, basquete.

### Frequência ao programa

Foi assíduo participante, com 13 comparecimentos.

### Informações adicionais

Chamava outras pessoas para jogar, organizava mini-torneios e ficou responsável pela mesa de TM e por continuar a atividade com o fim do programa. Era uma pessoa independente, dirigia seu automóvel e sua principal queixa era o tremor na mão direita.

### **Conclusão da Categoria “O jogo pelo prazer”**

Caracterizou-se por tomar iniciativas que transcendiam os limites do programa: compraram raquetes adaptadas, organizaram partidas entre si, mini-torneios e brincadeiras, chamaram outros associados para a prática e se colocaram à disposição para a continuidade do TM mesmo após a coleta e o fim do programa.

Nas entrevistas, relataram o prazer de jogar e a identificação com outros esportes, enfatizando a necessidade de continuação da atividade na ABP. No cotidiano do programa, demonstraram satisfação por praticarem o exercício através de sinais como: atenção ao oponente, concentração durante o jogo, manifestações ligadas à satisfação (risos, gestos, sorrisos) e verbalização denotando brincadeiras com o oponente, consigo mesmo e com outras pessoas presentes. Também desenvolveram melhor a técnica de jogo, destacando-se em relação aos demais, porém estes indivíduos já tinham experiência anterior jogando o TM.

Pode-se perceber que o grupo “O jogo pelo prazer” atingiu a maior média de participação. Os 3 sujeitos deste grupo compareceram 33 vezes ao programa, o que proporcionou uma média de 11 participações, a mais alta entre as 4 categorias. A média de idade deste grupo foi de 63 anos – a segunda mais baixa, ao lado da categoria “Preocupação com a saúde” – e a média do tempo de diagnóstico foi a mais baixa: 5,6 anos com a DP. Todos os sujeitos deste grupo eram do sexo masculino.

#### ***4.2.2 Categoria 2 – Preocupação com a saúde***

Nesta categoria estão os indivíduos que relataram como motivo principal a preocupação em cuidar da própria saúde, mantendo-se em atividade.

#### **Sujeito 4 – A C P S**

O sujeito A C P S, do sexo feminino, tinha 69 anos de idade e 21 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 3 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 2 cp/dia e Sifrol® 1 mg, 1 cp/dia. Participou do programa em 5 dos 38 dias.

#### Por que começou a praticar?

Começou a praticar o TM para se soltar mais, pois diz que é toda amarrada.

#### Mudanças no quadro

Após começar a praticar o TM achou que adquiriu mais destreza. Achou que conseguiu evoluir praticando o TM, jogando cada vez melhor.

#### Prática de exercícios

Não praticava esportes nem fisioterapia.

#### Frequência ao programa

Não frequentou por mais vezes a atividade porque havia dias em que não conseguia se movimentar bem para se deslocar até a Associação.

#### Informações adicionais

Foi o sujeito com o maior tempo de diagnóstico de DP. Tinha muitas dificuldades no jogo, devidas às suas limitações motoras (tremor e rigidez), contudo esforçava-se para jogar e expressava reações de contentamento a cada jogada bem-sucedida. Nunca havia praticado TM antes.

## **Sujeito 5 – A S L**

O sujeito A S L, do sexo masculino, tinha 47 anos de idade e 2 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 1 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 2 cp/dia e Sifrol® 1 mg, 2 cp/dia. Participou do programa em 12 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Começou a praticar o tênis de mesa pra desenvolver os músculos da mão e do corpo, como um complemento à fisioterapia.

### Mudanças no quadro

Sentiu mudanças após começar a praticar o TM, pois a mão estava bem lenta e melhorou um pouco, está fazendo um pouco mais de exercício pra desenvolver mais os músculos da mão.

### Prática de exercícios

Não pratica nem praticava outro esporte. Na ABP também fazia coral e pintura.

### Frequência ao programa

Foi um dos mais assíduos ao programa, participando 12 vezes.

### Informações adicionais

Nunca havia jogado TM, apresentando muita dificuldade no início pelo tremor nas mãos. Ao final de dois meses do programa, já participava dos mini-torneios e brincadeiras organizados pelos associados e conseguia jogar sem maiores dificuldades. Apresentava-se para jogar sempre muito bem-humorado e disposto.

## **Sujeito 6 – C J F**

O sujeito C J F, do sexo feminino, tinha 66 anos de idade e 10 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 2 da

doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 2 cp/dia, Sifrol® 1 mg, 2 cp/dia e Contam 200 mg, 3 cp/dia. Participou do programa em 7 dos 38 dias.

#### Por que começou a praticar?

Começou a praticar porque é muito curiosa, achava que precisava se “desembaraçar” mais, sentia que precisava de mais atividades do que as que já fazia. Disse que não pensou que fosse tão importante para a DP como acabou descobrindo ser. Disse também que o TM deveria ser mais trabalhado para a DP, com mais gente, mais horários, porque ajuda muito (ênfase) e que só sabe o valor quem participou. “É de muita valia para o parkinsoniano, faço votos que continue”.

#### Mudanças no quadro

Notou mudanças no quadro da DP depois que começou a praticar o TM. Disse que não tinha consciência do quanto estava limitada em seus movimentos, principalmente da cintura para cima. Também relatou perceber o “endurecimento” do corpo, principalmente os ombros e os braços. Tem dificuldade por enxergar por apenas um olho, por isso não conseguia alcançar a bolinha: “quando tentava chegar até ela, a bolinha já estava longe” (muito auto-crítica). Acha que se soltou mais, percebeu um equilíbrio maior do corpo, principalmente por ter o cuidado de jogar e não cair, isso foi treinando seu equilíbrio nas pernas.

#### Prática de exercícios

Na ABP, pratica a dança de roda uma vez por semana. Não pratica esportes.

#### Frequência ao programa

Participou das atividades por 7 vezes, tinha limitações físicas (enxergava por apenas um olho, o que lhe tirava o senso de profundidade e comprometia seu rendimento no jogo) e problemas familiares na época do programa (um familiar com câncer).

### Informações adicionais

Muita ansiedade e auto-crítica. Começou a perceber que fazia as coisas de maneira muito brusca, o que fazia com que a bolinha sempre fosse para longe, mediante isso começou a se policiar em relação às suas atitudes, pois é uma pessoa muito ansiosa. Depois do TM procurou ser mais amena, mais calma, mais suave, nunca tinha observado esse aspecto de ansiedade em si própria, até começar a jogar o TM. Quanto mais suave jogava a bolinha, mais capacidade tinha de trabalhar com ela. Quando jogava com agressividade não tinha controle sobre a bolinha. Disse que o TM foi algo muito importante e todos os dias em que não esteve praticando, esteve se policiando em relação à sua ansiedade. Também passou a observar melhor como faz o movimento dos ombros, quando vai se virar ou movimentar os braços. Começou a adquirir uma suavidade que disse não possuir antes de praticar o TM. Ficava muito ansiosa quando a bolinha caía no chão, pois isso lhe causava angústia. Tinha a necessidade de ajudar, de juntar a bolinha, para não dar trabalho aos outros. Porque ela deixaria a bolinha no chão quando poderia pegá-la? O TM Ajudou na ansiedade, na postura, agora consegue ficar de pé, num pé só, o que antes não conseguia. Conclui dizendo que valeu a pena.

### **Sujeito 7 – F A A**

O sujeito F A A, do sexo masculino, tinha 72 anos de idade e 4 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 1 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 2 cp/dia e Sifrol® 1 mg, 2 cp/dia. Participou do programa em 5 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Começou a praticar porque é uma atividade que exercita o corpo todo.

### Mudanças no quadro

Refere que o TM lhe rendeu uma melhora na saúde. Sempre mais disposto quando termina de jogar.

### Prática de exercícios

Anda na esteira, 3 vezes por semana. Antes do diagnóstico da DP nadava de vez em quando. Na ABP freqüentava as aulas de pintura (uma vez por semana).

### Frequência ao programa

Participou 5 vezes das atividades, não foi mais assíduo por algumas limitações: morava em outra cidade, ia à ABP apenas uma vez por semana e sofreu um acidente vascular cerebral (AVC) no período do programa.

### Informações adicionais

Pouco comunicativo, possuía uma expressão facial de tristeza e sofrimento, que raras vezes se alterava durante o jogo. Devido ao AVC surgido durante o programa, a sua pressão arterial era verificada várias vezes durante as atividades, para a prevenção de qualquer alteração que pudesse comprometer sua saúde. Morava na cidade de Santos (SP) e freqüentava a ABP apenas uma vez por semana.

### **Sujeito 8 – F A S**

O sujeito F A S, do sexo masculino, tinha 55 anos de idade e 4 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 1 da doença. Fazia uso de Sifrol® 1 mg, 2 cp/dia. Participou do programa em 13 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Começou a jogar porque acha que o movimento é benéfico para quem tem DP. Os braços e as pernas começam a ficar travados. Fez uma experiência: se ficar 15 dias sem fazer exercício o braço “trava”, a perna “trava”, o dedo “enrola”, mas quando faz

exercício melhora bastante. Relata que no primeiro dia o instrutor/ pesquisador tinha que ensinar a empunhadura, o que não foi mais preciso depois de um tempo pois já tinha facilidade para praticar. Tenta acompanhar o ritmo do instrutor/pesquisador e acha que quanto mais movimento fizer melhor será para praticar.

#### Mudanças no quadro

Sente reflexo dos exercícios para dirigir, a mão esquerda (lado afetado) está mais rápida ao volante. Acha que a mão está mais leve e solta, assim como a perna também. No geral tem se sentido muito bem e vai continuar praticando mesmo após o encerramento do programa. Pretende conseguir um parceiro para o jogar TM.

#### Prática de exercícios

Praticava esportes e parou porque o médico mandou parar. Ele mesmo cria seus exercícios, jogando futebol num lugar onde haja paredes por perto, pra que não fique muito sem o contato com a bola. Desse jeito exercita mais a habilidade nas pernas, de preferência a perna esquerda. Sentiu que com isso a perna melhorou na dança com sua esposa e acha que o TM também ajudou na movimentação.

#### Frequência ao programa

Foi um dos mais assíduos participantes, com 13 comparecimentos.

#### Informações adicionais

“Vai ter TM, você vai participar? Põe meu nome lá!” Diz que hoje em dia os exercícios e a fisioterapia (2 vezes por semana) são o seu trabalho, além do fator social. Gosta de se comunicar e se diverte muito nas atividades, contando piadas inclusive, e se dá bem com os voluntários da Associação. Elogia a dedicação dos voluntários, acha que a conversa e a atenção são mais importantes que certos remédios. Nunca havia jogado TM antes, mostrou muita disposição para aprender.



## **Sujeito 9 – I L A P**

O sujeito I L A P, do sexo feminino, tinha 66 anos de idade e 2 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 1 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 2 cp/dia e Sifrol® 1 mg, 1 cp/dia. Participou do programa em 8 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Disse que começou a participar por tomar conhecimento através da divulgação do programa feita pela ABP e que era seu interesse fazer tudo o que viesse a seu favor, para não piorar o quadro da doença.

### Mudanças no quadro

Esperava que com o TM o quadro da doença “estacionasse” ou melhorasse. Há coisas que às vezes não consegue fazer, outras que consegue fazer antes e depois das sessões, mas que em geral melhorou. Disse que há coisas que está tendo melhor condição de fazer depois do TM do que antes, por exemplo, lavar roupa, lavar louça. Está tentando fazer atividades que agora são difíceis (por causa da DP), em vez de chamar alguém para ajudar ou executar esta atividade em seu lugar.

### Prática de exercícios

Não pratica outro esporte nem fisioterapia. Antes praticava natação, deixou porque se sentia insegura com a doença e por ter câibras frequentemente.

### Frequência ao programa

Começou a frequentar a ABP com o TM, sendo esta a sua primeira atividade na Associação, e a única enquanto durou a coleta de dados.

### Informações adicionais

Como morava muito longe, deslocava-se até a ABP em geral apenas uma vez por semana, após pegar 2 ônibus e o metrô. Nunca havia praticado TM e teve muitas dificuldades no início, pelo déficit de força que apresentava nos membros superiores.

### **Sujeito 10 – I S S**

O sujeito I S S, do sexo masculino, tinha 66 anos de idade e 5 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 1 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 3 cp/dia e Sifrol® 1 mg, 1 cp/dia. Participou do programa em 11 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Começou a praticar o TM porque já praticava outra atividade na Associação (terapia ocupacional, uma vez por semana) e quando chegou o TM achou que fazia parte de suas atividades na ABP. Achou interessante e começou a praticar por ter interesse em esportes. Apesar de ter encontrado deficiências em alguns movimentos, encontrou firmeza e resistência no jogo, o que acha importante pra quem tem a DP. Acha que o TM é uma boa atividade pelo movimento que se faz, pois a “tendência do *parkinsonismo* é a rejeição dos órgãos”. Disse que o TM “mexe tudo”, assim como a natação, mas acha que o TM é mais fácil.

### Mudanças no quadro

Acha que ganhou agilidade nos movimentos depois que começou a praticar o TM, pois a DP torna o movimento lento. Depois de praticar 30 a 40 minutos de TM, no dia seguinte percebe o corpo mais ágil. Se ficar 2 ou 3 dias sem jogar sente os efeitos nas

AVDs, como por exemplo tirar o pijama e lavar as mãos, pois perde o equilíbrio, mas estando “na ativa” não se sente assim.

#### Prática de exercícios

Atualmente não pratica outros esportes, apenas a fisioterapia em casa (também pratica na Associação 2 vezes na semana). Gosta de praticar de manhã, pois acorda “preso, duro”, então tem que se movimentar. Praticou judô na juventude (por 30 anos), conquistando alguns títulos. Foi instrutor de judô, até que notou que “as juntas passaram a enrijecer”. Foi quando a DP foi diagnosticada. No início não acreditava no diagnóstico médico, achou apoio na Associação, é muito grato à ABP e às pessoas que lá trabalham (ênfase).

#### Frequência ao programa

Foi um dos mais assíduos frequentadores com 11 comparecimentos.

#### Informações adicionais

Um dos sujeitos mais participativos e motivados, por muitas vezes chegava ao local onde se encontrava a mesa antes mesmo do instrutor/pesquisador. Jogava por cerca de uma hora e chegava a suar bastante. Sua principal preocupação era com a saúde, falava reiteradas vezes que aqueles movimentos lhe ajudariam muito.

#### **Conclusão da Categoria “Preocupação com a saúde”**

Formaram o maior e mais heterogêneo grupo da amostra, mas com um fator em comum: todos estavam jogando TM pela primeira vez. A participação no programa variou de 5 a 13 vezes. Neste grupo encontraram-se pessoas que tiveram problemas de saúde no decorrer do programa, mesmo assim todas apresentavam-se com muita disposição para as práticas: venciam grandes distâncias em transporte público, mesmo

com as dificuldades comuns na DP, muitas vezes apenas para jogar TM. Algumas dessas pessoas começaram a frequentar a ABP graças ao programa.

Os participantes desta categoria relataram com ênfase o motivo da saúde para a prática da atividade. A preocupação com o próprio bem-estar, com a progressão da DP, com o desenvolvimento do condicionamento físico, treino da musculatura de membros inferiores, superiores e do tronco e a movimentação proporcionada pelo TM foi o fator preponderante para que estes indivíduos mantivessem a frequência às sessões, mesmo com limitações de ordem motora, financeira ou familiar.

Este grupo, formado por 7 indivíduos, totalizou 61 comparecimentos, atingindo uma média de 8,7 participações cada um. A média de idade foi de 63 anos, sendo a segunda mais baixa, ao lado do grupo “O jogo pelo prazer”. O tempo médio de diagnóstico da DP ficou em 6,8 anos, o segundo mais baixo entre as categorias. Faziam parte deste grupo 7 pessoas, 4 do sexo masculino e 3 do sexo feminino.

#### ***4.2.3 Categoria 3 – Influência de terceiros***

Nesta categoria encontram-se os sujeitos que aderiram ao programa e continuaram a praticar o TM com o incentivo de outras pessoas.

#### **Sujeito 11 – C D B**

O sujeito C D B, do sexo masculino, tinha 83 anos de idade e 7 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 1 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 2 cp/dia. Participou do programa em 9 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Começou a praticar porque uma funcionária da ABP lhe disse para subir e tentar jogar o TM, continuou a jogar porque gostou. Disse que prefere o TM porque é mais fácil de aprender.

### Mudanças no quadro

Não sentiu mudança no quadro. Disse que há dias em que os sintomas se manifestam de maneira mais forte e outros dias mais fraca.

### Prática de exercícios

Não praticava exercícios pela idade avançada. Quando mais jovem jogava futebol.

### Frequência ao programa

Freqüentava o programa sempre que vinha para as sessões de fonoaudiologia (2 vezes por semana) oferecidas pela ABP.

### Informações adicionais

Não conseguiu assimilar a técnica de jogo. Expressava satisfação a cada jogada em que obtia sucesso, através de sorrisos e comentários. Era incentivado a participar por sua esposa, que sempre o acompanhava.

## **Sujeito 12 – F A F**

O sujeito F A F, do sexo masculino, tinha 55 anos de idade e 10 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 2 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 2 cp/dia. Participou do programa em 2 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Foi estimulado por outros associados e assim começou a praticar porque gosta e porque melhora o tremor.

### Mudanças no quadro

Além de melhorar o tremor, também acha que adquiriu mais agilidade depois que começou a praticar TM, pois é um jogo que exige rapidez.

### Prática de exercícios

Costumava praticar esporte antes do diagnóstico da DP (futebol). Praticava fisioterapia duas vezes por semana, na própria ABP.

### Frequência ao programa

Não frequentou mais vezes porque mora muito longe e também por estar com muitas dores no ombro direito.

### Informações adicionais

Não demonstrava motivação para jogar, procurou o programa apenas quando estimulado por outros associados.

## **Sujeito 13 – M H**

O sujeito M H, do sexo masculino, tinha 53 anos de idade e 5 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 2 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 3 cp/dia e Sifrol® 1 mg, 1 cp/dia. Participou do programa em 2 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Disse que começou a participar do programa porque era mais uma atividade, porque o portador de DP quanto mais se movimentar, quanto mais trabalhos físicos fizer, melhor. Procurou o TM porque é uma atividade gostosa, é divertido, um esporte gostoso de praticar. Costumava jogar por brincadeira na juventude, mas há anos não praticava.

### Mudanças no quadro

Disse que não percebeu mudanças no quadro desde que começou a praticar o TM.

### Prática de exercícios

Atualmente pratica um esporte chamado “gateball”, que veio do Japão, antigamente jogava futebol de salão. Pratica fisioterapia 2 vezes por semana.

### Frequência ao programa

Disse que não frequentou mais vezes porque tinha muitos compromissos. Também seria porque na época em que foi realizado o programa sempre choveu no final da tarde em São Paulo, período em que costuma ir à ABP para praticar fisioterapia. Disse que teria interesse em participar se o programa tivesse continuidade, mas gostaria que houvesse horários determinados para cada participante, pois havia horários com muita gente e horários em que não havia ninguém.

### Informações adicionais

Não demonstrou interesse pela prática, participando muito pouco das atividades, apenas no começo do programa. Era estimulado a jogar pelo associado F. A. S.

## **Sujeito 14 – V L S M**

O sujeito V L S M, do sexo feminino, tinha 52 anos de idade e 10 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 2 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 2 cp/dia e Sifrol® 1 mg, 1 cp/dia, Mantidan® 100 mg, 1 cp/dia. Participou do programa em 1 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Começou a praticar o TM porque já participava de outras aulas e se encontrava na ABP, além de ter vontade de aprender, pois nunca havia jogado. Disse que assim se entusiasmou e achou bom porque dessa forma fazia exercício. Disse que estava gostando de jogar e tentou explicar o porquê: “porque desprende né”.

### Mudanças no quadro

Não percebeu mudanças no quadro depois de iniciar o TM.

### Prática de exercícios

Não pratica outro esporte, faz fisioterapia 2 vezes na semana e moxa-bustão (terapia chinesa).

### Frequência ao programa

Só participou uma vez do TM porque participava das aulas de pintura e esteve envolvida com a vernissage promovida pela ABP, que ocorreu no período do programa. Também referiu que tem outros afazeres e mora longe da ABP.

### Informações adicionais

Não foi possível avaliar sua evolução no jogo, pois participou apenas uma vez. Não demonstrou interesse em praticar.

## **Conclusão da Categoria “Influência de terceiros”**

Foi composto por pessoas que compareciam ao programa de TM influenciadas por outras pessoas, como os associados da ABP, esposa e marido. Não demonstraram uma identificação maior com o programa, o que é demonstrado pela baixa frequência de comparecimento que apresentaram. Os indivíduos deste grupo relataram motivos diferentes para a participação no programa, porém o que os uniu nesta categoria foi o baixo interesse, comparecimento e iniciativa.

Os indivíduos deste grupo não apresentaram sinais claros de satisfação durante as partidas, não desenvolveram a técnica de jogo, não participaram de brincadeiras e não demonstraram interesse em jogar mais do que alguns minutos de cada vez. A exceção deste grupo é o sujeito 11 (CDB), que demonstrava satisfação ao jogar, mas não comparecia ao programa se não fosse incentivado por sua esposa.



É interessante a contradição entre a relação com a atividade e os relatos nas entrevistas. Estes indivíduos não deram continuidade ao programa, porém os sujeitos 12 (FAF) e 14 (VLSM) relataram razões nas entrevistas que os enquadrariam na Categoria “O jogo pelo prazer”. Foram classificados na Categoria “Influência de terceiros”, tendo como critério as anotações da observação feita pelo autor no diário de campo. Além disso, suscitaram um questionamento ao instrumento utilizado nas conclusões desta dissertação.

Os 4 sujeitos deste grupo compareceram 14 vezes, média de 3,5 participações cada um, sendo assim o grupo que ficou com a menor média de comparecimento. A média de idade deste grupo foi a mais baixa: 60,75 anos. A média do tempo de diagnóstico da DP ficou em 8 anos. Esta categoria foi formada por 3 indivíduos do sexo masculino e 1 do sexo feminino.

#### ***4.2.4 Categoria 4 – Fator social***

Esta categoria é formada por pessoas que relataram ou demonstraram como motivo principal a interação social proporcionada pelo TM.

#### **Sujeito 15 – E P**

O sujeito E P, do sexo masculino, tinha 77 anos de idade e 14 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 3 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 3 cp/dia e Sifrol® 1 mg, 2 cp/dia. Participou do programa em 8 dos 38 dias.

#### **Por que começou a praticar?**

Começou a praticar o TM porque se divertia muito. Também porque o instrutor/pesquisador era uma pessoa educada e ele gostava de conversar.

### Mudanças no quadro

Quanto a mudanças no quadro disse que não percebeu quase nada, que dependia muito do dia.

### Prática de exercícios

Não praticava exercícios ou fisioterapia. Na ABP participava das aulas de pintura (uma vez por semana).

### Frequência ao programa

Participou do programa 8 vezes.

### Informações adicionais

No começo tinha muita dificuldade para jogar, até mesmo para segurar a raquete, por causa do tremor. Não conseguia realizar o saque e ficava impaciente com isso. Com o passar do tempo foi conseguindo atingir diferentes marcas, sempre com o incentivo de outras pessoas presentes. Num primeiro momento conseguiu jogar a bolinha 8 vezes sem deixá-la, esta marca foi subindo para 11, 16, 25, 60, até chegar a marca de 89 golpes sem deixar a bolinha cair.

Divertia-se muito no jogo, adotando um comportamento “brincalhão” com sua cuidadora e outras pessoas que estivessem presentes. Pouca concentração.

### **Sujeito 16 – W M C**

O sujeito W M C, do sexo feminino, tinha 65 anos de idade e 7 anos com o diagnóstico da DP. Segundo a Escala de Hoehn e Yahr, encontrava-se no estágio 1 da doença. Fazia uso de Prolopa® 250 mg, 2 cp/dia e Sifrol® 1 mg, 1 cp/dia. Participou do programa em 4 dos 38 dias.

### Por que começou a praticar?

Começou a praticar o tênis de mesa porque disseram que era bom para o tremor da mão. Disse que para este fim funcionou.

### Mudanças no quadro

A mudança no quadro foi a diminuição do tremor, disse que melhorou muito (ênfase). O tremor é o único sintoma motor que apresenta. Os movimentos melhoraram, conseguindo acertar as bolinhas e dar continuidade ao jogo, acha que evoluiu no jogo e disse que era pena não ter uma mesa de TM em casa para treinar.

### Prática de exercícios

Fazia tai chi chuan, fisioterapia 2 vezes por semana e caminhava. Disse que antes não praticava esportes por ter que cuidar da casa e dos filhos, o que já seria exercício suficiente.

### Frequência ao programa

Não foi mais frequente porque descobriu, no decorrer do programa, uma arritmia cardíaca e foi instruída pelo médico a não realizar exercícios enquanto não fossem feitos exames mais detalhados a respeito.

### Informações adicionais

Para esta participante, o TM foi mais importante como um evento social do que como uma atividade física. Era um dos “pontos de encontro” da ABP, parava por várias vezes o jogo para conversar com o instrutor/pesquisador ou outras pessoas que ali se encontrassem.

### **Conclusão da Categoria "Fator social"**

Foi formada por apenas 2 participantes, ambos muito comunicativos, que tomavam iniciativas, porém não demonstravam atenção à atividade, preferindo as conversas

paralelas que se desenvolviam ao redor da mesa, onde geralmente ficavam algumas pessoas assistindo. Participavam com brincadeiras, demonstravam interesse, porém não se concentravam nas partidas, o que fez com que não desenvolvessem a técnica de jogo.

Na observação direta registrada pelo instrutor/pesquisador, os sinais de satisfação eram ligados ao comportamento social: conversas e brincadeiras com o oponente, acompanhantes e outras pessoas presentes ao local do jogo. O motivo principal para estes sujeitos foi a diversão, proporcionada pelo jogo e pela interação social que ocorria em torno da mesa.

Os 2 sujeitos deste grupo compareceram 12 vezes, média de 6 vezes por participante, formando a terceira mais alta. A média de idade foi a mais alta: 71 anos, e o tempo de diagnóstico também foi o mais alto, com 10,5 anos em média.

#### **4.3 Respostas Fisiológicas**

Os dados referentes às respostas fisiológicas foram importantes como precaução e controle durante a realização das atividades, pois tratava-se de uma população de idade avançada e portadora de uma doença que impunha limites. Desta forma exigia-se um acompanhamento por parte do autor/responsável pela pesquisa e profissional da área da saúde. Estes dados foram considerados na pesquisa com o intuito de se verificar alterações entre os mais assíduos, na tentativa de estabelecer uma ligação entre a prática de um exercício físico (sempre ligada à qualidade de vida), o motivo para a adesão/continuidade do sujeito e alterações nos sinais vitais coletados.

Na verificação de sinais vitais (pressão arterial e frequência cardíaca), sempre no início e ao final de cada participação, observou-se os efeitos da atividade física nas respostas fisiológicas dos indivíduos com maior assiduidade. A Tabela abaixo mostra a

média da Pai (pressão arterial inicial), PAF (pressão arterial final), FCI (frequência cardíaca inicial) e FCf (frequência cardíaca final) nas 3 primeiras participações de cada sujeito (indicada com a palavra *início* ao lado das iniciais) e nas 3 últimas destes mesmos sujeitos (indicada com a palavra *final* ao lado das iniciais).

Estes participantes foram os que compareceram ao programa por pelo menos 10 vezes, neste caso achou-se relevante analisar estes casos, pois suas participações frequentes poderiam relacionar a prática do TM com variações nas respostas fisiológicas dos mesmos. A Tabela 2 demonstra um comparativo entre as verificações iniciais e finais, entre o início e o final do programa de atividades e entre os sujeitos das duas categorias mais frequentes no programa. Todos os 6 eram do sexo masculino.

**Tabela 2** – Respostas Fisiológicas dos sujeitos de DP antes e após a prática do TM.

Sujeito	Média PAi	Média PAF	Média FCI	Média FCf	Estágio da doença	Tempo de diagnóstico
C D A S Início	140/93 mm Hg	136/90 mm Hg	84 bpm	95 bpm	2	6
C D A S Final	130/81 mm Hg	126/78 mm Hg	85 bpm	94 bpm	2	6
D M Início	120/83 mm Hg	115/80 mm Hg	71 bpm	77 bpm	2	8
D M Final	108/76 mm Hg	113/80 mm Hg	74 bpm	75 bpm	2	8
W N Início	130/83 mm Hg	123/80 mm Hg	60 bpm	66 bpm	1	3
W N Final	120/70 mm Hg	116/73 mm Hg	75 bpm	80 bpm	1	3
A S L Início	143/96 mm Hg	150/96 mm Hg	64 bpm	64 bpm	1	2
A S L Final	150/90 mm Hg	150/90 mm Hg	69 bpm	71 bpm	1	2
F A S Início	150/96 mm Hg	148/96 mm Hg	65 bpm	72 bpm	1	4
F A S Final	126/83 mm Hg	123/78 mm Hg	69 bpm	75 bpm	1	4
I S S Início	131/85 mm Hg	123/81 mm Hg	71 bpm	76 bpm	1	5
I S S Final	135/88 mm Hg	120/80 mm Hg	87 bpm	93 bpm	1	5

Os dados da tabela mostram que nas 3 primeiras participações, a PA final foi menor que a PA inicial dos sujeitos em 8 das 12 situações. Em apenas 2 situações a PAF foi mais elevada em relação à PAi. Na comparação entre as 3 primeiras e as 3 últimas

participações, verifica-se que a PAi baixou no decorrer do programa em 4 dos 6 casos, e que a PAF foi menor em todos os 6 casos. Quanto à frequência cardíaca aconteceu o inverso: a FC final foi mais elevada em relação à FC inicial em 11 das 12 situações. Na comparação entre as 3 primeiras e as 3 últimas participações, a FCi aumentou no decorrer do programa em todos os 6 casos, enquanto que a FCf aumentou em 4 casos e diminuiu nos outros 2 casos.

Os 3 primeiros sujeitos da tabela fazem parte do grupo “O jogo pelo prazer” (CDAS, DM e WN), enquanto que os 3 últimos fazem parte do grupo “Preocupação com a saúde” (ASL, FAS e ISS). Na comparação com base nas respostas fisiológicas, notamos que os 3 sujeitos do primeiro grupo apresentaram queda na PA, tanto a inicial quanto a final, no período do programa, enquanto que os sujeitos do segundo grupo não atingiram esta uniformidade: houve queda e houve aumento nos valores da PA. A FC de ambos os grupos aumentou, porém na Categoria “O jogo pelo prazer” os valores da FC final de 2 dos 3 sujeitos apresentaram queda no final do programa. Os sujeitos desta primeira Categoria obtiveram melhores respostas fisiológicas.

Levando-se em conta o tempo de diagnóstico da doença, os 3 integrantes da categoria 1 apresentam uma média de 5,6 anos, enquanto que os indivíduos da categoria 2, uma média de 3,6 anos.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados coletados fomentaram a organização da amostra em 4 categorias, de acordo com o motivo principal para a prática da atividade física. No entanto, cabe ressaltar a disparidade em relação ao número de participantes em cada categoria, bem como a heterogeneidade dos grupos com relação à idade, gênero, medicação e tempo de diagnóstico da doença. Estas diferenças justificam-se pela amostra reduzida e pelo intuito de enfatizar os fatores motivacionais como o alvo qualitativo desta pesquisa. Por outro lado, inviabilizam um tratamento estatístico mais apurado dos dados, caracterizando este trabalho como um estudo multi-casos.

Desta forma, o grupo que demonstrou melhor desempenho durante o período de coleta de dados foi o grupo do “Jogo pelo prazer”. Os 3 sujeitos que formaram este grupo apresentaram a maior média de comparecimento, mas também o menor tempo médio de diagnóstico da doença, o que pode ter facilitado seu desempenho na atividade em relação aos outros grupos. A motivação intrínseca proporcionada pelo prazer e satisfação pelo jogo de TM é confirmada na literatura por Weinberg & Gould (2001), que afirmam que as pessoas que se identificam com uma atividade continuam no programa de exercícios devido à diversão, à felicidade e à satisfação que ela proporciona.

Outra categoria que apresentou bom desempenho foi a da “Preocupação com a saúde”, com média de comparecimento em torno de 8,7 participações. Na literatura existem estudos que indicam, como um bom motivo para a realização de um exercício, os benefícios que ele pode trazer. É o que nos mostra a pesquisa de Lindner & Kerr (2000), em que os pacientes expostos a uma orientação metamotivacional para a prática

de atividade física, acabaram se identificando com o culto à saúde e com o aspecto social.

A categoria “Fator social” obteve a terceira maior frequência de comparecimento, e também a média de idade e do tempo de diagnóstico mais altos, o que poderia explicar o baixo desempenho quanto à realização no jogo. Segundo Parfitt & Gledhill (2003) as respostas psicológicas estão intrinsecamente ligadas à motivação, de modo que respostas positivas devem estar associadas a atividades com as quais o sujeito se identifique mais, o que não ficou claro no caso destes indivíduos. Apesar disso, Lindner & Kerr (2000) concluíram que a socialização seria uma das razões que mais motivam os sujeitos a participantes de atividades físicas.

O grupo apresentado como “Influência de terceiros” demonstrou a menor afinidade com o programa de TM, ficando com a menor média de comparecimento, sendo que 3 dos seus integrantes compareceram apenas no início do programa. Mesmo sendo, em média, o grupo mais jovem dentre todos, apresentaram alta média de tempo de diagnóstico, o que parece ter refletido no desempenho durante as atividades. Isto pode ter afetado o interesse e a motivação para o jogo, pois interfere em valores como auto-estima e segurança para desempenhar a atividade. Se esta hipótese estiver correta, encontra eco no estudo de Boyd, Weinmann & Yin (2002), que relaciona auto-estima e metas na realização do exercício com a motivação para executá-lo.

As razões definidas pelos sujeitos para a participação no programa, o que justificou a divisão em grupos e formação das categorias, são citadas também por Markland & Hardy (1993) na criação e validação de um instrumento de pesquisa sobre a motivação para a atividade física. Os motivos categorizados como desenvolvimento social, diversão, recreação, preocupação com a saúde e competição também foram observados nas entrevistas, no dia-a-dia do programa de TM e da Associação.



A verificação de sinais vitais (pressão arterial e frequência cardíaca), sempre no início e ao final de cada sessão, não seguiu uma tendência durante todo o programa: por vezes a verificação final permaneceu inalterada em relação à inicial, outras vezes aumentou e em outras ocasiões diminuiu. Isso pode ter acontecido por vários fatores: o clima (final de primavera na cidade de São Paulo, temperatura elevada), o esforço realizado por cada indivíduo (algumas pessoas se empenhavam mais nos exercícios do que outras), o tempo de duração das sessões (sem definição prévia), as condições motoras diferentes de um sujeito em relação ao outro, etc.

Analisando apenas os indivíduos mais frequentes ao programa, podemos perceber alterações nas respostas fisiológicas relacionadas ao exercício físico. Este fato pode ser corroborado na literatura recente, em artigos como o de Grant, Todd, Aitchison, Kelly & Stoddart (2004); Husain (2003) e Ishikawa-Takata, Ohta & Tanaka (2003), que também mostram diminuição da pressão arterial com a prática de atividade física.

Na amostra pesquisada, a alteração da pressão arterial é melhor observada nos indivíduos da Categoria “O jogo pelo prazer” do que na Categoria “Preocupação com a saúde”. Pode-se inferir uma relação entre o prazer e a maior identificação com a modalidade esportiva com benefícios fisiológicos e neurofisiológicos, como é observado nos trabalhos de Scarmeas, Levy, Tang, Manly & Stern (2001) e de Krawczynski & Olszewski (2000).

E por fim, os fatores motivacionais e lúdicos permearam todo o desenvolvimento da pesquisa, bem como estimularam a continuidade ao programa de tênis de mesa e as atividades físicas.

## 6 CONCLUSÕES

A identificação com a atividade, a busca por uma maior qualidade de vida e independência no dia-a-dia, o fator de socialização proporcionado pela movimentação ao redor da mesa e o caráter de brincadeira conferido à atividade, foram alguns dos fatores que promoveram a adesão dos sujeitos e a seqüência no programa da maioria deles.

Os fatores motivacionais observados foram os mesmos encontrados na literatura, o que comprova o sucesso do TM – quanto ao desempenho no jogo e conseqüências para o bem-estar do praticante – para os sujeitos que se identificaram com a modalidade e praticaram-na com prazer, bem como para aqueles que o fizeram por se preocuparem com sua saúde. Estes sujeitos, identificados na pesquisa pelas Categorias 1 e 2, formaram a maioria dos participantes e tiveram as maiores médias de comparecimento, demonstrando que estes são os melhores motivos para a prática de atividade física.

A adesão também foi conferida para aqueles que enxergaram neste esporte, sobretudo, mais uma oportunidade de convívio social. Contudo estes, e ainda aqueles que eram incentivados por terceiros, não participaram com a mesma freqüência das atividades, embora seja difícil estabelecer uma comparação entre as diferentes “categorias temáticas”, pela diferença de tamanho e pela heterogeneidade. Estas foram criadas para organizar as informações desta pesquisa e facilitar o entendimento dos fatores motivacionais.

A entrevista semi-estruturada e filmada pelo autor, além do diário de campo, foram os instrumentos eleitos para esta pesquisa qualitativa, pois a intenção era proporcionar aos participantes uma liberdade de manifestação que pudesse ser utilizada para a análise dos fatores motivacionais. Todavia, certas contradições entre as observações anotadas e

os relatos filmados foram verificadas, talvez por medo de desagradar o autor/entrevistador (e que também propunha as atividades), talvez por entendimento incorreto do que fora perguntado. Sugere-se que se mantenham os instrumentos utilizados, porém acompanhados de outro instrumento que amplie a fidedignidade dos dados, evitando as contradições.

A despeito dos limites impostos a esta pesquisa – tempo reduzido, impossibilidade de realização da pesquisa em Florianópolis, amostragem por adesão, poucos recursos, prazos regimentais, entre outros – a mesma foi concluída com a identificação dos motivos de adesão e comparecimento. O estudo foi realizado em um ambiente de trabalho e participação voluntária, assim como podemos encontrar e freqüentar no nosso dia-a-dia.

Assim, sugere-se que se façam mais pesquisas sobre os benefícios que o TM pode proporcionar, como uma das atividades terapêuticas/alternativas, para os portadores da DP. De acordo com as informações encontradas na literatura, muitas pessoas podem ser beneficiadas pela prática de atividade física, principalmente se esta for realizada com prazer e disposição.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE L. A. F., BARBOSA E. R., FERRAZ H. B. & TEIXEIRA M. J. (2000). A Doença de Parkinson passo a passo. **Folha de São Paulo**. São Paulo (30 de julho de 2000).

BAATILE J., LANGBEIN W. E., WEAVER F., MALONEY C. & JOST M. B. (2000). Effect of exercise on perceived quality of life of individuals with Parkinson's disease. **Journal of Rehabilitation Research and Development**, 37, 529-534.

BARBOSA E. R. & TEIVE H. A. G. (2000). Doença de Parkinson: aspectos históricos. Em **Doença de Parkinson: terapêutica moderna**. (pp. 11-20). São Paulo.

BARDIN, L. (1979). **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 225 p.

BOYD M. P., WEINMANN C., YIN Z. (2002) The relationship of physical self-perceptions and goal orientations to intrinsic motivation for exercise. **Journal of Sport Behavior**, 25, 1-18.

CARDOSO, F. (2000). Fisiopatologia das flutuações e discinesias induzidas por levodopa na Doença de Parkinson. Em **Doença de Parkinson: terapêutica moderna**. (pp. 21-32). São Paulo.

COUSINS S. O. (2003). Grounding theory in self-referent thinking: conceptualizing motivation for older adult physical activity. **Psychology of Sport & Exercise**, 4, 81-100.

FABRE C., CHAMARI K. MUCCI P., MASSÉ-BIRON J., PRÉFAUT C. (2002). Improvement of cognitive function by mental and/or individual aerobic training in healthy elderly subjects. **International Journal of Sports Medicine**, 23, 415-421.

GRANT S., TODD K., AITCHISON T. C., KELLY P., STODDART D. (2004). The effects of a 12-week group exercise programme on physiological and psychological variables and function in overweight women. **Public Health**, 118, 31-42.

HASSANDRA M., GOUDAS M., CHRONI S. (2003). Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: a qualitative approach. **Psychology of Sport & Exercise**, 4, 211-223.

HIRSCH M. A., TOOLE T., MAITLAND C.G, RIDER R.A. (2003). The effects of balance training and high-intensity resistance training on persons with idiopathic Parkinson's disease. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, 84, 1109-1117.

HOCHERMAN S., DIMANT A., SCHWARTZ M. (2003). Visuo-motor coordination is normal in patients with major depression. **Parkinsonism & Related Disorders**, 9, 361-366.

HUSAIN K. (2003). Interaction of exercise training and chronic NOS inhibition on blood pressure heart rate, NO and antioxidants in plasma of rats. **Pathophysiology**, 10, 47-56.

INGLEDEW D. K., MARKLAND D., SHEPPARD K. E. (2003). Personality and self-determination of exercise behaviour. **Personality and Individual Differences**, in press.

ISHIKAWA-TAKATA K., OHTA T., TANAKA H. (2003). How much exercise is required to reduce blood pressure in essential hypertensives: a dose-response study. **American Journal of Hypertension**, 16, 629-633.

KOKA A., Hein V. (2003). Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. **Psychology of Sport & Exercise**, 4, 333-346.

KRAWCZYNSKI M., OLSZEWSKI H. (2000). Psychological well-being associated with a physical activity programme for persons over 60 years old. **Psychology of Sport & Exercise**, 1, 57-63.

LAI B. C. L., MARION S. A., TESCHKE K., TSUI J. K. C. (2002). Occupational and environmental risk factors for Parkinson's disease. **Parkinsonism & Related Disorders**, 8, 297-309.

LIMONGI, J. C. P. (2001). **Conhecendo melhor a Doença de Parkinson: uma abordagem multidisciplinar com orientações práticas para o dia-a-dia**. São Paulo: Plexus.

LINDNER K. J., KERR J. H. (2000). Metamotivational orientations in sport participants and non-participants. **Psychology of Sport & Exercise**, 1, 7-25.

LIPPKE S., KNÄUPER B., FUCHS R. (2003). Subjective theories of exercise course instructors: causal attributions for dropout in health and leisure exercise programmes. **Psychology of Sport & Exercise**, 4, 155-173.

- MACHADO, A. B. M. (1993). **Neuroanatomia funcional**. Rio de Janeiro: Atheneu.
- MARKLAND D., HARDY L. (1993). The exercises motivation inventory: preliminary development and validity of a measure of individual's reasons for participation in regular physical exercise. **Personality Individual Differences**, 15, 289-296.
- MARTYN C. N., OSMOND C. (1995) Parkinson's disease and the environment in early life. **Journal of the Neurological Sciences**, 132, 201-206.
- MCKAHNN G., ALBERT M. (2003). **Cérebro Jovem**. Rio de Janeiro: Campus.
- PARFITT G., GLEDHILL C. (2003). The effect of choice of exercise mode on psychological responses. **Psychology of Sport & Exercise**, in press.
- PIEMONTE M. E. P. (1998). **Uma nova proposta fisioterápica para pacientes com Doença de Parkinson**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- PINTO R. A. S. R., BORGES V., AGUIAR P. M C., FERRAZ F. A. P., HISATUGO M. K. I., FERRAZ H. B. (2002) Avaliação das atividades da vida diária dos pacientes com Doença de Parkinson submetidos a cirurgia estereotáxica. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, 60, 435-441.
- PRADO R. C. P. (2001). **Depressão na Doença de Parkinson: estudo de 60 casos**. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- RAJENDRAN P. R., THOMPSON R. E., REICH S. (2001). The use of alternative therapies by patients with Parkinson's disease. **Neurology**, 57, 790-794.
- REUTER I., HARDER S., ENGELHARDT M. & BAAS H. (2000). The effect of exercise on pharmacokinetics and pharmacodynamics of levodopa. **Movement Disorders**, 15, 862-868.
- ROJO A., AGUILAR M., GAROLERA M. T., CUBO E., NAVAS I., QUINTANA S. (2003). Depression in Parkinson's disease: clinical correlates and outcome. **Parkinsonism & Related Disorders**, 10, 23-28.
- SANTOS L. (2001). **Perfil do paciente parkinsoniano atendido em ambulatório de um hospital geral universitário da grande São Paulo**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.

SCANDALIS T. A., BOSAK A., BERLINER J. C., HELMAN L. L. & WELLS M. R. (2001). Resistance training and gait function in patients with Parkinson's disease. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, 80, 38-43.

SCARMEAS N., LEVY G., TANG M.-X., MANLY J., STERN Y. (2001). Influence of leisure activity on the incidence of Alzheimer's Disease. **Neurology**, 57, 2236-2242.

SEVE C., SAURY J., THEUREAU J., DURAN M. (2002). Activity organization and knowledge construction during competitive interaction in table tennis. **Cognitive Systems Research**, 3, 501-522.

SHULMAN L. M., TABACK R. L., RABINSTEIN A. A., WEINER W. J. (2002). Non-recognition of depression and other non-motor symptoms in Parkinson's disease. **Parkinsonism & Related Disorders**, 8, 193-197.

SUNVISSON H., EKMAN S., HAGBERG H., LÖKK J. (2001). An education programme for individuals with Parkinson's disease. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, 15, 311-317.

SUTOO D., AKIYAMA K. (2003). Regulation of brain function by exercise. **Neurobiology of Disease**, 13, 1-14.

TAKASE, E. (2002). O papel do tênis de mesa na psicologia do esporte e exercício. **efdeportes.com - revista digital**. 44.

TILLERSON J. L., CAUDLE W. M., REVERÓN M. E., MILLER G. W. (2003). Exercise induces behavioral recovery and attenuates neurochemical deficits in rodent models of Parkinson's disease. **Neuroscience**, 119, 899-911.

WALTON-HADLOCK J. (2000). **Recuperação da Doença de Parkinson: manual do praticante**. (C. Strega, Trad.). Santa Cruz, CA. The Parkinson's Recovery Project.

WEINBERG R. S., GOULD D. (2001). **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício**. Porto Alegre: Artmed, 2 ed.

## **APÊNDICES**



## APÊNDICE A



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, Luciano Prosdossimi Stähelin, aluno do programa de pós-graduação em Psicologia, convido-o a participar do processo de coleta de dados da minha dissertação de mestrado, sob a orientação do professor Emílio Takase.

Esta pesquisa, chamada “Programa de Atividade Física e Social para os Portadores da Doença de Parkinson: o Tênis de Mesa e a Análise dos Fatores Motivacionais”, tem por objetivo verificar os fatores motivacionais que levam os parkinsonianos a aderirem a um programa de atividade física.

Sua participação será voluntária e sem nenhum ônus, através da prática do tênis de mesa e da coleta de dados na Associação Brasil Parkinson.

Após ler este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aceitar participar do estudo, solicito a assinatura do mesmo em duas vias, sendo que uma delas permanecerá em seu poder.

Qualquer informação adicional ou esclarecimento acerca deste estudo poderá ser obtido junto ao pesquisador pelo e-mail: [lucianop@cfh.ufsc.br](mailto:lucianop@cfh.ufsc.br).

#### **Consentimento Pós-Informação**

Eu, ....., fui esclarecido sobre a pesquisa “Programa de Atividade Física e Social para os Portadores da Doença de Parkinson: o Tênis de Mesa e a Análise dos Fatores Motivacionais” e concordo que meus dados sejam utilizados na realização da mesma.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2002.

Assinatura: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B

### ASSOCIAÇÃO BRASIL PARKINSON – ABP

#### AUTORIZAÇÃO DE FILMAGEM

Autorização para o uso de imagem (filmagens) para a coleta de dados da pesquisa intitulada “Programa de Atividade Física e Social para os Portadores da Doença de Parkinson: o Tênis de Mesa e a Análise dos Fatores Motivacionais”, coletada junto ao autor da pesquisa Luciano Prosdossimi Stähelin.

#### Consentimento Pós-Informação

Eu, ....., fui esclarecido sobre a pesquisa “Programa de Atividade Física e Social para os Portadores da Doença de Parkinson: o Tênis de Mesa e a Análise dos Fatores Motivacionais” e concordo que as filmagens nas quais apareço sejam utilizadas para a coleta de dados da mesma.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2002.

Assinatura: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C

### ESCALA DE HOEHN E YAHR

Usada para avaliar a evolução da doença de Parkinson.

Estágio Um	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sinais e sintomas em um lado do corpo.</li><li>2. Sintomas leves.</li><li>3. Sintomas inconvenientes mas não desabilitantes.</li><li>4. Usualmente presença de tremor em um membro.</li><li>5. Amigos notam mudanças na postura, locomoção e expressão facial.</li></ol>
Estágio Dois	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sintomas bilaterais.</li><li>2. Disfunção mínima.</li><li>3. Comprometimento da postura e marcha.</li></ol>
Estágio três	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lentidão significativa dos movimentos corporais.</li><li>2. Disfunção do equilíbrio de marcha ou em ortostatismo.</li><li>3. Disfunção generalizada moderadamente grave.</li></ol>
Estágio quatro	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sintomas graves.</li><li>2. Pode andar por uma distância limitada.</li><li>3. Rigidez e bradicinesia.</li><li>4. Incapaz de viver sozinho.</li><li>5. O tremor pode ser menor que nos estágios precoces.</li></ol>
Estágio cinco	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Estado caquético.</li><li>2. Invalidez completa.</li><li>3. Incapaz de ficar em pé ou andar.</li><li>4. Requer constantes cuidados de enfermagem.</li></ol>

## APÊNDICE D

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_  
Local: \_\_\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### QUESTIONÁRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO IDATE - PARTE I

#### Parte I

Leia cada pergunta e faça um círculo ao redor do número à direita da afirmação que melhor indicar como você se sente agora, neste momento (circular só um número em cada pergunta). Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproxime de como você se sente neste momento.

Avaliação	Muitíssimo ..... 4	Um pouco ..... 2
	Bastante ..... 3	Absolutamente não .... 1

- |   |               |
|---|---------------|
| 1 – Sinto-me calmo(a) .....                             | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 2 – Sinto-me seguro(a) .....                            | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 3 – Estou tenso(a) .....                                | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 4 – Estou arrependido(a) .....                          | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 5 – Sinto-me à vontade .....                            | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 6 – Sinto-me perturbado(a) .....                        | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 7 – Estou preocupado(a) com possíveis infortúnios ..... | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 8 – Sinto-me descansado(a) .....                        | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 9 – Sinto-me ansioso(a) .....                           | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 10 – Sinto-me “em casa” .....                           | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 11 – Sinto-me confiante .....                           | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 12 – Sinto-me nervoso(a) .....                          | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 13 – Estou agitado(a) .....                             | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 14 – Sinto-me uma pilha de nervos .....                 | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 15 – Estou descontraído(a) .....                        | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 16 – Sinto-me satisfeito(a) .....                       | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 17 – Estou preocupado(a) .....                          | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 18 – Sinto-me superexcitado(a) e confuso(a) .....       | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 19 – Sinto-me alegre .....                              | 1 - 2 - 3 - 4 |
| 20 – Sinto-me bem .....                                 | 1 - 2 - 3 - 4 |