Universidade de Brasília
Instituto de Psicologia

Quando tocar dói:
Análise Ergonômica da Atividade de Violistas de Orquestra

Autora: Cristina Porto Costa
Orientadora: Profa. Dra. Júlia Issy Abrahão

Brasília, 1º semestre de 2003

Banca examinadora:

Profa. Dra. Júlia Issy Abrahão
(Presidente)

Prof. Dr. Mário César Ferreira
(Membro)

Profa. Dra. Ana Magnólia Bezerra Mendes
(Membro)

Prof. Dr. Ricardo José Dourado Freire
(Suplente)

“Música, como todas as ocorrências nas artes, é o resultado de variadas relações e forças. Música é tempo. Tempo é movimento. Movimento é tensão.”

(Koellreutter, 1999)

“ ...é indispensável adaptar o instrumento às possibilidades de movimento do homem e não o inverso, já que o violino foi construído para o homem e não o homem para o violino.”

(Mejia, 1977)

“Mais recentemente, a música instrumental separou-se da poesia e, na música sinfônica, o trabalho físico de tocar os instrumentos separou-se da concepção da música: aqui instrumentistas, lá o maestro.”

(Kraus, 1998)

Dedico este trabalho

A Fernando de Macedo Vasques, amigo e companheiro, pelo caminho percorrido.

A José Bandeira *(in memoriam),* por sua visão de mundo, seu entendimento do papel transformador do trabalho e sua crença na possibilidade de justiça social.

A todos aqueles que se interessam pelas condições de trabalho dos músicos e buscam sua melhoria. Possam seus esforços produzir frutos saudáveis.

Agradeço

À minha mãe, Hulda, pelo amor à música e a meu pai, Pedro *(in memoriam)*, pelo amor aos estudos.

A Fernando de Macedo Vasques, pelo carinho, incentivo e suporte.

A Denise Campos de Moraes, pelo ombro amigo e porto seguro. A seus filhos, Cecília e Samuel, pela alegria de sempre.

À professora Júlia Issy Abrahão, orientadora flexível e aberta ao novo, pela acolhida às minhas inquietações, pela paciência e ensinamentos.

Aos colegas do Laboratório de Ergonomia, Alexandre Silvino e Maurício Sarmet, pela arte da pergunta, pelo coleguismo e bagagem compartilhada.

A Andrea Castello Branco e Marcelo Júdice, por outras artes e cores, pelo suporte técnico, pela disponibilidade generosa, amizade e ajuda constante.

A Odaléa Novaes Freire, por tornar o início deste trajeto mais fácil.

A Diana Lúcia Pinho - o pequeno holofote, pelas luzes, exortações e estímulo. Seu auxílio foi inestimável!

Aos professores Mário César Ferreira e Ana Magnólia Bezerra Mendes, pelo muito que descortinaram e motivaram em suas disciplinas.

À professora Ada Assunção, pela substancial ajuda no delineamento desta pesquisa.

Ao Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, em especial ao departamento de Psicologia Social e do Trabalho e ao Laboratório de Ergonomia, pela acolhida e oportunidade de realizar este trajeto.

Ao sr. Basílio, estimado funcionário do Instituto de Psicologia, pelo atendimento sempre solícito.

À Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EAPE – Subsecretaria de Educação Pública/SEE), por viabilizar minha dedicação integral a este estudo.

Aos colegas da Escola de Música de Brasília, que gentilmente disponibilizaram material e mantiveram horas de conversas preciosas: André Nobre Mendes, Luiza Volpini, Patrícia Pederiva e Raimundo Nilton.

A Sara Jofilly, pelas “terapias circunstanciais” e cafés enriquecedores.

A Pablo Vasques Bravo-Villalba, Lucila Morais da Silveira e Paulo Paniago, pelas eventuais consultorias, socorros e ajustes...

Especialmente, aos músicos violistas que possibilitaram a realização desta dissertação, o meu sincero obrigado. Sem vocês, a história seria outra...

Sumário

Lista de Figuras ..... *x*

Resumo ..... *xi*

Abstract ..... *xii*

1 Introdução *1*

2 Referencial Teórico *4*

2.1 Arte: um trabalho peculiar **4**
2.1.1 Música, linguagem e comunicação 5
2.1.2 Fazer musical: a arte como atividade 7
2.1.3 Música orquestral: o fazer coletivo 8
2.1.4 Comunicar para cooperar, cooperar para comunicar: a ação construída na orquestra 10
2.1.5 Interações e comunicação: construindo o coletivo de trabalho 14

2.2 O instrumentista enquanto intérprete **15**
2.2.1 O intérprete e a codificação musical 16

2.3 A viola: características e percurso **19**

2.4 O concerto: produto e ritual **20**
2.4.1 Coordenação e controle: o maestro como intérprete 21

2.5 Aspectos da formação do músico intérprete **25**
2.5.1 Solicitações cognitivas na formação e na atividade do intérprete 27
2.5.2 O intérprete e a aprendizagem motora 30

2.6 A dor na profissão musical e a cultura da dedicação **33**
2.6.1 A dor como sintoma 46

2.7 Ergonomia: conceitos, objetivos e fundamentos **52**
2.7.1 Tarefa e Atividade: prescrição e realidade no trabalho 54
2.7.2 O trabalho e suas diferentes dimensões 59
2.7.3 Facetas do trabalho: da satisfação ao medo 68

3 Metodologia *77*

3.1 Modelo metodológico **77**

3.2 Procedimentos **79**

3.3 Instrumentos **82**

4 O contexto *83*

4.1 Funcionamento da instituição: caracterização do contexto sócio-técnico - a orquestra, sua estrutura administrativa e técnica. **83**

4.2 Caracterização da população **87**

5 Resultados e Discussão *88*

5.1 Quando tocar dói: as queixas de dor relacionadas à atividade **88**

5.2 O trabalho dos músicos: características e confronto de prescrições **90**

5.3 O espaço de trabalho 94
5.4 O posto de trabalho 96
5.5 O trabalho dos violistas: a dupla jornada 99
5.6 O ciclo de trabalho dos violistas 100
5.7 Dimensão cognitiva na atividade dos violistas: a marcação de arcadas como estratégia de regulação coletiva 106
5.8 Da batuta do maestro à organização do trabalho 112
5.9 O período de formação e a dor 115
5.10 Variabilidade na atividade dos violistas: fatores e regulação 118
6 Conclusão 121
7 Referências Bibliográficas 123
8 Anexos 133
Anexo - A 133
Anexo - B 135
Anexo - C / Glossário 136

Lista de Tabelas

Tabela 1- Freqüência de posição do instrumento durante pausas do naipe em 3 ensaios completos (7 horas de observação) 98

Tabela 2 - Freqüência de ações de preparação para a atividade executadas previamente no início de três ensaios 102

Tabela 3 - Freqüência de comportamentos durante as pausas do naipe em 7 horas de ensaio 106

Tabela 4 - Fatores de variabilidade evidenciados na atividade 119

Lista de Figuras

Figura 1 - Esquema Geral da Abordagem Metodológica 78

Figura 2 - Ilustração de Esquema Metodológico baseado em M.C.Ferreira (Freire & Ferreira, 2000) 80

Figura 3 – Macroestrutura da Orquestra 84

Figura 4 – Estrutura técnica da Orquestra 85

Figura 5 – Configuração espacial da sala principal de trabalho 94

Figura 6 – Principais etapas do ciclo de trabalho de um violista de orquestra 101

Figura 7 – Quantitativo de violistas e adoção de estratégias preventivas ao aparecimento da dor 105

Resumo

Ao longo da vida profissional, os músicos confrontam-se com demandas que podem conduzir ao adoecimento e mesmo à interrupção de suas carreiras. Tal fato solicita reflexões que possibilitem a construção de perspectivas mais saudáveis na prática instrumental. A Ergonomia, baseada em seus eixos de bem-estar, segurança, eficiência e eficácia no processo produtivo, pode contribuir de forma significativa ao entendimento destas questões. Este estudo foi realizado em contexto de orquestra sinfônica vinculada ao Governo do Distrito Federal, com o objetivo de investigar a ocorrência de queixas de dor relacionadas ao tocar em músicos violistas e detectar possíveis indicadores de fatores de risco presentes na situação de trabalho. Para tanto, adotou-se como metodologia a AET – Análise Ergonômica do Trabalho, centrada no estudo da atividade. A amostra consistiu de seis violistas (N=6), cuja experiência varia entre 1 e 29 anos. Cinco dos sujeitos sentem dor e as estratégias adotadas para seu gerenciamento são de cunho individual e coletivo, o que requer aprofundamentos. Questões referentes à rigidez das relações hierárquicas foram sinalizadas pelos músicos como relevantes à ocorrência de dor. Os resultados apontam para a existência de fortes constrangimentos advindos da organização do trabalho e ressaltam a variabilidade que perpassa as dimensões física, cognitiva e psíquica da atividade. A articulação destes elementos revelou-se contundente para a intensificação das queixas de dor. Considerando os dados obtidos, são feitas algumas recomendações no sentido de transformar as condições de trabalho dos músicos e possibilitar maior flexibilização quanto à organização do trabalho.

Abstract

During professional life, musicians face demands that can lead them to illness and also interrupt their careers. This requires considerations that allow to set up healthier perspectives to instrumental practice. Ergonomy, based upon its center lines of wellbeing, safety, efficiency and efficacy in productive process, can contribute significantly to the understanding of these matters. This research took place in a public symphonic orchestra assisted by administration of Distrito Federal – Brasília, aiming to investigate violists' pain complaints related to their practice. This study also looks for evidence of risk factors on work environment. For this purpose, the Ergonomic Analysis of Work, grounded in labor activity, was elected. The sample was N=6 violists with one to twenty-nine years of experience. Five of them reported pain and, to manage it, they use individual and collective strategies that require further investigation. Stiffness of hierarchical relations in work settings was pointed by musicians as relevant to pain occurrence. Results indicate strong constraint coming from work organization and emphasize variability throughout physical, cognitive and psychic dimensions of activity. Increasing of plain complaints is associated to the interaction of these elements. Considering the findings, some recommendations are given to modify musicians' work conditions and make work organization more flexible.

1 Introdução

O mundo da música orquestral tem apresentado um novo som nas últimas três décadas. Não se trata de questões estéticas, mas das vozes de instrumentistas que, no mundo todo, estão relatando quadros de dor relacionados ao exercício de sua profissão (Gonik, 1991; Lederman, 1996; Norris, 1997; Zaza, Charles & Muszynski, 1998). O que estará por trás deste som destoante, deste indício que contradiz a idéia de prazer e de auto-satisfação tão difundidas no senso comum? A platéia que, fascinada pelo entrosamento de sons que encantam, se deleita com a harmonia resultante da trama que se tece no palco, dificilmente estará consciente das intensas demandas e do custo desta atividade aos que a ela se dedicam. A música, uma das artes performáticas, exige nada menos que a perfeição, a sincronicidade de movimentos altamente precisos, não possibilitando retoques ao se tornar pública na sala de concertos. A aura romântica sobre o fazer musical e o talento, sobre a aparente facilidade de domínio e desenvoltura ao instrumento se confronta à realidade de trabalho do músico, as muitas horas de prática necessárias à formação e manutenção das habilidades requeridas, às rígidas relações hierárquicas que permeiam o delicado equilíbrio entre a criatividade e as limitações colocadas pela organização deste trabalho intrinsecamente coletivo e interdisciplinar.

A execução musical em grandes conjuntos, no entanto, não é nova. A figura do músico de orquestra, do intérprete instrumentista, acompanha a evolução da linguagem musical, das proposições de estilo e das inovações dos compositores (Raynor, 1981; Candé, 1981; Massin & Massin, 1997). A orquestra, instituição ortodoxa para alguns, anacrônica para outros, traz a convergência de esforços individuais e coletivos para manter uma tradição longamente cultivada, a expressão musical do passado e a oportunidade para futuros vôos sonoros. Neste contexto, serão novas as dores? Que fatores de risco podem estar concorrendo para a presença da dor relacionada ao tocar? Estará o músico ultrapassando seus limites biomecânicos em função da natureza da sua atividade ou das solicitações de sua tarefa? Enquanto no Brasil são inaugurados os primeiros centros de pesquisa e de atendimento voltados à saúde dos músicos (Barata, 2002), a literatura sinaliza dados alarmantes. Estudos epidemiológicos evidenciam o adoecimento expressivo dos músicos, notadamente os de cordas, e os diagnósticos que afetam ou mesmo impedem a continuidade de suas carreiras, tornando freqüente o convívio com a dor (Lederman, 1985; Tubiana, 1991; Winspur & Wynn Parry, 1997; Joubrel, Robineau, Petrilli & Gallien, 2001). E também assinalam uma cultura de silêncio, na qual falar do desconforto pode implicar perdas econômicas e de oportunidades em um mercado restrito. De mãos dadas com o silêncio está a cultura da dedicação, a idéia de que a dor faz parte da profissão (Paull & Anderson, 1997; Weinberg, 1999). A fusão entre o espaço privado, usado para estudo, e o espaço de trabalho, aí incluídos os ensaios e os concertos, faz

emergir a necessidade de gerenciamento das exigências da tarefa e dos limites psicofisiológicos de cada músico. Mas, de que músicos estamos falando? Quais suas características e as especificidades do seu fazer? Que elementos na situação de trabalho contribuem para o aparecimento da dor na atividade, como se articulam e como são enfrentados?

A Ergonomia, baseada no estudo das relações entre homem e trabalho, tendo por pilares o bem-estar, a segurança, a eficiência e a eficácia do trabalhador no sistema produtivo, vem contribuir de forma significativa ao entendimento destas questões. Este estudo de caso procura, sob o enfoque da ergonomia de vertente franco-fônica, compreender a atividade de músicos de viola clássica em contexto de orquestra sinfônica face à ocorrência de queixas de dor. A investigação das dimensões do trabalho em seus aspectos físico, cognitivo e psíquico (Wisner, 1994), será apoiada nos preceitos metodológicos da Análise Ergonômica da Atividade (Guérin, Laville, Daniellou, Duraffourg & Kerguelen, 2001) visando um olhar mais pontual sobre a dinâmica da organização do trabalho e das condições em que se processa a atividade. Pretende-se evidenciar a variabilidade existente e inquirir as estratégias de regulação adotadas pelos violistas frente às solicitações da tarefa, sinalizando possíveis articulações e sobrecargas que venham a transparecer, de modo a fundamentar recomendações que minorem os fatores de risco detectados.

Objetivo Geral:

- Investigar a atividade do músico violista frente à presença de queixas de dor relacionadas ao tocar, considerando a articulação das dimensões física, cognitiva e psíquica do trabalho.

Objetivos Específicos:

- identificar as características das dimensões física, cognitiva e psíquica na atividade de violistas de orquestra sinfônica;
- articular os indicadores de fatores de risco presentes e a dor relacionada ao tocar
- identificar estratégias utilizadas pelos instrumentistas para o gerenciamento da dor.

São questões norteadoras deste estudo:

- Quais as características da atividade que podem ser associadas ao aparecimento da dor?

- Há indicadores de fatores de risco na atividade dos músicos violistas, que podem contribuir para a ocorrência de queixas de dor?
- Adotam os violistas estratégias para minimizar a dor?

Este estudo está estruturado na forma de capítulos para facilitar o entendimento da trajetória percorrida, segundo a disposição detalhada a seguir.

O Capítulo Referencial Teórico é dedicado à revisão de literatura, apresentando em sua parte inicial o fazer musical enquanto trabalho, as características da formação do instrumentista, da viola enquanto artefato mediador, as peculiaridades do intérprete em contexto de orquestra, as especificidades do fazer coletivo. Na segunda parte é abordada a questão da dor no meio musical, com ênfase nos resultados de pesquisas epidemiológicas, diagnósticos encontrados, a cultura da dor e da dedicação ao instrumento. A terceira parte traz conceitos básicos da Ergonomia, abrangendo tarefa, atividade, variabilidade e regulação, escolhidos para aplicação neste estudo. A organização do trabalho é apresentada também sob a ótica da Psicodinâmica do Trabalho, antecipando as possíveis interfaces presentes na situação investigada.

O capítulo destinado à Metodologia preocupa-se com as questões metodológicas desta pesquisa, discorrendo sobre referencial e trajetória metodológica, os instrumentos e procedimentos adotados.

O capítulo O Contexto aborda as características da instituição estudada, sua estrutura e funcionamento, assim como a caracterização da amostra selecionada

O capítulo Resultados e Discussão apresenta estas seções agrupadas e visa possibilitar um entendimento mais imediato, cotejando-as aos achados da literatura. São retomadas as questões que nortearam o estudo à luz desta discussão e feitas recomendações que podem contribuir para diminuir a ocorrência de dor entre os violistas da orquestra.

O capítulo Conclusão apresenta considerações sobre os achados deste estudo, algumas de suas limitações e uma possível agenda para futuras pesquisas.

2 Referencial Teórico

2.1 Arte: um trabalho peculiar

A arte se constitui do conjunto de trabalhos que objetivam satisfazer as necessidades estéticas de uma dada sociedade, interligando o social e o individual. Comemorações e apresentações que expressem sentimentos de uma coletividade, sendo por ela fomentadas e integradas, formam um patrimônio cultural característico que contribui para a sociabilidade e o bem-estar psíquico dos que dela participam.

Neste fazer, o artista e uma vasta gama de colaboradores convivem para tornar exeqüível a realização da obra artística. Músicos executantes, compositores, fabricantes de instrumentos, editores de música, vendedores, produtores, divulgadores, trabalhadores na indústria de materiais destinados à manutenção de instrumentos se articulam e vivem, em alguma instância, da arte. Este caráter coletivo está presente também na execução de uma obra orquestral, onde cerca de sessenta e um especialistas trabalham juntos em ensaios que culminarão com apresentação pública em concerto, somando todos os trabalhos anteriores.

Pela arte, a individualidade se torna social, expressando uma relação profunda entre o homem e seu mundo numa função que se modifica historicamente. Se ao trabalhar o artista absorve a realidade, por outro lado a controla, num processo altamente consciente e racional, para além da inspiração, transformando a experiência em memória e esta em expressão e forma. A aparente espontaneidade do trabalho artístico resulta de uma construção na qual a emoção é tratada e transmitida por meio de regras, técnicas, recursos formais e convenções que residem em um produto final. A arte é assim historicamente condicionada, consoante a uma situação particular em idéias, aspirações e necessidades, possibilitando conhecimento e transformações. Construído através de objetivação, o processo artístico deriva de tensão e contradições dialéticas, refletindo uma realidade que transita entre a magia e o esclarecimento (Fischer, 1971).

Para Read (1983), a obra de arte é expressão de um indivíduo singular, mesmo que dependa intrinsecamente de um grupo de pessoas para sua execução. Ela representa um momento individual e subjetivo de aproximação à realidade, estabelecendo uma imagem externa de essências interiores, o que possibilita inúmeras interpretações.

Na perspectiva individual, há um ajustamento entre a idealização de uma obra e sua realização por meio de um fazer adaptado às condições físicas, psíquicas, econômicas e sociais de a quem executa. É detectável o caráter laborioso da formação de um intérprete, que principia em tenra idade um trabalho diário cujas solicitações se ampliam ao longo dos anos e que exigirão

práticas de manutenção técnica e de repertório no exercício de toda a carreira. O fazer artístico requer um longo esforço, devoção, incubação, liberdade de pensamento e de ação, sendo uma tarefa concreta que reflete uma das vocações constitutivas do homem (Souriau, 1973).

O homem, enquanto ser social, exprime sentimentos e comunica informações de forma contextualizada, usando linguagens diferentes que se complementam. A relação entre arte e emoção não é vista de forma unânime. As características expressivas da arte vão além das emoções vivenciadas no cotidiano, já que, por meio de refinamento e experiência, as emoções tendem a ser apreendidas pela cognição como qualidades do objeto estético, o que implica juízo. A música excede as possibilidades das demais artes em termos de complexidade, pois tensão e movimentos são ouvidos enquanto analogia à vontade e aos desejos humanos.

O ato de apreciar música implica apreender o som por meio de uma atitude atenta, concentrada, não voltada às agitações emocionais de quem ouve. A reflexão da experiência em si precede a emoção descrita. Sentir a música significa, portanto, absorver-se nela mesma. Embora a importância da auto-expressão tenha sido enaltecida em demasia na tradição romântica européia, o artista não pertence a uma única tipologia, pois além da emocionalidade presente nas obras e em suas releituras, o uso de criatividade, forma e estrutura evocam diferenciais contundentes (Osborne,1978).

Para Huisman (1981), o contemplar, o criar e o interpretar são momentos estéticos, sendo este último mais recentemente pensado. O executante cria ao repensar a obra e contempla ao apreciá-la como perito, vivenciando as três instâncias de aproximação ao objeto artístico na procura da solução ao dilema que se dá entre recriar com originalidade e registrar literalmente a vontade do criador da obra .

A emoção provocada pela transmissão ou cristalização de sentimentos experimentados pelo artista, impregnados na obra de arte, suscita em outrem uma reação afetiva, um contato apreciativo e uma capacidade de perceber o que está sendo proposto. Este processo evidencia a íntima relação entre percepção, consciência e atenção presente na apreensão da obra de arte, o que, em música implica voluntariar-se a ouvir. Embora toda arte seja potencialmente um divertimento, este aspecto pode ou não predominar. A arte pode ser fonte de prazer estético interligado àquele que o ser humano tem na ativação e exercício de uma aptidão bem treinada.

2.1.1 Música, linguagem e comunicação

Embora toda prática musical acarrete um processo de significação, nem sempre o aspecto comunicativo está presente. A música, enquanto linguagem, requer um dimensionamento que ultrapasse as regras de organização e as técnicas de uso dos sons, que se volte ao significado,

semelhante à estrutura gramatical. Neste enfoque, linguagem musical e música como processo de comunicação diferem, sendo este último mais amplo (Stefani, 1987).

A música, enquanto linguagem, prescinde de outros meios para se fazer entender. Enquanto processo comunicativo, contudo, vai além da organização dos sons e assume um papel de fato social. Teorias expressivas, que giram em torno dos sentimentos, e teorias imitativas, que afirmam a realidade como seu parâmetro, se contrapõem ao longo da história da música em uma sucessão que evidencia a ligação do fato musical aos demais fatos humanos. A música deixa então de ser entendida como fenômeno único, passando-se a músicas enquanto fatos sociais (Molino, s.d.).

A música, grosso modo, não descreve, mas evoca, possibilitando verbalizações distintas. Mais que mera emissão, é uma produção ligada estreitamente à técnica, que envolve tanto aspectos gráficos, sua conseqüente decodificação e transformação em realidade sonora, quanto percepções seletivas que variam em função de hábitos e experiências daqueles que contatam o produto sonoro.

À semelhança da fala, a música implica formas de expressão essencialmente sonoras. Princípios de comunicação social, relacionando membros de uma dada sociedade através de intenções e efeitos, fundamentam uma abordagem da música enquanto linguagem, proveniente da organização da existência social humana, notadamente na evolução dos processos de trabalho. Transformações nas relações de produção, exigindo cooperação efetiva e transmissão de tecnologia, podem ter colaborado significativamente para os atos da fala. As práticas musicais, em seus primórdios integravam modos de comunicação que visavam preservar estruturas sociais, através de rituais. Com a crescente divisão social do trabalho e surgimento de classes sociais, a música passa a ter uma função vinculada à natureza do estado, transformando-se gradativamente em objeto de consumo recontextualizado por seu valor de troca, e não mais de uso (Schurmann, 1989).

Frente às inovações tecnológicas, que possibilitaram a gravação e reprodução dos espetáculos de arte, divulgando e comercializando música em proporções globais numa qualidade por vezes diferente da realidade das salas de concerto, há que se questionar as mudanças presentes nas relações entre sujeito e objeto, nas formas de percepção e técnicas que estão presentes nas relações da produção artística. Produzir significação exige um transitar entre emissor e receptor que esteja vinculado ao trabalho social conjunto, evidenciando a obra como resultado da articulação de signos e linguagem (Santaella, 1982).

Para La Rue (1989), os materiais e símbolos musicais, diferentemente das outras artes, não possuem conotações absolutas, tendo ampla margem de interpretação para o compositor, para

o intérprete e para o ouvinte. A música apresenta-se como arte do tempo, exigindo um trabalho de articulação seqüencial que implica uma prática.

A música possibilita níveis diferenciados de leitura sendo intrinsecamente ambígua por apresentar um caráter lacunar a ser preenchido pela imaginação do ouvinte. Feita por e para seres humanos, caracteriza uma linguagem na medida em que se organiza sobre pressupostos que lhe conferem coerência interna, prescindindo de significados fora de seu âmbito e pertencendo ao universo do não-verbal. Configura-se simultaneamente um objeto particular situado em um percurso histórico e uma forma de representar e relacionar-se com o mundo. Músico não é somente o que compõe, mas aquele que reinventa, que interpreta e que ouve ativa e criticamente (Moraes, 1983).

Procura-se, nesta perspectiva, reintegrar a música às condições de sua existência, revendo marcos como a orquestra, a sala de concertos, o maestro, e repensando diferentes momentos da prática musical, a sua produção e a sua recepção, sob a ótica das exigências inerentes à atividade do intérprete orquestral.

Serão abordadas nesta parte do estudo algumas peculiaridades da música ocidental que consideramos relevantes ao entendimento das relações e condições de trabalho presentes no fazer musical, mais especificamente envolvendo o contexto de orquestra, de forma a clarificar sua implicações para aqueles que elegeram a música instrumental e orquestral como profissão e meio de subsistência.

2.1.2 Fazer musical: a arte como atividade

A música é uma das atividades humanas onde o sentir e o saber se entrelaçam, integrando afeto e cognição numa perspectiva holística do desenvolvimento humano. A realização musical engloba o fazer, o perceber, o sentir e o usar símbolos, sendo necessário ao compositor habilidade suficiente para efetivar uma comunicação intencional por meio de um objeto simbólico, a obra musical. A música, ao combinar fatores subjetivos e objetivos, vai além das distinções entre afeto e cognição, pois ao ser apreendida pelo intelecto elicia respostas afetivas (Gardner, 1997).

É uma arte temporal passível de análises perceptivas, um processo estético que apresenta experiências diversas aos que dele participam. Este universo é composto coletivamente pelo compositor, pelo intérprete, pelo público e pelo crítico, que apresentam diferentes facetas de experiências subjetivas. Estes elementos se relacionam em uma cadeia que implica, para o compositor, o uso de indicações suficientes à execução do intérprete, que por sua vez as seguirá frente a uma audiência da qual o crítico fará parte, avaliando seu desempenho e

transmitindo suas impressões ao público. Os papéis do compositor e do intérprete se diferenciam na relação com o objeto criado, cabendo ao intérprete expressar uma versão consistente e justificada da obra, função esta que se caracteriza pelo conflito entre sua personalidade e a necessidade de suspender seu ego, objetivando realizar o de outrem. A realização estrita e métrica de uma partitura pode ser rejeitada ao se considerar a notação musical como um roteiro que dá margem à liberdade de movimentos.

As pressões extremamente exigentes de crítica e de público partem da expectativa de uma excelência constante, em um grau de exposição que acarreta a criação de fortes controles internos e solicitam regulação de seus sentimentos. Na medida em que identidade e auto-estima do artista estão estreitamente ligadas ao seu trabalho, a tentativa de se comunicar e obter colaboração da platéia apresenta uma dimensão fundamental. O fazer artístico exige, neste entender, cooperação tácita ou ativa de seus participantes que são interdependentes, situados em um ambiente cultural que venha a valorizar a comunicação efetivada (Gardner, 1997).

2.1.3 Música orquestral: o fazer coletivo

Para compreender a dimensão coletiva na arte, faz-se necessário investigar fatores como os grupos, as pressões e as hierarquias que se conjugam às relações de poder nas organizações integrantes dos variados processos de produção de cultura. Se, em algumas manifestações artísticas a dimensão coletiva e colaborativa do trabalho é bastante evidente, como nas produções cinematográficas, em outras é preciso esmiuçar seus bastidores para compreendê-la.

As artes de espetáculo dependem para sua realização não somente dos artistas, mas de equipes de apoio para exigências variadas que afetam diretamente a qualidade do produto final, conjugando interpretação e quesitos extra-artísticos, como os orçamentos ou os espaços disponíveis. No entanto, o aspecto coletivo da arte se torna mais amplo ao abordar as pré-condições da sua realização como a tecnologia empregada ou os códigos estéticos utilizados. Becker (como citado em Wolf, pp 45-46) afirma:

> *Pensem, com respeito a qualquer obra de arte, em todas as atividades que devem ser realizadas para que essa obra apareça como finalmente aparece. Para que uma orquestra sinfônica dê um concerto, por exemplo, instrumentos musicais precisam ter sido inventados, fabricados e conservados, uma notação precisa ser planejada e a música composta utilizando-se aquela notação; foi preciso que pessoas tenham aprendido a tocar aquelas notas nos instrumentos; horas e locais para ensaios precisaram ser providenciados, anúncios para o concerto foram colocados, publicidade preparada e entradas vendidas, e uma platéia capaz de ouvir e de alguma maneira entender e responder ao*

> *espetáculo precisou ser recrutada. ....Falando em termos gerais, as atividades necessárias incluem, caracteristicamente, a concepção da idéia da obra, a confecção dos artefatos materiais necessários, a criação de uma linguagem convencional de expressão, a formação de artistas e de platéias no uso dessa linguagem para criar e experimentar, e a elaboração da mistura necessária desses ingredientes para uma obra ou uma representação específica (Becker, 1974, pp.767-768).*

A multiplicidade de fatores presentes em campos aparentemente mais individuais como a composição, a literatura e a pintura, converge para a detecção da dimensão coletiva no trabalho artístico. Tais fatores podem ser encontrados na tecnologia empregada no fazer artístico, na atuação das instituições sociais no tocante à escolha e formação dos que se tornam artistas, aqui incluídas pressões familiares e papel das escolas, a mediação da obra de arte junto ao público e no estabelecimento de patrocínio. Fatores econômicos podem delimitar o repertório escolhido e sua padronização em função de substanciais bilheterias. A reprodução de obras artísticas e sua divulgação, assim como as políticas e instituições culturais são sujeitas às vicissitudes e interesses presentes na economia.

O fazer musical, situado no tempo e espaço, coloca-se como fruto da necessidade e do esforço humanos, conjugando o individual e o coletivo. Ao compor, o músico tem a preocupação de escrever para outras pessoas executarem, o que envolve por vezes mais de centena de musicistas, pressupondo atenção de um público geralmente anônimo, no qual pode estar um futuro patrocinador. O quanto suas idéias estão vinculadas a estes fatores e submetidas à perícia dos intérpretes nem sempre é evidente. Há que se considerar que a política e as questões de ordem econômica influíram e influem nesta arte que exige um grande número de participantes. Mesmo que o prisma da genialidade seja enfatizado, faz-se necessário contextualizar as condições do surgimento desta genialidade (Wolf, 1982).

Lehman (1995) procede a uma análise das relações sociais encontradas na orquestra e investiga a teatralização de harmonia que o conjunto passa em situação de concerto, proveniente de um espaço coletivo programado e ritualizado que é permeado por proibições. A presença de múltiplas hierarquias é perceptível na disposição do público em setores que distinguem seu poder aquisitivo, na ordem de entrada e espacialização dos músicos no palco, na disposição de nomes e funções no programa impresso, na condução gestual do chefe de orquestra, o maestro. Os bastidores da orquestra evidenciam as divisões por especialidade instrumental e a composição de subgrupos, os quais muitas vezes se contrapõem em critérios como o uso direto do corpo, no caso dos sopros, ou a mediação de artefato complementar ao instrumento para produzir som, no caso das cordas, ou a atuação solista dos sopros, diferenciada da execução conjunta das cordas. O tocar dos naipes das cordas, necessariamente sincrônico em ataques e golpes de arco, revela menor autonomia que o dos sopros, sendo ambos submetidos às exigências interpretativas do maestro.

Para Mills (1978), os músicos que integram uma orquestra permanecem no grupo apesar das possíveis limitações financeiras em função da satisfação pessoal obtida e da apreciação pelo público. Na medida em que o sentimento de pertença é construído, há uma identificação do grupo como um corpo possuidor de habilidades altamente especializadas.

2.1.4 Comunicar para cooperar, cooperar para comunicar: a ação construída na orquestra

A sincronia e o uso de vários saberes, das especificidades instrumentais articuladas em função de uma obra composta para um grupo orquestral, trazem à tona questões de como se processam e são repassadas as informações necessárias à consecução da atividade, à seqüenciação das tarefas que, somadas, concretizam sonoramente a concepção musical do compositor e a interpretação do maestro. Se a música expressa e comunica, os que a produzem se comunicam para efetivar individual e coletivamente os mecanismos necessários à cooperação, visando a obtenção da meta proposta, a realização da música.

Comunicação e cooperação são conceitos complementares que pressupõem troca de informações de forma significativa, implicando uma coordenação dinâmica para a realização de objetivos comuns (Decordis & Pavard, 1998).

A eficácia da cooperação tem por base o reconhecimento recíproco das intenções comunicadas por meios verbais e não-verbais. Neste contexto, a cognição é distribuída entre os sujeitos de forma a possibilitar a construção de um conhecimento coletivo que não se restringe à soma literal dos conhecimentos individuais, e que se torna ferramenta para análises mais globais das interações e dos sentidos nelas presentes. Tais interações geram, por sua vez, expectativas compartilhadas que estruturam ações coordenadas, suportadas pela intersubjetividade. A coordenação das ações provém das interações estabelecidas entre os membros do coletivo na situação de trabalho. Estas articulações constituem um processo contínuo de interpretações, dependentes de sua circunscrição material e social.

Lacoste (1998), ao analisar a linguagem no trabalho, assinala que o sentido do que é comunicado ocorre no momento da interação, na ação contextualizada, tendo por princípio a cooperação. A coordenação se revela essencial às atividades conjuntas. A preparação da atividade ocorre dentro de um quadro de familiaridade e entendimento tácitos, objetivando minimizar dificuldades e estabelecer linhas gerais da organização do trabalho. Nesta situação, o planejamento possibilita organizar sequencialmente a ação, levando em conta o desempenho coletivo.

As relações entre contexto de trabalho e formas de comunicação escolhidas passam pela estrutura organizacional e pelas formas de coordenação presentes no coletivo de trabalho. Na medida em que só é entendido coletivamente o que é compartilhado, ajustes como diálogos explicativos podem clarificar as diferentes representações dos sujeitos e possibilitar um acesso recíproco (Santos, 2002).

Coordenar a ação no âmbito cooperativo implica acordos comuns sobre espaço e tempo, abrangendo a distribuição de tarefas e seu encadeamento. Tarefas parciais são acordadas e sua articulação varia em função da organização e relações sociais presentes no trabalho. A coordenação das ações distribuídas exige informações mútuas. Contribuem para sua execução a manipulação conjunta de artefatos, a proximidade espacial, a comunicação corporal e, fundamentalmente, a fala, eventos estes ocorridos de forma contextualizada. A situação de trabalho traz em seu bojo o ambiente da atividade, as condições e as restrições nela presentes, e que incidem decisivamente sobre os trabalhadores. A avaliação, enquanto parte integrante da ação, é exercida internamente pelos sujeitos e externamente pela hierarquia especializada.

Os mecanismos de coordenação nas atividades de cunho cooperativo se configuram como respostas formais que favorecem a cooperação entre os indivíduos e estruturam o contexto da ação. A cooperação é um processo, uma construção que passa necessariamente pela coordenação, seja ela na forma de regras, de convenções ou de normas que orientam as ações dos indivíduos na dimensão coletiva de trabalho. A coordenação aparece como um conjunto de dispositivos formais que objetivam obter coerência de ações para realizar as tarefas e favorecer sua ordenação temporal, açambarcando a concordância entre os centros de decisão, a criação de um referencial comum e a colaboração entre seus participantes. A depender do modelo organizacional adotado, a coordenação e a repartição de decisões se confrontam a questões de coerência e de autonomia, posto que a interdependência não é sempre total, e que perpassam tanto a coordenação hierárquica ou vertical, orientada pelos pressupostos de eficiência com um mínimo de comunicação entre funções e estratos, quanto a coordenação horizontal que implica, necessariamente, a procura pela flexibilidade e descentralização de informação. A autonomia, entendida como a ação que visa se desprender da dependência relativa aos demais, é limitada a um dado espaço e se reflete em sua organização interna. Resulta e é condição para a cooperação posto que sem ela não há negociação. Autonomia e cooperação se regulam mutuamente (Terssac & Lompré, 1994).

A cooperação possibilita um melhor enfrentamento da variabilidade presente nas situações de trabalho e aumenta as chances de identificar e de minimizar disfuncionamentos, sejam provenientes de área técnica ou de dificuldades de interpretação.

A construção de uma compreensão compartilhada permite uma coordenação de troca de informações, de discussão sobre as ações necessárias e sobre a divisão do trabalho. Tal coordenação se dá sobre o substrato de ações passadas e de antecipações em um ambiente técnico específico, incluindo a ação de todos os agentes, de suas competências e dos conhecimentos que compartilham na compreensão de uma mesma situação de trabalho (Gaillard, 1995).

A dimensão coletiva do trabalho se dá por meio de relações entre o coletivo e o individual, tendo por amálgama regras da profissão e valores, mobilizando trocas interindividuais ao longo das cooperações estabelecidas. Os diferentes eixos referenciais presentes no trabalho geram distintas modalidades de organização de grupos, articulando processos que assegurem a cooperação em meio à diversidade.

Distintas teorias abordam esta dimensão do trabalho, desde a que versa sobre o saber compartilhado enquanto fator de aglutinamento, enfatizando a importância das representações e dos referenciais comuns, à teoria sociológica da regulação conjunta, que aborda a construção de regras efetivas pelas negociações ou pela concordância, de forma a organizar um grupo apto à ação coletiva (Terssac, 1992).

Leplat (1993), ao abordar a tarefa coletiva, assinala que esta dimensão é explicitada parcialmente pela organização do trabalho em prescrições escritas e orais, sendo implicitamente determinada pela forma como os grupos de trabalho se definem.

A atividade, ao caracterizar-se pela cooperação, se configura como a resposta dos agentes implicados numa intervenção coordenada e interdependente, que requer meios de comunicação para ser efetivada e é geralmente executada em um espaço compartilhado. Estas noções podem se articular de distintas maneiras, dada a variedade das situações de trabalho.

A atividade coletiva depende das características do grupo e de suas metas, assim como das competências de seus integrantes, das condições existentes para sua execução e das relações entre estes fatores. Se por um lado as comunicações podem assegurar a coordenação das atividades individuais, expressando intenções e regulando ações, a necessidade de uma representação comum das tarefas estabelece um referencial para orientação da atividade coletiva, referencial este que é construído em seu curso.

A organização do trabalho pode apresentar tarefas mais ou menos centralizadas assim como o grupo pode ter maior ou menor autonomia na divisão e coordenação das mesmas. A atividade coletiva traz conseqüências para o grupo, tanto em termos de satisfação quanto em termos de possibilidade de conflitos.

Caracteristicamente, a atividade coletiva supõe o trabalho de um conjunto de operadores em acordo sobre a realização de uma mesma meta, coordenando sua atividade de forma cooperativa, o que difere da noção de coletivo de trabalho, no qual as metas podem ser diferenciadas entre os sujeitos envolvidos.

Enquanto o coletivo de trabalho se configura como grupo funcional e social que apresenta dinâmica própria, normatizações e valores comuns em seus membros, a atividade coletiva diz respeito a um conjunto de ações e interações dos membros deste coletivo, visando a obtenção de uma meta comum (Vaxevanoglou, Six, Merchi & Frimat, 1993).

Indicadores de atividade coletiva podem ser depreendidos da análise das comunicações estabelecidas em uma dada organização do trabalho, considerada a natureza do processo tecnológico. O trabalho coletivo propicia modificações nas representações do trabalho, incluindo uma representação comum que se manifesta em uma linguagem característica (Leplat, 1993).

Para Navarro (1993), o estudo das atividades coletivas enfrenta problemas de natureza metodológica para identificar se as atividades ocorrem em conjunto ou separadamente, se as tarefas são assemelhadas ou não, independentes, interdependentes, se as metas se interligam ou são partilhadas, mesmo que independentes. A análise da coordenação das ações, especialmente em seus aspectos temporais, traz à tona sincronias, simultaneidades e encadeamentos que revelam articulações nos planos individual e coletivo. As trocas verbais, a circulação e compartilhamento de informação para efetivar a tarefa podem auxiliar a esclarecer a dimensão coletiva em que trabalhadores com visões, experiências e conhecimentos distintos compatibilizam seu saber-fazer em situações que se multiplicam.

Para Neboit (1993), a cooperação se dá na forma de assistência entre o trabalhador experiente e o novato, sendo colaborativa se os operadores possuírem mesma competência, ou podendo embasar-se em complementaridade funcional. Diferentes aspectos da atividade coletiva podem ocorrer na medida em que assumem funções distintas como as de regulação inter e intraindividuais, de criação de expertise e de linguagem operativa, ou que visem coordenar, sincronizar ou planificar ações, entre outras. Uma função fundamental é a de adaptar as prescrições do trabalho à realidade contextualizada, considerando a imprevisibilidade e a variabilidade existentes na situação real de trabalho. A perspectiva de uma imagem operativa comum pode estabelecer relações de ajuda e facilitar decisões, diminuindo seu custo psíquico e regulando a carga de trabalho por meio das interações entre os atores. A comunicação existente, sua repercussão e papel requerem estudos para uma melhor compreensão da atividade coletiva.

2.1.5 Interações e comunicação: construindo o coletivo de trabalho

A interação, segundo Vion (como citado em Santos, 2002), caracteriza-se pela ação conjunta socialmente contextualizada de dois ou mais atores que, de forma conflitante ou cooperativa, constróem sentido, produzindo e reproduzindo valores culturais. As interações, incluídos aqui os atos de linguagem, possibilitam, por meio de sua análise, a compreensão da natureza do trabalho realizado e das modalidades comunicativas nele presentes.

Lacoste (1993) considera que a interação inscreve-se de forma situada, originando uma produção conjunta de inteligibilidade entre parceiros que interpretam e coordenam, objetivando a construção de uma atividade comum dentro de perspectivas plurais, de heterogeneidade social ou mesmo diversidade de competências. As negociações de saberes e de regras acontecem em diferentes modalidades de interação e procuram assegurar a compreensão entre os pares, as negociações, o confronto de opiniões ou a coordenação de ações em um campo partilhado. Estas interações podem ocorrer de forma cooperativa ou conflituosa, igualitária ou hierarquizada, considerando a natureza do fazer ou os graus de expertise envolvidos, dependendo de como o grupo se constitui e se articula.

Os níveis de hierarquia revelam o lócus da decisão institucional, como se dá a divisão ou a centralização do trabalho, seu controle e a produção de critérios que influenciam decisivamente o desenrolar da atividade. A comunicação não verbal pode ter um papel irregular ou integrar uma codificação marcante, como em situações em que gestos estereotipados são visíveis, propiciando comunicação visual à distância, assim como expressões faciais ou sinais posturais informais.

Neste compartilhar, a construção dos saberes coletivos passa pelo gerenciamento dos saberes individuais de forma a compatibilizá-los. Para tanto, as informações necessárias permeiam as adaptações circunstanciais, propiciando a formação de um coletivo (Hutchins & Klausen, 1998).

Santaella (1982) caracteriza o fazer artístico enquanto processo produtivo, na medida em que o processo criativo se concretiza através da colaboração e sincronia do realizar em equipe, somando atividades diversificadas que se orientam à consecução de um produto.

A atividade dos músicos que integram os diferentes naipes da orquestra se articula frente às solicitações explícitas da obra a ser executada e da macro-visão do maestro, convergindo para uma realização sonora coletiva. O fazer de cada um não ocorre isolado, mas é orientado pelo objetivo comum, pela realização da obra musical. Procura-se, no decorrer dos ensaios, resolver conjuntamente e de forma dinâmica os problemas propostos pelo compositor e reavaliados pelo condutor, dado o elevado número de variáveis presentes na atividade de trabalho.

As interações se dão em um espaço físico limitado e comum, numa disposição espacial que é previamente ordenada segundo a sonoridade dos instrumentos, a tradição e a hierarquia de funções, sendo os principais postos de cada naipe os mais próximos ao maestro.

Os músicos, ao executarem tarefas parciais em suas especificidades instrumentais, se articulam sincronicamente de forma cooperativa.

No decorrer da atividade, a própria música exerce seu poder comunicativo, sendo resultado e processo, simultaneamente. Os vários meios comunicacionais possíveis na ação dos músicos não prescidem de verbalização mas, dada a natureza da tarefa, gestos, olhares, posturas, respirações conjuntas e exemplificações ao instrumento permeiam o ambiente e a atividade de trabalho, assumindo caráter de comunicação funcional, enquanto a música desempenha seu papel de linguagem num discurso compreensível aos que a dominam e dela fazem seu ofício.

Nos ensaios de preparação para um concerto, a comunicação da interpretação desejada se dá por gestos e palavras. O interpretar passa por restrições de natureza acústica da sala de concertos e da qualidade dos instrumentos, da própria notação, dos pontos de vista do maestro, dos solistas, do compositor, se estiver presente. Estes elementos se articulam e incidem diretamente sobre os músicos de orquestra (Stravinsky & Craft, 1984).

2.2 O instrumentista enquanto intérprete

O intérprete é o indivíduo encarregado de transmitir a criação de um artista para uma audiência mais ampla. É aquele que decodifica prescrições ou notações do compositor, percebe o que subjaz ao trabalho de arte e o repassa ao público, estimulando os potenciais afetivos dos que assistem e ouvem. Possui consciência das muitas formas de executar uma obra e certa margem de liberdade para fazê-lo. O intérprete lança mão de qualidades criativas e comunicativas induzindo na audiência uma resposta que, se apropriada, lhe trará uma avaliação positiva pela habilidade de fazê-lo. É esperado que, grosso modo, suprima suas idéias a fim de comunicar as de outra pessoa, sendo desejável que possua um senso de totalidade que lhe permita relacionar numerosas perspectiva que culminarão na execução da obra. O trabalho artístico é, neste aspecto, inseparável de sua execução.

Apresentar-se em público não é necessariamente sinônimo de interpretação experiente, a qual implica a realização e a transmissão das sutilezas de uma obra musical. O som do aplauso é apaixonante para os indivíduos possuidores de um forte desejo de agradar outros por meio do próprio comportamento, mesmo quando temem não merecê-lo. Ao imergir profundamente neste trabalho, o intérprete pode constranger-se frente às críticas que considere excessivas (Gardner, 1997).

Para Cortot (1986), o compositor conta com o intérprete para evocar na audiência emoções que se assemelhem às suas. Para tanto, o intérprete necessita desenvolver o dom de exteriorizar, de traduzir sensivelmente a música. Frente à interpretação poética, a técnica instrumental se submete, se diversifica e se flexibiliza, conferindo à execução diferentes matizes, desde que o artista se remeta às condições de criação da obra e conheça a singularidade do compositor frente à sua época. Para tornar-se convincente neste processo é preciso, em certa medida, esquecer o instrumento e ater-se à idéia musical que será traduzida, para além de frias dissecações analíticas, recriando as entrelinhas da partitura em um trabalho consciente.

Molino (s.d.) vê o intérprete como uma variável que integra a construção da música, sendo passível de questionamento o grau de liberdade a ele outorgado pelo compositor.

2.2.1 O intérprete e a codificação musical

A música escrita, partitura ou parte, é um projeto do que vai ser realizado. Esta planificação pode ser analisada sob enfoques variados, da correspondência entre o que está escrito e o que se ouve à estrutura formal da obra. Fazer música, sob este prisma, é praticar uma organização sonora imaginável. Mas interpretar significa, também, apresentar uma versão pessoal de algo já realizado, passível de relativizações (Trein, 1986).

A música, assim como o teatro, requer reinterpretação para que subsista. O intérprete é aquele intermedia, em uma concepção pessoal, música e ouvinte. Para assimilar e recriar a obra do compositor a contento, ele passa por questões de naturezas diversas. A notação musical é uma delas, na medida em que não é transcrição exata do pensamento de quem compõe, sendo imprecisa e permitindo leituras múltiplas de um mesmo evento musical. Dúvidas quanto à obediência literal dos indicativos de notação daí decorrem com freqüência.

Uma obra pode ser vista sob diferentes ângulos por um mesmo intérprete, numa relação delicada. Stravinsky distingue intérprete e executante, devendo este último limitar-se a tocar as notas sem acréscimos ou procura de significados velados. Para ele, o executante é confrontado a uma situação que propõe constante revisão de preconceitos e que o estimula à versatilidade na leitura. A técnica interpretativa provém do uso da capacidade de adquiri-la, pela habilidade de transferir conhecimentos (Stravinsky & Craft, 1984).

A execução é a realização de uma obra específica e não uma abstração a ser julgada. Desta forma, se o repertório apresenta novos tratamentos do material sonoro há que incorporá-los à prática para superar as restrições da tradição. Indicações sobre compasso ou forma rítmica devem ser precisas para o entendimento do regente, encarregado de relacionar partes e todo

para que a forma aconteça. As gravações disponibilizadas pelo compositor são referenciais indispensáveis à execução da partitura. Contudo, para gravar uma obra, a música é colocada em pedaços, segundo o orçamento disponível e os músicos são dispostos espacialmente de acordo com técnicos de estúdio. O resultado nem sempre soa como uma orquestra real. O músico que media a obra ao ouvinte é considerado um perigo, pois a notação não assegura a correção da execução da música. Outra questão é que, a cada execução, a partitura necessita ser novamente marcada frente às novas circunstâncias que perpassam o evento musical.

Obras de períodos distintos são notadas com a mesma codificação, mesmo que as fontes sonoras tenham sido modificadas no decorrer do tempo. Até cerca de 1800, a estrutura da obra é notada, e não sua interpretação. A partir desta fase, a execução passa a ser escrita, sinalizando uma maneira de tocar, enquanto outras indicações mapeiam estrutura e forma.

Escrita e prática musical freqüentemente diferem. A escrita pode ser considerada uma imagem gráfica da composição, enquanto a execução passa a ser uma representação musical decorrente das possibilidades técnicas dos que tocam e das possibilidades de assimilação pelo ouvinte.

A unidade entre a música e sua época se desfaz frente à idéia de que a música fala diretamente ao coração, quando seu conteúdo real vai além dos componentes estéticos e emocionais. Isto reflete uma imagem mistificada do músico visto que, para transmitir o legado musical do passado, faz-se necessário conhecê-lo, reaprender as músicas com suas próprias leis e regras. A interpretação pode ser o atrativo de uma obra longamente conhecida, mas que é renovada pela execução (Harnoncourt, 1988).

As informações de como a música deve ser executada datam dos séculos XVII e XVIII. Ao serem confrontadas, indicam divergências significativas entre escolas, música escrita e prática musical, donde se depreende que nem todas as regras de interpretação eram grafadas. Se no século XIX os detalhes foram fixados o mais precisamente possível, isto não ocorria nas épocas precedentes. A responsabilidade do executante fica evidenciada na medida em que o compositor por vezes escrevia apenas as vozes extremas de uma obra, a ser completada durante sua realização. Desta forma, a música escrita para determinada ocasião dificilmente seria ouvida novamente, pois o repertório deveria ser continuamente atualizado. A ausência de minúcia na escrita musical se deve em parte à possibilidade de transmissão direta entre compositores e executantes (Silva, 1960). Obra e execução são, neste momento, funções bastante distintas, cabendo ao intérprete criar a cada execução um acontecimento único.

Para Copland (1974), as diferentes interpretações possíveis não implicam necessariamente afastamento ao pensamento e estilo do compositor, mas resultam de diferentes ênfases dadas.

O que se solicita ao ouvinte mais refinado é que perceba como o intérprete está trabalhando o compositor naquele momento, qual a sua contribuição ao resultado sonoro.

A interpretação passa pela decodificação de signos musicais e pela tradução subjetiva de uma obra. Isto coloca o fazer musical como uma configuração de relacionamentos, reafirmando-o enquanto um processo em transformação (Koellreutter, 1990).

A questão da instrumentação transita estas observações já que a orquestra de cada época é adequada à música do seu tempo, o que remete a questionamentos sobre sistemas de afinação, acústica de salas e interpretação na atualidade.

O espaço acústico no qual as apresentações de uma orquestra ocorrem também contribuem para as transformações da música. Executar música em salas especialmente pensadas para eventos desta natureza, em naves de igrejas ou ao ar livre demanda tratamentos instrumentais diferenciados, não previstos nas partituras pelos compositores ou ajustados pelos organizadores de eventos em função do resultado sonoro desejado.

As vantagens e desvantagens na evolução dos instrumentos são coincidentes às solicitações da música então produzida. E os compositores escrevem para as relações sonoras do seu tempo, correspondendo a este pressuposto uma determinada concepção por parte dos intérpretes. O repertório das orquestras, que envolve mais de quatro séculos de música, é hoje executado com um único ferramental. Na impossibilidade de trocar de instrumentos visando ser fiel a um padrão de sonoridade, o que por si só não asseguraria uma boa execução, o intérprete necessita estar familiarizado com as diferentes linguagens musicais e produzi-las através de um único instrumento. Este desafio requer uma revisão do conceito de música como linguagem universal e um repensar a obra enquanto manifestação artística de um homem contextualizado em sua época, com exigências em relação a músicos e ouvintes (Harnoncourt, 1988).

O músico intérprete, frente às inovações estilísticas dos compositores do século XX, do cultivo simultâneo da singularidade e da diversidade, precisa municiar-se de recursos que o repertório tradicional não comporta. A leitura de novas notações, por vezes tão específicas que existem em função de uma única obra, a presença formal do aleatório na composição, a música que prevê possibilidades de escolha de diferentes trechos durante cada execução, o uso de técnicas consideradas insólitas, a fusão da virtuosidade com outras artes, a participação do público, são alguns dos desafios apostos aos que transformam em realidade sonora a idéia de outros músicos (Salzman, 1970; Griffiths, 1987).

A música na sociedade reflete a realidade humana, donde não surpreende o futuro conviver solidamente com o passado, o que bem se detecta nas salas de concerto. A evolução da

música não é absolutamente linear, mas fecunda e díspar. Observa-se um paradoxo existente entre a imensa difusão de música sem que haja uma devida oferta de educação musical que propicie entendimento e senso crítico aos modismos que se sucedem (Stehman, 1964).

2.3 A viola: características e percurso

Dada a temática deste estudo, que enfatiza a atividade de músicos violistas profissionais de orquestra, cabe ressaltar algumas particularidades sobre este instrumento.

A viola, artefato mediador da atividade do músico violista, apresenta características de sonoridade diferenciadas dos demais instrumentos de arco friccionado. Possui um timbre mais velado e requer condições acústicas adequadas para se fazer ouvir, sob pena de exigir do instrumentista um maior esforço. Cada instrumento é, em algum grau, uma obra artesanal, sendo propriedade dos músicos que lhe devotam cuidados especiais de acondicionamento e manutenção. Os ajustes individuais possíveis englobam o uso de spalleira e queixeira - que são adaptadores de altura e proximidade do instrumento ao corpo de quem toca, a escolha da dimensão do instrumento, o tipo de estojo para transporte, o material e tensionamento do encordoamento, a posição da “alma”, um pequeno cilindro de madeira colocado entre os tampos do instrumento para regular suas vibrações (Costa & Abrahão, 2002).

Embora o repertório orquestral inclua largamente partes dedicadas à viola, o número de obras especificamente a ela dedicadas se intensificou apenas no século XX, o que acarretou maior desenvolvimento na sua técnica de execução.

A viola de arco, procedente da família dos violinos e diferentemente destes, teve em sua origem problemas relativos a sua confecção, ao tamanho, a dificuldades de manuseio e à qualidade sonora, sendo o equilíbrio entre estes itens pesquisado até hoje. Com as inovações propostas pela Escola de Manheim, a viola adquiriu maior independência frente às demais cordas, mas é no âmbito da música de câmera, entendida como música para pequenos conjuntos, que suas possibilidades expressivas se evidenciam. Data de 1894 a primeira classe institucional de ensino de viola, no Conservatório de Paris.

No Brasil, o termo viola pode designar instrumentos diferentes, como a viola caipira, o violão ou a viola de arco, sendo esta última chamada genericamente de rabeca até o princípio do século XIX, assim como os violinos. Na música orquestral do período colonial brasileiro, as partes de viola nem sempre eram individualizadas, cabendo-lhe dobrar as linhas de instrumentos mais graves. Professores especializados neste instrumento atuantes no Brasil surgem somente na segunda metade do século XX, sendo as classes de viola criadas na década de 60 e 70, na Universidade da Bahia e na Universidade de Brasília, respectivamente (Mendes, 2001). Estas

referências evidenciam quão recente é o ensino formal deste instrumento no país, embora as demandas do mercado de trabalho existam desde o período colonial.

2.4 O concerto: produto e ritual

O concerto é uma prática social que tem por objetivo primeiro a música. Congrega executantes, a obra de um compositor e um público ouvinte numa prática tradicional que coloca a música como arte autônoma, conferindo-lhe processos de significação (Stefani, 1987).

O espaço de concerto de música erudita apresenta particularidades que vão além do tipo de sons produzidos. O local é geralmente afastado das residências do público, geralmente em concentrações urbanas expressivas, e são realizados em horários especiais. As roupas do público refletem geralmente sua posição social; as pessoas sentam em poltronas confortáveis, em salas pensadas especialmente para esta atividade e posicionam-se de frente para os músicos, enquanto as luzes são mantidas apenas sobre estes, para os quais a platéia focalizará olhos e ouvidos, em contínuo exercício de concentração. Os músicos, vestidos a rigor, entram e saem de forma estilizada, lêem suas partituras, tocam seus instrumentos e não falam com o público. Os aplausos e a comunicação entre público e artistas ocorrem em momentos determinados, em geral ao final das obras. Tais descrições são incompatíveis com outras manifestações musicais, como um concerto de rock ou show de música popular. Estes desempenhos musicais são inseridos em contextos diferentes, os quais afetam o desenrolar dos próprios sons. Sob esta ótica, a música não é apenas uma estrutura de sons, mas um acontecimento inserido numa situação e sociedade específicas. A música, neste contexto, é um fim em si mesma, sem intermediação junto ao público, o qual assume uma postura de escuta direta e imediata.

Os componentes essenciais da prática social chamada concerto, ao vivo ou reproduzido, são os executantes, as obras de compositores e o público. Na ausência de um deles, a música, como a conhecemos, entra em crise já que a prática tradicional do concerto pressupõe a música como arte autônoma, envolvendo a escuta direta e concentrada dos sons organizados segundo algum parâmetro. Ouve-se um produto final sem acompanhar as etapas necessárias a sua preparação. Com a evolução das pesquisas sobre as diferentes correntes musicais do século XX, o espaço de concerto sofre alterações na qualidade das relações entre seus elementos constitutivos, incorporando à prática, mediante solicitação dos compositores, execução de sons de ensaios, comentários críticos falados ou mesmo gravações prévias. No entanto, o concerto ainda é sinônimo de música do passado, seja esta reconstituída o mais literalmente possível, seja atualizada por meio de interpretações, numa tendência a manter como mais famosas as obras já conhecidas do público (Seeger, 1977).

Na medida em que obras musicais, dadas as tecnologias de reprodutibilidade, podem ser apreendidas através de outros meios que não a audição simultânea à execução real, Benjamin (1985) afirma que a função social da arte se modifica, a obra se emancipa e destaca-se do aspecto ritual. O papel do intérprete, ao desempenhar frente a um aparelho e não mais diretamente frente a um público, se transforma. As relações entre os que produzem e os que consomem arte adquirem novos contornos, agregando novas perspectivas ao culto da magia à personalidade do artista e de sua performance, transformada em mercadoria e possivelmente assimilada como entretenimento.

Para Adorno (1974), o concerto se torna um cerimonial vazio na medida em que a estrutura musical permanece escondida sob uma camada mais superficial da interpretação. A maior parte dos maestros se guia pelos momentos musicais mais diretos e externos para tornar a obra compreensível, enquanto os aspectos comerciais da produção musical tendem a sacralizar determinados padrões estéticos, convertendo obras musicais em artigos de consumo. A obra musical seria uma resposta do compositor, internamente elaborada, às imagens impostas pela sociedade de seu tempo, sendo ele a única pessoa capaz de decifrá-la plenamente.

2.4.1 Coordenação e controle: o maestro como intérprete

As proporções gigantescas das orquestras do período romântico assinalam uma etapa da evolução musical em que não mais bastam instrumentistas profissionais competentes na leitura musical e no entendimento do código para executar uma obra dedicada a este conjunto. A direção musical torna-se uma necessidade, não apenas para uniformizar o andamento, entendido como velocidade de execução, mas para concretizar uma realização específica do repertório proposto. Se, ao tempo de Mendelssohn, que estabeleceu os fundamentos da regência com batuta, a única possibilidade de entendimento de uma obra musical era ser fiel à partitura e ao compositor, a visão do alto romantismo, expressa por Wagner, já exigia do regente uma personalização da interpretação, o uso das próprias emoções. A técnica de direção de orquestra tem cerca de 200 anos de existência, e ainda é uma procura de síntese entre estas duas tendências.

Para um maestro, a orquestra é o instrumento composto por uma centena de músicos completos em si e com vontades próprias. Seu desafio é conduzi-los como se fossem um único instrumento. Para exercer esta função, o músico precisa ser perito em técnicas de regência, possuir uma cultura geral que lhe possibilite contextualizar o próprio fazer, administrar uma profunda percepção dos significados musicais e exercer a contento seu poder de comunicação. É solicitado a ouvir internamente a partitura na medida em que a vê, perceber estrutura e estilo,

identificar os elementos e o equilíbrio que devem ser enfatizados na execução da obra, definindo uma concepção particular sobre ela.

A regência não se circunscreve unicamente aos gestos de marcação dos tempos e compassos musicais ligados à duração dos sons, mas precisa guiar-se pela expressividade e caráter da própria música. O conhecimento das possibilidades e limitações dos instrumentos é fundamental à regência, assim como o estudo das partituras. Neste sentido, o maestro é sempre um estudante, possuidor de um profundo senso de oportunidade para usar o tempo em função das tensões e distensões que perpassam a música. Para comunicar-se, deverá produzir gestos com significados, olhares e mesmo conversas quando necessário, preparando o que está a ser realizado pelos demais músicos.

> *Ele pode gritar, disparatar, praguejar e insultar músicos durante o ensaio - como acontece notoriamente com alguns de nossos grandes maestros - mas se existir este amor (quando ele consegue dividir as próprias emoções com cerca de cem pessoas e obtém uma perfeita identidade humana de sentimentos e emoções) o maestro e sua orquestra permanecerão sempre unidos, funcionando como uma única pessoa. Talvez a principal qualidade a pedir-lhe seja a humildade perante o compositor, que seus esforços sejam colocados ao serviço da própria música, que é a principal razão da sua existência. O maestro deve insuflar o desejo de tocar, fazer com que os músicos amem a música, seja qual for o processo que utilize. Não se trata de impor sua vontade como se fosse um ditador, mas de conseguir transmitir suas sensações até a última fileira (Bernstein, 1957, p.156).*

A extrapolação do controle e a da centralização, inerentes ao cargo técnico do maestro, podem acarretar dificuldades no trato com os músicos (Sampaio, 2001). A rigidez hierárquica presente na orquestra é comparável à da carreira militar no que tange à estratificação e às restrições disciplinares (Gates, 2001; Jourdain, 1997). Para Schafer (1991), a orquestra é um modelo social aristocrático, tendendo ao ditatorial, já que é conferido a um homem o poder de atormentar mais de sessenta outros.

Teachout (2000) assinala que atos de oportunismo, auto-indulgência e o fato de que poder absoluto corrompe são alguns dos problemas detectados na carreira de maestros renomados. Considera bastante questionável a busca da perfeição através de uma unidade artificialmente obtida de forma conflituosa por egos hipertrofiados.

Gardner (1997) pondera ser missão do maestro inspirar a orquestra para uma execução eficaz. Stravinsky (Stravinsky & Craft, 1984) afirma a influência do gosto do maestro na formação do gosto do público. A qualidade da atuação do maestro passa pelo crivo da aceitação dos músicos que avaliam suas competências e a maneira com que os trata. Sua autoridade pode ser exercida pela truculência ou pela negociação, em interações que vão do conflito aberto, do uso de ironia e da punição a demonstrações de respeito mútuo. Neste campo, uma questão

técnica pode se tornar uma questão de honra e as negociações são preciosas para a obtenção da interpretação desejada (Lehmann, 1995).

Canetti (1995) considera a atividade do maestro uma clara expressão de poder. Embora o próprio maestro se pense fiel servidor da música, o forte poder de decisão que exerce está explícito nos aspectos ritualísticos da execução em concerto. É o único a estar de pé entre músicos e platéia, sozinho num pódio a ele destinado, tendo a frente um microcosmo humano obediente que será transformado em unidade mediante seus gestos. Ele detém as leis da execução através da partitura geral, da qual são extraídas as partes dos instrumentistas. A ele cabe o julgamento das falhas dos demais músicos, que se levantam a sua entrada enquanto a platéia o ovaciona. Segue-se o silêncio atento, a imobilidade do público até a hora do aplauso a ele dirigido e por ele repassado à orquestra. O maestro guia a platéia e transmite ordens à orquestra, onisciente por saber o que cada um deve fazer, e onipresente em seu controle sobre o que pode e deve ser feito, para o qual emprega olhos e ouvidos.

Mills (1978) observa que o nível de qualificação dos músicos de orquestra é cada vez mais sólido em termos técnicos e de uma ampla formação acadêmica. Muitos são os graduados e pós-graduados que trazem bagagem como cameristas e solistas, caracteristicamente confiantes e incisivos em suas colocações, provenientes da classe média e acostumados a certos padrões de consumo. A obediência requerida para tocar em orquestra, apesar das possíveis discordâncias, pode entrar em choque com características de personalidade dos músicos, assim como a sensação de anonimato.

Embora aparente ser um trabalho pouco desgastante, o grau de concentração exigido na preparação e na execução das obras, em que uma parte decisiva está no estudo individual fora do horário de prática conjunta, pode tornar o emprego exaustivo. Ensaios extras ou em horários irregulares são geralmente pontos de atrito entre músicos e maestro, na medida em que o chamado tempo livre é muitas vezes empregado em complementação de renda, através da docência ou de trabalhos eventuais. A conseqüente interferência na vida familiar e social dos músicos também é relevante. Os sindicatos tiveram, neste tocante, influência decisiva para acabar com o despotismo de maestros que encetavam verdadeiras maratonas antes e durante apresentações.

Ensaios cujo planejamento e dinâmica de condução desconsiderem o custo humano da produtividade musical ocasionarão insatisfação por parte dos músicos. Embora exercer posição de chefia seja passível de eventuais críticas, as relações de amor e ódio entre músicos e maestro podem ser exacerbadas na medida em que o chefe use sua posição para intimidar ou embaraçar um músico em frente a seus colegas.

Ao maestro cabem atribuições de natureza gerencial não somente na esfera da obra musical, mas nos cargos administrativos que ocupa, a depender do tipo de vínculo contratual. Espera-se que o maestro estabeleça negociações para incrementar as condições de trabalho, que contate mantenedores e patrocinadores para viabilizar turnês e complementos orçamentários, e que disponibilize sua figura pública como parte da identidade da orquestra. Ele é maestro titular, chefe de orquestra, diretor artístico, diretor musical e ocupa tais cargos segundo a forma de seu ingresso na instituição, o qual pode se dar como imposição política, por meio de negociações com músicos e comissões, com chefias da área cultural ou por eleição.

O maestro é um profissional especializado que gerencia a realização conjunta do repertório escolhido a cada temporada. Se as exigências para os instrumentistas são habilidades motoras finas, leitura musical acurada, afinações precisas, que possibilitem empreender concertos periódicos com poucos ensaios preparatórios, os requisitos para o maestro ascender ao pódio, coordenando a atividade dos demais apresentam similitudes e refinamentos.

Pressupõe-se que o regente, maestro ou condutor possua uma formação mais aprofundada e generalizante dos aspectos musicais a serem organizados. A acurácia aural é imprescindível para regular a execução frente às diferentes acústicas das salas de concerto, especialmente no que diz respeito à afinação. Conhecimentos do funcionamento dos instrumentos e seu manejo são desejáveis, e pelo menos o domínio de um instrumento em maior profundidade. As solicitações dos regentes aos instrumentistas em termos de equilíbrio sonoro e minúcias na forma de produzir o som podem ser inadequadas frente ao desconhecimento da especificidade de cada instrumento. O maestro deve dispor das informações necessárias sobre as características e limitações dos instrumentos, além de empregar um gestual claro e preciso.

A marcação de compasso durante séculos foi atribuição primeira dos chefes de orquestra. Ao tempo de Lully, esta marcação era feita com um bastão percutido no chão. Com os virtuoses do romantismo, a batuta foi incorporada ao gestual como um prolongamento das mãos do regente que saiu de trás de um instrumento e ascendeu a um lugar de maior evidência, o pódio. Além de estar de posse da batuta, é necessário um sólido substrato técnico e um aprimoramento contínuo através dos anos de experiência, o que exige um estudo tão sério quanto o de qualquer instrumento (Kiefer, 1987).

A condução de uma peça musical requer expressividade, clareza e convicção através das mãos, comunicar-se visando atingir um consenso entre as idéias musicais do regente e as dos músicos da orquestra, em termos técnicos e musicais. (Hanani, 1978; Porto,1998b).

Conduzir com postura ética e elegância, ter carisma, entusiasmo, rapidez decisória e presença de espírito buscando um relacionamento construtivo são alguns dos desafios que se apõem ao

maestro frente às relações hierárquicas tradicionalmente enraizadas no meio sinfônico. Enquanto alguns exercem mão de ferro, outros ainda ensaiam aos gritos. Contudo, modelos de dominação e autoritarismo na área da regência vêm gradativamente caindo frente aos questionamentos sobre o conservadorismo presente nas relações da música erudita (Porto, 2000).

Os instrumentistas têm em suas estantes a parte musical que lhes cabe tocar, e que deve ser apropriada aos recursos oferecidos por seus instrumentos. A grade orquestral ou partitura geral fica às expensas do maestro que delineará o quadro sonoro em conformidade às indicações nela contida, segundo sua concepção musical. Mudando o maestro, muda a interpretação, por mais fiel que seja à partitura, exatamente devido a inerente ambigüidade da codificação. Alguns regentes tenderão à fidelidade para com as indicações, outros darão um cunho mais personalista em questões como andamento e dinâmica (intensidade), elos entre seções ou finalizações. A linguagem gestual para expressar tais elementos encontra espaço para as diferenciações pessoais, que devem ser compreendidas pelos músicos e concretizadas sonoramente.

O maestro molda a massa orquestral, articulando-a no tempo real em que se desenrolam os eventos musicais e a orquestra passa a ter uma identidade sonora e interpretativa sob sua batuta. Ele é o avaliador do equilíbrio sonoro, imprimindo visceralmente forma e acabamento estilístico. Os músicos de orquestra exercem a função de intérpretes que se disponibilizam a outro intérprete na sua versão do idealizado por um terceiro, o compositor.

É atribuição do regente conduzir a orquestra na concretização do som organizado, o que requer disciplina. Conflitos de natureza extramusicais podem resultar da forte hierarquização da estrutura funcional da orquestra, do exercício de controle e de centralização pelo maestro (Sampaio, 2001; Hall, 2001). Mais que organizador e disciplinador da orquestra, o maestro é um elo entre o conteúdo da partitura e quem o transforma em som. O respeito dos músicos pelo maestro resulta da concepção e da convicção interpretativa de quem a conduz, e não do autoritarismo que ele possa vir a exercer (Porto, 1998a)

Na música sinfônica, a dimensão física, revelada no ato de tocar o instrumento, está separada de sua concepção musical que fica a cargo do maestro, incumbido de representar o compositor na sua comunicação como público. As idéias são impostas aos instrumentistas e transmitidas de forma a obter um efeito previamente desejado (Krausz, 1998).

2.5 Aspectos da formação do músico intérprete

Distintas correntes de pensamento têm emitido pareceres antagônicos sobre a capacidade humana de engajar-se no fazer musical. Predominam a que afirma o dom inato dos músicos e

a que amplia esta dotação para a maioria das pessoas, enfocando a necessidade de estimulação adequada para seu desenvolvimento.

Antunes (2001), ao abordar a existência de inteligências múltiplas, contrapõe as idéias de inteligência musical e de talento, ao afirmar que esta última é implicitamente excludente na medida em que os seus detentores, a priori, se destacam dos demais, praticamente dispensando aperfeiçoamento. Já a noção de inteligência, mais ou menos acentuada, implica desenvolvimento mediante aplicação de procedimentos propícios em fases adequadas, seguindo o modelo estabelecido por Piaget.

As competências ligadas à inteligência musical se manifestam cedo através da percepção de diferenças entre sons, entre intensidades e identificação da direcionalidade do som. Esta inteligência, localizada no lado direito do cérebro, pode ser identificada e aprimorada independentemente das demais.

Para Gainza (1964), o entendimento e a efetividade da aprendizagem musical necessitam de investigação dos processos psicológicos envolvidos, interferentes no refinamento da audição e na aquisição das habilidades pertinentes. Musicalizar passa, necessariamente, pela sensibilização da criança ao mundo sonoro e não apenas pela aquisição unilateral de domínio técnico em algum instrumento. Uma aproximação prazerosa à música, sem ater-se exclusivamente aos alunos mais dotados, amplia o acesso aos benefícios que a educação musical pode trazer ao ser humano.

Howard (1984) aborda a dificuldade proveniente da solicitação simultânea da sensibilidade no aprendizado de um instrumento e da exploração da sua mecânica, envolvendo atitudes, gestos e movimentos necessários à execução musical. Tais habilidades requerem tempo para desenvolver-se e a ênfase na aquisição precoce de técnica pode se tornar um obstáculo.

A pedagogia instrumental apresenta dois aspectos fundamentais no processo ensino-aprendizagem do intérprete: o estudo da praxis interpretativa, objetivando clarificar a relação entre o texto escrito e a realização sonora, e a fisiologia da execução musical, responsável pelos cuidados referentes aos movimentos do corpo e da técnica de execução de cada instrumento (Michels, 1977). Em geral, se estabelece uma relação de muita proximidade com o professor, similar à do artesão e aprendiz, mestre e discípulo.

O estudo da música em seus aspectos formativos pode ser muitas vezes substituído pela perspectiva de ser um futuro solista, o que é comum no início do aprendizado ao instrumento e contradiz a realidade do mercado de trabalho. Durante a formação universitária, o ingresso em orquestras e a prática da docência se apresentam como possibilidades mais factíveis.

A interpretação instrumental resulta de um processo interdisciplinar dadas as exigências da tarefa, que incluem decodificação de texto musical, preparo técnico, tomada de decisões quanto a dedilhados, sonoridade, adequações acústicas aos espaços destinados à execução, questões de forma, estilo e propósitos do compositor, entre outras, e que integram a elaboração de um trabalho organizado e sistemático. O intérprete é um difusor de cultura, aliando realização técnica e expressividade através do instrumento (Gerschfeld, 1996).

2.5.1 Solicitações cognitivas na formação e na atividade do intérprete

Para o músico, tocar implica resolver problemas mediante emprego de estratégias que transcendam a mera repetição. Embora o treinamento implique prática diária e mesmo repetição, esta precisa conter aspectos diferenciados a cada execução do mesmo trecho, criando uma memória cinestésica que resulte em uma performance confiante, distinta da acurácia meramente mecânica.

A procura por estratégias inteligentes e econômicas passa pela adoção de pausas durante a prática e pela interrupção anterior à instalação da fadiga, eliminando suas causas. Para tanto, há que se obter experiência de forma processual, considerando que a resistência provém de um bom uso da musculatura e não pela habituação ao desconforto. Neste percurso, a solicitação da memória se dá em distintos aspectos, que incluem o aural, o visual, o cinestésico, o verbal e o analítico (Alcântara, 1997).

Os processos cognitivos precedem os processos afetivos. A atribuição de significados aos sons deriva não somente de condicionamentos, mas de fatores emocionais transculturais que requerem investigação mais aprofundada.

Na realização do trabalho do intérprete, a representação da estrutura musical solicita um alto grau de abstração e de uso da memória, implicando decisões conscientes que refletem sua habilidade de desempenho. Para uma boa performance, faz-se necessário automatizar processos para atender a aspectos mais sofisticados da execução, como antecipações de frases e expressividade. Os eventos musicais são, mediante a prática, integrados em unidades que se articulam.

As habilidades especializadas são adquiridas através de muitas horas de treino partindo de uma exposição cultural iniciada na infância. Neste primeiro momento, o aprendizado não é consciente, mas há aquisição de conhecimento através de experiências sociais que fundamentarão outros estágios de aquisição de habilidades musicais.

A ludicidade na exploração, combinação e modificação dos sons, na procura por manobras e soluções emergentes, é vista como um antecedente necessário para participação no processo estético, sendo a arte uma forma de lúdica direcionada a um objetivo. Existência de relações pessoais fantasiosas ao comunicar os próprios sentimentos, identificações múltiplas com outros indivíduos e uma fértil imaginação podem ser indicativos de direcionamento para área artística.

O futuro artista é aquele que progride suficientemente durante os chamados anos de latência, de modo que, ao passar a criticar o próprio trabalho, ele o considerará aceitável e prosseguirá produzindo. Motivação parece ser a chave do desempenho, sendo que a imersão na prática é geralmente automotivada, aliada ao empenho dos pais ou à tentativa de superar algum transtorno, sublimando-o.

A educação formal pode ser um obstáculo no desenvolvimento do músico, mas o treinamento e disciplina são requisitos indispensáveis para desenvolver as habilidades de percepção e de execução. Prática e treinamento continuados precedem um desempenho que é aparentemente espontâneo (Gardner, 1997).

A interpretação musical pode ocorrer de distintas maneiras. A execução à primeira vista requer a habilidade de ler à frente do que se está tocando e está vinculada à previsão de estruturas e padrões. Para conhecimento de estratégias, o estudo do movimento dos olhos e sua fixação nas áreas vertical e horizontal são de grande utilidade, considerando o tempo de exposição ao estímulo e investigando recursos utilizados para tornar a execução expressiva numa primeira leitura. A execução depois de repetidas exposições à partitura tem outras características, pois visa incrementá-la até atingir critérios pré-estabelecidos de adequação, baseado em sucessivos ensaios. Uma terceira forma de interpretação seria a performance do expert, a qual agrega o produto dos ensaios, uma perícia maior de execução e pode envolver memorização integral da partitura.

A expressão na interpretação remete à formação de representações mentais prévias, forjadas na análise da parte musical. Tais representações precisam ser efetivas nos aspectos comunicativos junto à platéia, implicando uma programação motora condizente à obtenção das gamas expressivas selecionadas. Tem-se uma resultante deste planejamento mental, que objetiva uma meta a ser alcançada e o uso de padrões musculares aplicáveis em diferentes condições de execução. Almeja-se fluência, velocidade e expressividade de forma simultânea, para as quais convergem as habilidades de planejar e de executar ações motoras ao instrumento. A solução de problemas em novas situações de repertório é fruto da construção sistemática de rotinas básicas que venham a facilitar novos desempenhos.

A natureza e quantidade dos ensaios são importantes para o desenvolvimento das habilidades performáticas. Se a repetição é estratégia dos novatos, os mais experientes decompõem trechos visando obter múltiplas representações da peça musical, um controle consciente que se revela no uso da memória, nas antecipações independentes da execução motora simultânea, nas imagens mentais fora do instrumento. O conhecimento obtido em uma obra, proveniente do uso de estratégias adequadas à obtenção de fluência e à idade do aprendiz, é francamente transferível e facilitador de próximos aprendizados.

O intérprete experiente não somente domina habilidades específicas ao instrumento como as utiliza simultaneamente, em função da estrutura musical. A automatização destas habilidades possibilita atender a mais fontes atencionais. Resulta da interação entre o conhecimento específico da obra tocada e uma ampla bagagem previamente adquirida, o que é notado especialmente na execução de música orquestral, já que não há tempo hábil para a completa absorção das obras a serem realizadas. Cada execução é diferente da outra e não é possível ter controle sobre todas as variáveis presentes, o que demanda tomadas de decisão durante a execução.

A notação apresenta fatores de ambigüidade, mas não a execução em si. As questões técnicas e expressivas variam nos distintos instrumentos, exigindo microajustes frente às especificidades de cada um, como as relacionadas à afinação ou mudanças tímbricas.

O intérprete precisa desenvolver um automonitoramento que ajude a corrigir sua performance durante o tocar, o que implica simultaneidade de ações motoras e relativa independência dos mecanismos conscientes de retroalimentação de informações pertinentes ao desempenho. A esta intrincada cadeia de processos aliam-se fatores sociais e motivacionais (Sloboda, 1986).

O ato de tocar um instrumento musical requer a integração de habilidades desenvolvidas modularmente, dominadas de forma gradativa e hierarquicamente coordenadas. Para obter resultados satisfatórios em um trecho difícil atos relativamente desconectados e interrompidos são executados em uma única ação integrada em uma seqüência mais flexível e que solicite então menor atenção. Trata-se de uma atividade sensório-motora, fundamentada em gerar e combinar ações baseadas em discriminações sensoriais.

O perceber a música implica um relacionamento entre padrões musicais e a vida de sentimento e emoção do indivíduo, aspectos que são referência de expressão e mediadores da audição musical. O intérprete busca corporificar sentimentos em sua atividade medindo o sucesso de sua realização pelo comportamento da audiência.

As noções de resolução de problemas e de comunicação propiciam abordagens complementares ao entendimento da prática de interpretação. O intérprete tem a realizar uma

tarefa que pode ser encarada como um problema, o que implica identificar seus elementos, antecipar um resultado desejado, reestruturar e integrar fatores essenciais para a sua solução. A execução artística requer estabelecer o que vai ser externalizado, o agir. Desta forma, a inspiração, entendida como produto de processos inconscientes, é ampliada à noção de problema, cuja solução revela a emergência de idéias expressas em um meio simbólico para transmissão da experiência subjetiva, sensível, qualitativa. As tensões e seus conseqüentes alívios, presentes neste processo, caracterizam o fazer artístico.

Para o desenvolvimento das habilidades necessárias ao tocar, o exercício intensivo no meio simbólico escolhido se revela a melhor maneira de obter fluência e lidar com potenciais e limitações. Deste pressuposto advém a importância da prática precoce para aquisição de maestria com menores custos. Para atingir satisfatoriamente o desempenho público é aconselhável o uso de técnicas pedagógicas apropriadas que também orientem o desenvolvimento estético do intérprete. Aspectos como destreza motora suficiente, habilidades de execução e controle corporal requerem prática suficiente para assegurar mestria e flexibilidade nas situações com as quais se confrontará o intérprete. A aquisição deste substrato é processual, principiando pelo manejo de componentes e pela gradativa eliminação de movimentos excessivos (Gardner, 1997).

Concomitantemente, os treinos do sistema perceptivo, da capacidade de ler e fazer uso de uma notação específica é incrementado. Para uma melhor coordenação entre as esferas do perceber, do sentir e do fazer presentes na realização artística, há que se planejar tarefas que auxiliem esta integração, que levem em conta sentimentos, experiências e contatos, ampliando a capacidade de perceber significados. Se os sentimentos podem auxiliar a estruturar as percepções, uma excessiva intelectualização relacionada ao trabalho pode amortecê-los, donde se depreende que a habilidade, por si só, não substitui as vivências necessárias ao amadurecimento interpretativo.

A apreciação positiva do público pode estar vinculada à virtuosidade técnica ao instrumento, que é passível de ser adquirida com treinamento. Mas expressar-se enquanto músico requer desenvolvimento de personalidade e uma experiência de vida significativa. O intérprete depende tanto de sua memória de emoções quanto do seu desenvolvimento técnico, precisando de uma gama de habilidades que protejam seu desempenho de fatores casuais.

2.5.2 O intérprete e a aprendizagem motora

A base da aquisição de habilidades motoras, definidas como atos que solicitam movimentos aprendidos para serem realizados, é primordialmente o movimento, sem desconsiderar seus

componentes cognitivos e afetivos. Neste contexto, habilidade difere de capacidade, que é explicitada como a qualidade que faz parte do indivíduo e é componente estrutural das habilidades adquiridas por meio da aprendizagem motora. A modificação observável de comportamento durante a aprendizagem se dá em estágios que implicam processamento de informação, tempo e prática, além do uso de estratégias instrucionais apropriadas.

O desempenho motor é fortemente influenciado pelas capacidades para a tarefa, pela existência de motivação para prosseguir, pela natureza da instrução fornecida e pelo treinamento efetuado. As informações são captadas sensorialmente, mais especificamente pelos receptores visuais, auditivos, proprioceptivos e táteis, que passam pelo crivo da percepção, que as interpreta. O executante deverá proceder à seleção das informações sensoriais que lhe sejam favoráveis ao desempenho usando a memória como uma das ferramentas essenciais para familiarizar-se com os estímulos que estarão em sua performance.

Exigências como antecipação, que requer previsões espaciais e temporais, coordenação e sincronia motora a um evento externo, solicitam o uso intensivo da atenção para possibilitar o preparo da reação necessária e selecionar informações significativas à execução.

As noções de localização e de distância implícitas nos movimentos são exemplos do uso da memória em seus processos de armazenamento, de organização e de recuperação. Partindo do princípio de que uma habilidade motora se organiza através das relações entre suas partes, as práticas iniciais da aprendizagem neste campo são voltadas aos aspectos cognitivos da ação.

A prática sobressai-se como estratégia principal do aprendizado motor e sua quantidade afeta, mesmo que não de forma proporcional, tanto aprendizagem quanto desempenho. Sabidamente a fadiga é contraproducente ao desempenho, mas não à aprendizagem. A situação real de performance solicita do executante adaptação dos movimentos de forma a ser bem sucedido em novas exigências. O treino deve, portanto, oferecer contato com variedade de situações de uso de movimentos básicos que possam ser reordenados em função de novas demandas. A prática mental, entendida como a formação de imagens mentais do movimento sem sua execução física, tem-se revelado eficaz na medida em que facilita o armazenamento dos movimentos na memória.

Outra questão pertinente é a motivação do executante, tanto no início do aprendizado quanto na manutenção das práticas necessárias à sua formação. A ansiedade relacionada ao desempenho é outro fator influente e de difícil aferição, dadas as inter-relações entre as múltiplas variáveis possíveis, tanto individuais quanto presentes na situação de performance. A

relevância da situação para o indivíduo e a incerteza do resultado podem elevar o nível de ansiedade, afetando significativamente seu desempenho (Magill, 1998).

Os conceitos e elementos acima expostos, quando aplicados na área de performance musical, evidenciam tanto a dimensão física quanto a cognitiva presente no trabalho do intérprete instrumental. Ao procurar minimizar erros motores e obter maior controle sobre os diferentes movimentos implicados na execução musical, os conhecimentos advindos do estudo do comportamento motor se revelam extremamente úteis. O papel da prática deliberada no aprimoramento do desempenho é preponderante, sobrepujando questões relativas à capacidade inata dos sujeitos. Quantidade e qualidade da prática interagem ao longo da formação do intérprete, propiciando adaptações fisiológicas e psicológicas, notadamente no fortalecimento e refinamento de mecanismos cognitivos necessários ao comportamento motor, e à excelência do desempenho.

Assertivas quanto à falta de talento nas fases iniciais de aprendizagem, visando prospecção de desempenho futuro, carecem de fundamentação pois os fatores tempo e experiência são determinantes para o desenvolvimento de uma habilidade. Para Bloom (como citado em Lage, Borém, Benda & Moraes, no prelo) em sua análise sobre as fases de desenvolvimento do expert, a consolidação da prática deliberada se dá após cerca de quinze anos de prática, no chamado estágio avançado, quando da profissionalização do intérprete e sua dedicação integral à atividade.

Observa-se que a intensidade da prática não é necessariamente prazerosa, pois demanda períodos de esforço que podem gerar fadiga extrema e que necessitam ser intercalados com os de recuperação.

O ajustamento do timing, entendido como otimização do tempo de resposta adequada na situação de performance, e a economia de esforços no movimento integralizam o desempenho do intérprete expert. Espera-se que saiba coadunar as exigências da interpretação explicitadas pelo compositor aos seus limites e possibilidades efetivas de execução. Para poder direcionar sua atenção aos aspectos expressivos da obra, o intérprete necessita ter atingido um alto grau de automatização do repertório motor implicado na execução.

Ao investigar os aspectos cognitivos presentes no aprendizado e na memorização de partituras, Vermersch (1993) aponta o desempenho do músico expert no âmbito do pensamento privado. Ressalta os campos das ações mentais e a maneira como conteúdos particulares são representados pelo sujeito engajado em uma ação finalística. Os receptores sensoriais são fundamentais para possibilitar o acesso às informações necessárias ao intercâmbio entre atividade, ambiente e corpo. A execução resultante engloba o conhecimento

da parte musical, a realização de gestos seqüenciais ao instrumento, um resultado sonoro temporal e a presença do público, o que acarreta necessidade de segurança suficiente para não incorrer em erros quando em situações desfavoráveis à performance. Neste processo, a repetição é necessária ao aprendizado para criar estratégias para resolução de passagens tecnicamente difíceis e de trechos com maior complexidade rítmica. Algumas delas são procedimentos mnemônicos, análise da obra e formas de organização da informação.

A codificação musical propõe informações que se complementam ou que são redundantes em algum grau. Ela solicita notadamente as modalidades sensorial visual, auditiva e cinestésica que convergem para assegurar a integridade do texto musical. A organização de informações mediante análise da obra é critério essencial para reduzir as possibilidades interpretativas presentes na partitura. A codificação visual da partitura amplia possíveis antecipações do músico relativas aos movimentos necessários que precedem o acontecimento efetivo do som. As sensações musculares estão presentes na memória cinestésica, construída ao longo da formação do instrumentista mediante a prática deliberada de movimentos que servem de referenciais estáveis ao desempenho, possibilitando gerar a música propriamente dita.

2.6 A dor na profissão musical e a cultura da dedicação

Neste estudo faremos referência ao conceito de saúde como a entende Dejours (1982), a saber, um processo para além das definições do estado de conforto, de bem-estar físico, mental e social, uma vez que tal estabilidade inexiste. A saúde se coloca como uma meta de caráter dinâmico a ser atingida, posto que as contribuições da fisiologia, da psicossomática e da psicodinâmica indicam um contínuo movimento do ser humano. Ela não é externa ao sujeito, é um processo ativo de cada um, muda a cada momento, sendo uma sucessão de compromissos com a realidade. Implica as circunstâncias físicas, químicas, biológicas em que se encontra o organismo, mas também a realidade afetiva e relacional que imergem na realidade social. O processo da construção da saúde se dá na busca de meios para estabelecer compromissos satisfatórios entre todos estes elementos. A saúde requer liberdade para regular as variações que perpassam as questões da fadiga e do repouso, da adaptação, da nutrição, do respeito ao desejo de organizar a particularidade para agir individual e coletivamente na organização do próprio trabalho.

As exigências inerentes à profissão dos músicos têm sido estudadas por meio de distintas abordagens. A partir da década de 80, uma especialidade médica se diferenciou no ramo da saúde por pensar, a exemplo da Medicina Esportiva, nas especificidades físicas das atividades artísticas, seja na dança, no teatro ou na música (Gonik, 1991). Os centros de atendimento terapêutico para artes performáticas tomaram impulso pela procura de artistas, entre eles músicos, por ajuda médica frente a quadros de adoecimento que os impediam de continuar

plenamente sua atividade. Estudos pontuais e epidemiológicos contribuíram para aflorar problemas músculo-esqueléticos e psicológicos relacionados às práticas musicais, até então negligenciados em suas possíveis relações com as condições de trabalho e mascarados por uma cultura de dedicação sem limites a uma arte para a qual se exige nada menos que a perfeição.

Calderon (como citado em Sterbach, 1996) considera pandêmica a ocorrência de desordens músculo-esqueléticas, as lesões severas e os altos níveis de ansiedade presentes em todo universo da profissão, do autônomo ao professor de conservatório, do guitarrista de rock ao pianista erudito. Do período de formação ao ingresso no mercado de trabalho, os músicos são confrontados a um alto estresse ocupacional que assume manifestações diversas, desde o medo de palco até os incidentes musculares ocasionados pelo uso excessivo da musculatura envolvida no tocar, pela repetição de movimentos e pela manutenção de posturas fixas em um longo período.

Tocar um instrumento musical é uma atividade que exige um bom condicionamento físico, para o qual esportes apropriados, alongamentos específicos e a realização de pausas sistemáticas são fundamentais. O treino intensivo de um instrumentista para atingir altos graus de destreza demanda anos de prática, implicando várias horas por dia no período de formação. Para manter as habilidades adquiridas são necessárias estratégias para evitar o adoecimento, visto que os danos geralmente ocorrem durante o tocar. À semelhança dos atletas, a exposição aos problemas do aparelho locomotor é acentuada mas, diferentemente destes, os músicos podem continuar ativos em suas carreiras em idade bastante avançada (Joubrel, Robineau, Petrilli & Gallien; 2001).

Para Caus (2000) os riscos da profissão não decorrem do instrumento ou da música em si, mas da forma como a atividade é exercida. A atenção às solicitações físicas da prática musical auxilia no resguardo dos limites do músico, facilitando o respeito à musculatura frente às solicitações de resistência, de velocidade e de manutenção de posições não-fisiológicas que podem provocar condições patológicas e afetar seu funcionamento, colocando os músicos em risco de inatividade e desemprego.

A associação de orquestras britânicas estima que cerca de 15% dos músicos eruditos tira licença de pelo menos um mês ao ano em função de transtornos de origem laboral. Enquête com 22.000 membros da National Association of Music Teachers in the United States, em 1990, acusou um percentual de 29% de lesões relacionadas à atividade musical. A ocorrência de disfunções ocupacionais em músicos tem sido alvo de investigações epidemiológicas (Tubiana, 1991) como a realizada junto a International Conference of Symphony Orchestra Musiciasn (ICSOM) em 1986, com 2122 respondentes, em que foi detectada a ocorrência de

pelo menos uma disfunção severa em 76% da amostra. Em 1987, um total de 485 instrumentistas pertencentes a sete orquestras australianas foi observado por Fry, que constatou desordens de natureza músculo-esqueléticas em 64% dos músicos examinados, sendo os de cordas e as mulheres os mais atingidos (Moura, Fontes e Fukujima, 1998). Joubrel et al. (2001) realizaram pesquisa com 141 músicos instrumentistas franceses com formação e ocupações diversas detectaram que 76% apresentavam uma patologia músculo-esquelética, sendo 58,1% vinculadas a sobreuso, 17% síndromes compressivas e 5,7 distonias focais.

No Brasil, pesquisa sobre o nível de estresse físico em instrumentistas de cordas detectou que, de 419 respondentes em 13 estados brasileiros, 88% apresentavam desconforto relacionado ao tocar sendo a dor o sintoma predominante, com 64,8% de freqüência, e o cansaço o segundo mais freqüente. A atividade foi interrompida por 30% dos músicos em função do desconforto físico e da dor, contínua ou intermitente. Dos violistas presentes na amostra, 45,1% se afastaram do trabalho, sendo o instrumento com maior índice proporcional de afastamento. Houve uma correlação positiva entre o tempo diário dedicado ao instrumento e a duração do afastamento das atividades com o instrumento. Exames ortopédicos, posturais e cinesiológicos através da observação dos músicos em ação possibilitaram detectar má postura, relacionada ao instrumento ou não, inadequações posturais secundárias devido a vícios técnicos, inadequação dos acessórios ou tensão excessiva, problemas técnicos causadores de contratura muscular ou tensão excessiva articulares ou neuromusculares e a presença de doenças orgânicas de natureza articular e periarticular. As questões posturais foram associadas ao desconforto em pelo menos 90% dos músicos (Andrade & Fonseca, 2000).

A questão do acometimento de distúrbios no aparelho músculo-esquelético dos músicos não é recente. A pane dos pianistas já era conhecida em 1887, sendo estudada por Poore, e em 1932 foi publicado o primeiro livro inteiramente consagrado às patologias dos artistas, de autoria de K. Singer (Joubrel et al.; 2001).

Manifestações somáticas de ansiedade como nervosismo, tremores, taquicardia, palpitações, hipertensão arterial, falta de ar, sudorese na palma das mãos, boca seca, náusea, micção imperiosa, são alguns dos sintomas físicos decorrentes de descarga adrenérgica excessiva, encontrados em levantamentos publicados pela Medical Problems of Performing Artists, passíveis de controle por via psicoterapêutica ou medicamentosa. A percepção da possibilidade de recorrência da dor também pode contribuir para a auto-medicação. A estimativa de pesquisas na área é de que três quartos dos músicos de orquestra americanos apresentam algum problema de saúde que afetam sensivelmente seus desempenhos (Gonik, 1991).

Sternbach (1996) faz referência a estudo realizado nas décadas de 50 a 70 sobre média de vida, cujo resultado indicou uma antecipação da mortalidade dos músicos em 22%, mantendo a expectativa de vida em torno dos 54 anos de idade, o que pode exemplificar o custo das altas demandas desta profissão, cristalizadas para os músicos de orquestra no tocar em público, na performance sob supervisão constante e no compromisso com um desempenho perfeito. Questiona-se, portanto, quais são os fatores de risco no trabalho dos músicos que os tem levado ao adoecimento, e até mesmo a morrerem mais cedo.

O treinamento para a aquisição e manutenção das habilidades necessárias à carreira passa por muitas horas de estudo supervisionadas. Durante o período de formação são os professores do instrumento que controlam e orientam os resultados. Ao integrarem uma orquestra, os músicos passam a ser gerenciados pelas solicitações dos maestros. Frente às cobranças constantes, considera-se que uma auto-observação sem tolerância às eventuais imperfeições pode ocasionar uma vida obsessiva de insatisfação com o próprio desempenho, levando à perda de autoconfiança e tornando o músico mais vulnerável a pressões externas (Sternbach, 1996). O gerenciamento contínuo do fazer dos músicos os submete a padrões de exigência que podem induzir a autocrítica severa, contradizendo sua escolha por uma profissão que possui, em princípio, uma grande margem para a auto-expressão e criatividade. Se em outras profissões o controle é velado, no caso dos músicos ele é instituído, numa manifestação de dupla ansiedade: a exigência de atenção da tarefa, de alta solicitação cognitiva, e no medo de ser punido publicamente, no sentimento de estar sendo comparado, vigiado e pressionado.

As solicitações técnico-artísticas podem se aliar à necessidade de administrar a própria carreira, à competitividade e seletividade inerentes a um mercado bastante restrito, às instabilidades políticas e econômicas que influem nos mecanismos de manutenção dos patrocínios institucionais e às condições adversas para o exercício profissional, incluindo possíveis conflitos nas relações interpessoais estabelecidas no ambiente de trabalho.

As exigências de formação e de performance somam-se à realidade do mercado de trabalho, colocando à margem a visão romantizada do músico genial e sua dedicação em limiares sobre-humanos. Observa-se no entanto, uma associação entre a profissão de músico e a idéia da inevitabilidade do aparecimento de dores ao longo da carreira. A cultura da dedicação sem limites, manifesta na expressão ”no pain, no gain”, significando que sem dor e sacrifícios não se obtém ganhos e resultados satisfatórios, vem a intensificar a tendência a tocar apesar da ocorrência de dor, justificada também pelos fantasmas do desemprego e da competição, levando alguns profissionais a desconsiderarem sintomas e a não procurarem ajuda especializada em tempo hábil para debelar o adoecimento e propiciando, desta maneira, sua cronicidade (Paull & Harrison, 1997).

O incentivo à prática visa motivar e encorajar a obtenção de expertise e domínio de um instrumento, o que requer horas e anos de investimento para ser bem sucedido. A maneira como os estudos ocorrem pode, no entanto, cortar pela raiz uma carreira promissora. A música, assim como as demais atividades artísticas, compromete e solicita a totalidade da pessoa, sendo seu próprio corpo o instrumento de trabalho (Caus, 2000). A idéia de que a prática conduz à perfeição pode ser exasperadora e determinante na intensidade das sessões de prática. A existência de lesionamentos prévios mal curados e sem o devido repouso para tratamento é bastante freqüente no meio musical (Norris, 1997). O retorno às atividades nem sempre se dá de forma gradual em função dos picos de demanda, instaurando a convivência com as dores no cotidiano dos músicos.

Face à natureza das tarefas às quais os músicos de orquestra se confrontam, a presença de fadiga física e mental não causa surpresa, especialmente se observadas as condições nas quais a atividade se processa e a organização do trabalho sob qual os instrumentistas atuam. Os casos de Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) e de Distúrbios Ósteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) têm sido relatados em vários estudos na área de saúde, como os de Gonik (1991), Tubiana (1991), Zaza, Charles e Muszynski (1998). O uso excessivo dos músculos ao tocar por períodos prolongados pode resultar em lesões que demandam um longo período de recuperação, fato bem conhecido no campo dos esportes. O impacto das lesões em instrumentistas de orquestra não é facilmente detectável pelo conseqüente abandono da atividade, fato que provavelmente exclui os músicos lesionados das amostragens de pesquisa (Gonik, 1991).

Os três principais tipos de lesões encontradas nos músicos segundo revisão realizada por Moura, Fontes e Fukujima (1998) são as desordens músculo-esqueléticas, em 62% dos casos, as neuropatias compressivas, em 18% e as disfunções motoras, em 10%. Tal prevalência também foi encontrada por Tubiana (1991), em diferentes proporções, englobando vários diagnósticos.

A variabilidade de sintomas está vinculada às especificidades de cada instrumento e, para melhor entendimento, o diagnóstico deveria ser formulado a partir da atividade de cada instrumentista. A constituição anatômica, a maneira de transportar o instrumento, seu peso e tamanho podem contribuir para o surgimento de disfunções (Caus, 2000). A presença de dor é freqüente, podendo ser súbita ou gradual, primeiramente localizada e posteriormente irradiada, proximal ou distalmente. Pode haver concomitância de sensação de cansaço, peso, fraqueza, enrijecimento e mesmo inchações em casos mais avançados. Os estudos de Fry (como citado em Gonik, 1991) também indicam como variáveis agravantes a prática repetitiva de trechos difíceis e a postura ao tocar.

Os membros superiores são os mais acometidos em grande parte dos instrumentistas mas, nos de sopros, os músculos da face, lábios e palato mole também podem ser lesionados. O local mais afetado é geralmente o mais solicitado para tocar cada instrumento. Clarinetistas e oboístas se ressentem da sustentação contínua do peso dos instrumentos sobre os músculos entre polegar e indicador, enquanto flautistas mantêm abdução e rotação externa do ombro, o que pode acarretar comprometimento da articulação (Gonik, 1991). Para tecladistas, são os extensores de punhos e dedos; para as cordas, os flexores e extensores da mão direita responsáveis pelo controle de arco e da mão esquerda, que realiza o dedilhamento. Os músculos da mão esquerda que mantém desvio ulnar são passíveis de lesões, assim como pescoço e ombros por participarem da sustentação do instrumento. O ombro direito é solicitado constantemente devido às arcadas.

As peculiaridades estruturais dos instrumentos de cordas, notadamente do violino e da viola favorecem a ocorrência de tensão excessiva durante o tocar por não serem apoiados no chão, como o violoncelo e o contrabaixo e pela assimetria dos membros superiores durante a execução. A sobrecarga muscular que afeta sobremaneira os violinistas e violistas (Andrade & Fonseca, 2000) pode ser agravada pela presença de variáveis como a aquisição de um novo instrumento que solicite adaptação em função de um arco mais pesado, de cordas mais altas ou da maior largura do braço do instrumento, tão decisivas quanto a intensificação do tempo de estudo face a demandas como recital de formatura ou concursos para ingresso em orquestra.

Além dos distintos diagnósticos, a presença de dor no mundo da música tem sido objeto de pesquisas que procuram investigar causas nem sempre óbvias aos próprios músicos. Fry (como citado em Gonik, 1991), ao pesquisar estudantes australianos de música, classificou cinco estágios na chamada Síndrome de Uso Excessivo: dor localizada que cessa ao parar de tocar; dor com múltipla localização, pouca dor à apalpação; dor persistente mesmo sem tocar, com perda de função, agilidade, velocidade e precisão; dor em todos os usos da parte afetada com perda de função e dor forte à apalpação; perda do uso da parte afetada em todas as atividades. O uso excessivo ocorre pelo efeito cumulativo do estresse físico repetido, sem patologias restritas em estruturas, diferindo das tendinites e tenossinovites. Trata-se de uma lesão muscular que inclui inflamação periférica, depleção de glicogênio, retenção de ácido lático, hemorragias intersticiais, podendo haver comprometimento dos ligamentos articulares. A dor localizada em tendão ou músculo pode ser acompanhada de outros sintomas de inflamação.

Os problemas que geralmente são localizados para categorias profissionais podem apresentar-se generalizados nos músicos, havendo uma tendência ao mascaramento do problema mais pontual em função da ocorrência de sintomas concomitantes. Fraturas e fraquezas musculares

pré-existentes são relevantes no estudo das condições de saúde dos músicos. O termo "sobre-uso", enquanto determinante de adoecimento na área musical, simplifica o entendimento do que é, efetivamente, um mau uso da musculatura, dando margem a equívocos sobre a inevitabilidade de ter problemas ao tocar. A questão da técnica instrumental é importante para o estabelecimento das causas das disfunções, sendo o estresse uma variável a ser considerada como possível agravante (Winspur & Wynn Parry, 1997).

A dor está presente nos diferentes quadros das afecções músculo-esqueléticas. Na tenossinovite, ou inflamação da bainha do tendão, a dor no trajeto do tendão afetado é forte indicadora para o diagnóstico. Na tenossinovite de Quervain, interferente com a movimentação do polegar, a dor inicial é aguda, irradiando-se ao antebraço e ombro. Na epicondilite, há dor à apalpação e ao movimentar as mãos. Na síndrome tensional do pescoço, ligada à carga muscular estática e manutenção dos cotovelos e ombros erguidos, a dor cervical se dá durante o repouso e em alguns pontos mediante apalpação. Nas compressões nervosas, como na síndrome do túnel do carpo, a dor é progressiva, sendo agravada pela repetição de movimentos. A dor é referência para a diagnose, sendo necessário determinar suas características e a área afetada, se muscular, tendinosa, articular ou neurológica, a fim de possibilitar tratamentos específicos.

O Hospital das Clínicas da UFMG, em seu ambulatório para atendimento de doenças profissionais, adotou critérios de avaliação da dor para viabilizar o estabelecimento de condutas médicas. As quatro fases tratam a ocorrência e gradação da dor conjuntamente com outros quesitos que caracterizam comprometimento crescente e adoecimento músculo-esquelético sendo que na fase 1 há dor à palpação e à movimentação ativa; na fase 2, à movimentação passiva e ativa em caráter constante; na fase 3, o paciente acorda em função da dor e na fase 4 há uma exacerbação da dor e dificuldade para dormir devida a sua intensidade. A soma de fatores complexos dificulta a acurácia dos diagnósticos. Para uma diagnose adequada, doenças orgânicas precisam ser eliminadas primeiramente objetivando comparar os sintomas e analisar as possibilidades de enquadre. A predominância de dor e seu desaparecimento após semanas de descanso remetem a questões de sobre-uso, que acomete mais as mulheres, enquanto as distonias acometem mais os homens. As fronteiras entre os quadros de adoecimento não são muito claras nos músicos, podendo ter início numa sintomatologia e desenvolvimento simultâneo a outra disfunção.

Lederman (1985) afirma que os sintomas mais comuns nos músicos de cordas são as queixas de dor no pescoço, ombros, mãos e dedos, fraqueza e tensão localizadas em algum grupo muscular ou junta. Espasmos e formigamentos da mão ou braço são freqüentes enquanto a perda do controle motor é menos usual.

A presença de esforços repetitivos envolvendo os aparelhos músculo-tendinosos das mãos, punhos e antebraços, somada ao esforço estático de braços e ombros e à contratura muscular das regiões cervical torácica e lombar ocasionadas por postos de trabalho inadequados, repercutem sobre sintomas que provavelmente irão se apresentar de forma não localizada, dificultando um diagnóstico mais pontual (Assunção, 1994).

Dentre os distúrbios musculares, as tendinites afetam os músicos com freqüência nos tendões dos músculos de movimentação dos punhos, do cotovelo, e dos ombros. São menos comuns as tendinites que afetam dedos das mãos e as localizadas ao longo do membro superior e pescoço, denominadas de cervicobraquiais. A tendinite é um dos fantasmas dos instrumentistas de violino e viola devido à repetitividade e à posição do arco que obriga o punho a ficar flexionado por longo período, à pronação da mão direita, à sustentação do instrumento pela flexão da mão esquerda, à excessiva pressão dos dedos na região de digitação das notas por longos períodos (Lieberman, 1999). A dor é o primeiro sintoma quando da realização de esforços, podendo se irradiar para as demais partes do membro superior.

Para Tubiana (1991), mãos, ombros, antebraços e punhos são as partes mais sujeitas à ocorrência de sobre-uso refletindo-se em lesões inflamatórias dos tendões, particularmente na bainha sinovial, desordens ósteo-articulares e instabilidade nas juntas, com alta incidência em guitarristas pelo uso constante do polegar e em instrumentistas de sopro que suportam o peso do instrumento também no polegar.

As neuropatias compressivas afetam geralmente os nervos periféricos que, no seu trajeto mais superficial, são comprimidos pelo instrumento ou estreitados pela postura assumida ao tocar, sendo de difícil diagnose. Um exemplo é a síndrome do túnel do carpo, que pode se evidenciar exclusivamente ao tocar o instrumento por meio de parestesias, fraqueza, perda de movimentos ao tocar e dificuldade de estender os dedos. A compressão do túnel do carpo é freqüente entre pianistas, geralmente acompanhada de sinovite dos tendões flexores.

A compressão de nervos pode resultar da hipertrofia de alguns músculos, provocada pela flexão excessiva de punho nos violonistas, pela maneira de segurar a flauta, a viola ou violino na base do indicador esquerdo, ou por manter dobrado o cotovelo por um longo tempo, a exemplo dos instrumentos de cordas, o que comprime o nervo cubital (Tubiana, 1991). As compressões mais encontradas são as dos nervos mediano, ulnar, e do plexo braquial. O tratamento cirúrgico descompressivo pode ser indicado. A dor da enervação do músculo pronador redondo, no antebraço, está vinculada ao uso excessivo do membro superior. Fisioterapia e exercícios de fortalecimento da cintura escapular e do pescoço são requeridos para os portadores de síndrome do desfiladeiro torácico, viabilizando a resolução de dores e parestesias na região afetada. Os pianistas são mais acometidos à direta e os instrumentistas

de cordas, à esquerda. Há casos de dormência durante o tocar em flautistas no ponto de apoio do instrumento e de nevralgia do trigêmio, ramo maxilar, em clarinetistas. Instrumentos que gerem pressão elevada na cavidade oral, como fagote e oboé, podem acarretar uma paralisia temporária do palato mole, impedindo o fechamento da nasofaringe e a produção do som.

A discinesia ocupacional, também conhecida por distonia focal, acarreta falta de coordenação ao tocar, extensão ou flexão involuntária, especialmente em passagens musicais que exigem movimentação rápida ou vigorosa, podendo haver dor após espasmos, o que não é comum. Aparentemente, as mensagens entre cérebro e musculatura se confundem, impedindo a realização de movimentos especificamente relacionados àquela atividade (Wolkomir, 1994). É uma modalidade de síndrome neurológica que se caracteriza pela manutenção de contração muscular, torção e repetição de movimentos ou posturas indesejados (Moura, Fontes & Fukujima, 1998). Parece haver padronização de sintomas nos relatos de acometimento em pianistas, comumente no 4º e 5º dedos; em clarinetistas, flexão do 4º dedo; em guitarristas, flexão do 3º quirodáctilo à direita; prevalência da mão esquerda em violinistas; músculos faciais em instrumentistas de sopros; distonia laringo-faríngea em cantores. Não é usualmente acompanhada de atrofia muscular, sendo sempre precedida pelo uso excessivo da parte afetada. As cãibras ocupacionais pertencem a esta manifestação, sendo descartado o caráter psiquiátrico do que foi erroneamente chamado de neurose ocupacional. Enquanto disfunção motora, a distonia focal ocasiona perda do controle de movimentos somente durante a execução musical. Foi assim nomeada por André Thomas, que descreveu casos de músicos em 1944. Problemas desta natureza já haviam sido detectados em 1840 por Stromeyer, e em 1853, por Romley. Os registros de Poore, em 1887, já relatavam esta disfunção em pianistas. É uma desordem que se instala gradativamente, tendo início com a instauração de fadiga da mão e antebraço depois de várias horas de atividade, seguida de desconforto e notas erradas em perfomances rápidas, especialmente se a posição envolve separação entre o polegar e o dedo mínimo. Um dos dedos pode permanecer dobrado ou entra em espasmo. Os tremores nos músicos podem estar associados ao uso excessivo do instrumento, mudança na técnica, troca de instrumento e mesmo trauma local. A força muscular permanece intacta, não há desordens de sensibilidade e a resposta à estimulação elétrica permanece. A ocorrência de erros pode levar o músico à exasperação e tensão, provocando eventuais desordens depressivas, para as quais é indicado acompanhamento psicológico (Tubiana, 1991).

A natureza específica da atividade do músico, o local de acometimento e o tempo de permanência da inflamação são fundamentais às estratégias de recuperação, e a investigação de tensionamentos não aparentes se faz necessária para a efetividade do diagnóstico. Os ciclos de dor precisam ser interrompidos e, para tal, a suspensão temporária das atividades geralmente é recomendada (Lima, 2002).

Estas disfunções podem ocorrer em conjunto, de forma agravante e de difícil detecção para adequação de tratamento médico. Gonik (1991), em seus estudos junto à Orquestra Sinfônica Brasileira e à Orquestra Sinfônica do Teatro Municipal, no Rio de Janeiro, relata casos ilustrativos dos diferentes diagnósticos, evidenciando a presença expressiva de queixas de dor e de ansiedade relacionadas ao tocar.

A pesquisa pelas causas das afecções músculo-esqueléticos em músicos conduz a fatores relacionados com a própria performance, em especial à posição mantida e aos ajustes pouco fisiológicos que os instrumentos permitem, aos movimentos intrincados da prática instrumental que requerem força, resistência e coordenação motora fina. O sistema muscular nem sempre passa por uma preparação adequada e boa parte dos músicos já lesionados toca apesar das recomendações de repouso. A duração, a freqüência, a intensidade e o tipo da prática relacionados à natureza da atividade são fatores de risco que se somam às peculiaridades do corpo humano em seus aspectos individuais, seu condicionamento físico, sua história de lesões ou adoecimentos e sua recuperação. A variabilidade destes traços é sujeita ainda às questões de ordem contextual, ao estilo de vida, ao uso de medicamentos, a fatores ambientais e a ocorrência de estresse psicológico.

O condicionamento muscular adequado e a preparação para tocar parecem ser fundamentais para a preservação da saúde do músico. Arranjos no seu posto de trabalho que permitam um posicionamento ótimo em relação ao maestro, possibilitando uma visão alternada entre partitura e batuta, assim como a escolha de cadeiras que propiciem um suporte postural adequado à atividade e a colocação da estante de maneira a facilitar a leitura, podem evitar malabarismos posturais. Por vezes, alterações nos instrumentos e seus acessórios podem providenciar soluções para o desconforto ao tocar. A escolha inicial do instrumento apropriado à conformação física de cada um também deveria ser pensada, assim como uma avaliação cuidadosa da técnica aplicada. O agendamento de compromissos públicos e das sessões de estudo deveriam prever um tempo destinado ao descanso, de forma a propiciar a recuperação dos desgastes físicos e mentais inerentes à profissão (Daum, 1988).

Norris (1997) alerta para a necessidade de informar os músicos sobre os primeiros sinais de possíveis afecções músculo-esqueléticas. Considera que os instrumentistas estão sujeitos a incidentes específicos resultantes do estresse dos tecidos para além de seus limites. A prática enquanto sente dor pode levar o desconforto a cursos mais severos, afetando por longo período a saúde do músico. São fatores que predispõe ao adoecimento o aumento súbito das sessões ao instrumento, o condicionamento físico inadequado, os hábitos errôneos na prática instrumental como a falta de aquecimento e alongamento musculares, as questões técnicas do instrumento como pegas com tensão e força excessiva, a troca de instrumento, a reabilitação

inadequada de lesões prévias, as posturas e o uso inadequado do corpo. Questões de variabilidade anatômica individual e de gênero, o uso de cadeiras inapropriadas, a execução de atividades extras musicais que estressam a musculatura, a qualidade dos instrumentos utilizados, as condições ambientais, como baixo iluminamento e temperatura, também são fatores relevantes.

A correlação entre tamanho de mãos, exigências de repertório e esforço muscular deveria ser considerada na medida em que algumas obras solicitam maior estiramento da musculatura. Estudos sugerem adaptação de repertório às condições físicas do instrumentista e à técnica que possui, visto que tensionamentos desnecessários aumentam a probabilidade de ocorrência de dor. As trocas de repertório ou de instrumento também são fatores de risco. O repertório é considerado parâmetro crítico em relação aos níveis de força e pressão produzidos durante a performance, interagindo com os acessórios acrescentados ao instrumento, como a queixeira. O fator de risco mais influente, contudo, diz respeito ao aumento do tempo de uso do instrumento e de períodos de ensaio, muitas vezes motivados por competição e sujeitos à má orientação pedagógica. A crença da necessidade da dor para suplantação de dificuldades técnicas ainda é presente no meio musical, como sinônimo de empenho no estudo (Paull & Harrison, 1997; Weinberg, 1999).

Para Winspur e Wynn Parry (1997), o fator técnica é o mais relevante para o aparecimento de dores. Os autores consideram que uma boa técnica, aliada a um estilo de vida adequado e a um baixo nível de ansiedade, dificilmente trará ao músico problemas de dor ao longo de sua carreira. Os quadros mais freqüentes se relacionam a desordens reumatológicas e ortopédicas ou seqüelas de machucados anteriores (40%); a problemas relacionados diretamente ao tocar ou à técnica do instrumento (40%); e a problemas de cunho emocional e psicológico (20%). A técnica incorreta pode envolver o uso de dispositivos inadequados às especificidades físicas dos instrumentistas, a adoção de posturas pouco favoráveis ao corpo e a organização inapropriada das sessões de prática.

Os fatores de risco perpassam todos os instrumentistas e, de forma acentuada, os de cordas e teclados. Os mais evidentes são a prática intensiva, as técnicas que envolvam posições pouco fisiológicas, a predisposição psicológica e as mudanças na técnica ou nos hábitos ao instrumento. É provável que a alta carga de estresse leve a uma predisposição à ansiedade que venha a repercutir sob a forma de tensionamento nos instrumentistas. Para Lederman (1985), o efeito da ansiedade é substancial e precisa ser cuidado.

A educação deve ser considerada um fator preventivo pois o professor é responsável pela atenção à ocorrência dos primeiros sinais que estejam alterando a prática. Para tanto, professores e alunos precisam conhecer mais sobre anatomia e fisiologia do corpo

relacionadas à prática musical. A idéia de que os alunos menos dotados se lesionam ao tentarem compensar através do tempo de estudo possíveis limitações precisa ser confrontada às metodologias aplicadas e à necessidade de desenvolver modos mais saudáveis de tocar e ensinar o instrumento. O incentivo ao condicionamento físico, de modo a propiciar mudanças sistêmicas e metabólicas nos músculos envolvidos na ação de tocar, contribui para a prevenção do aparecimento de dores, assim como a avaliação das condições ambientais em que se processam as atividades. As cadeiras devem fornecer um bom suporte, o que dificilmente ocorre na medida em que seu projeto não considera quem as usa e a que fim se destina, mantendo angulações que acarretam cansaço e posições desconfortáveis (Lederman, 1985).

A prevenção é a melhor estratégia de evitação de disfunções, sendo essencial o papel do professor na orientação sobre posturas e técnica ao instrumento pois é no período de formação que o aluno instrumentista adquire as bases motoras e posturais específicas para um futuro desempenho profissional. O equilíbrio muscular a ser mantido deve ser conhecido dos orientadores e repassado aos alunos, sem complacências que possam desencadear problemas posteriores (Alcântara, 1997). A prática instrumental sem o necessário condicionamento físico é danosa, especialmente se o método aplicado for fisiologicamente incorreto. O estudo das técnicas de uso do instrumento é, portanto, relevante, assim como o conhecimento do próprio instrumento pelo médico que venha a atender instrumentistas.

Há um crescimento significativo pela procura entre os instrumentistas por tratamentos alternativos e não invasivos, como a medicina chinesa, a quiropraxia, a massagem complementar, buscando uma avaliação clínica mais global e eficaz que permita integrar o braço dolorido ao homem que é músico, e que não quer abrir mão da sua arte. A eficácia dos tratamentos implica cuidados integrais com o corpo, além da incorporação de métodos específicos de movimentos e treinamento postural, ensinados de forma a suplementar os cuidados médicos (Jameson, 2002).

Zaza, Charles e Muszynski (1998), ao estudarem os significados que os diferentes distúrbios músculo-esqueléticos relacionados ao tocar assumem para os músicos, sua percepção dos sintomas e como são por eles administrados, afirma que o reconhecimento pelos profissionais de saúde do sofrimento dos músicos, o entendimento da identidade com sua profissão, de como o adoecimento afeta suas carreiras e seu sustento é fundamental para assegurar uma maior adesão aos tratamentos prescritos. A compreensão das percepções que os músicos desenvolvem sobre suas dores e suas causas, o porquê ignoram e consideram normais os sintomas iniciais, quando decidem buscar ajuda especializada, são informações que convergem para uma maior adequação e praticabilidade das indicações terapêuticas.

Queixas amenas ou moderadas relacionadas a dores e desconforto não são consideradas problemáticas pelos músicos em geral, e somente quando as restrições ao tocar fogem ao seu controle é que se dá a procura médica, não somente pela sua expertise, mas também buscando a aceitação e reconhecimento de seus problemas. O sofrimento ocorre quando a dor é insuportável, crônica, de etiologia desconhecida, e faz o músico sentir-se fora de controle, tema este que se apresenta relacionado a fatores pessoais e organizacionais. O sentimento de culpa não é incomum entre os músicos que atribuem o adoecimento a causas que estariam , no seu entender, sob seu domínio tais como técnica, postura e hábitos relacionados à prática, exemplificados no tensionamento e treino excessivo. Já fatores como agendamento de concertos, repertório, redução de instrumentistas no naipe devido a cortes orçamentários, iluminação inadequada, cadeiras desconfortáveis, exposição a níveis inapropriados de som, são considerados fora da alçada do controle dos músicos. O estresse proveniente das condições de trabalho pode ser exacerbado pelo tipo de gerenciamento ao qual são submetidos, especialmente se não há espaço para suas opiniões.

A crença de que a dor faz parte da profissão contribui para ignorá-la ou negá-la e somente sua permanência incita os músicos a buscarem auxílio, na medida em que os sintomas interferem nos níveis físico e cognitivo da atividade. Há uma distinção entre as dores de cada dia e aquelas que, por sua intensidade e duração, sinalizam problemas considerados mais sérios. O estudo das representações dos músicos é útil em pesquisas sobre sua saúde na medida em que possibilitam o confronto entre as definições médicas e as percepções dos sujeitos, enfocando as experiências subjetivas dos músicos sobre dor e outras condições (Zaza, Charles & Muszynski, 1998)

Os tratamentos passam necessariamente pelo repouso, total ou parcial, pela redução de atividades e redistribuição de intervalos ao tocar. Uma reavaliação da técnica ao instrumento pode ser benéfica, assim como novos ajustes no instrumento e o uso de acessórios mais adequados. Algumas indicações são a termoterapia de alternância calor-gelo, as massagens e os antiinflamatórios tópicos e orais. O prognóstico de recuperação total, à exceção de casos crônicos e degenerativos, é de cinco a dez meses. Sabe-se, contudo, da resistência dos músicos quanto ao afastamento do instrumento para recuperação, o que pode acarretar novos lesionamentos sem a total cura dos anteriores.As terapias baseadas na reeducação e no relaxamento ativo parecem ser mais proveitosas a longo termo que indicações medicamentosas, mas os tratamentos são vinculados à especificidade de cada caso. O uso de artefatos de imobilização parece ser útil em quadros de sobre-uso, assim como uma retomada gradativa e controlada dos movimentos, aliada à correção de má postura. Para a compressão nervosa periférica e presença de instabilidade das juntas os tratamentos precisam ser mais sofisticados. Em muitos casos, além dos relaxantes administrados oralmente ou via

intramuscular faz-se necessário o acompanhamento psicológico dos músicos. O fator ansiedade, contudo, parece ser o de mais difícil tratamento.

A observação da postura adotada ao descansar pelo instrumentista pode ser esclarecedora na medida em que ela evidencia os desequilíbrios adquiridos. Ombros acentuadamente assimétricos, lateralidade da pélvis, desenvolvimento dos músculos das mãos e antebraços, escoliose e outros desvios na coluna, cabeça tombada para o lado oposto da movimentação ao instrumento ou estendida à frente são algumas das leituras corporais possíveis para o entendimento das disfunções (Winspur & Wynn Parry, 1997).

O estudo das relações entre músicos, seus instrumentos e equipamentos revela que os primeiros têm ampla preocupação com a eficácia dos segundos, investindo tempo e dinheiro para assegurar o melhor som possível. O foco parece ser, em termos históricos, sobre a forma como o instrumentista afeta seu instrumento, sem a visão recíproca. Se a adaptação se mostra necessária, é o músico que cede às necessidades da sonoridade, sem relacionar o custo dos procedimentos a sua saúde e segurança. Os instrumentos hoje tocados em uma orquestra foram projetados, e por vezes construídos, séculos atrás. Seus princípios permanecem em termos de eficácia acústica, mas o conhecimento disponível sobre a fisiologia humana possibilita questionamentos sobre as mudanças necessárias ao conforto e saúde de quem os toca. A proposição de novos acessórios nem sempre é bem recebida pelos músicos, a exemplo da queixeira para violino e viola, que foi introduzida na metade do século XVII.

As tecnologias atuais, ao salvaguardarem a integridade do instrumento e objetivarem maior segurança ao músico, possibilitando a adoção de posturas anatomicamente mais corretas e de posições mais neutras das juntas, poderão ser mais efetivas na medida em que diminuírem a solicitação de ajustes na técnica do instrumento. Medidas antropométricas como o comprimento do pescoço e a conformação dos ombros afetam a postura adotada ao tocar o instrumento e podem ser úteis na adequação dos acessórios. A idéia de que o que é bom para o corpo também o é para a performance musical ainda precisa ser desenvolvida e compreendida pelos músicos (Paull & Harrison, 1997).

2.6.1 A dor como sintoma

A dor é um dos mecanismos de proteção do corpo e visa evocar no sujeito uma reação que possibilite sua remoção, por vezes de forma reflexa, e que está presente em diferentes qualidades na maior parte das doenças corporais. Os adjetivos apostos à dor relacionam-se a sua duração, intensidade e localização, diferindo quanto aos mecanismos de transmissão no organismo.

Distintamente de outros receptores sensoriais, os receptores de dor não são adaptativos, sendo exacerbáveis em determinadas circunstâncias, intensificando gradativamente a percepção da dor na medida em que o estímulo doloroso permanece e provocando uma hipersensibilidade à dor. Suas causas podem ser diversas, como lesão tecidual por calor excessivo, isquemia ou bloqueio do fluxo sangüíneo, ou ocasionada por espasmo muscular. A dor também pode ser referida, quando a sua percepção se dá em outra região corporal que não a que realmente a está causando, como no caso de dores viscerais que são referidas na superfície do corpo. Observa-se que a dor rápida, também chamada aguda, pontada ou agulhada, ocorre mais à superfície dos tecidos, enquanto a dor lenta, continuada ou latejante pode ocorrer tanto em tecidos e órgãos profundo quanto na pele. A transmissão dos sinais dolorosos ao sistema nervoso central se dá por vias diferenciadas segundo o tipo de dor, rápida ou lenta (Guyton, 1992).

A subjetividade está presente no fenômeno da dor visto ser ela sentida e exteriorizada individualmente, em função da importância à ela atribuída, ligada a capacidade sensitiva e ao estado emocional da pessoa. A análise da dor pode ser feita sob os aspectos físico e emocional no contexto das diferentes patologias. No aspecto físico, o processo de dor é relacionado à condução de impulsos elétricos pelos axônios neuronais e que são modulados nas sinapses e no corno posterior da medula espinal. Diz respeito a mecanismos psicofisiológicos que venham a alterar intensidade e qualidade dos estímulos dolorosos (Gaigher Filho & Melo, 2001)

Para o Ministério da Saúde, a dor é definida como uma experiência subjetiva desagradável que decorre da expressão integrada de mecanismos neurológicos aferentes e de fenômenos afetivos e emocionais, moduláveis por fatores ambientais e culturais (Brasil, 2001).

Assunção (2001), ao abordar a dor e os distúrbios ósteo-musculares relacionados ao trabalho, afirma que é uma expressão de alteração orgânica ou funcional do aparelho músculo–esquelético, podendo ser evolutiva e de natureza neurológica, inflamatória ou degenerativa. A dor é o principal sintoma dos DORT e somente quando impede a realização das atividades é que os acometidos procuram assistência médica, o que pode gerar cronicidade frente à demora e à falta de efetiva transformação das reais condições de trabalho. Ao manter-se a nocividade no trabalho e a ocorrência álgica, os sujeitos elaboram estratégias compensatórias que também podem comprometer o funcionamento de seu organismo.

O processo doloroso implica a transformação de estímulos ambientais em potenciais de ação que são transmitidos ao Sistema Nervoso Central por meio de fibras nervosas periféricas, traduzidas em dor, que é acompanhada por urgência e ansiedade em eliminá-la, agindo tanto como sensação quanto como emoção. Traduz-se por experiência sensorial e emocional

desagradável associada a dano tecidual real ou potencial. Há que se diferenciar entre a dor de origem orgânica que pode acarretar distúrbios de humor e a dor de origem psicogênica.

A dor pode apresentar-se como sintoma ou assumir características de cronicidade e tem um papel relevante nas diferentes condutas médicas. Suas causas são complexas e pouco compreendidas, dados os limites das especialidades existentes. A análise dos múltiplos aspectos da dor é procedida pela psicologia, pela neurofisiologia, pela reumatologia, pela cirurgia entre outras áreas do conhecimento científico.

As óticas mais tradicionais dão pouca importância ao fato de que, no mundo da música, movimentos incorretos de uso dos músculos podem estar na origem da dor e que uma reeducação possibilitaria sua solução sem radicalizações cirúrgicas. O alto grau de procura pela medicina chamada alternativa, incluindo a acupuntura, é um indicador da insatisfação dos músicos frente aos tratamentos mais ortodoxos. Enquanto a dor é associada ao mau uso do instrumento, à ausência de talento, à natureza dura e laboriosa da profissão, seu reconhecimento fica restrito à ordem individual e associado à idéia de que é necessária e inevitável. A dor traz aspectos afetivos e também coletivos, pois ao ser encontrada de forma expressiva no seio de categorias profissionais, fica evidente que o sofrimento não é somente individual (Alford & Szanto, 1995).

Para Lederman (1996), as dores de natureza ocupacional estão presentes em quadros de adoecimento conhecidos por quase 300 anos, como os detectados por Ramazzini, mas nem sempre são relacionados de maneira inequívoca. Das dores localizadas às de etiologia incerta, numerosos termos foram aplicados para caracterizar e descrever afecções músculo-esqueléticas que apresentam, entre outros sintomas, a dor relacionada à atividade profissional. A dor relacionada ao tocar parece ser o sintoma mais comum entre os músicos instrumentistas, mas a procura médica não acompanha seus altos percentuais. Uma análise detalhada dos fatores de risco presentes no tocar deveria considerar as circunstâncias que envolvem o aparecimento da dor, incluindo a observação da prática pois muitas vezes a dor somente se manifesta durante a atividade. Um enfoque multidisciplinar permite ir além das questões de ordem médica e possibilita uma ampliação da abordagem do problema. A participação de professores ou profissionais da área musical que possuam experiência na análise destes problemas pode contribuir para a elucidação do quadro.

O possível impacto que a competição acirrada existente no meio musical traz ao incentivar práticas intensivas e desgastantes também se manifesta no estresse da musculatura e na presença de dor, para a qual colaboram tanto fatores pessoais quanto institucionais. O reconhecimento da presença da dor física no cotidiano dos músicos vem provocando uma crise de responsabilidade e de reações contraditórias. Exemplos de virtuoses que tiveram suas

carreiras interrompidas ou prejudicadas pelo sofrimento físico são conhecidos na história da música, de Robert Schumann a Gary Graffman, mas observa-se que a dor é encontrada em diferentes estratos de expertise, incluindo o músico de estante e o aluno de curso técnico.

São considerados fatores de risco a configuração dos instrumentos e suas demandas físicas, especialmente no caso de mãos pequenas ou com hipermotilidade; o repertório e as exigências de padrões cada vez mais altos de excelência, o que enseja períodos mais longos de prática diária frente aos parâmetros de gravações discográficas artificialmente perfeitas, e que não correspondem à realidade de execução pública; a procura pedagógica pela formação de músicos em idade cada vez mais tenra, numa busca pelo virtuosismo através da imposição de jornada de estudos exaustiva e estressante, favorecendo ao aparecimento da dor; a transmissão de uma técnica inadequada pelo professor ao aluno, sem considerar as diferenças de fisiologia, na qual se encontre tensão muscular ineficaz ou inútil, movimentos e pressão excessivos. Estes fatores são os mais freqüentes e suas possíveis correlações variam a cada caso, podendo intensificar as probabilidades da ocorrência de dor (Alford & Szanto, 1995).

O período de aprendizagem, quando desenvolvido sem o devido conhecimento das demandas musculares, das estruturas e da fisiologia corporais, pode deflagrar o processo de adoecimento dos músicos, pois sem estas informações poderão estar mais vulneráveis a desequilíbrios articulares, musculares e posturais. As pressões oriundas do próprio meio musical, dos colegas, dos professores e dos maestros, ou mesmo as de ordem econômica, podem exacerbar a intensificação de estudos, levando o instrumentista a desconsiderar os limites e a manutenção das estruturas musculares (Moura, Fontes & Fukujima, 1998).

Os responsáveis pelo ensino do instrumento, cientes de que a dor é um entrave à performance e à permanência na carreira musical, precisam rever a efetividade de seus métodos e pressupostos, repensando a idéia de que a existência do dom musical possa reverter a ocorrência de dor no período de formação. O ensino ocupa uma posição chave neste campo pois há fortes indicativos de que o sofrimento dos músicos pode ser decorrente de uma técnica errada adquirida e não de características individuais ou falta de talento. A ortodoxia de certos métodos, ao perpetrarem a dor como ritual necessário, a torna permanente e conduz os músicos ao sofrimento individual, racionalizado e negado. A dor muitas vezes é fruto de uma grande desinformação sobre processos físicos, e da falsa idéia de que ela desaparece com a insistência em tocar apesar do sintoma (Andrade & Fonseca, 2000).

A busca pela excelência técnica coloca como meta desenvolver habilidade a ponto de tocar com facilidade aparente obras que são virtuosísticas. Na busca pelo aumento da eficiência, a imitação das ações dos professores nem sempre é a estratégia que produz melhor resultado, caso o perfil de cada aluno e seus limites não sejam considerados. Exige-se trabalho árduo e

horas de prática em modelos inapropriados, como se a quantidade da prática suprisse as inadequações das proposições metodológicas que, por sua vez, expõem os alunos à ocorrência de dores e lesões. Exortações para dar mais de si, tentar mais, podem ter como parâmetro procedimentos válidos para o professor, sem prestar a devida atenção às especificidades dos que estão iniciando o aprendizado. A auto-atenção parece ser fundamental para impedir o aparecimento das dores (Weinberger, 1999). A idéia de que há uma única maneira correta de tocar o instrumento tem sido questionada por autores mais recentes face à compreensão das diferenças entre as tipologias humanas, à diversidade de recursos pessoais que cada um dispõe para aprender e à sua necessidade quantitativa de prática. A solução do professor e sua aplicação nem sempre são adequadas ao aluno, podendo criar tensões, desconforto e adoecimento. O mito da dor enquanto constitutiva da profissão é fruto de um profundo desconhecimento de formas saudáveis de tocar (Lieberman,1999).

Não houve estudo detalhado sobre a incidência de dor no meio musical antes dos anos 80, sendo o silêncio um acordo até então tácito. assim como sua valorização para a obtenção do virtuosismo técnico, especialmente entre pianistas. A dor era considerada parte do sacrifício necessário para a obtenção do virtuosismo técnico e requisito para desenvolver a resistência física indispensável para tocar. A idéia de que a dor desaparece na medida em que a técnica se torna mais sólida também é encontrada em manuais pessoais de ensino, mas a maior parte dos métodos não aborda a questão da dor, estabelecendo-se no meio a negação de sua ocorrência (Alford & Szanto, 1995).

Frente à pretensa normalidade da dor, a procura por cuidados médicos passa pelo crivo da tolerabilidade e pela percepção de que o limite foi ultrapassado, o que por vezes ocorre tardiamente, impossibilitando ao músico o desejado retorno à atividade. A auto-percepção da fadiga e da própria dor nem sempre coincidem com os achados objetivos e mensuráveis das pesquisas, sinalizando aspectos subjetivos presentes que também precisam ser considerados. O uso de recursos para avaliação da fadiga, como o eletromiograma e o ultrassom, tem mostrado discrepâncias entre a percepção dos músicos e as aferições após sessões de treinamento. Há indícios de que a origem da fadiga pode estar em outras fontes, já que durante as sessões de treinamento o tocar não é contínuo e prolongado, havendo paradas na execução que amenizam a fadiga muscular. Embora a repetição, as posturas desajeitadas e estáticas e a força excessiva sejam apontadas como fortes fatores de risco para o aparecimento de distúrbios ósteo-musculares e sintomatologia dolorosa, a interação com o posto de trabalho, o instrumento, a técnica e as exigências dos treinamentos intensivos também requer investigação sistemática (Chan, Chow, Lee, To, Tsang, Yeung & Yeung, 2000). Os problemas músculo esqueléticos que prevalecem entre os instrumentistas de cordas

parecem atingir mais às mulheres e aos jovens que praticam por longo tempo ainda quando em fase de desenvolvimento físico.

As posições adotadas pelos instrumentistas para tocar estão freqüentemente relacionadas ao design dos instrumentos. Horas de prática em posturas desfavoráveis ao organismo podem conduzir a dores como em qualquer outra profissão e mesmo ao aparecimento de lesões nos músicos, os quais utilizam artifícios técnicos e treinamento para contornar as dificuldades provenientes da forma do instrumento. Embora haja pesquisa e desenvolvimento de artefatos para diminuir o desconforto ao tocar, exemplificados em cadeiras e suportes especiais, o instrumento em si dificilmente é modificado (Michael, 2002) e o ensino tradicional ainda visa adaptar o corpo ao instrumento (Wolkomir, 1994). A imutabilidade histórica das características do instrumento, pensados em função da sua sonoridade e não de quem os toca, traz a baila questões de natureza ergonômica, pois a admissão de modificações no design dos instrumentos tem sido bastante limitada. Cada instrumento traz em sua especificidade problemas de interface que nem sempre são reconhecidos. Ao músico é ensinado tradicionalmente o princípio de amoldar-se a exigências técnicas e posturais que deveriam ser repensadas frente aos sintomas que acarretam (Winspur & Wynn Parry, 1997). Há um mercado emergente de produção de artefatos ergonômicos para os instrumentistas, mas esses ainda não foram consistentemente avaliados. As infinitas variações de velocidade, pressão e posição do arco sobre as cordas para obter tonalidade e cor apropriadas à interpretação musical tornam complexo o estudo dos movimentos dos instrumentistas de cordas friccionadas (Turner-Stokes & Reid, 1998)

A atividade musical em sua dimensão física solicita dos instrumentistas uma disposição atlética que requer um preparo cuidadoso. Uma vez lesionado de forma irreversível, resta ao instrumentista gerenciar a dor conseqüente (Wolkomir, 1994). Alguns hábitos encontrados em violinistas como o aquecimento antes de tocar, a realização de intervalos durante a prática e a incorporação de exercícios físicos foram adotados após a ocorrência de desconforto, com o intuito de minimizá-lo (Zaza, Charles & Muszynski, 1998; Chan et al., 2000).

O posicionamento e altura das estantes são interferentes no conforto do músico que necessita conjugar a visão do maestro à leitura da parte musical, ao o tamanho do seu instrumento e à posição requerida para tocá-lo (Paull & Harrison, 1997).

Os violinistas e violistas estão mais sujeitos a dores no pescoço e ombros quando posicionam seus instrumentos muito para a frente. O uso de apoio para o queixo e de suporte na região do ombro, chamada espaldeira ou espaleira, em alturas adequadas podem aliviar o desconforto, mesmo que aumentem em até 20% o peso do instrumento. Há evidências de que o uso

apropriado destes acessórios pode reduzir desconforto durante o tocar se forem consideradas as medidas antropométricas do pescoço e ombros.

O desvio ulnar dos dedos e a posição do punho necessários ao tocar podem causar dor especialmente se o instrumentista possuir mãos pequenas. O uso de tensão excessiva ao segurar o arco pode acarretar dor na base do polegar e a região do ombro que segura o arco é mais exposta a problemas por incorreções técnicas que provoquem uma modificação da rotação interna e conseqüente perda da posição funcional usual. O uso excessivo de vibrato pode ocasionar dor local, principalmente no dedo médio (Winspur & Wynn Parry, 1997). Os estojos, construídos para guarda e proteção dos instrumentos, podem interferir no equilíbrio postural do músico em função de seu formato, peso, do tempo e da forma como são por eles carregados (Paull & Harrison, 1997; Norris, 1997).

Os músicos instrumentistas continuam largamente desassistidos no campo da medicina. Enquanto atletas são acompanhados sistematicamente por seus preparadores e por médicos especialistas, apenas os cantores sabem a quem efetivamente recorrer frente a seus problemas ocupacionais. A idéia de que músicos são pacientes que requerem tratamento diferenciado ainda não foi suficientemente entendida, segundo Tubiana (1991). Os profissionais de saúde precisam compreender as solicitações específicas dos músicos em seu trabalho, o significado que um dedo ou mão tem para o músico e as exigências de sua performance em público, flexibilizando sua maneira de obter informações e de prescrever tratamentos.

2.7 Ergonomia: conceitos, objetivos e fundamentos

A ergonomia tem por objetivo central a adaptação do trabalho ao homem. Para tanto, estuda as relações que se estabelecem entre as variáveis presentes nas situações de trabalho e apóia seus pressupostos em um o modelo de homem que articula suas dimensões físicas, cognitivas e psíquicas, visando a segurança, o bem-estar, a eficiência e a eficácia de quem trabalha face às metas de produtividade. Nesta perspectiva, soluções de compromisso são elaboradas e propostas de modo a respeitar as especificidades e limites dos trabalhadores, incrementando melhorias nas condições e nos processos de produção. Tais metas se refletem na concepção de novos dispositivos, na correção dos já implementados ou na difusão de informações que se materializam em formas seguras de trabalho (Iida, 2000). Busca, pela via de uma demanda social, criar condições para modificações efetivas, transformando as representações dos atores envolvidos acerca do seu próprio fazer e sobre o fazer dos outros. A ergonomia caracteriza-se como um conjunto de conhecimentos sobre o ser humano e, simultaneamente, uma prática de ação cuja metodologia é centrada na atividade, objetivando contribuir para melhorar as condições de trabalho e a saúde do trabalhador, auxiliando-o desenvolver suas competências,

seu desempenho e o da organização, enriquecendo desta forma o diálogo social (Abrahão & Assunção, 2001).

A ergonomia é fundamentalmente de natureza interdisciplinar, o que se justifica pela complexidade das situações de trabalho e pela necessidade de estudar aspectos diversos do comportamento humano de forma situada. A ergonomia se dá entre fronteiras e sua conceituação não é consensual. Frente a esta singularidade, realiza empréstimos conceituais de outras áreas numa relação que propicia a transformação de conhecimentos pontuais. O diálogo e a construção de conhecimento nas interseções possíveis entre os domínios envolvidos enriquecem a abordagem ergonômica do trabalho, redimensionando suas possibilidades de ação. São alguns diferenciais da abordagem ergonômica o papel central da atividade do trabalhador, a investigação da distância existente entre prescrições e fazer real, da presença da variabilidade intra e inter individual e a compreensão de que o trabalhador detém as informações sobre o próprio fazer, sobre o porquê e como atua. O trabalho deixa de ser somente campo de aplicação e objetivo da ergonomia, passando a constituir-se objeto de suas investigações numa perspectiva de transformação e de geração de conhecimento. Para tanto, a realidade de trabalho sofre sucessivas aproximações nas quais as relações entre o homem e seu ambiente de trabalho são decompostas e recompostas de forma sistemática.

A ergonomia elabora instrumentos teóricos e práticos que tornam possível conceber ou modificar o trabalho sendo, neste aspecto, um campo do conhecimento autônomo que se orienta pelo fio condutor da análise de uma tarefa particular e de sua execução. Tal proposição vai além da utilização das ciências na concepção de dispositivos técnicos seguros (Montmollin, 1990) e na melhoria das condições de trabalho, influenciando o próprio fazer. Neste sentido, ela engloba posto e ambiente de trabalho, as relações contratuais e a organização do trabalho (Wisner, 1987).

As inúmeras facetas que se evidenciam nas relações entre o homem e a situação de trabalho em um dado contexto sócio-técnico são condicionadas por um quadro temporal e espacial específico. O estado de saúde dos trabalhadores, seu envolvimento, as regras implícitas e explícitas presentes, as imposições e divisões entre os atores sociais convergem na atividade, unidade de análise da ergonomia (Ferreira,1993).

Para Wisner (1987) a ergonomia, enquanto conjunto de conhecimentos científicos relativos ao homem aplicáveis na concepção de artefatos que possibilitem conforto, segurança e eficácia no seu uso, traduz-se em uma prática profissional com metodologia própria. Fundamenta-se em princípios científicos aplicáveis ao trabalho em seu sentido mais amplo, cuja prática se constitui uma arte.

Dejours (1996) ao discorrer sobre questões epistemológicas e Ergonomia, assinala que, frente à produção de conhecimento, a ergonomia assume a dimensão de ciência aplicada, organizada sobre conhecimentos apriorísticos provenientes das observações sobre a consecução do trabalho e do ser humano em seus aspectos fisiológicos, psicológicos e sociológicos. Se a transformação da situação de trabalho se coloca como objetivo primeiro, os conhecimentos sobre homem e trabalho são extraídos após a análise e modificam a natureza dos conhecimentos produzidos.

2.7.1 Tarefa e Atividade: prescrição e realidade no trabalho

Estes dois conceitos amplamente utilizados em ergonomia apresentam laços estreitos e diferenciais contundentes. A tarefa se caracteriza por ser a prescrição de um resultado a ser obtido em condições pré-estabelecidas. Tais antecipações não correspondem às condições reais de execução da tarefa, tampouco ao resultado efetivamente alcançado. A tarefa, portanto, não é o trabalho real, mas um conjunto de imposições externas de regras, determinações e constrangimentos, configurando-se na forma de instruções para o trabalho passadas pela organização no sentido de orientar e autorizar a atividade. Os objetivos expressos na tarefa solicitam do trabalhador modos operatórios para sua realização, impondo definições temporais que reduzam a improdutividade (Guérin et al., 2001).

Montmollin (1995) distingue entre tarefa prescrita, que se constitui de objetivos, procedimentos, meios, características do ambiente físico e condições sociais do trabalho sujeitas à análise documental extrínseca à atividade, e tarefa efetiva, aquela que é realizada de fato pelo trabalhador em sua atividade. Esta última conceituação se torna ambígua com a própria atividade, já que esta é realizada em função de uma tarefa que a determina. A tarefa efetiva se configura como um modelo da atividade, mais próxima de como ela se dá, mas não é a própria ação. A tarefa sinaliza o que deve ser feito, e a atividade o que se faz. A tarefa, além de prescrever a ação, veicula a idéia de obrigação. Pré-existe à atividade e visa orientar de forma mais ou menos completa a sua execução.

A tarefa, entendida como uma descrição incompleta, acarreta uma atividade de elaboração sobre os procedimentos a serem realizados. Embora a tarefa faça referência a um sujeito com características determinadas, as descrições nela contidas não são necessariamente entendidas igualmente por todos os trabalhadores posto que uma parte é implícita (Leplat & Hoc, 1983). Os dados apresentados ao trabalhador configuram a tarefa a ser desincumbida, o que deve ser feito, os parâmetros de controle e as possíveis sanções. A tarefa opõe-se à atividade, ao processo complexo e dinâmico do fazer que vem a transformar a tarefa quando de seu confronto com a realidade do trabalho (Montmollin,1990). Vincula-se aos modos e

métodos de gestão necessários à definição e aferição da produção. Sua análise se dá por meio de informações indiretas sobre o trabalho, possibilitando uma aproximação às solicitações que confluem para a atividade (Abrahão, 1993).

A tarefa estabelece as condições de execução de alguma ação, sendo expressão da organização do trabalho que propõe moldes a serem seguidos. O desconhecimento da realidade do fazer pelos que desenham as tarefas pode trazer conseqüências nem sempre favoráveis em termos físicos e mentais aos que trabalham por demandar ajustes e adaptações a regras de produção determinadas, que podem ser inflexíveis e restritivas. O trabalhador administra a discrepância entre prescrito e real, sendo ele mesmo o campo em que as conseqüências deste distanciamento se manifestam (Daniellou, Laville & Teiger, 1989).

A distinção entre tarefa e atividade é um dos eixos de análise da ergonomia pois propicia a compreensão dos disfuncionamentos nas situações de trabalho. O conceito de prescrição fundamenta-se originariamente nos preceitos tayloristas, na Organização Científica do Trabalho, para a qual o parcelamento e o controle temporal de tarefas e movimentos constituem um pressuposto de otimização da produção, independente do homem que a executa. A tarefa precede a atividade, resulta da concepção de quem determina a execução produtiva, reflete uma idealização do sujeito que a executa e dele requer uma elaboração do que será executado (Freire & Ferreira, 2000).

O contrato de trabalho, ao prescrever as determinações organizacionais da empresa, delimita a tarefa muitas vezes sem considerar as características e as reais competências dos trabalhadores, suas condições e limites fisiológicos e psicológicos, estabelecendo a priori patamares de produção a serem atingidos. Tais fatores provocam freqüentemente uma inadaptação à situação real, aumentando a distância entre atividade e tarefa, espaço este que requer processos de regulação constantes.

O conceito de atividade constitui um dos pilares da ergonomia, notadamente em sua matriz franco-fônica, entendido como a realização da tarefa, o trabalho real, no qual as adaptações à situação de trabalho são continuamente gerenciadas por meio de estratégias e regulações que viabilizam realizar a tarefa e diminuir a discrepância sempre presente entre o prescrito e o real (Guérin et al., 2001). A atividade, mental ou constituída de comportamentos observáveis, é um processo que se desenvolve no tempo, sendo caracterizada pela realização dos objetivos e dos procedimentos contidos na tarefa. Constitui-se o centro da análise ergonômica e seu fio condutor por evidenciar, de forma particular, a globalidade da situação de trabalho e as relações nela estabelecidas quando da execução das tarefas. Sua análise possibilita o estudo da realidade de trabalho, evidenciando a variabilidade existente e suas conseqüências no próprio fazer.

A atividade de trabalho resulta da articulação entre as condições em que ele se processa, a atividade realizada e o seu resultado, formando uma unidade em que estas partes são, efetivamente, interdependentes. A maneira pela qual o trabalhador desempenha a tarefa a ele atribuída resulta das suas características e competências, das experiências e do treinamento recebido, os quais são confrontados às definições prévias da empresa e às suas regras de funcionamento. É fruto de compromissos assumidos que se espelham na produção e na saúde de quem trabalha (Abrahão, 1993).

O trabalho é uma atividade cujo objetivo é socialmente determinado, possuindo um caráter finalístico que o caracteriza em essência. Seja entendido como ofício, arte, imposição, subsistência, transformação ou ação sobre a natureza, o trabalho repousa sobre a atuação singular da pessoa inserida socialmente, a qual deixa nele suas marcas, o seu saber-fazer, fruto de um esforço contínuo do trabalhador para dar sentido e agregar identidade, sendo por ele também transformado. As condições de trabalho e os resultados atingidos passam pelo crivo pessoal de quem exerce a atividade, suas características e motivações. Dada sua complexidade, as distintas abordagens do trabalho se complementam, evidenciando dimensões e problemáticas segundo suas especificidades.

A dimensão sócio-econômica vem transformar a atividade pessoal em atividade de trabalho ao inseri-la no processo econômico de uma organização maior, dinâmica e coletiva, que é a sociedade. A articulação imediata entre as condições e os resultados pessoais e as condições e resultados sócio-econômicos se dá na própria situação de trabalho, sendo sua dinâmica possível de ser apreendida pela análise da atividade do trabalhador, atividade esta que se configura como uma resposta aos constrangimentos nela presentes e sua conseqüente transformação. São determinantes da atividade de trabalho o próprio trabalhador, suas especificidades e a organização que fornece regras e o contexto de trabalho, articulados pelos acordos contratuais, pela tarefa explicitada em objetivos e demais prescrições, e pela atividade na qual se dá o fazer real (Guérin et. al., 2001).

A atividade pode ser entendida como um processo contínuo de construção de estratégias e modos operatórios para responder às prescrições, constituindo um processo de regulação permanente do sujeito na busca pelo equilíbrio na situação de trabalho de modo a atingir as metas propostas. Frente à imprevisibilidade da atividade e às lacunas das prescrições, a inteligência do trabalhador é solicitada com vistas a manter a qualidade e eficácia no trabalho (Ferreira & Mendes, 2001). O trabalho prescrito é insuficiente, incompleto e por vezes equivocado frente à atividade, especialmente ao ignorar a possibilidade de incidentes críticos e a complexidade das situações de trabalho. O desconhecimento da origem dos disfuncionamentos coloca o trabalhador em uma situação de dúvida sobre a sua própria

capacidade, sob o medo de ser incompetente, de não dar conta de enfrentar situações não previstas, o que pode ocasionar angústia (Dejours, 2000).

Nesta perspectiva, a atividade se expressa em comportamentos resultantes de estratégias e modos operatórios que objetivam responder às exigências inerentes à tarefa, em dadas condições de trabalho e multideterminações do contexto. As estratégias operatórias são operações de cunho mental que visam ajustar as competências dos sujeitos às exigências da situação real (Abrahão, 1993).

A atividade de trabalho pode ser ou não significativa para o sujeito, cujas percepções individuais se refletem em vivências de prazer e de sofrimento no trabalho. A distância entre prescrito e real configura-se um espaço de estudo e entendimento sobre o custo humano no trabalho, sobre os esforços de adaptação, às questões referentes ao trabalho e ao desgaste dos sujeitos (Ferreira & Mendes, 2001). O comportamento observável na atividade é apenas uma parte do processo, que também se compõe de outros mecanismos não tão evidentes. Sem conhecer a tarefa, a análise da atividade do sujeito fica mais difícil de ser realizada (Leplat & Hoc, 1983).

A atividade constitui um processo de construção permanente, não sendo um produto acabado, mas resultante de uma construção pessoal. Expressa uma interação inteligente com as solicitações da tarefa, sendo inseparável de sua realização (Falzon & Teiger, 1995). Possui natureza imprevisível, sendo enigmática por estar em contínua construção, por caracterizar-se como um processo que transforma as próprias regras nas relações do sujeito consigo mesmo, com o ambiente de trabalho e com os demais atores. Responde às lacunas das prescrições organizacionais, sendo por elas organizada mas também as reestruturando. Impõe ao trabalhador a necessidade de gerir os próprios limites frente às características e solicitações da tarefa, o que implica o uso da inteligência e de sua engenhosidade (Ferreira, 1997).

Parafraseando Dejours (2001), a atividade de trabalho contribui para a estruturação da identidade do sujeito, criando um espaço possível de auto-realização, de construção da cooperação mediante ativação de sua mobilização subjetiva em um espaço comum, onde se processam reconhecimento e expressão. A defasagem entre o prescrito e o real, irredutível em essência, é gerida concretamente por meio do engajamento dos impulsos afetivos e cognitivos do trabalhador.

2.7.1.1 Variabilidade

A distância entre trabalho prescrito e a atividade está condicionada aos fatores de variabilidade decorrentes tanto do indivíduo quanto do processo produtivo.

A ergonomia parte da premissa de que toda situação de trabalho é singular, contextualizada sócio-tecnicamente, na qual se confrontam indivíduos particulares, suas características, os objetivos, os meios e a tecnologia propiciados pela organização do trabalho para atingir as exigências de produção (Abrahão, 2000). Neste enfoque, a variabilidade se coloca como central na análise ergonômica, pois é parte da realidade do processo de trabalho em suas áreas técnica, humana e organizacional, sendo gerenciada pelo trabalhador (Vidal, 2001).

A organização varia, seja na ocorrência de incidentes não previstos, exemplificados na flutuação da qualidade do material utilizado, nas alterações do clima ou nas demandas, seja em aspectos advindos da própria natureza da produção, como os diferentes estilos e repertórios presentes no cotidiano de uma orquestra. A variabilidade, normal ou incidental, previsível ou aleatória, requer regulação da parte dos trabalhadores e suas conseqüências sobre a saúde são essenciais ao entendimento do trabalho (Guérin et al., 2001).

Na atividade, os sujeitos avaliam as condições, a execução e os resultados do seu fazer, regulando as diferenças entre tarefa e atividade. A variabilidade revela-se um fator intrínseco a ser considerado para melhor elaborar os compromissos que refletem tanto na produção quanto na saúde de quem produz.

A herança taylorista do modelo de homem médio, aquele que realiza um trabalho padronizado e estável configura-se uma falácia. O trabalhador varia em seus ciclos, ritmos e no processo de envelhecimento. As características e especificidades dos que trabalham adentram o campo da formação, da aquisição e desenvolvimento de competências que foram incorporadas ao longo da história de cada um. A variabilidade se expressa nos aspectos inter individuais, mas também nos intra-individuais, na medida em que o sujeito muda ao longo de sua jornada de trabalho e de vida, tanto em características fisiológicas quanto cognitivas. As modificações intra-individuais ao longo da vida são facilmente perceptíveis, mas as variações pelas quais os trabalhadores passam no decorrer de seu fazer laborativo nem sempre são consideradas frente às exigências pela obtenção dos resultados e metas.

Neste tocante, o entendimento da influência da duração do trabalho sobre as características anatômicas, fisiológicas e psicofisiológicas ultrapassa as simulações de laboratório, pois o contexto laboral é muito mais complexo. As concepções de equipamentos, postos de trabalho e atribuições de tarefas por vezes são realizadas de forma indiferenciada, sem considerar a variação inter-individual existente entre os trabalhadores que realizam uma mesma atividade (Montmollin, 1995).

Wisner (1994) coloca a variabilidade da atividade como uma contingência que não pode ser ignorada. Uma possibilidade de avaliação da variabilidade presente nas tarefas é a detecção

do quantitativo de exceções ao funcionamento usual, face à aplicação restrita das regras prescritas. As variações nem sempre são facilmente diagnosticáveis pelo próprio trabalhador e podem exigir larga experiência para sua solução. A flexibilidade da organização do trabalho frente à variabilidade das situações e ambientes de trabalho pode ser o diferencial para a redução de desgastes que venham a atingir os trabalhadores. A falta de entendimento sobre a variabilidade se expressa também na cobrança por desempenhos lineares, sob constrangimento temporal e restrições de escolhas técnicas ou organizacionais, as quais resultam num comprometimento da saúde e dos resultados da produção (Guérin et al., 2001).

2.7.2 O trabalho e suas diferentes dimensões

Na atividade de trabalho o sujeito produz, cria, realiza. Suas potencialidades físicas, cognitivas e psíquicas são solicitadas de forma articulada frente às exigências da tarefa que demandam mais ou menos de cada uma destas dimensões. Tal separação é mero artifício didático pois elas coexistem em todas as situações de trabalho. A natureza da tarefa freqüentemente revela a predominância de uma ou outra, cuja sobrecarga afeta o equilíbrio das demais.

Na medida em que o objetivo da ergonomia é melhorar a situação de trabalho e conservar a saúde dos trabalhadores, assim como conceber e manter o funcionamento de sistemas que favoreçam a produção e a segurança dos que produzem, o entendimento das inter-relações das características e dos limites dos trabalhadores com as condições de trabalho e com as demandas da tarefa passa pela compreensão das dimensões do trabalho, qualquer que seja sua aparente ênfase. Questões como a fadiga e outros sintomas que se manifestam na área física podem ter sua gênese explicada pela alta demanda cognitiva presente na atividade e alterações na saúde física ou mental podem ser concomitantes à inserção de constrangimentos temporais intensos. O reconhecimento das dimensões do trabalho pode estabelecer um mínimo de coordenadas, uma referência para procedimentos que detectem fatores de risco à saúde do trabalhador em contextos sócio-técnicos específicos.

Embora as aferições neste âmbito nem sempre sejam possíveis ou exatas, especialmente em se tratando das dimensões cognitiva e psíquica, as queixas dos trabalhadores muitas vezes revelam o custo humano do trabalho, traduzido no adoecimento relacionado ao trabalho, nos acidentes durante a atividade, na fadiga que pode se associar a vivências de sofrimento proveniente de sobrecarga física ou mental (Wisner, 1987). O burn-out e o desinteresse completam o quadro dos principais aspectos que refletem as formas restritivas das relações entre a história privada e social do trabalhador e a organização do trabalho. A visibilidade destas dimensões é um desafio à análise da atividade, sendo parte fundamental da investigação ergonômica.

2.7.2.1 A dimensão física

A dimensão física no trabalho tem sido objeto de estudo das ciências da saúde e das diferentes abordagens do trabalho, seja em situação de laboratório ou na observação da atividade dos trabalhadores, com especial ênfase nas relações entre saúde e condições em que o trabalho é realizado. Questões como o uso da força, pressão, resistência a fatores ambientais, fadiga, repetição de movimentos e posturas relacionadas à duração dos ciclos de trabalho vêm sendo aprofundadas em pesquisas cujos resultados orientam normatizações nos setores produtivos e aplicações na legislação trabalhista. A esta parte mais visível da atividade de trabalho se dedica a biomecânica ocupacional por meio do estudo das interações das demandas músculo-esqueléticas e suas conseqüências para a saúde. Há que se considerar a história de vida do trabalhador e o fato de que, frente às mesmas exposições em situação de trabalho, alguns adoecem e outros não.

As posturas corporais adotadas e a aplicação de forças são revistas à luz dos conflitos resultantes entre as demandas do trabalho, as necessidades e os limites humanos (Iida, 2000). As imposições da tarefa e as restrições de mobiliário podem levar à adoção de posturas estereotipadas, as quais serão intensificadas pelas solicitações cognitivas presentes no fazer. A postura é um suporte para a ação que auxilia na detecção de informações externas e possibilita efetivar a tarefa, sendo conseqüência das interações entre as exigências da tarefa e a saúde de quem trabalha. As constrições que as posturas estereotipadas acarretam podem originar processos inflamatórios e degenerativos dos tecidos músculo-esqueléticos, levando à ocorrência de dor. Observa-se que o papel da contração muscular nas interações biomecânicas pode ir além das exigências imediatas do trabalho, ao conjugar-se com a atividade muscular involuntária estimulada por fatores de ordem psicossocial (Abrahão & Assunção, 2001).

As estratégias de regulação, adotadas com o fito de minimizar as exigências do fazer, partem da concepção fisiológica na qual o organismo humano tende ao equilíbrio, à homeostase, constituindo mecanismos utilizados para organizar a atividade de forma a possibilitar aos sujeitos o alcance dos objetivos propostos (Silvino, 1999).

O conceito de regulação foi incorporado por diferentes áreas do conhecimento e apropriado pela ergonomia face à utilidade na compreensão de como se dá o gerenciamento da variabilidade e seus efeitos na atividade e sobre o sujeito. A manutenção dos níveis satisfatórios de produção, concomitantes à segurança e ao bem-estar do trabalhador, passa pela articulação que o sujeito realiza entre exigências da tarefa, condições de trabalho e sua própria dinâmica interna. Os aspectos cognitivos do processo de regulação, nem sempre

visíveis, proporcionam uma reflexão sobre o custo humano do trabalho e remetem às representações dos sujeitos, construídas na e para a ação (Montmollin, 1990).

Fatores de risco vinculados à manutenção de posturas rígidas como torsões extremas, desvios de punho, movimentos de pinça, elevação de ombros e braços, articulam-se com as características do posto de trabalho, com a compressão resultante do contato físico com o instrumento de trabalho, com suas propriedades e a força requerida para sustentá-lo, com os ritmos e as técnicas de organização do trabalho. Estes elementos atuam de forma conjunta e aumentam a probabilidade de adoecimento relacionado ao trabalho. Coloca-se, desta maneira, alguns aspectos relacionais das distintas dimensões do trabalho, sinalizando que alterações de ordem cognitiva e psíquica podem confluir para alterações de natureza física. A ergonomia tem dado sua contribuição para desmistificar o reducionismo do trabalho à sua dimensão física, fruto da concepção taylorista, viabilizando uma maior apreensão da situação de trabalho (Abrahão, 1993).

2.7.2.1.1 O trabalho de precisão

Grandjean (1998) define trabalhos de precisão como sendo aqueles que solicitam consideráveis contrações e comedimento da musculatura, coordenação de movimentos isolados e exatidão, concentração e controle visual. As ações restringem-se praticamente aos dedos e mãos, exigindo muita informação sensorial e controle motor. Para realizá-los, procede-se à gravação de padrões ao nível cerebral, visando automatizá-los pelo treinamento, descartando gradativamente movimentos e contrações desnecessários. Há uma adaptação da musculatura e órgãos envolvidos que evolui com as práticas por meio de um condicionamento que possibilita velocidade e precisão, o que não isenta o trabalhador dos processos de fadiga frente a fatores como tempo e repetitividade. O trabalho mental necessário à ação demanda muito mais tempo que a execução motora fina dada a necessidade de interpretação das informações e seu reenvio aos centros de controle motores.

A fadiga, inicialmente estudada apenas em sua dimensão física, é um processo que incide sobre a globalidade do indivíduo, diminuindo sua capacidade de produção e sua motivação para qualquer atividade. A fadiga muscular se caracteriza pelo decréscimo do rendimento do músculo após ser utilizado devido a alterações nos processos bioquímicos de produção de energia e aumento da produção de resíduos metabólicos, tais como o ácido lático. A fadiga generalizada, possível em qualquer atividade que se caracterize por altas exigências da percepção, da concentração e do controle motor em movimentos finos e rápidos (Grandjean, 1998) implica a sensação subjetiva de cansaço, que se constitui um mecanismo de proteção frente à possibilidade de novas sobrecargas. O acúmulo de fadiga e a ausência de recuperação podem convergir para o aparecimento de lesões musculares.

As aferições acerca da fadiga são realizadas sobre seus indicadores de modo a estabelecer referências que auxiliem no entendimento de suas relações com as sensações subjetivas relatadas. Wisner (1994) mostra que a rigidez da organização da produção pode impedir a auto-regulação das atividades gestuais na presença de fadiga física e mental. Para melhor compreender os mecanismos da fadiga faz-se necessária a diferenciação entre os esforços musculares que compõem o trabalho estático ou postural, e o trabalho dinâmico, ou rítmico.

2.7.2.1.2 Trabalho estático e trabalho dinâmico

O trabalho dinâmico, contrariamente ao estático, provoca deslocamento da massa muscular por meio de contrações e extensões das fibras musculares, as quais ocasionam bombeamento do suprimento sangüíneo, nutrindo de oxigênio a musculatura. Já no trabalho estático, a contração muscular contínua acarreta um bloqueio do fluxo sangüíneo por meio da compressão dos capilares encarregados de nutrir adequadamente os músculos e de retirar os subprodutos metabólicos, havendo uma produção de ácido lático nos desdobramentos de glicogênio e glicose, o qual não é eliminado, levando à ocorrência de dor.

O trabalho estático demanda consumo elevado de energia, estabelece maiores freqüências cardíacas e exige um maior período de recuperação. Frente ao fator duração, pode ocasionar varizes, tromboses, inflamações, processos degenerativos crônicos e alterações nos discos intervertebrais.

A fadiga muscular instala-se mais rapidamente em função direta da aplicação de força e de tensão no trabalho estático. O forte desgaste e a fadiga, decorrentes da manutenção do trabalho estático, podem evoluir frente a repetições de movimentos sustentados, variando de incômodos a dores insuportáveis nos músculos, nas articulações, nas extremidades dos tendões e dos tecidos adjacentes (Grandjean, 1998).

Períodos prolongados de trabalho estático provocam mudanças nas fibras musculares fato este que, ao longo dos anos de exposição acumulada, repercute no desenvolvimento do músculo e pode provocar disfunções nervosas. Há correlação positiva entre a duração da exposição e a ocorrência de dor muscular. Observa-se que as posturas estáticas tem sido associadas a doenças dos tendões (Codo, 1997).

O trabalho dinâmico pode ser realizado por tempo bem superior ao estático, desde que haja adequação no ritmo de execução visto que os suprimentos energéticos, como o açúcar e o oxigênio, são continuamente repostos e os resíduos metabólicos retirados pelo grande afluxo de sangue.

2.7.2.1.3 O trabalho sentado

A produção de artefatos industrializados ditos ergonômicos e a aplicação genérica de recomendações nos postos de trabalho podem ocasionar um entendimento restrito sobre as possíveis contribuições da ergonomia às condições de trabalho. Contudo, na medida em que o desconforto físico passa pelo mobiliário, pela cadeira em que o músico senta para exercer sua profissão, faz-se necessário considerar os inegáveis achados da ergonomia para o estudo e melhorias do posto de trabalho, seu design e leiaute, o que não implica ater-se exclusivamente a estes aspectos da realidade laborativa.

A posição sentada, ao contornar o trabalho muscular estático exigido para estar de pé, possibilita o alívio das pernas e da circulação sanguínea, a evitação de posturas forçadas e um menor consumo energético, embora favoreça a flacidez da musculatura abdominal, a compressão de órgão internos e a cifose. Os problemas referentes à coluna, ao aumento de pressão sobre os discos intervertebrais e à sobrecarga da musculatura posterior das costas resultam muitas vezes da inadequação dos assentos nos postos de trabalho. A posição de leve inclinação à frente reduz o trabalho estático da musculatura lombar, enquanto que a postura ereta favorece a nutrição dos discos intervertebrais. Tais fatos criam um conflito a ser gerenciado pelo trabalhador no ato de sentar. Uma maior angulação entre o encosto das costas e a superfície do assento diminui tanto o trabalho estático da musculatura das costas quanto as pressões nos discos intervertebrais (Grandjean, 1998).

As análises ergonômicas e as pesquisas ortopédicas têm contribuído para o desenvolvimento de artefatos mais adaptados ao homem em situação de trabalho face à natureza e exigências de sua tarefa. Desconsiderar as possibilidades e necessidades que estes estudos demonstram quanto à concepção de postos de trabalho ajustáveis às medidas antropométricas e às características de quem trabalha acarreta desconforto, repercutindo sobre a saúde de quem os utiliza. A possibilidade de alternar o trabalho sentado e de pé é uma recomendação procedente para a evitação da fadiga, na medida em que viabiliza o alívio da musculatura solicitada.

Na posição sentada, a quase totalidade do peso do corpo é sustentada sobre as tuberosidades isquiáticas. As posturas inadequadas assumidas em função da má projeção dos artefatos de suporte para a posição sentada levam ao aparecimento de dores localizadas. Sabe-se que a ausência de encosto provoca desconforto nos músculos extensores do torso, os assentos muito altos afetam a parte inferior de pernas, os joelhos e os pés, enquanto os muito baixos provocam dores no dorso e pescoço (Iida, 1990).

Tais informações podem servir de substrato na análise do posto de trabalho dos músicos violistas posto que sua jornada de trabalho, seja em situação de ensaio ou de concerto, ocorre necessariamente na posição sentada.

2.7.2.2 A dimensão cognitiva

A dimensão cognitiva no trabalho tem sido alvo de pesquisas mais recentes especialmente estimuladas pela introdução de novas tecnologias no mundo do trabalho, pelos avanços da psicologia cognitiva e das neurociências. Nela são revistos os processos e implicações da recepção de informações, dos estímulos que perpassam o ambiente de trabalho e solicitam os órgãos dos sentidos, implicando a transmissão de impulsos nervosos ao sistema nervoso central, sua decodificação, seu processamento e sua transformação em comandos motores. Observa-se que o esforço mental excessivo, exemplificado na intensiva demanda sobre a memória e a atenção ou na tomada de microdecisões freqüentes, como é o caso de professores, telefonistas e artistas, inviabiliza a extensão da jornada de trabalho aos regulares padrões para outras atividades (Wisner, 1994).

A ergonomia, ao procurar transformar o trabalho e implementar melhorias, adentra a atividade e procura acessar as representações dos trabalhadores, elaboradas na e para a ação em um contexto determinado. O sujeito produz significados sobre a atividade que executa, expressando-se sobre a ação consciente ou sobre o que pode vir a ser conscientizável. Conscientizar-se da atividade envolve, portanto, o cognitivo e o afetivo de quem trabalha, conduzindo a novas ações e transformações na situação de trabalho.

As representações para a ação se caracterizam como processos cognitivos orientados para uma ação finalística, um recurso para a consecução da atividade. As representações, enquanto fenômenos inobserváveis, requerem uma abordagem diferenciada que viabilize o acesso às informações subjetivas para que possam ser tratadas de forma objetiva. As representações para a ação se caracterizam como processos mentais ativos de conscientização e apropriação das situações em que os sujeitos estão envolvidos, resultando também da sua atividade.

São dimensões essenciais das representações o conteúdo, o significado e o dinamismo presentes no curso da atividade que demandam do sujeito a elaboração, a ação e a solução do problema que lhe é posto. As interações entre as condições de trabalho e as ações do sujeito determinam suas representações em um processo qualitativo contínuo de reorganização do próprio fazer (Weill-Fassina, Rabardel & Dubois, 1993).

Para Teiger (1993), a representação está a serviço da ação, sendo a recíproca verdadeira. Esta dinâmica favorece uma transformação das situações de trabalho pois as modificações das representações conduzem a ações de mudança. As representações para e pela ação são redes de conhecimentos, de saber-fazer, de vivências que organizam a adaptação da conduta aos objetivos, permitindo a exploração mental de seu conteúdo, possuindo caráter finalístico e operacional.. Sua elaboração se dá por meio de processos cognitivos como a memória e a

evocação, a esquematização e a antecipação. Caracterizam-nas o caráter funcional, operativo, lacunar, dinâmico e subjetivo. Organizam os processos cognitivos que propiciam representar situações específicas, implicando planificação e antecipação para escolha de estratégias pertinentes à ação situada.

As questões referentes às competências, à formação e qualificação também integram a dimensão cognitiva do trabalho Competência em ergonomia refere-se a estruturas mentais que possibilitam significar a ação na situação de trabalho, sob a ótica da atividade. Possibilita relativa generalização sobre o fazer observado, sendo intrinsecamente vinculada a uma finalidade. Não se trata de uma característica de personalidade e pressupões modos de conhecimento, declarativos, procedimentais, saber-fazer, metaconhecimentos, que se articulam na composição de estruturas organizadas destinadas à interpretação em situação de trabalho. São inferidas por meio de abstrações sobre os resultados encontrados na análise da atividade pois evidenciam o que possibilita ao trabalhador tornar funcionais as informações que lhe chegam. Desta forma, conhecimento e pensamento se perpassam na ação, quando o modo de agir relacionado a metas e regras é posto em prática (Montmollin, 1990).

A ergonomia amplia o entendimento de competência por não restringi-la à qualificação, mas por estabelecer com esta um campo relacional (Montmollin, 1995). Ao integrar condições internas da aprendizagem, a competência se interliga às questões de formação, configurando um conjunto de saberes estáveis, de saber-fazer, condutas, procedimentos, raciocínios passíveis de uso sem novas aprendizagens. As competências suportam e estruturam a história profissional de cada um, possibilitando antecipações do que será feito, do implícito e da variabilidade na tarefa. Direcionada a uma ação, constitui-se um conhecimento operatório adquirido por meio de aprendizagem racionalmente dirigida, organizada em unidades coordenadas que se transformam com novas aquisições, articulando o novo ao antigo. Competências, tarefa e atividade se co-determinam, apresentando laços estreitos, sendo que alterações em uma implicam modificações nas demais (Leplat, 1991).

A necessidade de novos referenciais teóricos metodológicos para análise dos componentes cognitivos da atividade é emergente, dela se ocupando também a Ergonomia Cognitiva.

2.7.2.3 A dimensão psíquica

A dimensão psíquica, estudada sob a ótica dos possíveis conflitos existentes nas representações do trabalhador sobre as relações da pessoa e da situação de trabalho (Wisner, 1994), tem sido investigada por disciplinas como a Psicodinâmica do Trabalho, que apresenta instrumentalização mais apropriada do que a ergonomia com relação às dificuldades de acesso a características de natureza subjetiva, nem sempre observáveis. A Psicodinâmica tem por

fundamento metodológico a análise das falas dos trabalhadores, objetivando apreender suas representações na medida em que o trabalho, enquanto lócus de produções psíquicas e de relações sociais, media o particular e o coletivo (Mendes & Abrahão, 1996).

Um tópico relevante para este estudo e que se insere nesta dimensão diz respeito às repercussões da organização do trabalho sobre o psiquismo do trabalhador. Para Montmollin (1995), o termo organização do trabalho diz respeito às prescrições presentes no trabalho, formais ou não, que normatizam a atividade dos trabalhadores e determinam o que será feito e como o deve ser, estabelecendo regras para viabilizar o alcance das metas propostas. Visa delinear a tarefa a ser cumprida detalhando procedimentos, padronizando desempenhos e impedimentos que se refletirão na produção final.

A ergonomia, ao investigar a atividade real dos trabalhadores, perscruta a discrepância existente entre as prescrições e a realização efetiva da tarefa, adentrando a existência ou a redução das margens de liberdade impostas pela organização do trabalho aos sujeitos. As conseqüências das diferentes formas de organização impactam direta ou indiretamente não somente sobre a produção, mas sobre a saúde e as competências de quem produz. Da espacialização dos postos de trabalho aos ciclos de execução, dos movimentos e modos operatórios a sua ordenação, a divisão das tarefas e dos homens aos quais são atribuídas passam pelo crivo e pelas determinações da organização do trabalho. Observa-se que os aspectos técnicos e os hierárquicos nem sempre são coincidentes, a depender da natureza da tarefa. As etapas de concepção e execução, se pensadas separadamente, podem acarretar disparidades que incidem sobre a atividade dos trabalhadores, demandando regulações frente à existência de possíveis incongruências. O desconhecimento do que acontece em situação real de trabalho pode, por sua vez, levar a regras inflexíveis que venham a ocasionar desconforto e adoecimento aos trabalhadores (Daniellou, Laville & Teiger, 1989).

A saúde, nesta perspectiva, transcende a ausência de doença e expande-se a aspectos econômicos, sociais e psicológicos, levando em conta o papel interferente da organização do trabalho na possibilidade de gerenciamento dos riscos aos quais o trabalhador se confronta. As diferentes abordagens da interação saúde e trabalho se parcializam por desconsiderarem a complexidade psicofisiológica do homem e a dinamicidade do trabalho, em que pesam os imprevistos, os disfuncionamentos e a variabilidade (Assunção, 2002).

A organização do trabalho pode mediar aspectos psicológicos e sociais em contextos que apresentam afecções músculo esqueléticas relacionadas ao trabalho. Para aprofundar seu entendimento, os fatores ergonômicos e sócio-psíquicos por ela influenciados requerem uma abordagem interdisciplinar das situações de trabalho que possam subsidiar ações preventivas

de forma a assegurar a saúde de quem trabalha, sua segurança e a eficácia do processo produtivo (Ferreira & Mendes, 2001).

Historicamente ligada à Organização Científica do Trabalho, a otimização do trabalho por meio de previsões e regras dos detalhamentos organizacionais, a parcialização de tarefas, a seqüenciação de movimentos, o gerenciamento do tempo e a aplicação de controle têm tomado diferentes feições ao longo das mudanças ocorridas no mundo do trabalho. Os avanços tecnológicos e o desenrolar do panorama político-econômico mundial vem alterando as relações de trabalho e seu gerenciamento. No entanto, tais mudanças não são necessariamente sinônimos de evolução e melhorias para os trabalhadores, pois a coexistência de sistemas contraditórios em uma mesma empresa é bastante freqüente em nossa conjuntura, assim como inadequações na aplicação de modelizações organizacionais transplantadas de outras realidades sócio-econômico.

A centralidade do trabalho como condição estruturante do ser humano permanece, mas as exigências da organização do trabalho podem se aliar de maneira perniciosa à precarização do trabalho, aos constrangimentos nem sempre visíveis como a exacerbação de solicitações de natureza cognitiva e psíquica, a indução à auto-aceleração e ao gasto do tempo livre na obtenção de qualificações, visando manter o vínculo empregatício (Antunes, 2000).

Dias (1995) assinala critérios da Organização Científica do Trabalho que permanecem atuantes, explícitos ou velados, nas atuais organizações de trabalho. A divisão entre concepção e execução do trabalho se reflete no planejamento e no controle exercidos por setores de gerência sobre os conhecimentos peculiares aos trabalhadores. Amplia-se a distância entre o trabalho intelectual e o manual ou propõe-se a assimilação do saber-fazer dos sujeitos às novas exigências de produção, por meio de seleção e treinamento para adequar o homem e suas habilidades ao trabalho.

Wisner (1994) sinaliza que o trabalho sob pressão temporal, a existência de situações de conflito, a interrupção freqüente, a presença de múltiplas codificações são alguns aspectos da tarefa que podem levar os trabalhadores ao sofrimento psíquico, o qual se expressa em manifestações verbais, comportamentais ou psicossomáticas. Ao pesar sobre as relações de saúde e as condições de trabalho, a organização do trabalho precisa ser esmiuçada, pois muitos de seus aspectos podem estar agindo de forma coercitiva sobre os sujeitos.

A flexibilização da organização do trabalho aparece como vetor para o estabelecimento de normatizações mais próximas à realidade encontrada na atividade e conseqüente diminuição do custo humano no trabalho. As inter-relações entre natureza das tarefas e conteúdo

simbólico do trabalho, a história de vida dos sujeitos, as condições e a organização do trabalho são determinantes do bem-estar dos trabalhadores (Abrahão, Torres & Assunção, 2003).

As possibilidades de estruturação de modos operatórios e de organização temporal da atividade, considerando atitudes individuais, necessidades de personalidade e seu equilíbrio frente a defesas comportamentais, atuam como protetoras do corpo e do psiquismo expostos a sobrecargas. Há que se considerar que a organização do trabalho pode influir no uso do tempo fora do trabalho, na medida em que o trabalhador venha a manter um ritmo semelhante ao do trabalho como uma estratégia para manter os condicionamentos nele arduamente adquiridos, o que pode agravar riscos de adoecimento ao prolongar involuntariamente a jornada de trabalho (Dejours, 2001).

A afetividade presente no trabalho, entendida como dimensão psíquica, é de difícil mensuração pelas variáveis que envolve, o que não implica, absolutamente, sua exclusão da situação de trabalho, mas abre perspectivas à interdisciplinaridade e a procuras metodológicas que contemplem a especificidade qualitativa das vivências subjetivas.

2.7.3 Facetas do trabalho: da satisfação ao medo

As relações estabelecidas no trabalho influenciam tanto a saúde quanto a produção, condicionadas, entre outros fatores, à flexibilidade da organização do trabalho. Se livremente escolhido e confrontado a uma organização de trabalho flexível, há uma maior probabilidade de efetivar as adaptações aos desejos de quem trabalha, às necessidades do corpo e às variações físicas e mentais, podendo favorecer a saúde (Dejours, 1982). O trabalho configura-se em fonte de vivências de prazer e de sofrimento em um processo dialético, podendo ser estruturante ou origem de adoecimento para os sujeitos. O trabalho é um ambiente de contradições gerenciadas pelo trabalhador para manter sua saúde mental e física (Dejours, 1999)

A palavra trabalho em sua etiologia remete à noção de penosidade, ao sofrimento. No entanto, cada vez mais se busca a possibilidade de transformá-lo em realização e satisfação pessoal. Para tanto, são salutares espaços para manifestação de criatividade, de uso da inteligência e da subjetividade, visando não somente o alcance de metas e obtenção de salário, mas o reconhecimento pelos pares, pela hierarquia e pelo social. Este reconhecimento engendra parte da identidade do sujeito, é por ele desejado e esperado.

Em um contexto de precarização, o medo de perder o emprego alia-se ao receio de não conseguir manter o desempenho, de não corresponder às expectativas da chefia, de não dar conta da tarefa. O controle da produtividade passa a ser temido frente à possibilidade de

sanções que desconsideram os aspectos invisíveis do que foi colocado no trabalho, como a afetividade e a engenhosidade. A intensificação do trabalho pode ocorrer paralelamente à humilhação, à intimidação e ao sofrimento ético, produzindo uma desestabilização que induz o trabalhador a lançar mão de estratégias de defesa para continuar com sua atividade, ou provocar sua mobilização subjetiva para modificar a situação. A falha destas possibilidades se reflete em diversas formas de adoecimento. Observa-se que o clima de ameaça permanente pode levar à aceitação da sobrecarga de trabalho, à tolerância para com a injustiça e a condutas que anteriormente não eram aceitáveis (Dejours, 1999).

A organização do trabalho, segundo Dejours (2001), compõe-se da divisão do trabalho, englobando o conteúdo da tarefa, a hierarquia e modalidades de comando, as relações de poder e as atribuições de responsabilidade. Resulta tanto das relações intersubjetivas e sociais entre trabalhadores e organizações quanto dos compromissos assumidos e negociações que venham a definir as regras de ofício e defesas. Enquanto as condições de trabalho influenciam a saúde do corpo, a organização do trabalho incide sobre o funcionamento psíquico.

Os estudos em Psicodinâmica do Trabalho apontam as interferências da organização do trabalho sobre o psiquismo dos trabalhadores e como são repensados os confrontos existentes entre os desejos constitutivos dos sujeitos, sua história de vida, e os ditames das prescrições e dos sistemas hierárquicos presentes. A organização do trabalho vem, por conseguinte, ocasionar o surgimento de vivências de sofrimento no trabalho que ocasionarão, dialeticamente, seu enfrentamento por meio da mobilização subjetiva ou o uso de estratégias defensivas.

A economia do funcionamento psíquico, fundamentada em conceitos psicanalíticos, esclarece as interações entre as excitações internas dos indivíduos, pulsionais, e as externas, de origem psicossensoriais que, ao se acumularem, provocam tensão psíquica e solicitam uma descarga energética, seja psíquica, motora ou visceral. Se as vias mental e motora estão indisponíveis, a energia nervosa é então descarregada pelo sistema nervoso autônomo, acarretando somatizações. Tais reações dependerão das características de personalidade dos sujeitos e do processo de construção da intersubjetividade.

Para Dejours (1994), a carga psíquica é o acúmulo de energia reprimida, pulsional, residual à realização do trabalho. As exigências da tarefa podem em seu conteúdo e significado sobrecarregar o aparelho psíquico ao não oferecerem canalização apropriada à descarga pulsional, frustrando vivências de prazer no trabalho. A descarga psíquica, portanto, pode se constituir como um processo de equilibração de desgastes de ordem física, configurando-se expediente de regulação às demais dimensões do trabalho.

A organização do trabalho pode vir a ser uma das formas de entrave às descargas pulsionais por expressar em primeira monta uma vontade que não é a do trabalhador, definindo padrões operatórios estandartizados e diminuindo a margem de manobra para a consecução da atividade.

A normalidade não implica ausência de sofrimento, e este não exclui vivências de prazer e satisfação no trabalho. A dinâmica deste processo dialético é sujeita às divergências presentes entre trabalho real e trabalho prescrito, assim como às características dos sujeitos.

O papel do espaço público de discussão revela-se fundamental para esta dinâmica, pois é nele que se elaboram e se constroem as mudanças necessárias na organização do trabalho e onde se processam a contribuição e retribuição simbólicas, o reconhecimento dos pares e chefias ao fazer do sujeito, fortalecedoras de identidade social. Se a organização do trabalho restringe as possibilidades de uso da mobilização subjetiva, entendida como o engajamento da inteligência do trabalhador na elaboração de opiniões e deliberações que acompanham mudanças na realidade de trabalho, pode haver comprometimento da saúde mental ou a instalação de estratégias defensivas.

A Psicodinâmica do Trabalho trata as estratégias defensivas enquanto processos subjetivos. Constituem mecanismos de evitação da emergência de conflitos geradores de sofrimento que propiciam o desconhecimento ou a ocultação intencional das dificuldades às quais os trabalhadores estão submetidos devido à distância entre o trabalho real, variável para cada trabalhador, e as prescrições organizacionais. Enquanto a ergonomia procura reduzir esta defasagem utilizando-se da análise da atividade para encontrar uma solução de compromisso, a psicodinâmica investiga a gestão social das interpretações do trabalho real pelos trabalhadores, considerando-os atores integralmente ativos na situação de trabalho.

As estratégias defensivas encontradas advêm da esfera mental, não alteram a realidade da organização do trabalho e podem levar à alienação ao impossibilitar a procura por mudanças concretas. Já a transformação das vivências de sofrimento em vivências de prazer se dá pela mobilização subjetiva e pelo processo de contribuição e retribuição simbólica, realizados em espaço público de discussão, construindo o coletivo de trabalho por meio de compromissos e negociações que objetivem o exercício da cooperação, da solidariedade e da confiança entre os trabalhadores (Dejours, 2001).

Estas noções vêm esclarecer o confronto entre a organização do trabalho e as legítimas aspirações dos trabalhadores, propondo um modelo explicativo referente à dimensão psíquica no trabalho e suas implicações à saúde. O presente estudo não tem pretensão de discutir os resultado à luz de tais pressupostos, mas vê na sua interseção com a metodologia ergonômica

uma possibilidade profícua de aprofundamento da compreensão da realidade do trabalho. Na medida em que o modelo de homem pensado pela ergonomia não se restringe a aspectos físicos e às condições objetivas de trabalho, o entendimento das repercussões da organização do trabalho no campo mental, incluindo aspectos cognitivos e afetivos, vem clarificar questões complexas e facilitar diagnósticos situacionais, contemplando os achados qualitativos e promovendo de forma consistente sua análise.

Ao sinalizar que a investigação do sofrimento existente no trabalho vai além de possíveis patologias individuais pré-existentes, e que a lógica da organização do trabalho é interferente na economia psicossomática dos trabalhadores, a Psicodinâmica do Trabalho abre espaço para novos questionamentos e conhecimentos, como o papel do controle, do medo e da ansiedade nas relações de trabalho. A organização do trabalho se revela centro das interpretações subjetivas, articuladas concretamente às características externas e organizacionais existentes (Mendes, 1994).

2.7.3.1 Trabalho qualificado: maior margem de liberdade?

A qualificação dos trabalhadores pode advir de uma educação formal ou ser iniciada e continuada diretamente na experiência profissional. Larangeira (2000) ao assinalar a falta de consenso sobre critérios para definição quanto ao que seja qualificação e, em especial, para sua aferição, a aborda sob diferentes pontos de vista possíveis tais como as habilidades, as autopercepções do trabalhador, os requisitos inerentes ao posto de trabalho, as responsabilidades, a autonomia ou status dos trabalhadores. Os critérios adotados, tais como o tempo necessário ao aprendizado, o tipo técnico de conhecimento, ou se a qualificação é advinda do reconhecimento de relações sociais historicamente constituídas, delineiam distintas perspectivas.

Mendes (1994), ao pesquisar vivências de prazer e sofrimento no trabalho qualificado, encontrou que a organização do trabalho define as possibilidades de uso da qualificação cuja aplicação, em princípio, seria fonte de prazer. Há, contudo, pouca visibilidade do impacto deste item na saúde física e mental dos trabalhadores qualificados, dada a tendência a culpabilizar o indivíduo e sua vida fora do trabalho quando são diagnosticados quadros de estresse ou psicossomatizações. Quanto a esta questão, Maslach e Leiter (1999) propõem uma revisão da percepção do senso comum sobre a culpabilização do indivíduo em relação às inadaptações ao trabalho, ao desgaste físico e emocional advindos do confronto com as exigências da tarefa. Nesta concepção, os indivíduos que não se ajustam ao trabalho são os que sofrem de desgaste, sendo a inadequação um sintoma de falhas ou de deficiências pessoais, a serem tratadas com abordagens individuais. Ao considerar que o processo relacional é de controle individual, há uma ausência de contexto e conseqüente isenção da organização do trabalho. A

responsabilidade do adoecimento recai sobre o trabalhador, descaracterizando a questão ocupacional e as relações de trabalho dos sujeitos cujas opções de ajuste são limitadas pela própria organização do trabalho

As relações que se estabelecem na divisão do trabalho e nas interações com os meios e os instrumentos de produção são mediadas por variáveis organizacionais. A subutilização de competências técnicas e a estandardização de tarefas que venham a reduzir a liberdade de uso do saber fazer dos sujeitos podem conduzir ao sofrimento. A identificação do sujeito com a atividade que exerce e a possibilidade de uso de estratégias operatórias diferenciadas são pontos positivos para a presença de prazer no trabalho.

Em uma mesma organização do trabalho, é possível a coexistência de lógicas técnicas e gerenciais conflitivas. Mendes e Abrahão (1996) detectaram a existência de princípios tayloristas ligados a questões de divisão e controle também no trabalho qualificado, expressos em sentimento de impotência frente às instâncias de poder, o que acarreta contradições que ocasionam vivências de prazer e de sofrimento. A tarefa qualificada, mesmo que escolhida pelo sujeito, não assegura a satisfação e gratificação no trabalho, já que as vivências são permeadas pela intersubjetividade construída nas situações de trabalho.

2.7.3.2 Controle e hierarquia: a tensão instituída

O controle, enquanto valor organizacional, configura-se contraditório em tarefas que solicitam cooperação nas interações de trabalho, acarretando possíveis reflexos na saúde dos trabalhadores. A presença de padrões rigorosos de execução e de pressão temporal vem restringir as complexas inter-relações que se estabelecem na atividade a fim de cumprir seu caráter finalístico. Dores e tensões podem estar refletindo uma sobrecarga proveniente das confrontações entre as distintas lógicas atuantes na situação de trabalho, que demandam estratégias de regulação frente a normatizações, regras impostas e a cobranças rígidas.

Segundo moldes tayloristas, o controle objetiva simultaneamente impedir a displicência e uma certa tendência à acomodação, incompatíveis com a otimização do ritmo de produção, assim como garantir a padronização da execução. Tal pressuposto desconsidera a variabilidade presente nas situações de trabalho em seus diferentes contextos sócio-técnicos e os ajustes necessários para a efetivação das tarefas.

Ao se sobreporem a condições de trabalho adversas, os constrangimentos implícitos à aplicação de um controle rígido e à ausência de autonomia, resultantes da organização do trabalho, vêm agravar a prevalência de queixas como dores e o risco de doenças profissionais (Abrahão & Santos, 2002).

A autodeterminação do ritmo de trabalho está intrinsecamente associada à diminuição do risco de tensionamento presente na atividade, o que implica controle sobre o próprio fazer, sua velocidade e a forma de execução.

A presença de desgaste físico e emocional no contexto de trabalho pode se refletir em problemas como insônia, tensão, dor de cabeça, alterações de pressão, úlcera e enfraquecimento imunológico, relatados por indivíduos que não têm controle sobre aspectos importantes da própria atividade, sendo impedidos de resolver os problemas que identificam dadas as estruturas fortemente centralizadas de controle nas organizações (Maslach & Leiter, 1999).

Mendes e Abrahão (1996) encontraram em suas pesquisas que as restrições da margem de liberdade para participação dos trabalhadores por vezes estão articuladas a ingerências políticas, ao controle de informações e ao individualismo dos pares, o que dificulta a construção de um coletivo de trabalho e pode conduzir a um sentimento de impotência frente à estrutura organizacional.

Na medida em que as relações com os pares e hierarquia são fragilizadas pela organização do trabalho, há maior dificuldade em estabelecer o coletivo de trabalho, levando ao sofrimento. Por outro lado, a valorização e o reconhecimento de competências pelos colegas e hierarquia são fontes de vivências de prazer que se aliam aos investimentos sublimatórios propiciados pela atividade.

A divisão técnica do trabalho, ao separar concepção e execução, cria uma divisão social que implica estratégias de controle no processo de trabalho, na medida em que a gerência se configura como uma ferramenta que permite articular as etapas que compõem a produção segundo sua própria lógica. A maneira de utilização desta ferramenta integra os aspectos subjetivos presentes neste processo, que se constituem formas particulares de relações sociais de produção (Fernandes, 2000).

A pressão exercida pela chefia é alvo de estudos em áreas com distintos enfoques, como a organizacional e a saúde ocupacional. A qualidade das relações interpessoais e o tipo de supervisão podem intensificar as pressões percebidas pelos sujeitos, manifestas em sentimentos de ansiedade e medo (Prado & Lima, 1997). As formas de supervisão e controle assumem importância para o entendimento de certos quadros de adoecimento relacionados à situação de trabalho, como na gênese dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho.

Aumento de tensão, medo e aceleração no ritmo de trabalho podem se encadear tanto para manter a chefia distante frente a possíveis punições quanto para obter seu reconhecimento. A

pressão é geralmente personalizada no ascendente hierárquico da estrutura organizacional e pode se revelar em cobrança por patamares quantitativos e qualitativos de produção ou em monitoramento constante. O sentimento dos trabalhadores, mesmo que difuso, é de estarem sendo vigiados, gerando uma ansiedade que interfere na atenção dedicada à atividade, podendo ampliar o risco de incidentes críticos.

O medo de errar, de ser repreendido e humilhado diante dos pares, de perder o emprego assume reações de ordem psicossomática, como tremor, choro, nervosismo, ansiedade e aceleração de movimentos. Relatos com conteúdo agressivo em relação a chefias autoritárias revelam conflitos que podem ser velados no ambiente de trabalho frente ao temor de represálias, enquanto verbalizações associando surgimento de sintomas de adoecimento às tensões derivadas do tipo de gerenciamento também ocorrem. A antecipação às exigências da chefia pode acarretar sobrecarga aos trabalhadores, que, na tentativa de evitar confrontações, impõem-se padrões extremamente árduos e intensificam seus desempenhos, visando à perfeição (Lima, 1997).

Outro aspecto relevante é o estabelecimento de competição e rivalidade para a obtenção de reconhecimento. Cabe considerar, no entanto, as variáveis de personalidade, a história de vida dos trabalhadores e o papel do coletivo de trabalho, pois não é inevitável o adoecimento dos sujeitos frente a formas perversas de gerenciamento. Mendes e Abrahão (1996) ressaltam que a organização do trabalho, ao enfatizar relações com os pares e a hierarquia que tenham por base o controle e a competitividade, podem ocasionar predominância de vivências de sofrimento no trabalho, manifestas em frustração, tédio e impotência.

2.7.3.3 Organização do trabalho e adoecimento: pontuações

Dejours (1982), ao abordar o conceito de saúde, coloca que a relação entre trabalhador e risco de adoecimento é mediada pela organização do trabalho uma vez que ela prescreve como as tarefas são divididas e a quem são atribuídas, regulando as relações e organizando as interações entre os vários componentes da situação de trabalho. Atinge frontalmente o conteúdo das tarefas e as relações humanas processadas em condições de trabalho determinadas, contrapondo as necessidades do funcionamento mental às solicitações da produção. A organização do trabalho pode ser favorável à saúde se não for repressora deste funcionamento, se propuser tarefas de conteúdo equilibrante e viabilizar de forma flexível a promoção de um espaço para a satisfação no trabalho e a realização das aspirações de quem trabalha.

O confronto entre as características pessoais e a margem de manobra possibilitada pela organização do trabalho pode revelar aspectos positivos à construção da personalidade do

indivíduo e à estruturação de sua atividade, encontrando soluções para as restrições que venham a existir. Caso este processo seja inviabilizado, distúrbios poderão vir a ocorrer, sejam de natureza psíquica ou física. Fatores como constrangimento de tempo, solicitação de decisões, uso constante da atenção, presença de risco real e ansiedade não expressa podem contribuir para a produção de perturbações como irritabilidade, agressividade ou manifestações somáticas. Se, na organização do trabalho, os homens forem entendidos como meios de trabalho, dos quais se desconhece o funcionamento, os limites e as possibilidades, há uma potencialização da probabilidade de danos à saúde.

Guérin et al. (2001) pontuam que dores, doenças e alterações funcionais do organismo resultam da história profissional pregressa e atual de cada trabalhador, havendo que se inteirar também do que acontece fora do trabalho. Os distintos efeitos de um mesmo agente em diferentes indivíduos são tão viáveis de ocorrerem quanto diferentes etiologias produzirem um mesmo sintoma.

A estreita margem de manobra propiciada pela organização do trabalho pode vir a fragilizar mecanismos de defesa individuais, favorecendo manifestações como a dor que aparece não somente como sintoma, mas como condição inerente àquele que trabalha, dificultando ao próprio sujeito a procura por assistência médica. O sujeito tem o conhecimento sobre o seu corpo e sobre si mesmo, de forma que, se lhe é permitido ajustar seus modos operatórios a suas reais condições fisiológicas e cognitivas, a probabilidade do adoecimento no trabalho pode ser minimizada (Assunção & Lima, 2001).

O aumento do uso das capacidades cognitivas e fisiológicas dos trabalhadores em situações de ampliação de cadência de trabalho ou diminuição de quadros funcionais com manutenção da produção constitui uma intensificação nem sempre aparente do trabalho, e que pode, sob a máscara de evolução organizacional, acarretar situações críticas à saúde dos sujeitos. Tal fato requer um entendimento coletivo, possibilitando analisar a atividade de trabalho para orientar negociações futuras.

A atividade e as condições de sua realização trazem conseqüências que podem se manifestar a longo prazo, como no caso de doenças ocupacionais como a Perda Auditiva Induzida por Ruído, ou em alterações súbitas, como quando da exposição inadequada a agentes tóxicos. A nocividade, se presente no trabalho, afeta não apenas a capacidade funcional imediata, mas pode provocar desordens que adentram o espaço privado do trabalhador, como nos casos de fadiga e irritabilidade. A falta de clareza quanto aos nexos causais em termos de existência de desconforto e adoecimento no trabalho dificultam sobremaneira o reconhecimento e consecução das alterações necessárias no ambiente e na organização do trabalho.

As diferentes afecções músculo-esqueléticas relacionadas ao trabalho, multicausadas e encontradas em diferentes categorias de trabalhadores, exemplificam as possíveis relações entre a manutenção de ritmos extenuantes de trabalho que se expressam na velocidade e no controle de execução, na presença de alta repetitividade, no esvaziamento do conteúdo da tarefa frente a sua parcialização e conseqüente perda da percepção do produto final (Codo,1997). Estas condições agravantes atuam de forma conjunta, interferindo em variáveis como postura, especialmente as rígidas que demandam carga estática e ocasionam fadiga, o uso de força ou movimentos de precisão em função do tempo de aplicação e ciclos estabelecidos, os conteúdos cognitivo e psíquico das tarefas, o clima organizacional, as relações entre empregados e chefia, além das características físicas e psicológicas dos trabalhadores (Maciel, 1997). Embora a associação de fatores relacionados às características do posto de trabalho, dos instrumentos e do ambiente estejam na raiz de vários distúrbios ósteo-musculares, a organização do trabalho aparece como deflagrador principal do adoecimento (Assunção & Rocha, 1994).

As relações entre sujeito e seu trabalho são perpassadas por elementos afetivos que requerem expressão. A organização do trabalho, ao cercear tais manifestações, pode levar o indivíduo a realizar um deslocamento à área psicossomática, elegendo um órgão de choque, um pronunciamento do corpo em reação à impossibilidade da fala e de reelaborações (Codo, 1997).

A ocorrência de distúrbios ósteo-musculares relacionados à atividade de trabalho se coloca, a par de outros diagnósticos, como sintoma de inadequações na organização e nas condições de trabalho, sinalizando a necessidade de aprofundamentos para estabelecer políticas preventivas. Na medida em que é negado aos sujeitos o controle dos processos de produção, o apropriar-se do seu fazer ou a atuação sobre as condições de trabalho, não há autonomia para agir preventivamente sobre fatores desencadeantes de adoecimento. Tal fato agrava, pela impotência da ação, a ansiedade de conhecer os possíveis impactos sobre a própria saúde (Lima,1997).

Neste capítulo explicitou-se as principais questões encontradas na literatura que se articulam aos objetivos deste estudo, as quais nortearão a discussão dos resultados em uma abordagem mais pontual. Os pressupostos colocados subsidiarão a análise e a discussão dos dados que se apóiam na metodologia apresentada no capítulo que se segue.

3 Metodologia

3.1 Modelo metodológico

Para a Ergonomia, notadamente em sua abordagem francofônica, cada processo de análise é único, construído sob o ponto de vista da atividade estudada, o que possibilita uma compreensão das relações entre componentes, condicionantes e determinantes presentes no trabalho, sem necessariamente ater-se a questões de replicabilidade. A aproximação ao objeto de estudo, em cunho teórico e prático, é estabelecida num contínuo ir e vir que revela as condições de trabalho e o funcionamento da organização enfocada, trazendo à luz resultados que sirvam de referência para o fim último da ação ergonômica que é compreender o trabalho para transformá-lo, além de produzir conhecimento por meio da análise de uma atividade específica, devidamente contextualizada.

Os princípios da Análise Ergonômica do Trabalho, segundo modelo de Guérin et al. (2001), apresentados na Figura 1, propiciam de forma dinâmica a identificação dos determinantes do trabalho em suas dimensões interdependentes, numa interação de perspectivas micro e macro da situação de trabalho. A Análise Ergonômica do Trabalho decompõe e recompõe a atividade de maneira flexível, viabilizando um redirecionamento da pesquisa na medida em que as articulações e recortes das variáveis provenientes da realidade assim o exigirem. Preserva, desta forma, a possibilidade de redefinições de procedimentos e de um método ascendente de investigação (Silvino, 1999). Enfatiza-se a relação do homem com o trabalho, centrando a análise no fazer real dos trabalhadores, considerando sua variabilidade intra e interindividual, assim como os demais fatores presentes na situação de trabalho que são passíveis de modificações e que demandam regulações constantes por parte dos sujeitos (Abrahão, 1993).

Figura 1 – Esquema Geral da Abordagem Metodológica

Partindo de uma demanda inicial, procede-se à sua análise e conseqüente reformulação com o intuito de clarificar os objetivos presentes nesta primeira solicitação, evidenciando a real problemática e demarcando possibilidades de ação. Esta abordagem possibilita discernir elementos nem sempre aparentes ou mesmo conflitantes, visando redimensionar o já colocado e quiçá sinalizar novos aspectos do problema. O entendimento da organização na qual ocorre a pesquisa permite situar mais amplamente as questões inicialmente apresentadas.

Este aporte propicia uma melhor demarcação do campo de estudo e dos possíveis limites da pesquisa ergonômica empreendida, tendo por premissa a melhoria das condições de trabalho resultantes de uma solução de compromisso entre homem-trabalho-produtividade (Abrahão & Pinho, 1999).

Face ao exposto, depreende-se que as etapas da ação ergonômica apresentam uma estrutura interativa, na qual a natureza da demanda contribui para estabelecer o trajeto de investigação, sujeito a constantes ajustamentos metodológicos (Ferreira, 1992).

Após a definição da demanda e o estabelecimento de uma proposta de ação, busca-se contextualizar as exigências e os constrangimentos do trabalho através da compreensão do funcionamento da empresa ou instituição na qual se inserem as situações de trabalho. As hipóteses de primeiro nível são então formuladas como guias norteadoras para os procedimentos.

Observações globais possibilitam compreender o processo técnico e a atribuição de tarefas, relacionando tais conhecimentos à demanda instaurada e possibilitando a formulação de hipóteses de segundo nível ou pré-diagnóstico. As relações assim articuladas deverão ser comprovadas na análise da atividade, por meio de observações sistemáticas que seguem um plano de ação elaborado sobre os elementos coligidos nas fases precedentes.

A análise da atividade, enquanto suporte essencial à ação ergonômica, faz uso de amplo ferramental e possibilita recortes na medida do seu devir, de forma não apriorística. As descrições e interações por ela evidenciadas ampliam possibilidades de entendimento, confrontando o real e o prescrito. As constatações advindas da análise da atividade nortearão a construção de um novo ponto de vista ao interpretar os resultados obtidos (Guérin et al., 2001).

A interação com os sujeitos integra este método. Parte-se do pressuposto de que o trabalhador é quem entende efetivamente o que e por quê faz. Ouvi-lo é mais do que coletar dados; é apreender dimensões do invisível presente no trabalho, confrontar o observado e ampliar significados. A categorização das verbalizações e o tratamento dos demais dados viabilizam a efetivação de um diagnóstico pontual da situação analisada, mas também a remetem ao seu contexto, de forma mais abrangente, em um diagnóstico global que considera a articulação do encontrado frente aos outros setores da organização bem como a operacionalização das recomendações resultantes. As soluções de compromisso advindas das negociações então empreendidas poderão reverter significativamente para a eficácia, a segurança e a saúde dos trabalhadores (Abrahão, 1993).

3.2 Procedimentos

A realização deste estudo acompanhou os procedimentos evidenciados no esquema representado pela Figura 2.

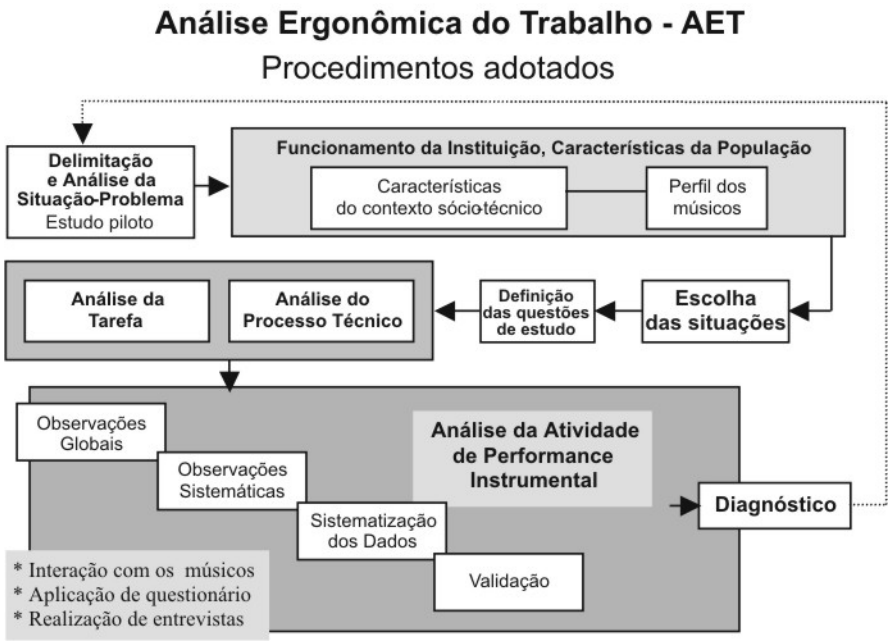

Figura 2 - Ilustração de Esquema Metodológico baseado em M.C.Ferreira (Freire & Ferreira, 2000).

A primeira aproximação da problemática realizou-se pela via de um estudo piloto com professores de escola técnica de música, nas áreas de sopros e cordas. Aplicou-se survey com 56 itens para detecção de queixas de dor, diagnósticos, presença ou ausência de procedimentos preventivos e de atividades concomitantes que poderiam contribuir para sobreuso da musculatura necessária à execução dos instrumentos, e dados demográficos. O índice de respondência foi de 84%, perfazendo N=51. Os resultados encontrados demonstraram que a área das cordas, notadamente os violistas (100% dos respondentes), foi mais suscetível a quadros dolorosos possivelmente relacionados ao tocar (Costa, 2000). Dos docentes de cordas entrevistados, 84.6 % participavam de orquestras.

Tendo por base estes dados empíricos e revisão de literatura na área, optou-se pelo recorte sobre a atividade dos violistas em contexto de orquestra sinfônica, enquanto possível setor crítico.

Tenta-se, portanto, buscar uma compreensão mais aprofundada das variáveis presentes na atividade dos violistas que podem se articular e influenciar no processo saúde-doença dos mesmos, tendo como referencial as queixas de dor dos violistas.

Em conformidade com o referencial teórico e metodológico realizou-se inicialmente um primeiro contato com os violistas para esclarecer os objetivos do estudo empreendido, obter seu consentimento face aos procedimentos adotados para pesquisa e garantir-lhes sigilo quando do tratamento dos dados obtidos.

O conhecimento prévio da situação de trabalho advindo da experiência da pesquisadora enquanto musicista agilizou a identificação dos elementos gerais presentes neste contexto no

tocante às etapas de trabalho, a questões de produtividade, ao espaço físico destinado à atividade e às inter-relações hierárquicas e técnicas que integram a prática orquestral. O conhecimento do processo técnico facilitou a compreensão do observado e possibilitou uma maior aproximação aos sujeitos.

Procedeu-se à análise documental da agenda de concertos semestral da orquestra, dos programas de concerto efetivamente realizados, do Regulamento e do Regimento Interno da Orquestra Sinfônica em questão, objetivando identificar exigências da tarefa, checar repertório, datas previstas e datas efetivas de concertos, existência ou não de rodízio entre os músicos nas apresentações, cargos, funções e atribuições dos setores envolvidos no processo técnico de produção. Não houve acesso aos registros de afastamento por questões de saúde, retidos no setor de perícia do órgão governamental. Portanto, as queixas de dor não puderam ser cotejadas com os afastamentos decorrentes de atestados médicos.

Realizou-se duas observações globais em dois ensaios completos, totalizando sete horas, na perspectiva de identificar os componentes da atividade e construir um plano de observação.

Para realizar as observações sistemáticas escolheu-se um concerto cujo repertório incluiu uma sinfonia concertante clássica, para violino e viola solos, e uma sinfonia romântica. O maestro do evento foi convidado para sua preparação, sendo também um dos solistas da obra clássica.

Os ensaios regulares transcorreram pela manhã na Sala Villa-Lobos do Teatro Nacional Cláudio Santoro, sendo que o ensaio geral e o concerto foram realizados à tarde do mesmo dia na Sala Martins Penna do referido teatro.

Procedeu-se à realização de seis observações sistemáticas, sendo quatro delas em dois ensaios regulares, uma em ensaio geral e uma em situação de concerto, perfazendo um total de dez horas registradas cursivamente.

Durante os ensaios regulares, o primeiro momento para observação foi o da preparação à atividade, com meia hora de duração, precedente à atividade coletiva. As segunda e terceira etapas, relativas ao momento de ensaio coletivo, tiveram uma hora e meia de duração cada. No ensaio geral, a observação deu-se na etapa de preparação, com meia hora de duração, e na etapa única de uma hora de duração, que precedeu ao concerto, o qual teve uma hora e trinta de duração. Mediante este procedimento viabilizou-se detalhar o fluxo da atividade e os procedimentos de preparação realizados na sala de concertos, identificar as posturas adotadas durante a performance e nas pausas do naipe durante ensaios, bem como subsidiar as entrevistas. Procurou-se detectar a freqüência gestual e os aspectos relativos à comunicação e interação entre os instrumentistas durante a atividade.

Efetivou-se seis entrevistas individuais semi-estruturadas com duração média de vinte minutos cada uma, nos intervalos dos ensaios e ao término do concerto, no local de trabalho. As verbalizações foram registradas cursivamente no protocolo e analisadas qualitativamente.

O questionário complementar foi distribuído em um ensaio e recolhido no ensaio seguinte. Os dados assim obtidos receberam tratamento estatístico descritivo.

3.3 Instrumentos

Utilizou-se entrevistas semi-estruturadas, realizadas com o objetivo de acessar as representações dos sujeitos sobre o seu trabalho e as queixas de dor, assim como aprofundar os dados coletados mediante observações sistemáticas. Seus aspectos norteadores foram a presença de dor relacionada ao tocar, as exigências da tarefa e a organização do trabalho.

Empregou-se protocolo para registro de observação, com espaço para anotação de data, horário de início e término, modalidade do evento e espaço para registro cursivo. O questionário impresso, objetivando efetivar levantamento sobre as queixas, seu tipo e freqüência, foi construído em três módulos com questões abertas que versavam respectivamente sobre a atividade dos violistas, sua formação e o instrumento; sobre a presença de dor, diagnósticos e tratamentos; levantamento de dados sócio-demográficos.

As técnicas aplicadas foram análise documental, visando conhecer as prescrições da instituição e calendário de apresentações; observações livres, para conhecer o funcionamento mais global da orquestra, para estabelecer os primeiros contatos com os violistas e para determinar variáveis a serem contempladas em um plano de observação detalhado; observações sistemáticas, para detectar a atividade e quantificar as variáveis selecionadas; entrevistas individuais semi-estruturadas para aprofundar e para validar os dados coletados nas observações realizadas; categorização das verbalizações; questionário auto-aplicável para complementação dos dados; tratamento estatístico de dados em termos de média e desvio padrão.

4 O contexto

4.1 Funcionamento da instituição: caracterização do contexto sócio-técnico - a orquestra, sua estrutura administrativa e técnica.

Este estudo foi desenvolvido em uma orquestra sinfônica profissional mantida pela Secretaria de Estado de Cultura do Distrito Federal e subordinada diretamente a sua Diretoria Executiva. Esta orquestra tem por objetivo difundir a música sinfônica, incluindo a brasileira, através da realização de concertos e intercâmbio com entidades culturais de outras localidades.

O regime de trabalho, estabelecido nos termos da Lei 664/94, é de 40 horas semanais destinadas a ensaios, concertos, gravações, acompanhamentos de óperas, corais, bailados e estudo individual, segundo explicita o Regulamento Interno da Orquestra.

A previsão para os ensaios regulares, destinados ao preparo das obras é de cinco vezes por semana, das 8:30 à 12:00 horas, sendo um deles realizado no mesmo dia da execução do concerto, e por isto chamado de ensaio geral. O concerto é efetivado geralmente à noite, uma vez por semana. Estes três momentos possuem aspectos distintos quanto à solicitação dos músicos visto que, na preparação das obras, as repetições e a dinâmica de trabalho do maestro determinam a condução da atividade. No ensaio geral as obras deverão estar praticamente prontas, quando serão retrabalhados ajustes, e não mais a leitura para conhecimento do repertório. O concerto se caracteriza como a etapa de apresentação do resultado final, na qual as obras serão tocadas do início ao fim em um ambiente mais formal, sem interrupções que não as prescritas no programa impresso. Tal evento pode ser realizado em sala apropriada, ao ar livre ou em espaço adaptado ao número de músicos exigidos pelo repertório.

Para funcionamento da orquestra são previstos oito cargos, a saber: chefe de orquestra, assistentes da orquestra, assistentes, chefe do núcleo de apoio técnico, chefe do núcleo de apoio administrativo, encarregado de programação e propaganda, secretário, músicos de orquestra. As atribuições destes cargos são expressas formalmente no Regulamento Interno da orquestra, datado de 26 de outubro de 1994, mediante instrução aprovada pela Diretora-Executiva da então Fundação Cultural do Distrito Federal.

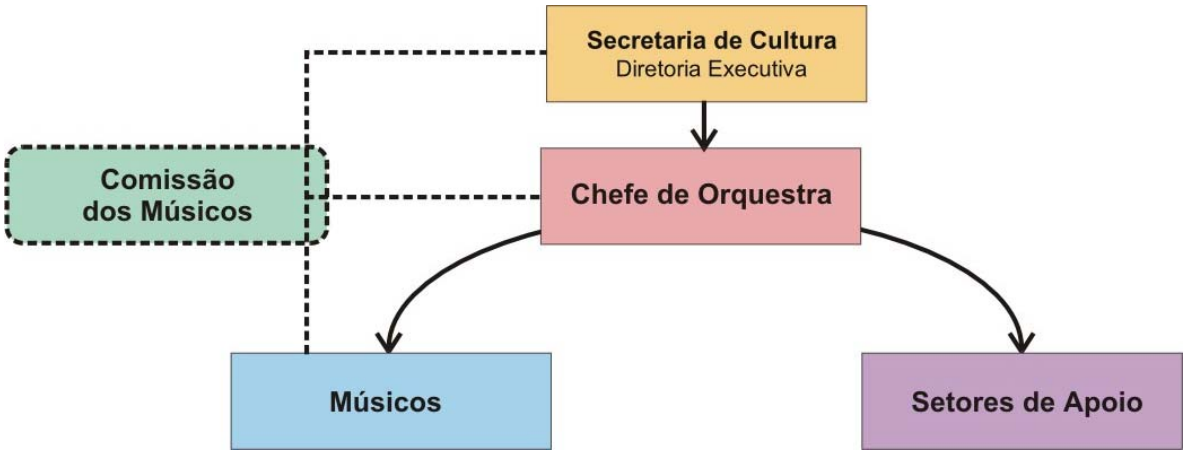

Figura 3 - Macroestrutura da Orquestra

A estrutura técnica prevê uma hierarquia entre os cargos dos músicos de orquestra, explicitada tanto em atribuições quanto em diferenciações salariais. O Spalla, que é músico primeiro violinista, é responsável por este naipe e por auxiliar o maestro, cabendo-lhe inclusive substituí-lo, conduzir os trabalhos e colaborar na elaboração da programação artística. Os Solistas, que são os chefes de naipe e o violinista substituto do Spalla, são posicionados na primeira estante de cada naipe, cabendo-lhes coordenar as atividades em consonância com o maestro e o Spalla, posicionar os músicos de seu agrupamento instrumental, zelar pela disciplina e assiduidade, além de opinar em caso de dispensas. Os Concertinos são os músicos que sentam nas primeiras estantes, ao lado dos Solistas dos segundos violinos, das violas, dos violoncelos e dos contrabaixos, responsáveis por auxiliar os chefes de naipe, podendo substituí-los se necessário. Os demais músicos, chamados músicos de estante, devem acatar as determinações artísticas e disciplinares do Chefe de Orquestra, Spalla, Solista e Concertino respectivo. O cargo do Spalla é preenchido mediante votação de toda a orquestra e os de Solista e Concertino, por votação interna em cada naipe.

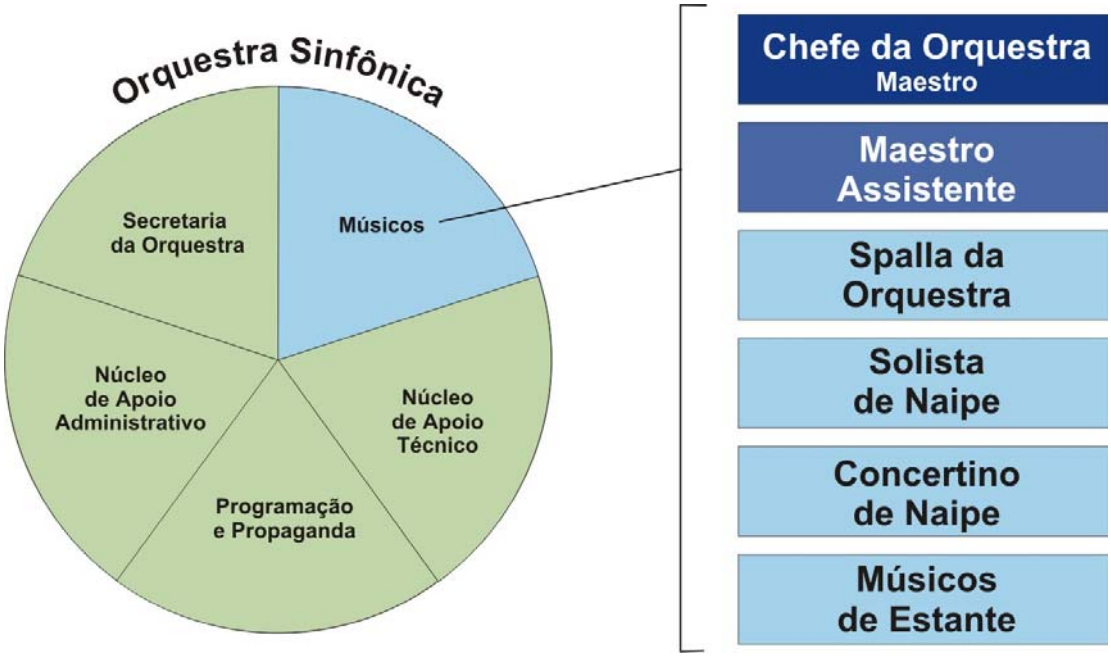

Figura 4 - Estrutura técnica da Orquestra

O cargo de Chefe de Orquestra é destinado a um maestro contratado por indicação da Diretoria Executiva, em acordo com a Comissão Representativa da Orquestra, sendo esta última porta-voz eleita do grupo junto às demais instâncias administrativas. Ao maestro cabe a elaboração do cronograma de trabalho, sua aplicação e desenvolvimento.

Para melhor condução dos ensaios, quando da ausência do maestro titular, surge a figura informal do maestro assistente, que é indicado pelo primeiro. A instituição possibilita intercâmbio e contratação de maestros convidados assim como a participação de músicos eventuais, mediante cachê, para completar o quadro frente às solicitações de repertório.

O plano de carreira da orquestra é diferenciado dos demais funcionários desta Secretaria. A contribuição anual à Ordem dos Músicos do Brasil é obrigatória para o exercício profissional, mas a contribuição sindical não é necessariamente vinculada ao Sindicato dos Músicos.

O Regimento Interno da orquestra, datado de 1999, apresenta várias lacunas em seu Capítulo 5, relativo ao regime de trabalho e que especifica duração de ensaios em espetáculos de ópera e balé. Ele determina que a representação da orquestra junto à Secretaria de Cultura e ao Governo do Distrito Federal é atribuição de seu Diretor Musical, da Comissão Artística e Comissão dos Músicos, formando um tripé que permeia decisões referentes à participação em eventos e nomeação de spallas e solistas dos naipes. Neste documento são tratados os procedimentos de admissão, como concurso, banca e audições para músicos, assim como as indicações para cargos de confiança pelo Diretor Musical. A este compete estabelecer diretrizes artísticas, supervisionar e zelar pelo nível técnico e artístico, indicar spallas e solistas

em conjunto com as Comissões, além de presidir bancas em concurso. Deve possuir postura profissional e ética no trato com os músicos e supervisionar atividades administrativas da orquestra. São também especificadas as atribuições do regente assistente e dos regentes convidados, sendo que estes últimos devem se ater exclusivamente a questões artísticas, sendo profissionais e éticos com os instrumentistas.

O Spalla da orquestra, nomeado pelo Diretor Musical e que está à frente da Comissão Artística, tem por sua responsabilidade o processo de afinação da orquestra, marcado para dez minutos antes dos ensaios. É sua incumbência ensaiar naipes segundo solicitações do Diretor Musical e também realizar reuniões com maestro e chefes de naipe para uniformizar quesitos técnicos que sejam interferentes na execução musical, tais como arcadas, articulações, respirações, dedilhados e dinâmicas. É explicitado em parágrafo único que os integrantes da orquestra são a ele subordinados neste tocante.

Aos demais músicos são exigidos a manutenção e o aprimoramento do nível técnico e artístico, assim como o cumprimento da tabela de serviço estipulada, chegando dez minutos antes de seu início para proceder aos preparos necessários. Aspectos sobre postura profissional, ética e respeitosa para com superiores, colegas e funcionários dos setores de apoio compõem o artigo destinado aos instrumentistas, assim como a observância a determinações artísticas e disciplinares dos chefes de naipe e inspetor de orquestra. Frente a possíveis dúvidas, é solicitado aos instrumentistas que se dirijam aos chefes de naipe para que as repassem ao maestro. É explicitado que, durante os ensaios, os músicos deverão manter silêncio e concentração.

Questões como uso de roupas adequadas ao serviço, o uso dos intervalos para resolução de questões pessoais e o zelo pelas partituras e pelos instrumentos pertencentes ao acervo da instituição também são abordados no Regimento Interno.

A figura do Inspetor de orquestra, responsável por controle de ponto, relatórios de atrasos, faltas, e mesmo advertências verbais para manter o bom andamento do trabalho é prevista neste regulamento, assim como as funções de arquivista e auxiliares qualificados. As sanções relativas a faltas e atrasos também são hierarquizadas, sendo que a considerada grave é encaminhada para a Comissão de Sindicância e sujeito à Lei 8.112, o Estatuto do Funcionário Público.

O Regulamento Interno estabelece que os concertos extraordinários devem ser notificados com no mínimo uma semana de antecedência. Há especificações sobre condições para deslocamento, alojamento e alimentação da orquestra, assegurando infra-estrutura mínima

para eventos. A realização de gravações comerciais é regida por legislação apropriada e vinculada ao consentimento expresso dos músicos, mediante acordos sobre cachês.

4.2 Caracterização da população

Esta orquestra é integrada por 77 músicos concursados em prova prática e de títulos, contratados segundo critérios do funcionalismo público. As cordas compõem-se de 11 primeiros violinistas,10 segundos violinistas, 7 violistas, 8 violoncelistas, 5 contrabaixistas e 1 harpista. Os sopros dividem-se em madeiras e metais, sendo 5 flautistas, 3 clarinetistas, 5 oboístas, 4 fagotistas para o primeiro agrupamento e 4 trompetistas, 4 trombonistas e 6 trompistas para o segundo. A percussão constitui-se de 1 timpanista e 3 percussionistas.

Participaram deste estudo seis músicos violistas do sexo masculino, faixa etária entre 22 e 47 anos de idade, com escolaridade entre segundo e terceiro graus. Dois violistas se dedicam exclusivamente à orquestra, sendo que os demais possuem outra fonte de renda. Três participam de outros grupos instrumentais, três também são docentes de viola ou violino, ministrando entre duas e 18 aulas semanais e um se dedica à lutheria. A média de experiência como violista de orquestra é de 14.7 anos, desvio padrão 6.44, abrangendo entre um e 29 anos de exercício profissional.

Os sujeitos representam o universo de violistas ativos à época visto um dos instrumentistas estar afastado para qualificação.

5 Resultados e Discussão

5.1 Quando tocar dói: as queixas de dor relacionadas à atividade

A demanda inicial evidenciou que cinco dos seis sujeitos sentiam dor relacionada ao tocar e que, em função disto, procuraram ajuda médica em diferentes momentos de suas carreiras. Apenas um violistas referiu não senti-la. Os diagnósticos relatados pelos sujeitos foram tendinite, problema postural, problema psicossomático e Lesão por Esforço Repetitivo (L.E.R.), sendo os tratamentos prescritos mais freqüentes a fisioterapia (em quatro casos) e a acupuntura (em dois casos). Repouso, balanceamento muscular, alongamento e uso de florais também foram citados como indicações terapêuticas. Dois músicos relataram um quadro crônico doloroso, permanecendo constantemente em tratamento, os outros fazem uso regular de antiinflamatórios sem acompanhamento médico e alongamentos antes das práticas. Apenas um dos sujeitos procurou auxílio psicológico em função da dor. Quatro sujeitos estiveram em licença médica pelo menos uma vez motivados por este sintoma. Os diagnósticos aqui apresentados foram obtidos junto aos violistas. Evidenciou-se que a dor permanece em suas histórias de vida, necessitando ser gerenciada para dar continuidade ao exercício profissional, reafirmando o que tem sido detectado nos estudos sobre afecções músculo-esqueléticas em músicos de orquestras (Tubiana, 1991; Wolkomir, 1994).

Observou-se que os tratamentos utilizados oscilam entre os tradicionais como a fisioterapia e os alternativos, como florais de Bach, sinalizando um transitar dos profissionais em busca de alternativas para minorar a questão da dor, que varia entre o pontual tratamento localizado e abordagens mais holísticas das possíveis causas de adoecimento.

A tendência à automedicação, observada no relato de dois sujeitos no controle de quadros dolorosos, é também observado em outros quadros no meio musical, a exemplo do nível de ansiedade presente na profissão que levam os sujeitos a incorporar estratégias. como técnicas de respiração e o uso de betabloqueadores para facilitar o desempenho em público (Lederman, 1985; Gonik, 1991; Sternbach, 1996).

Os relatos dos violistas indicam que a ocorrência de dor é localizada principalmente nos ombros e nos braços, variando a lateralidade entre os instrumentistas. Houve queixas quanto à manutenção de postura rígida para sustentar o instrumento em função do fator tempo, além de questões vinculadas ao peso e ao tamanho do instrumento. Tais observações corroboram os dados encontrados na literatura sobre a manutenção de posturas no trabalho estático e a fadiga delas advinda (Iida, 1990; Grandjean, 1998) e suas repercussões na atividade dos músicos (Gonik, 1991; Andrade & Fonseca, 2000, Caus 2000). A sustentação do instrumento e

do arco é constante durante o tocar, exigindo a elevação de ambos os braços e sua manutenção em posturas que não são compensadas suficientemente durante as breves interrupções ocorridas nas etapas de ensaio, cuja duração é de uma hora e meia cada. O repertório a ser executado e as seqüências de trabalho determinadas pelo maestro são fatores decisivos no tempo de solicitação da musculatura envolvida no tocar. Desta forma, elementos relacionados à organização do trabalho, tais como relações hierárquicas, também foram apresentados pelos violistas associados à dor, como demonstra a verbalização a seguir:

> *Estudo à tarde, mas não quando dói (ombro e braço), sem pegar no arco. Dou um jeito. Tomo medicamentos, antiinflamatórios, nimensulida, que dá menos efeito colateral, por quinze dias quando dói, ou Celebra. Sinto essa dor há três anos. Excesso de trabalho, sem folga, um massacre psicológico. Foi no tempo da ...(maestro). Escreve aí. Foi mesmo. Não sinto dor quando toco, só quando paro, ou fico com postura fixa.*

A associação do aparecimento da dor ao trabalho excessivo, referindo-se ao quantitativo de horas e ausência de repouso face à agenda da orquestra, implicando sucessivos ensaios e concertos sob intensa cobrança de desempenho pela chefia – o maestro, se reflete na sensação de massacre, de um período que deixou suas marcas no sujeito e que hoje se apresenta sob a forma de dores crônicas que exigem medicação periódica. O violista regula esta condição frente às solicitações de sua tarefa, estuda a parte sem tocar e procura medicamentos com menores efeitos colaterais. Uma das exigências para a realização da tarefa é a sustentação do instrumento, o que acarreta uma postura estática, exacerbando o quadro doloroso.

> *Dóem os braços por causa do peso da viola. Violino dói menos.*
>
> *Tive L.E.R. mesmo, por causa do peso da viola emprestada.*

As dimensões e o peso do instrumento foram relatados pelos sujeitos e são apontados pela literatura como fatores que podem deflagrar o aparecimento de dor ao se aliarem a horas de prática que venham a acarretar a sobrecarga da musculatura, ou ao uso de técnicas inadequadas de execução (Winspur & Wynn Parry, 1997; Paull & Harrison, 1997; Lieberman, 1999; Michael, 2002). Instrumentos de menor tamanho também podem acarretar danos quando aliados a estes dois fatores. Na experiência dos violistas há movimentos e solicitações técnicas que agravam a sintomatologia tais como execução de notas lentas sustentadas, vibrato e passagens muito rápidas, o que também é sinalizado nas pesquisas com instrumentistas de cordas (Winspur & Wynn Parry, 1997, Norris, 1997).

Discute-se neste caso o desprazer que a presença de dor pode acarretar, a ponto de que uma profissão auto-elegida e criativa em essência perca seu atrativo frente ao aparecimento ou

cronicidade dos sintomas. A dor restringe, impede o desempenho satisfatório e diminui a gratificação que o violista poderia obter no seu exercício profissional.

A dor configura uma trama que permeia as diferentes dimensões da situação de trabalho, e nenhuma delas isoladamente a explica. Assim, optou-se por analisar cada uma com o intuito de verificar qual o seu papel nesta trama e suas possíveis articulações. É nesta perspectiva que este capítulo foi delineado.

5.2 O trabalho dos músicos: características e confronto de prescrições

Com o intuito de conhecer as determinações que permeiam o trabalho dos músicos, consultou-se a programação de concertos da temporada de 2000 da orquestra pesquisada. Consiste de um calendário de apresentações previstas com as datas, horários, locais, repertório a ser tocado, maestro responsável pelo concerto e indicação eventual de solista convidado, sendo entregue ao início de cada semestre aos músicos da orquestra.

As indicações especificadas mensalmente foram confrontadas ao Relatório Final da Temporada. Constatou-se que houve 44 eventos durante o ano em questão, entre 31 de março e 21 de dezembro de 2000, sendo que estavam agendados originalmente 46 eventos. Desta previsão inicial, 34 concertos foram realizados nas datas previstas, sendo que em sete deles houve alterações no repertório e em cinco as obras para execução não estavam definidas. Fizeram parte dos dez espetáculos acrescentados quatro récitas de ópera e três concertos em turnê fora do país. A regência de 12 concertos ficou a cargo de maestros convidados e seis sob a batuta do Regente Assistente.

A presença de obras românticas é significativa no repertório, constituindo 54% das obras tocadas neste período. Seguem-se 14% de obras modernas, 13% de músicas populares em arranjos, 11% de obras clássicas e 8% de obras barrocas. Tais obras influenciam a situação de trabalho pois as exigências sonoras das obras do período romântico implicam uma grande massa orquestral, uma grande quantidade de instrumentos de sopro e percussão, o que pode impor aos violistas maior esforço na tentativa de compensar a sonoridade resultante, as exigências de atenção, a concentração e as demandas físicas no sentido de produzir maior volume de som, já que o quadro das violas apresenta-se incompleto, fato que também acarreta a impossibilidade de descanso mediante rodízio. A esta questão somam-se as condições acústicas da sala de concertos, também utilizada para ensaios, e as características do instrumento, discutidas previamente

Outro elemento constitutivo do trabalho é o tipo de evento, se ensaio regular ou geral, concerto, em sala ou ao ar-livre, ópera, balé ou gravação. A média mensal de concertos é quatro, mas há

picos de demanda que exigem intensificação no preparo das obras, maior proximidade entre os ensaios ou mesmo sua extensão, como na realização de óperas e turnês.

As gravações realizadas neste período, incluídas quatro sinfonias inéditas de autores brasileiros contemporâneos, não constam da agenda ou do relatório. As características desta parte da atividade diferem da situação de concerto por permitir uso de roupas escolhidas pelos violistas, no caso da gravação ser apenas sonora. Entretanto, a necessidade de concentração e os cuidados na execução são intensificados frente aos microfones. Eventuais erros requerem retomadas segundo determinações dos técnicos de gravação ou do maestro e ruídos imprevistos podem por a perder realizações musicais ótimas, donde a intensificação de cuidados que geram imobilidade mesmo durante as pausas do naipe. Os recursos disponíveis delimitam a seqüência de gravação, que é distinta à da performance pública. Depreende-se que os custos cognitivo e psíquico na atividade são incrementados, refletindo-se na possibilidade de maior tensionamento muscular e ocorrência de dor.

Desta primeira análise infere-se que a variabilidade presente na situação de trabalho, observada no relatório frente à prescrição da agenda de concertos, na troca de repertório e inclusão de obras não previstas, na presença de 14 maestros diferentes no decorrer da temporada e na consecução de eventos que não a integram oficialmente, gera uma certa imprevisibilidade no fazer dos músicos. As mudanças no repertório frente à exigüidade de tempo para seu preparo podem acarretar maior esforço cognitivo e psíquico dos violistas, visto que comumente procuram antecipar as leituras por meio de estudos individuais, numa tentativa de diminuir o custo cognitivo dos ensaios e possibilitar um melhor desempenho, especialmente se o maestro for desconhecido do grupo ou apresentar padrões rígidos de exigência técnico-musical. Uma vez que as partituras colocadas na estante não correspondem às citadas no cronograma, os estudos direcionados à execução de um repertório precisam ser modificados. As antecipações de decodificação, a compreensão da parte musical, a escolha prévia de dedilhados e posições mais confortáveis são assim frustradas.

A parte musical, enquanto artefato mediador do trabalho do músico, constitui a prescrição do som a ser obtido, em nuanças explicitadas por caracteres e códigos específicos. Caso a partitura esteja em condições desfavoráveis à leitura realizada à primeira vista, seja por estar ilegível, ser manuscrita, fazer uso de caracteres pouco usuais ou apresentar marcações anteriores ambíguas ou distintas das intenções interpretativas do maestro, a atenção será redobrada para evitar disfuncionamentos na execução. A qualidade e tamanho dos caracteres nas partes impressas também pesam no desempenho dos músicos, lembrando que cada parte é centralizada para a visão de dois violistas, simultaneamente, o que implica uma negociação e ajuste que contemple as características individuais visando facilitar sua performance. A

existência de “divisi” nas partes implica a execução de trechos simultâneos diferenciados pelo par de violistas, e a virada de página são momentos que exemplificam a necessidade de acordos prévios dentro do naipe.

A linguagem gestual utilizada pelo maestro requer dos músicos entendimento em suas variações, assim como a adequação em equipe à concepção estilística por ele proposta. Se o repertório básico se mantém, as interpretações dos distintos maestros, contudo, são distintas, exigindo por vezes adequações na forma de tocar o instrumento, como no caso da marcação de arcadas dos violistas, acarretando uma nova articulação dos movimentos e esforços ligados ao ato de tocar, caracterizando uma variabilidade permanente e por vezes a imprevisibilidade.

A cobrança de altos padrões de desempenho, exteriorizada no controle exercido pelo maestro, contribui para exacerbar as tensões implícitas na tarefa, sinalizando uma característica de atividade realizada sob pressão temporal em um ambiente onde a perfeição é esperada e o erro pode desqualificar a atuação do profissional de música e sua imagem perante os demais, notadamente em cargos mais expostos como os de solista, mas também para os músicos de estante.

A dimensão coletiva presente neste fazer exige um ajuste fino do uso dos mecanismos perceptivos, presente nas sutilezas de afinação até a contagem do tempo, nas previsões dos movimentos necessários à produção do som e na intensidade com que este será realizado, nas combinações e divisões de tarefas na execução, de forma a manter a música acontecendo. Estas exigências caracterizam a predominância da dimensão cognitiva no trabalho. Cada mudança, seja no tipo de evento, no repertório, na linguagem gestual utilizada, na marcação de arcadas, nos ajustes realizados pela via perceptiva, configuram processos de regulação interna, cujo custo poderá manifestar-se pela fadiga expressa pela dor, localizada ou não.

A presença de maestros convidados traz à baila questões como a identidade sonora do grupo orquestral, geralmente vinculada ao seu condutor. Se por um lado, a diversidade de concepções e releituras pode ser um elemento enriquecedor para a orquestra ao trazer novos parâmetros para a execução musical, os diferentes estilos de regência e dinâmicas de condução dos ensaios propõem desafios que exigem novas regulações e solicitam versatilidade por parte dos músicos.

A análise das proposições constantes no Regulamento Interno da Orquestra e no Regimento Interno da Orquestra evidenciou a presença de disparidades como a inexistência do cargo de Maestro Assistente em um documento e a determinação de suas atribuições em outro; as diferenças quanto ao processo de escolha dos solistas e concertinos, se por designação ou por eleição; a existência de diferentes denominações para a mesma função, como Chefe de

Orquestra e Diretor Musical; e até mesmo horários distintos para dar início às atividades. Permanece, contudo, bastante visível a estrutura altamente centralizada e hierarquizada da orquestra. A programação e o cronograma são da alçada do maestro titular, com a ressalva de que a Comissão Representativa da Orquestra deve ser ouvida. Tais determinações, no entanto, são colocadas aos demais músicos no início da temporada, em um calendário previamente definido, sem que haja participação direta dos instrumentistas no agendamento dos concertos, na escolha efetiva de repertório, no número de ensaios considerados necessários a sua consecução ou na seleção de maestros convidados. O desconhecimento da articulação dos níveis administrativos e gerenciais, assim como a falta de participação decisória, nos remete à idéia de separação entre concepção e execução, cara aos moldes tayloristas de produção.

Prescrições acerca de comportamento e vestimentas adequadas, especialmente em situação de concerto, a determinação dos processos de comunicação interna, exemplificados no trajeto das dúvidas que venham a ocorrer nos ensaios e que deverão ascender a hierarquia músico de estante – chefe de naipe – chefe de orquestra, a cadeia de subordinações entre funções, a resolução de "casos omissos" pelo maestro, denotam uma certa falta de margem de manobra dos músicos para decidirem sobre sua própria atividade, o que é historicamente constitutivo deste grupo conforme relatos encontrados na literatura, mesmo que em diferentes contextos sócio-histórico-econômicos (Raynor, 1981; Canetti, 1995; Massin & Massin, 1997). Na orquestra, exige-se dos músicos que observem as determinações artísticas e disciplinares dos seus chefes imediatos e do inspetor de orquestra, enquanto ao maestro são atribuídas as funções de supervisor das atividades administrativas, técnicas e artísticas. A tradição entranhada neste conjunto serve de argumento à manutenção de relações bastante rígidas e à imutabilidade no exercício do poder que as permeia, em conformidade ao encontrado na literatura (Schafer, 1991; Jourdain, 1997; Sampaio, 2001; Hall, 2001).

É previsto que a relação completa dos integrantes da orquestra seja impressa em todos os programas de concertos, o que realmente ocorre. Observa-se que, devido às especificidades de repertório e à constituição do grupo, alguns naipes praticam rodízio entre seus componentes e outros não. A composição do naipe de violas está incompleta, o que demanda a permanência dos instrumentistas em todos os eventos, salvo marcação de abonos a que fazem jus pela legislação trabalhista, o que agrava a possibilidade da ocorrência de dores. Os picos de trabalho e a ausência de folgas regulares configuram um problema crucial frente ao quantitativo de violistas na orquestra, pois a impossibilidade da prática de rodízio nos concertos acarreta maior fadiga nos instrumentistas. A ocorrência de ensaios no dia posterior à execução de concerto, com novas leituras de repertório, foi assinalada como extremamente desgastante pelos músicos.

A divisão de tarefas dentro do próprio naipe não se dá apenas verticalmente, nas figuras de substituto, concertino e spalla de naipe, mas nas atribuições de virada de página, na determinação de quem escreve os sinais das arcadas enquanto outros tocam, na disposição dos músicos nas estantes e especialmente nas comunicações para troca de informações funcionais, como as arcadas. Depreende-se que a organização do trabalho determina e permeia a atividade dos violistas refletindo-se nas diferentes dimensões do trabalho.

5.3 O espaço de trabalho

As salas de concerto observadas possuem dimensionamentos e acústicas distintas. O local usual dos ensaios comporta 1.037 pessoas na platéia, enquanto a sala em que o concerto foi realizado destina-se a 437 pessoas. Ambas possuem palco em madeira, construído sobre fosso móvel para uso em balés e óperas, sendo que a primeira mede 450 metros quadrados, tendo 17 metros de abertura e 25 metros de profundidade, e a segunda, 235 metros quadrados, com 12 metros de abertura e 15 metros de profundidade (Figura 5). As poltronas e cortinas são confeccionadas em veludo, enquanto que os revestimentos das paredes laterais e o chão da sala de concertos são de carpete, materiais estes que possuem características de alta absorção do som. O tratamento acústico complementar à construção original das salas de concerto compõe-se de tapadeiras móveis de alumínio e isopor, com seis metros de altura, posicionadas nas laterais e ao fundo do palco, havendo também painéis reguláveis de vidro para reflexão do som, fixados próximos ao teto sobre as poltronas da última fila.

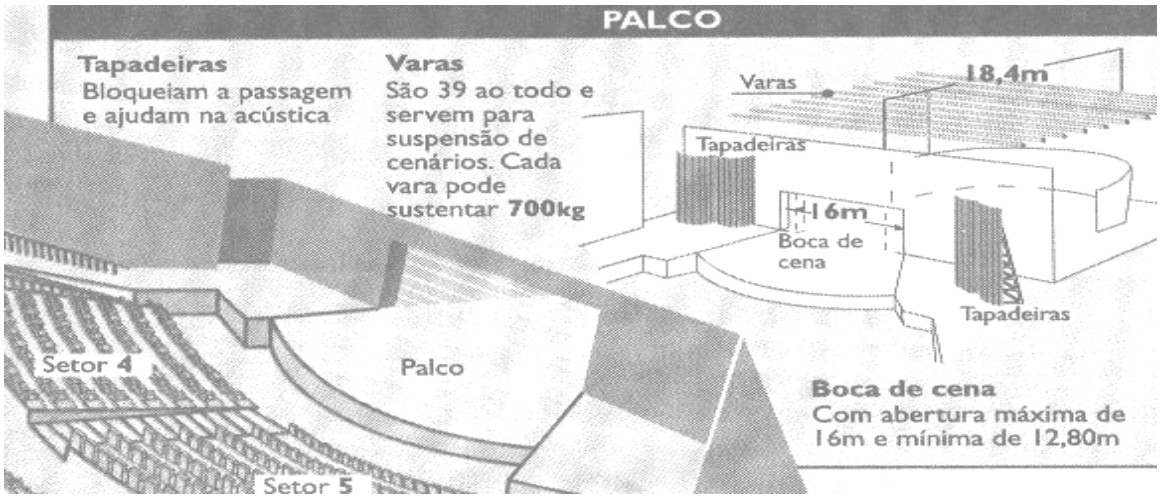

Figura 5 - Configuração espacial da sala principal de trabalho. Fonte: Correio Braziliense.

Os problemas apresentados pela sala de concertos em que os ensaios são usualmente realizados incidem diretamente sobre a performance dos músicos uma vez que a absorção do som, notadamente das freqüências médias, é estrutural e acentuada pelo material de revestimento. A desigualdade resultante na projeção do som e a existência de pontos em que

não se ouvem igualmente determinados timbres são notórias no meio musical. A orquestra, apesar de contar com muitos instrumentistas, passa pelas dificuldades criadas pela falta de tratamento acústico adequado. A amplificação eletrônica, cuja aplicação inadequada modifica as características sonoras do conjunto, é utilizada apenas em concertos ao ar livre. Neste tocante, os violistas sofrem consideravelmente visto que, além do desequilíbrio numérico de seus componentes frente aos demais naipes, a sonoridade do instrumento é mais velada e sua extensão abrange a faixa média da tessitura orquestral.

Algumas verbalizações dos violistas que exemplificam dificuldades ligadas ao ambiente físico de trabalho são relacionadas na seqüência.

> *A gente até brinca, chama de "a maldição dos seis". É um trabalho inglório porque toca forte e não ouve. Não há intenção de fazer um tratamento (acústico) na sala. Aí a gente toca pro resto da orquestra, é a referência.*

O ambiente acústico solicita dos músicos uma maior aplicação de força ao instrumento para produção de sons audíveis, maior atenção para ouvir os demais colegas dada a má propagação do som e a sua alta absorção, o que pode estar ocasionando maior tensão e aumentando também a ansiedade.

> *Com luz fraca não dá pra tocar. Agora está bem, tem o "Formiga" que ajeita a luz. Chega cedo, um senhor já, gente fina, e regula a vara de luz.*
>
> *No ensaio a iluminação é ruim, o ar condicionado pega o cheiro dos caminhões e da comida da cantina e joga aqui prá dentro da sala.*

O uso de ar condicionado é constante e a ventilação é realizada em casa de máquinas com filtragem. A iluminação direcional é posicionada por meio de varas reguláveis em altura, havendo luzes fixas graduáveis no teto e recursos outros, controlados em cabine específica. O fator iluminação conjuga-se à natureza da tarefa, em que ler música é condição primeira para tocar, especialmente sob condições de tensão ocasionada pela cobrança, pela avaliação de desempenho e pela ansiedade da execução em público. Isto pode afetar a concentração, provocar cansaço visual e levar a posturas forçadas visando compensar a inadequação da iluminação. Observam-se diferenças em situação de ensaio, onde é usada a luz geral, e em situação de concerto, quando as luzes de palco são intensificadas e mais focadas sobre os instrumentistas. As atividades efetivadas no fosso da orquestra demandam condições especiais de iluminação, onde são aplicadas luminárias individuais nas estantes, requerendo cuidados para não interferir na performance dos colegas face ao ângulo de incidência da luz. Considerando que os músicos têm idades distintas, que o campo visual das duplas de músicos difere devido ao posicionamento frente à estante e que a qualidade das partituras pode ser um

complicador da atividade, um estudo voltado aos aspectos do iluminamento poderia trazer benefícios efetivos aos arranjos dos postos de trabalho.

A ventilação é precária, assim como o controle dos odores que interferem na execução de seu trabalho, como ilustra a verbalização seguinte.

> *Quando fumam (nas coxias) a gente sente e reclama. Caminhão que pára com a descarga ligada bem na porta lateral, (vem) gás carbônico no palco... A gente fica brabo mas o maestro continua.*

Não há ventilação natural no local, sendo o acionamento do ar condicionado uma constante, o que torna o ar saturado e o ambiente físico de trabalho sujeito a alterações de temperatura que afetam a realização dos ensaios. Nos concertos, a temperatura é mantida mais fria ainda em função da lotação da sala. Como o controle é central, não há regulações em função das necessidades dos músicos, o que pode estar contribuindo para seu desconforto.

> *Quando decidem, dedetizam com a gente dentro, pintam com a gente dentro. E ninguém quer saber de nada. Vai reclamar prá quem?*

Aparentemente, há falhas de comunicação entre os setores de apoio da orquestra, os músicos e os demais setores do teatro, pois as determinações referentes aos cuidados e uso do espaço físico não são conhecidas por todos. Tal fato é exemplificado na ocorrência de dedetizações, pinturas, limpezas com produtos de cheiro ativo à revelia do conhecimento dos músicos em dias de ensaios regularmente marcados na pauta do teatro. A interrupção de tais procedimentos frente às reclamações dos músicos não impede o desconforto em função dos problemas de ventilação já comentados, uma vez que os ensaios não são suspensos.

5.4 O posto de trabalho

O posto de trabalho dos violistas é constituído de cadeira preta estofada de altura fixa, havendo três modelos com ângulos distintos entre assento e encosto, e de estante para partituras em madeira e estrutura metálica com altura regulável, posicionada a frente de cada par de instrumentistas. No decorrer dos ensaios e dos concertos a posição sentada é constantemente mantida.

> *Quanto à cadeira, cada um tem a sua preferência, dentro da limitação que tem lá.*
>
> *Eu chego antes e troco a cadeira. Se chegar mais tarde, vou ter que ficar com uma ruim e acabo sentindo dor depois.*

Considerando a variabilidade antropométrica dos violistas, cujas alturas variam entre 1,67 e 1,86 metros, a ausência de mecanismos reguláveis conduz ao emprego de estratégias que possibilitem compensar a inadequação do posto de trabalho, como a escolha e o posicionamento das cadeiras antes da atividade. Em função da variabilidade, muitas vezes a

cadeira considerada inadequada para um é boa para outro, mas a possibilidade de escolha é restrita aos que chegarem primeiro à sala. A dor associada à postura adotada pelo músico para compensar a inadequação da cadeira reflete em dificuldades quando associada ao tempo em que o sujeito permanecerá sentado.

Estas cadeiras novas, uns gostam outros não. Ninguém nos perguntou nada sobre elas.

Embora a administração tenha se preocupado em adquirir um novo lote de cadeiras estofadas para a orquestra, os instrumentistas não foram consultados sobre o tipo desse mobiliário em função das especificidades do seu trabalho e de suas necessidades. A padronização das cadeiras e a ausência de artifícios reguláveis mantêm as dificuldades existentes no posto de trabalho, pois tampouco foram pensadas a diversidade dos instrumentistas ou as características do seu fazer.

A posição sentada na qual a atividade é exercida traz solicitações posturais que levam ao desconforto, partindo da premissa de que ficar em pé exige menos do corpo e que as cadeiras geralmente apresentam inadequações à conformação anatômica. Os ângulos assumidos na posição sentada podem acarretar dores lombares e o esforço para permanecer ereto provoca contrações contínuas dos músculos envolvidos na postura, acarretando redução do fluxo sangüíneo e acúmulo de metabólitos, causando o aparecimento de dores (Norris, 1997).

A manutenção da posição sentada durante as duas etapas de uma hora e meia cada nos ensaios e na realização dos concertos que se estendem por duas horas em média, pode trazer desconforto considerável não somente aos violistas de maior estatura, visto que na posição sentada a pressão sobre os discos intervertebrais é maior (Grandjean, 1998), mas a todos pela ausência de alternância de posição que possa compensar as posturas às quais a tarefa os obriga. Os violistas permanecem sentados mesmo durante pausas eventuais na atividade, ocasionadas pelas prescrições da partitura e pela condução do maestro. Nestas pausas, os violistas, pela própria natureza da tarefa, mantém o instrumento em repouso em posições diversas. Observou-se que os violistas repousam o instrumento com maior freqüência em cinco posições básicas nos ensaios, explicitadas a seguir. Destas, apenas as posições 1 e 2 da Tabela 1 ocorreram em situação de concerto, o que evidencia a formalidade presente nesta situação de trabalho face às convenções tradicionalmente adotadas.

Tabela 1-
Freqüência de posição do instrumento durante pausas do naipe em 3 ensaios completos (7 horas de observação)

	Posições do instrumento				
Violista	**1**. Na vertical, base apoiada à perna	**2**. Preso entre queixo e ombro	**3.** Deitado no colo	**4.** Sob o braço direito	**5.** Pendendo ao chão, cotovelo sobre os joelhos e tronco inclinado para frente
V1	7	5		1	1
V2 (S)	1	9	2	2	7
V3	8	6			1
V4 (C)	3	10	4		3
V5	4	5			5
V6	7	3			1

A posição de descanso 1, a mais tradicional entre violas e violinos, possibilita relaxar parcialmente o braço esquerdo que sustenta o instrumento, além de facultar o abaixamento do braço direito que segura o arco, propiciando uma relativa simetria entre os membros superiores. Para retomar a ação de tocar, o instrumento é novamente acomodado entre ombro e queixo, o que demanda menor tempo do que as posições em que o instrumento permanece deitado no colo ou suspenso sob o braço direito.

A posição 2 é empregada quando o tempo para a próxima intervenção não possibilita um afastamento do instrumento em relação à posição de tocar. Os braços têm descanso relativo, mas o encaixe e sustentação do instrumento entre clavícula e queixo são mantidos, provocando um tensionamento da musculatura desta região. Observou-se que o spalla (V2) e o concertino (V4) recorreram com maior freqüência a esta posição, sinalizando para a utilização de uma estratégia mais efetiva frente às funções que exercem, possibilitando gerenciar a forte solicitação cognitiva e psíquica a elas associadas, expressa na ocupação da primeira estante e na responsabilidade pelo desempenho dos demais violistas.

A posição 5, bastante informal, pode estar indicando a presença de fadiga ou a inadequação do posto de trabalho. É neste momento que os músicos procuram alongar as regiões torácica e lombar. A ocorrência desta posição deveria ser melhor investigada considerando que os violistas V2 e V5 possuem estatura maior que os demais em aproximadamente vinte centímetros, o que os leva a assumir posições forçadas pela inexistência de regulagem no posto de trabalho. Todos os violistas, incluindo aquele que não apresentou relato de dor (V3), adotaram pelo menos uma vez esta posição nos ensaios, possivelmente em função do cansaço e da sensação de que o "ensaio não anda".

O posicionamento dos membros inferiores também diferiu significativamente entre ensaios e concerto, sendo que neste último os violistas mantiveram seus pés apoiados no chão durante todo o evento, enquanto que nos ensaios houve variações como tornozelos cruzados sob a cadeira, pernas totalmente estendidas à frente, joelhos cruzados, apoio somente na ponta ou borda externa dos pés. Tais comportamentos sinalizam a necessidade de variação postural para atenuar possível desconforto relacionado ao tempo em que os violistas permanecem sentados no ensaio em cadeiras não reguláveis, configurando a utilização de estratégias individuais de regulação. Um aspecto que pode ter interferido nas alternâncias de posição é a qualidade do evento. O concerto é um ritual que exige do músico maior formalidade, onde tais variações não são permitidas por um código postural implicitamente mantido pela tradição, ao qual se somam as roupas de gala e as entradas hierarquizadas no palco.

Outro elemento, além da qualidade do evento, que pode interferir na posição assumida pelo violista é a estante para partitura, regulável em altura, que é compartilhada a cada dois violistas, sendo ajustada em função da exigência de leitura constante, da necessidade de observar o gestual do maestro e da disposição dos demais colegas no palco, fatores que precisam ser considerados de forma integrada para otimizar a execução coletiva. A colocação de uma única parte para leitura compartilhada faz com que uma comunicação se estabeleça sobre o momento da virada de página e aquele que é o responsável por ela, de forma a não interromper a execução. É convencionado que o violista postado à direita seja o encarregado pelo manuseio da parte, salvo alguma exigência diferenciada. Para atender esta exigência da situação de trabalho há um desequilíbrio na leitura da parte. O ângulo de visão do código situado mais às margens das páginas difere substancialmente para a dupla de instrumentistas e, para conseguir uma visão mais adequada, eles terão que adotar uma posição que os aproxime mais da estante ou terão que puxá-la para si.

Frente aos achados, pode-se afirmar que o posto de trabalho pode estar contribuindo de forma significativa para a ocorrência de queixas de dor em função das posturas que os violistas tem que assumir para executar sua tarefa.

5.5 O trabalho dos violistas: a dupla jornada

A estimativa de horas semanais em atividade com o instrumento varia para os músicos entre 18 e 38.5 horas, incluindo ensaios, concertos e estudos individuais. As características da atividade artística impossibilitam a consecução de um regime de trabalho corrido (Wisner, 1994). A dupla jornada de trabalho, relatada por quatro dos sujeitos, apresenta demandas semelhantes às da orquestra no caso dos participantes de outros conjuntos, o que exige uma

maior extensão do tempo com o instrumento. As especificidades quanto ao exercício da docência e da luteria precisariam ser melhor investigadas para averiguar se acarretam sobrecarga aos instrumentistas. Fato é que, frente às solicitações do alto nível de desempenho, o estudo além dos ensaios é imperativo a ponto de ser uma prescrição contratual, que destina 40 horas semanais a ensaios, apresentações públicas, gravações e estudos individuais.

Neste tocante, o tempo de estudo pode ser aquele que maior flexibilidade apresente na medida em que o próprio sujeito gerencia e compatibiliza as exigências da tarefa a suas reais condições físicas, havendo possibilidade de interrupções e mudanças posturais segundo suas necessidades de recuperação. No entanto, a cobrança pelo desempenho permanece como condutor de sua atividade de estudo, evidenciando também a pressão temporal presente neste tipo de atividade, invadindo o espaço privado do músico, podendo eliciar processos de intolerância aos próprios padrões de performance e induzindo à auto-aceleração na tentativa de resolver os trechos difíceis, que variam de sujeito a sujeito em função de sua técnica e experiência.

5.6 O ciclo de trabalho dos violistas

Cada concerto é preparado em uma média de cinco ensaios realizados em duas etapas de uma hora e trinta minutos, das segundas às sextas-feiras, usualmente das 8:30 às 12:00h, havendo intervalo de trinta minutos entre elas, momento de descanso destinado à socialização com os pares e lanche, no qual a maior parte dos músicos procede à assinatura de ponto. Os concertos geralmente ocorrem às terças-feiras à noite. O ensaio geral é realizado na manhã do dia de concerto. No dia subseqüente, os ensaios são retomados com novo repertório, podendo começar no horário regular ou um pouco mais tarde. As folgas após concerto são negociadas pelos músicos junto às instâncias administrativas e ao maestro titular. Os concertos para a Juventude e ao ar livre, que acontecem aos sábados ou domingos, não são compensados na agenda semanal, acarretando picos de trabalho, para os quais as participações em cerimônias e festividades do governo, incluindo feriados cívicos e inaugurações de obras públicas, muito contribuem.

Nesta conjuntura, identificou-se algumas etapas que constituem o ciclo habitual de trabalho dos músicos violistas como apresentado na Figura 6.

As etapas 1, referente à checagem do posto de trabalho, 2, de preparação do instrumento, 3, alongamento e 4, aquecimento ao instrumento, configuram a preparação para o tocar que representa o primeiro momento para a consecução da atividade.

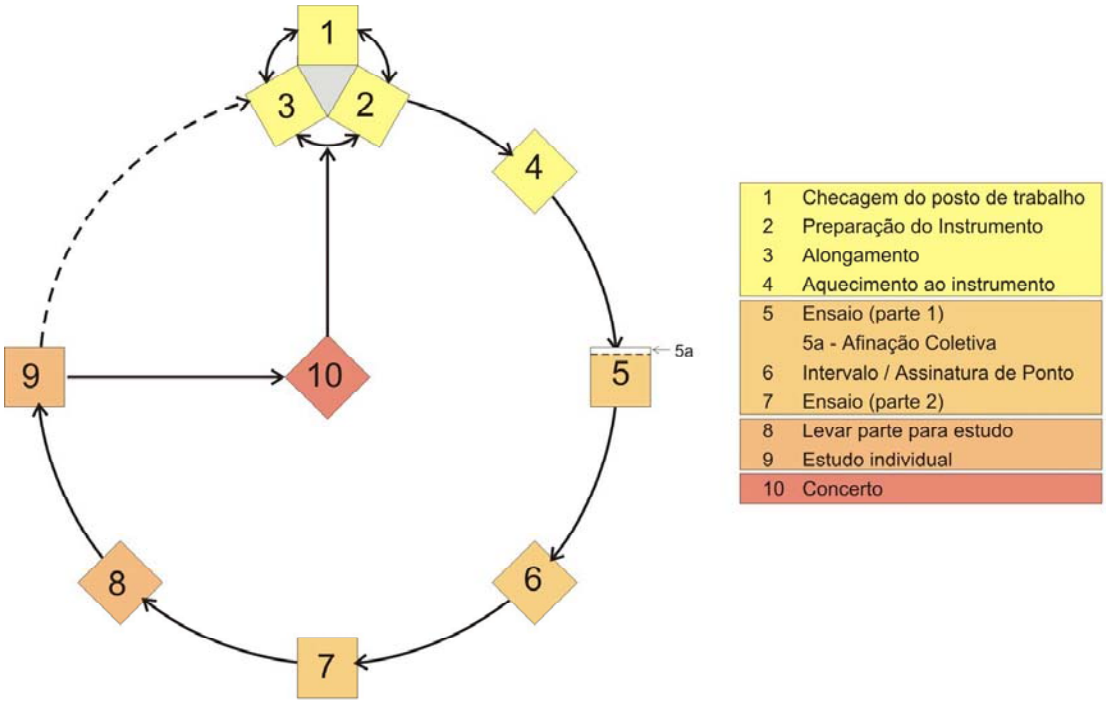

Figura 6 - Principais etapas do ciclo de trabalho de um violista de orquestra

Inicialmente, os músicos aguardam a montagem do palco pela equipe de apoio e depois principiam a checagem do posto de trabalho que consiste nos ajustes de colocação ou troca de cadeiras e estantes. Quanto ao horário de chegada à sala de concertos, evidenciou-se que os violistas mais experientes na carreira, V1 e V2, com 29 e 27 anos de profissão respectivamente, foram os primeiros a chegar em todos os ensaios observados, o que pode sugerir uma relação entre expertise e o tempo que os profissionais mais experientes destinam ao seu preparo para a atividade. Observou-se que quanto maior o tempo de experiência do músico, mais cedo ele chega ao local de trabalho para realizar a preparação. Em outras áreas de atividade, com freqüência, denota-se o inverso, ou seja, quanto maior a experiência, menor o tempo destinado à preparação da atividade.

Algumas ações foram evidenciadas no primeiro momento, as quais são apresentadas na Tabela 2. Os quantificadores indicam o número de ensaios em que a ação foi observada nos trinta minutos que precederam o início da atividade. A duração da ação apresentou variação entre os violistas, assim como o horário de chegada para realizá-los, tendo como limite para término a afinação coletiva, que é realizada às 8:30 horas e formaliza o início da atividade coletiva.

Tabela 2 -
Freqüência de ações de preparação para a atividade executadas previamente no início de três ensaios

Sujeito	Experiência profissional em anos	Alongar	Passar breu no arco	Apertar crina do arco	Ajustar spalleira. almofada e/ou queixeira	Afinar instrumento	Colocar parte na estante	Aquecimento escalas e/ou sonoridade	Tocar trechos do repertório
V1	29	3	3	1	2	3	3	1	2
V2	27 chefe naipe	0	0	1	2	2	0	3	1
V3	16	0	0	1	1	2	2	0	1
V4	13 concertino	2	2	1	3	2	1	0	2
V5	11	1	1	1	1	2	1	0	0
V6	1	2	0	0	2	1	0	0	0

Os resultados apontam que nas ações empreendidas pelos violistas com maior freqüência estão aquelas relacionadas ao preparo do instrumento de trabalho e aos ajustes que venham a facilitar seu manejo durante a execução musical.

Observou-se que o alongamento antes de tocar foi realizado nos três ensaios por apenas um dos violistas, embora cinco deles tenham afirmado a adoção sistemática desta prática. Os movimentos de alongamento foram distintos entre os sujeitos, especialmente aqueles que favorecem as regiões dos braços, pescoço e costas que são as diretamente envolvidas nas posturas mais solicitadas no desenvolvimento da atividade. Considerando as repercussões na dimensão física desta atividade, discutiremos proximamente a questão dos alongamentos à luz das representações dos sujeitos e de suas estratégias, a partir de dados coletados em questionário auto-respondido.

O uso de artefatos auxiliares para encaixe do instrumento ao corpo, como a espaleira e a queixeira, são recursos utilizados pelos músicos para adaptação do instrumento às suas características físicas. Os ajustes possibilitados pelo tamanho, textura de material e regulagens visam propiciar maior conforto durante o tempo de execução. Contudo, estes recursos podem aumentar o peso do instrumento, a depender do tipo de artefato escolhido, sendo a regulação destas variáveis de cunho estritamente individual. Os violistas adotam diferentes posições particularmente no que se refere ao ângulo de encaixe e à direção do instrumento, mais central ou lateral, a sua elevação e à proximidade do corpo. A inclinação da cabeça em direção à viola é outra posição na qual se observou uma variação entre os instrumentistas. Constatou-se que todos os sujeitos possuem uma marca no pescoço decorrente do encaixe e sustentação do instrumento, adquirida ao longo dos anos de prática. Este fato pode estar indicando o uso de técnicas que induzem ao tensionamento excessivo da região solicitada, conforme sinaliza Lieberman (1999).

Outra ação observada com freqüência foi a utilização de breu e o ajuste da crina do arco. O breu, ou resina que é passada no arco, tem a função de revestir as crinas do arco proporcionando uma superfície de melhor contato com as cordas, essencial para a produção de som. As escolhas do tipo, quantidade a ser passada e número de vezes são estratégias individuais de regulagem do instrumento frente às solicitações da tarefa e à variabilidade nela presente. Os cuidados de manutenção do instrumento integram os conhecimentos que conduzem a um melhor manejo e possibilitam um desempenho mais satisfatório, reduzindo disfuncionamentos e esforços ao tocar. Estas ações repercutem diretamente no som produzido, facilitando o deslizamento do arco sobre as cordas e diminuindo o esforço dos violistas nos movimentos realizados durante a atividade. As falas seguintes exemplificam a importância destas ações.

> *Tudo influencia (a sonoridade do instrumento), se o breu deixa o som mais raspento, se o arco gruda mais. Passo breu no arco para melhor aderência (do arco) na corda. Passo sempre.*
>
> *A sonoridade varia com a acústica, breu, arco, umidade, a regulagem do instrumento, tipo e idade das cordas, idade da crina, posição do cavalete e especialmente da alma, se é mais grosso, mais fino, está mais alto, mais baixo.*

As verbalizações colocam em relevo a variabilidade encontrada na situação de trabalho que perpassa o ambiente de trabalho, as características individuais dos músicos, a viola, e seu produto final - o som musical. A regulação da situação leva em conta parâmetros qualitativos válidos para cada violista em particular, mas também as características acústicas da sala na qual ele toca.

A afinação individual é uma ação regida pelo parâmetro mensurável de vibrações por segundo, tendo por controle e padrão um afinador eletrônico. É um processo perceptivo que se dá por meio de relações matemáticas entre diferentes alturas dos sons, a partir de uma única referência, reguladas auditivamente e ajustadas através de mecanismos do instrumento, implicando tensionamento ou afrouxamento das cordas pelos violistas, realizado por meio de giros mecânicos em cravelhas e afinadores da viola. Fatores climáticos influem diretamente nas condições da viola, requerendo dos instrumentistas regulações bastante finas. A solicitação da percepção auditiva neta ação é constante e constitui uma das fontes de regulação na atividade dos violistas, permeando o trabalho em equipe e o entrosamento com os demais.

Esta ação é um pressuposto básico para a atividade e sua realização imperiosa. A partir dos resultados apresentados na Tabela 2, pode-se depreender que ela tenha ocorrido fora da sala de concertos face ao registro da média de duas afinações em três preparações para ensaio. Além da afinação individual, há a checagem coletiva, comandada pelo Spalla da orquestra, que visa integrar os diversos instrumentos frente ao padrão adotado. As reafinações após

passagens vigorosas [manuseio] se fazem necessárias para manutenção do mesmo referencial.

No que segue à ação de colocar as partes na estante antes do ensaio, ela pode ser um indicador de que as mesmas foram levadas para estudo individual no ensaio precedente. Embora uma única parte seja posicionada para leitura simultânea de dois instrumentistas, cada um pode dispor de uma cópia para estudo. As marcações em todas as partes devem ser coincidentes, objetivando um melhor desempenho coletivo do naipe. Tal estratégia pode ser um indicativo da tentativa dos sujeitos de minimizar o custo cognitivo no trabalho e suas implicações física e psíquica, levando em conta que a exigência pela excelência na performance é uma constante. A coesão gestual na produção do som, facilmente observada em situação de concerto, é mapeada anteriormente para facilitar as antecipações necessárias à consecução da tarefa.

A ação de tocar escalas, notas longas para sonoridade ou trechos do repertório são recursos de aquecimento no instrumento e que também servem para ativação dos processos internos necessários à atividade, como atenção e memória, além favorecer a tonificação muscular para a atividade.

O repasse individual de trechos da obra geralmente incide sobre aqueles de maior dificuldade técnica para o músico ou aqueles são mais expostos no decorrer da execução conjunta. Esta ação pode estar relacionada à estratégia de repetição para favorecer a aprendizagem, à ativação da memória em um contexto com forte pressão temporal, considerando a exigüidade do número de ensaios, a variabilidade das obras executadas e ainda as diferentes concepções musicais de uma mesma obra.

Algumas estratégias relacionadas mais diretamente à natureza física da tarefa foram analisadas como o aquecimento da musculatura antes da atividade, o alongamento prévio, o alongamento após a atividade e as pausas durante o estudo. Elas podem ter caráter preventivo ou serem utilizadas para amenizar sintomas dolorosos existentes, objetivando facilitar a realização da tarefa.

O alongamento como preparação à atividade, apesar de necessitar maior investigação, pode ser considerado como um indicador levando-se em conta que a adoção de tal comportamento foi assumido como rotina após a ocorrência de dor relacionada ao tocar, configurando uma prática paliativa ao sintoma e não preventiva.

Observou-se no grupo estudado que o alongamento é realizado com maior freqüência antes da atividade.

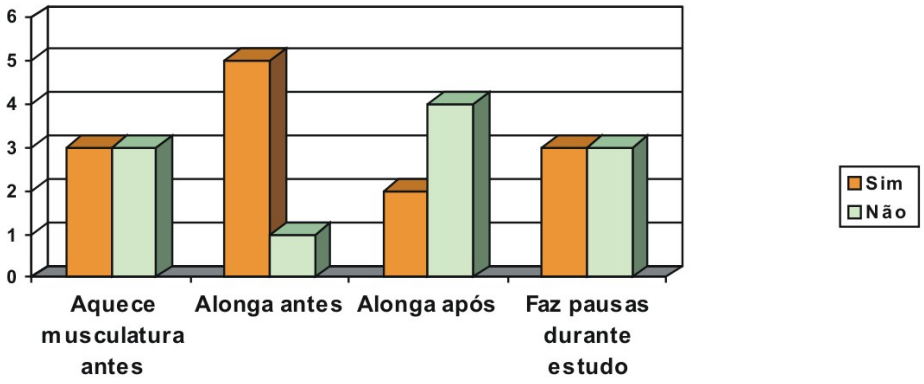

Figura 7 - Quantitativo de violistas e adoção de estratégias preventivas ao aparecimento da dor

O alongamento como uma ação que antecede a atividade foi a estratégia mais citada. Entretanto, no decorrer dos ensaios não há pausa prevista para realizá-lo visto que o desenrolar da música exige manutenção de posturas estereotipadas e atenção constante. Mesmo nos descansos, os violistas mantêm seus instrumentos posicionados, notadamente durante o concerto, sendo-lhes solicitada atenção contínua para acompanhar o que está sendo tocado pelos pares ou à contagem de compassos, de forma a possibilitar a adequação de sua próxima intervenção. O alongamento após a atividade é menos freqüente e não foi observado ao término dos ensaios, apontando uma contradição entre o que os sujeitos dizem e o que realmente fazem.

Os resultados apontam que na situação de estudo individual os violistas se organizam de forma a realizarem pausas. A adoção desta estratégia possivelmente está relacionada à flexibilização do seu tempo, possibilitando um melhor gerenciamento de suas necessidades frente aos seus limites. No desenrolar dos ensaios e especialmente do concerto não há espaço para este procedimento, o que pode acarretar a manutenção do tensionamento da musculatura, acentuado pelas intensas solicitações cognitivas da atividade.

O aquecimento da musculatura no cotidiano dos músicos está associado ao primeiro contato do dia com a viola, sendo assumido como um aquecimento com o instrumento. A noção de aquecimento muscular antes da atividade através de exercícios físicos ou outra forma de ativação da circulação sanguínea, tais como caminhadas, corrida, natação ou mesmo banhos quentes, relatados pela literatura como estratégias na prevenção das dores (Norris, 1997; Lieberman, 1999), não integram o cotidiano dos violistas. Para os músicos, as ações reconhecidas como aquecimento para a atividade são as escalas, a produção de notas longas e trabalhos com diferentes tipos de arco. Esta concepção foi comprovada pelos dados obtidos.

Nesta perspectiva, pode-se dizer que o momento de preparação para o tocar constitui-se de estratégias individuais visando o trabalho coletivo que se concretiza no segundo momento, denominado ensaio.

5.7 Dimensão cognitiva na atividade dos violistas: a marcação de arcadas como estratégia de regulação coletiva

O ensaio, como uma das etapas do ciclo de trabalho dos violistas, caracteriza-se por ser um momento coletivo. Neste momento, observa-se uma maior solicitação dos processos cognitivos. Ele é permeado por interrupções da atividade prevista na partitura, o que implica uma parada dos movimentos físicos relacionados ao instrumento. Entretanto, o violista continua acompanhando o desenvolvimento da obra por meio da execução de seus pares como estratégia de regulação para suas próximas intervenções. No decorrer destas interrupções observou-se os comportamentos de alongar o pescoço, braços, mãos e massagear ombros, de anotar arcadas nas partes, de conferir as anotações com os colegas do naipe, de dedilhar a viola e de tocar trechos com pouco volume.

Tabela 3 -
Freqüência de comportamentos durante as pausas do naipe em 7 horas de ensaio

	Violista					
Anos de experiência	***29***	***27***	***16***	***13***	***11***	***1***
Comportamento observado	**V1**	**V2 (S)**	**V3**	**V4 (C)**	**V5**	**V6**
Alongar pescoço, braços, mãos; massagear ombros	9	-	-	15	3	-
Anotar arcadas	13	18	18	6	24	1
Conferir anotações com colega de naipe	11	2	5	3	8	1
Dedilhar viola	32	20	9	4	4	-
Tocar trechos	8	6	9	7	6	-

Das cinco categorias de comportamentos observados com maior freqüência apenas uma é indicador de desconforto físico, sendo realizada pelos violistas V1, V4 e V5, com 29, 13 e 11 anos de experiência, que relataram queixas de dor ao tocar. Tais comportamentos não foram evidenciados durante o concerto possivelmente em função das rígidas normatizações do evento, o que pode agravar a ocorrência de dor pela impossibilidade de realizar nestes momentos, movimentos compensatórios imediatos que poderiam aliviá-la.

Os demais comportamentos evidenciados relacionam-se diretamente com a dimensão cognitiva do trabalho e as estratégias utilizadas pelos músicos para a obtenção de modos operatórios mais eficazes.

Analisando as partes musicais utilizadas pelos músicos para estudo observou-se a presença de grafismos apostos pelos violistas ao código já impresso. Estes sinais codificam os gestos dos violistas e determinam os movimentos ascendentes ou descendentes que serão empregados na execução, considerando as exigências das frases musicais a serem tocadas e o tipo de articulação das notas, se ligadas ou destacadas. Objetivam regular a execução conjunta através da indicação das arcadas, dos movimentos que são desferidos pelo braço direito que sustenta o arco durante a produção sonora. O processo de uniformização de arcadas, previsto no Regimento Interno, é atribuição do Spalla da orquestra, a ser realizado mediante reuniões com os demais chefes de naipe que deverão se encarregar da marcação específica para seus subgrupos. Este encadeamento de ajuste das arcadas não ocorre na prática, acarretando dificuldades para o andamento dos ensaios. Os violistas se ressentem do custo das freqüentes alterações feitas no decorrer dos ensaios e estabelecem uma rede de comunicação para repassá-las entre si, visando minimizar a solicitação da memória e da atenção constante, já sinalizadas pela literatura (Sloboda, 1986; Alcântara, 1997; Gardner, 1997).

O processo de marcação de arcadas revelou-se como fundamental para a regulação coletiva da performance dos músicos. As arcadas são codificadas como sinais gráficos apostos à partitura, sendo escolhidas pelo solista do naipe em acordo com seu concertino durante as primeiras leituras e ensaios da obra. É a partir da marcação das arcadas que o instrumentista elabora uma representação que o leva a definir sua ação – o tocar. Este processo passa eventualmente pelo crivo do Spalla da orquestra, já que as violas por vezes imitam ou respondem trechos executados pelos violinos. Observou-se que a comunicação desta escolha aos demais colegas de naipe, no entanto, não é formalizada em nenhum momento. Para suprir esta lacuna e estabelecer uma dinâmica de circulação e apropriação destas informações entre os violistas, elas são repassadas por meio de gestos de arco, meneios de cabeça, palavras soltas ou procura ostensiva na partitura colocada em outra estante. Para tal, os violistas por vezes se levantam e procuram ler as indicações sobre os ombros do colega à frente, copiando-as à lápis, ou indicam com o arco o trecho sinalizado.

As verbalizações sobre a marcação de arcadas indicam claramente a importância desta parte do fazer dos músicos na medida em que auxilia a planificação e a antecipação de movimentos, mapeando previamente o gestual dos instrumentistas. O registro das arcadas facilita a preparação da execução das passagens musicais, confere unidade ao resultado sonoro ao

determinar para todos uma única forma de produção das notas, e diminui a tomada de microdecisões durante a atividade. Assim, estes aspectos da dimensão cognitiva são minimizados, possibilitando aos músicos dispor de mais recursos para atender aos demais aspectos, como a necessidade de atenção constante às nuanças interpretativas e ao uso da memória para reter estruturas musicais, transformando-as em ações motoras apropriadas. A leitura praticamente à primeira vista em execuções públicas requer dos violistas uma economia dos recursos disponíveis e sua canalização para evitar disfuncionamentos, regular a variabilidade que se apresenta a cada novo fazer.

> *É preciso marcar a arcada, se o arco é prá cima ou prá baixo, se começa subindo ou descendo, ligado ou desligado. Quando não tem (marcação) não há preparo prévio adequado, você olha o chefe e sai uma droga. A gente gosta de marcar tudo, tudo, tudo. Sem marcação me dá agonia, mau humor. Prepara uma intenção e é outra. É desconcertante, desgastante.*
>
> *Sobre arcada, tem que prever com qual região do arco vai tocar. Com a marcação a gente regula. Se vem uma totalmente fora é irritante.*

Estas verbalizações colocam em evidência a necessidade de planejamento como uma forma de antecipar a ação e, conseqüentemente, minimizar o custo cognitivo. É neste enfoque que a marcação de arcadas tem papel fundamental na estruturação da atividade do músico. A planificação dos movimentos e as respostas sonoras resultantes são integrantes da atividade. Em um primeiro momento da leitura musical, as preferências e competências dos violistas são utilizadas para transformar individualmente a partitura em música. É no coletivo que o naipe se estrutura, donde a necessidade por eles expressa de normatização, de referências comuns para o tocar, de modo a obter coesão e segurança durante a performance.

> *Quem marca (arcada) é o spalla do naipe, mas ele troca muito. Deveria ir com o Spalla (da orquestra). Quer fazer valer a dele. É ruim ficar dando palpite pro spalla. Incomoda. Quando se é spalla, não se gosta. Tem o Spalla da orquestra que decide, tem o spalla do naipe que ajeita, o maestro que dá palpite. O spalla (do naipe) pergunta um monte de coisas ao violista solista (presente neste concerto). É normal.*
>
> *Tem gente que reclama muito (das arcadas) e nem sempre faz diferença. Tem gosto pessoal, às vezes não altera tanto, Quando se é mais iniciante à vezes algumas são mais difíceis. O importante é ter alguma definição.*

As verbalizações indicam que o espaço para uma construção coletiva das arcadas parece estar diminuído frente às imposições hierárquicas, apesar do spalla de naipe, em princípio, ter a competência reconhecida pelos pares, sendo por eles eleito para gerenciá-los tecnicamente. Seu grau de exposição e as cobranças que lhe são feitas pelo maestro são correspondentemente maiores. Mais do que facilitar o desempenho de todos, o chefe de naipe

precisa propor um referencial para obter um resultado harmonioso, em curto prazo e que articule as distintas competências dos violistas.

Tais verbalizações indicam que a regulação deste processo pode ultrapassar os limites do conhecimento da técnica e ancorar-se em questões de hierarquia. A marcação é vista como uma necessidade, um acordo entre os pares e ao mesmo tempo uma imposição hierárquica.

Frente à importância do processo de marcação de arcadas, é pertinente uma reflexão sobre a contradição entre a estrutura hierárquica verticalizada e a comunicação estabelecida entre os violistas para a definição das arcadas. Não há um espaço de formalização das decisões tomadas pelo spalla, em parte pelo quantitativo de alterações feitas em tempo exíguo, em parte pelas trocas de repertório e em parte ainda por já haver se estruturado uma dinâmica que, apesar dos altos custos para os violistas, tem sua efetividade comprovada.

> *A gente tem que administrar uma situação criada por outros [referindo-se ao Spalla da orquestra e dos primeiros violinos], sem considerar que com a viola é diferente, o tipo de resposta da corda. Acho que a marcação deve ser feita mais pelo bom senso do que pela competência. Pensar no que funciona mais no tempo que se tem (para preparar a obra). A arcada facilita a afinação, a articulação e não pode ser a mesma coisa no violino. Marcar no dia do concerto é comum.*

O violista refere-se às diferenças entre os instrumentos e ao fato de que estas nem sempre são levadas em conta quando do processo de marcação. As arcadas do violino são modelos a serem seguidos pelos violistas, mesmo que lhes acarretem maiores dificuldades de execução. As mudanças de arcada efetuadas pelo chefe de naipe são freqüentes durante o ensaio, chegando ao extremo de haver modificações minutos antes da realização do concerto, fato que se tornou costumeiro e que desagrada os demais violistas frente às regulações imediatas que isto implica. O instrumentista precisa mobilizar recursos internos sob pressão temporal para atender às exigências do que lhe é posto de forma muitas vezes imprevisível.

> *Não devia estar marcando arcada no dia do concerto. Tem gente que ganha para fazer isso. O spalla devia pegar a parte, estudar e trazer marcada.*
>
> *A gente toca a mesma sinfonia duzentas vezes. E cada vez muda a arcada. É muita troca! A gente não tem um padrão para tocar. O material já devia vir marcado, pelo spalla, por reunião dos chefes de naipe, sei lá. Mesmo que a gente não goste não devia ficar mudando , ainda mais no dia do concerto, mas já ficou tão comum que é quase normal!.*

O custo da troca das arcadas vai além dos aspectos cognitivos e das ações delas resultante. O desempenho coletivo no concerto fica mais sujeito a disfuncionamentos, pois certos movimentos não foram suficientemente treinados, podendo ocorrer automatização das marcações precedentes ou mesmo a ausência do novo grafismo correspondente na parte

musical. A interação com a dimensão psíquica pode comprometer o uso dos processos atencionais requeridos em situação de concerto, exacerbando sentimentos de ansiedade.

Dentre os demais recursos utilizados, observa-se a predominância cognitiva, como o dedilhar do instrumento durante as pausas do ensaio que evidencia a necessidade do músico construir antecipadamente uma representação da posição da mão para a produção da altura dos sons, ato esse que é validado pela ação "tocar trechos", a qual também fornece especificações quanto à afinação e à seqüência de movimentos para a realização de certas passagens, fazendo uso de mecanismos como atenção, memória e outros de natureza cinestésica. Dedilhar é um ensaio para tocar, uma estratégia de busca da automatização caso a música já integre o repertório usual, ou de escolha de movimentos para realizar mais facilmente uma música desconhecida. O dedilhado configura-se um problema que requer soluções técnicas em função do fator tempo pois estabelece a seqüência dos dedos sobre as cordas para a produção dos sons que serão intensificados mediante o uso do arco.

As solicitações de natureza cognitiva são evidenciadas nas verbalizações dos sujeitos sobre atenção constante, mesmo quando não estão tocando. A percepção auditiva é continuamente requerida para regular a afinação individual, do naipe e de seu entrosamento com o restante da orquestra, além ser empregada para seguir o desenrolar da obra de modo a estabelecer trajetórias sonoras que são memorizadas e que sinalizam a reentrada do naipe. Este procedimento pode ser acrescido da contagem silenciosa de compassos e do acompanhamento do gestual do maestro, como exemplificado no extrato das verbalizações a seguir.

> *A concentração é muito grande. Tem que ser (ficar concentrado). Às vezes a gente relaxa. Aliás, nos ensaios, cada vez que pára desconcentra, não pode ser assim.*

A concentração faz parte da natureza da tarefa, sendo também treinada nos ensaios visando à situação de concerto. O tocar em público coloca em questão o controle sobre os mecanismos de manutenção da concentração em contexto de estresse.

> *A orquestra é uma zona, uma certa infantilidade. Há muita perturbação [conversas]. Quanto menos, melhor o rendimento. Se relaxa? Não é bom, não tem a concentração que precisa no concerto.*

A atenção exigida durante a atividade, referida pelos músicos como uso de concentração, necessidade de manter o foco de atenção, de não dispersar, é indicativa da demanda cognitiva inerente à natureza da tarefa, especialmente em situação de concerto, quando o erro não pode ser corrigido, gerando eventuais sobrecargas aos demais. As tensões de natureza física e psíquica podem se intensificar neste processo e a fadiga pode ocorrer mais facilmente. Por outro lado, as sucessivas interrupções para retrabalho configuram um espaço com duas

possibilidades aos violistas, uma delas de relaxamento e desconcentração, e outra de mudança de foco de atenção e assimilação de trechos mais difíceis. Observa-se que, apesar da rigidez da organização do trabalho, neste espaço há conversas paralelas, especialmente quando o naipe não está diretamente envolvido na execução musical.

> *Só passar, passar, aí no dia do concerto parece que está lendo a música (pela primeira vez). Com trabalho picado é muito diferente. Nas paradas vai-se assimilando.*

As leituras contínuas e sucessivas do início ao fim da música exigem o tratamento de muitas informações. Entretanto, pode ocasionar prejuízo pela falta de espaço para a necessária fixação de referências, estruturação e planificação das ações musculares. Esta maneira de conduzir os ensaios implica uma fadiga que se manifesta mais rapidamente, física e mentalmente.

> *Não gosto da situação de concerto, a começar pelo smoking. Tem de acertar de primeira, ficar concentrado o tempo todo.*
>
> *No concerto a gente manda bala. Chega na hora senta, concentra, pára de falar, de contar piadinha. Se fosse sempre assim, a gente trabalhava muito menos e rendia mais.*

A realização do concerto solicita dos violistas uma disponibilidade total para sua consecução. É um momento diferenciado, quando são mobilizados os recursos físicos, cognitivos e psíquicos dos sujeitos, catalizando os esforços, treinamentos e conhecimentos sobre determinadas obras, numa única chance de acerto. Cabe refletir, no entanto, que se as solicitações do concerto fossem constantes nas situações de ensaio, as conseqüências para os violistas poderiam ter um custo muito alto frente à necessidade de relaxar das exigências constantes, inerentes à natureza da tarefa.

A qualidade das partes musicais que são disponibilizadas aos instrumentistas é outro aspecto que influencia as dimensões física, cognitiva e psíquica do trabalho. O ciclo de trabalho do músico, que objetiva a realização de um concerto semanal, demanda dos violistas o uso de técnicas de leitura à primeira vista. Neste sentido, a qualidade da parte influencia o desempenho. Mesmo as obras já conhecidas necessitam ser repensadas frente às novas interpretações a que estão sujeitas. O domínio de estruturas básicas da linguagem musical, da técnica do instrumento e da expertise construída junto ao grupo favorece a performance dos músicos que estão sujeitos à forte pressão temporal. A densidade de informações contidas na parte, o tipo e tamanho de fonte e a legibilidade da codificação constituem aspectos que podem acarretar maiores esforços cognitivos. Por isso os músicos buscam conhecer com antecedência a programação e as partes para estudo. Tais antecipações também se configuram como estratégias para lidar com elementos que impactam na dimensão psíquica.

> *Conseguir as partes com antecedência é complicado, e a programação também. Quando o maestro trabalha trechos é bom, dá para olhar as partes durante o ensaio (de outro naipe) e dá um descanso no braço.*

O acesso prévio da parte para leitura constitui estratégia operatória importante para os violistas, na medida em que ela se constitui um dos elementos que compõem sua representação para a ação. É nela que se encontra o prescrito, o que deverá ser tocado e que será controlado pelo maestro. As alterações de agenda e de repertório sem aviso prévio dificultam a utilização desta estratégia, aumentando as tensões já inerentes aos momentos de apresentação pública.

A pressão temporal é um fator que solicita dos músicos uma adequação de estratégias que propiciem a resolução dos problemas mais emergentes a cada novo concerto. Observa-se que as questões técnicas precisam ser pensadas em função do coletivo do naipe, e que os estudos individuais sanam parcialmente as dificuldades de repertório. Os trechos que o maestro venha a considerar como necessários para trabalho durante os ensaios nem sempre coincidem com os problemas técnicos dos músicos, o que demonstra a existência de lógicas distintas no fazer da orquestra, submetidas à exigüidade do tempo disponível.

A exigência de perfeição no desempenho é um fator que pode incidir diretamente no tensionamento e ansiedade presentes durante a atividade, podendo ocasionar repercussões na saúde dos músicos. As relações estabelecidas entre os músicos, onde coexistem competição e cooperação, assim como a forma de condução de ensaio pelo maestro e como se dirige aos músicos também são decisivas para o desenrolar da atividade, restringindo ou ampliando a satisfação que os músicos obtém em seu trabalho.

Observa-se, através da análise das verbalizações, que as estratégias de regulação para atenuar possibilidades de sobrecarga física e cognitiva abarcam a qualidade das partes, as pressões temporais contínuas, a hierarquia rígida que determina seqüências de comunicação entre os músicos para dirimir dúvidas de ordem técnica, a figura do maestro.

A articulação entre as diferentes dimensões do trabalho permite hipotetizar que as exigências cognitivas da tarefa e suas implicações frente à pressão temporal e organização do trabalho podem estar contribuindo para o aparecimento de dores e de desconforto relacionados ao tocar.

5.8 Da batuta do maestro à organização do trabalho

Analisando as relações hierárquicas e cotejando as verbalizações dos violistas pode-se afirmar que o maestro é um dos estruturantes da atividade. A dinâmica por ele imposta aos ensaios, à

programação, o trato com os músicos e a autoridade que exerce assumem importância decisiva no desenrolar das interações, da carreira e no próprio fazer dos músicos. O maestro, ao comprometer-se com a interlocução entre a orquestra e a organização, fica também sujeito a influências das estruturas que provêem suporte financeiro à entidade que lhe destinou um cargo de confiança para o gerenciamento artístico de um setor que pode ser estratégico no panorama cultural. Os instrumentistas vêem no maestro um intermediário, mas não necessariamente uma liderança.

> *O maestro não é um líder. É só um chefe. Claro que a gente espera que tenha jogo de cintura e consiga coisas para a orquestra, porque é um cargo muito político.*

Da escolha de repertório às questões disciplinares, o maestro atua de forma soberana, exigindo qualidade técnica e obediência às suas determinações, sejam elas transmitidas de forma carismática ou autoritária. As representações dos violistas sobre o papel do maestro vinculam-se às questões sobre controle e forma de condução do ensaio, cujas solicitações podem acarretar a ocorrência de dor, inclusive por sobreuso ou ausência de períodos para recuperação. A dinâmica de ensaio é imposta pelo maestro, sendo a passagem contínua e repetida do início ao fim das obras indicada como penosa pelos violistas.

> *Quando (o maestro) passa trechos e depois passa tudo, é melhor do que ficar fazendo Da Capo, Da Capo.*
>
> *Só tocar Da Capo é um inferno, cansa, dói o braço.*

A estas observações soma-se o já abordado custo cognitivo da leitura, e da insegurança provocada pela falta de familiaridade com a obra frente à sua extensão.

> *A tensão é triplicada. Por causa do maestro que ouve tudo, está presente, pede, num pau [velocidade] danado!*

Ao controle exercido pelo maestro sobre o desempenho dos músicos alia-se o fato de ter de tocar uma obra não dominada tecnicamente em alta velocidade. A tensão aumenta, o que se reflete em solicitação muscular contínua e no aparecimento de dor.

> *Esse maestro é mordaz, ninguém quer passar por incompetente. A concentração é muito grande. Tanto que ... falou: Boa sorte prá você!*

A necessidade de reconhecimento pelos pares e pela chefia está presente na situação de trabalho, mas a forma com que o maestro pode expor um músico a seus colegas é temida e os confrontos são evitados pelos violistas sempre que possível, exacerbando as demandas de natureza cognitiva para minimizar a possibilidade de erro.

> *O pior não é o peso [do instrumento]), é o maestro em cima, o...Tem que tocar! E o spalla não dá folga.*

Pode-se depreender por meio da verbalização que os músicos consideram o peso da hierarquia, nas figuras do spalla de naipe e do maestro, como maior que o peso do próprio instrumento. Percebem-se vigiados constantemente em seu desempenho e sujeitos a reprimendas diante dos colegas.

> *O esforço depende muito do repertório e se o maestro é ruim. O resultado depende muito do maestro.*

Coloca-se aqui tanto a escolha das obras quanto as competências e habilidades do maestro como determinantes do esforço a ser empreendido pelos violistas durante a sua atividade. Mas depender muito não é depender totalmente, o que pode indicar uma percepção mais positiva do papel dos próprios músicos na participação e gerenciamento do seu fazer, em que a pressão contínua convive com um baixo poder de decisão.

A dinâmica imposta pelo maestro ao ensaio determina a duração e repetitividade de movimentos, o número de vezes e a seqüência de trechos a serem tocados, quais os níveis de atenção e tensão mobilizados para realizar um repertório por ele escolhido. A condução dos trabalhos no ensaio pode levar à fadiga e à exacerbação de um clima de cobranças frente ao espaço temporal disponível. A concepção estilística do maestro é traduzida em gestos e solicita dos violistas adequação de movimentos em conjunto, de forma a obter o resultado sonoro almejado. O relacionamento interpessoal pode facilitar ou não o andamento dos trabalhos, na medida em que o maestro tenha sua competência reconhecida pelos violistas e haja um tratamento respeitoso entre os músicos. Neste sentido, as dimensões física e psíquica estão inter-relacionadas e elas repercutem tanto no bem-estar dos violistas quanto no seu desempenho artístico.

> *Excesso de trabalho, sem folga, aquela época foi um massacre psicológico. Foi ... (maestro), escreve aí. Foi quando começou a doer [o braço].*

Estas verbalizações sinalizam vivências de sofrimento no trabalho provenientes das relações hierárquicas. Os níveis de exigência e a falta de articulação coletiva dos músicos se confrontam na figura do maestro, a quem os músicos atribuem o poder de fazer doer. Enquanto estruturador do trabalho, ao maestro cabem o controle para o alcance de metas por ele mesmo estabelecidas e o reconhecimento público pelo resultado.

> *O maestro faz diferença, oh, se faz... Ele pode acabar ou fazer nascer um conjunto! A gente fez o mesmo repertório com o outro maestro, sem aquela tensão toda, mais relaxado, muito melhor.*

Os músicos reconhecem o papel do maestro enquanto coordenador da ação. Entretanto, a relevância das relações entre músicos e maestro para uma boa performance ultrapassa o domínio técnico. A ênfase na ausência de tensão é colocada não pelo fato de estar sendo tocado um repertório anteriormente executado, já conhecido, o que poderia apresentar menor

custo cognitivo, mas no poder relaxar, em ter uma percepção diferenciada do próprio conjunto, no bem estar resultante.

> *Meu professor já dizia: você ouve o que o palhaço [maestro] quer, e na hora você faz o que você quer.*

Embora o maestro não corrija nenhum músico no decorrer dos concertos, os acordos referentes às obras entre eles têm força de lei para a execução, ressalvadas as intervenções do tipo solo. Questiona-se até que ponto os possíveis confrontos deixam de ser velados neste momento, assim como a transmissão desta idéia entre professor e aluno, mantendo-a por tradição.

5.9 O período de formação e a dor

O período de aprendizagem do instrumento e a falta de orientação de professores sobre tensões, o uso excessivo de força e as incorreções posturais foram enfatizados pelos violistas como condicionantes de seu posterior desempenho. O período de formação dos instrumentistas parece ser vital para a elaboração de estratégias que possibilitem o gerenciamento das exigências técnicas inerentes à tarefa e daquelas impostas pela organização do trabalho, como exemplificado a seguir.

> *Acho que os professores têm muito a ver. Isso de os professores não orientarem (sobre) como trabalhar o ponto fraco, dar condições técnicas, recursos pro cara tocar. Eu tocava tudo errado e aprendi a tocar depois que saí da universidade, não tinha domínio, um esforço muito grande, tinha algo errado.*

> *Você toca o instrumento perto do ouvido, completamente diferente do que o outro ouve. Qual o seu som? Você não sabe. Você aprende uma relação: quando ouço (toco) isso, o que fulano ouve. Isso o professor tem que passar pro aluno , dar um feedback, se toca mais limpo ou mais sujo em função da acústica da sala.*

Os parâmetros técnicos para execução provêm de uma relação direta professor-aluno, à semelhança de mestre e aprendiz, na qual o primeiro é um modelo a ser seguido, detentor de informações e experiências que são passadas de forma artesanal, minuciosa e pessoal ao aluno. Frente ao exercício profissional, os padrões técnicos adquiridos são checados e a competência do professor, enquanto orientador do desenvolvimento das habilidades do aluno, é questionada. Técnicas inadequadas ou a inflexibilidade na sua aplicação podem levar a vícios posturais e ao emprego de força excessiva que dificultarão o desempenho do instrumentista em sua carreira profissional e que poderão, juntamente com outros fatores, ocasionar aparecimento de dores e distúrbios musculares, o que é apontado pela literatura (Winspur & Wynn Parry, 1997; Caus, 2000; Andrade & Fonseca, 2000). A experiência do professor pode ser de grande ajuda no exercício profissional do aluno, ao serem repassadas

estratégias que venham a facilitar seu desempenho, como formas de tocar mais efetivas em determinadas condições acústicas.

> *A gente se ferra mesmo quando está estudando, no recital de formatura. Detonou meu ombro. Técnica errada, com muito esforço para vibrar. Muita tensão e postura errada. Sentia dores.*

Além das questões de ordem técnica, os picos de demanda estão presentes também no período de formação, como o recital de formatura, rito final em que o aluno é julgado apto a encerrar um período formal de aprendizado e a introduzir-se no mercado profissional. Em função das cobranças de desempenho, os alunos estão sujeitos a períodos intensos de estudo e demanda psicológica, os quais podem contribuir para o surgimento de dores e desconforto ao tocar.

A ausência de instrução sobre práticas preventivas à possibilidade de sobreuso da musculatura no período de formação foi unanimemente relatada pelos sujeitos desta pesquisa, o que permite questionar o porquê, apesar de conhecidos os agravos à saúde dos músicos, as instituições responsáveis pela formação acadêmica ainda não introduziram sistematicamente a abordagem de práticas de prevenção a distúrbios musculares relacionados ao tocar.

> *Acho que a dor é cumulativa. Eu estudava e fazia cachê direto na orquestra. Minha primeira licença foi em 97. Sinto muita tensão muscular.*

Ao comparar o tempo de aprendizado do instrumento ao tempo de exercício profissional, observa-se que a absorção destes instrumentistas pelo mercado de trabalho se deu em torno do quinto ano de estudo, o que indica um ingresso precoce no mundo do trabalho, já que a média para formação em nível técnico é de seis anos, e o subseqüente curso de bacharelado em viola tem quatro anos de duração. A concomitância entre período de formação e exercício profissional geralmente se dá através dos contratos temporários para serviços eventuais. Fazer cachê na orquestra significa ter competências suficientes para exercer a profissão, sem arcar como o compromisso ou obter a remuneração dos músicos já concursados. É uma etapa de aquisição de expertise, uma espécie de estágio informal para os novatos, mas também um complemento orçamentário para os mais experientes.

Quanto aos estudos iniciais de música, estes ocorreram com outros instrumentos como o violino e o violão. A posterior escolha pela viola levou em consideração o gosto pelo tocar em conjunto e a relativa inexistência de profissionais na área. As representações sobre o exercício profissional açambarcam extremos. Para o novato*," Ser violista é muito gratificante. É o que eu queria, tocar em orquestra."* Para o violista mais antigo, "*Se começa bem, deve ser boa [profissão]. Não acho legal. Agora vai se levando, até se aposentar."* Os dois sujeitos sentem dor relacionada ao tocar.

O posicionamento nos dois extremos quanto à satisfação pode estar relacionada à presença de dor que pode fazer com que uma profissão auto-elegida e criativa em essência perca seu atrativo frente ao aparecimento ou cronicidade dos sintomas. A dor restringe, impede o desempenho satisfatório e diminui a gratificação que o violista poderia obter no seu exercício profissional.

Os resultados encontrados no presente estudo reforçam os relatos da literatura sobre as questões relacionadas à formação (Daum, 1988; Paull & Harrison, 1997; Weinberg, 1999) e aos aspectos conflitivos presentes na delicada relação entre os músicos e maestro (Lehmann, 1995; Canetti, 1995; Jourdain, 1997, Sampaio, 2001; Hall, 2001). Tais achados nos levam a refletir sobre o papel deste último enquanto possível agravante de processos psicossomáticos, na medida em que a dinâmica de trabalho, a freqüência e o tempo para realização dos ensaios, dependem do agendamento dos concertos e das exigências do repertório escolhido pelo maestro. Além dos aspectos relacionados estão as repetições, o retrabalho e o resultado que são condicionados a sua concepção interpretativa e ao tempo de que dispõe para atingi-la, a correção pública frente aos colegas e as cobranças por altos níveis de excelência. Associado a estes aspectos está o desejo de reconhecimento do músico, o qual interage criando uma maior complexidade na situação de trabalho, donde os esforços na busca de antecipar e regular variáveis que nem sempre estão a seu alcance.

Cabe ressaltar que os músicos de orquestra de alguma forma pertencem a uma elite, seja pela qualificação atestada em concurso público, seja pelo fato de possuírem um emprego regular em um mercado de trabalho extremamente restrito, exercendo uma profissão auto-elegida em que a aplicação de aptidões físicas e psicossensoriais estão aliadas a uma tarefa em que o conteúdo lhes é significativo. A satisfação advinda da atividade dos músicos de orquestra, o reconhecimento público ou mesmo o sentimento de pertença a um grupo exclusivo e criativo podem estar contrabalançando a ansiedade e o controle presentes na situação de trabalho, permeando os quadros de dor assinalados pelos instrumentistas.

A diversidade das exigências de repertório alia-se à necessidade de manutenção e aperfeiçoamento de habilidades, possibilitando o exercício de potencialidades que, por um lado, podem levar ao sentimento de exaltação e bem-estar, e que se sujeitam a um rígido controle de qualidade por outro. Por sua vez, os estreitos limites da organização do trabalho confrontam tais possibilidades, diminuindo consideravelmente a margem de manobra dos músicos frente às normas existentes. O maestro, ao mediar a execução da obra de um terceiro, o compositor, pode estar imprimindo traços de autoridade que podem constranger a performance dos músicos, enquanto a criatividade inerente à carreira artística pode estar cedendo terreno às pressões de gerenciamento e de produtividade.

Os aspectos coletivos desta atividade, no entanto, não evidenciaram a existência de um coletivo de trabalho que balize as relações de poder e suas conseqüências no seio da orquestra. Face às possíveis repercussões na ocorrência de dor relatada pelos músicos, esta questão deveria ser melhor investigada. A alta demanda psíquica e o baixo poder de decisão presentes no trabalho podem estar contribuindo decisivamente para o desconforto e adoecimento dos violistas.

5.10 Variabilidade na atividade dos violistas: fatores e regulação

Os achados sinalizam que a articulação entre as dimensões do trabalho presentes na atividade dos violistas é perpassada pela variabilidade, que é constantemente regulada para dar conta das prescrições. Dada a intensidade das solicitações de natureza cognitiva e psíquica, as diferenciações que ocorrem quanto ao posto de trabalho, às condições ambientais, às respostas do instrumento, às situações de ensaio e concerto, à mudança de repertório e de maestro, por exemplo, podem assumir uma conotação de sobrecarga e acarretar tensões que venham a se refletir em adoecimento dos músicos. Notadamente, mesmo que as representações dos violistas enfatizem o papel crítico do maestro na organização do trabalho ou o peso do instrumento, é na articulação destes fatores que está o custo real da atividade. Os violistas envidam esforços referentes à antecipação do repertório a ser lido e dos movimentos a serem executados, numa clara tentativa de diminuir a margem de erros de execução no coletivo, quando sob controle e pressão temporal.

As queixas de dor remetem estes fatores à dimensão física do trabalho, configurando um termômetro sensível de que os riscos da profissão vão além dos erros de afinação ou ritmo. Mesmo que o período de formação seja fundamental para o domínio do instrumento ou que nele ocorram solicitações de sobreuso, é na atividade presente que as dores se manifestam, sendo gerenciadas individual e coletivamente. Por exemplo, observou-se que um dos músicos parou de tocar, apontou seu braço e sinalizou negativo para o colega que prosseguiu, talvez aumentando a intensidade de tocar na tentativa de compensar a ausência momentânea do colega no som coletivo e de manter a integridade do naipe, evitando cobranças do maestro e o comprometimento da execução da obra.

Alguns elementos relativos ao instrumento, à parte musical, ao posto de trabalho e à organização do trabalho podem sofrer variação na atividade dos violistas e são apresentados na Tabela 4, indicando necessidade de regulação.

Tabela 4 -
Fatores de variabilidade evidenciados na atividade

Instrumento (viola clássica)	Parte musical	Posto de trabalho	Organização do trabalho
Material, peso, tamanho	Codificação musical, tipo de repertório e exigência técnica	Cadeiras e posicionamento frente à estante	Hierarquia inter e intra-naipe
Material e idade das cordas	Extensão, tamanho de fontes, manuscrita ou impressa, marcações prévias	Local de ensaio, sala de concertos, acústica dos locais	Maestro, comunicação interpessoal, dinâmica de ensaios, técnica gestual e interpretação musical, questões disciplinares
Arco (tipo, peso, curvatura, idade da crina, uso de breu)	Acesso prévio para estudo ou leitura à primeira vista	Ar condicionado	Agenda de concertos, programação de ensaios, picos de demanda
Regulagem do instrumento, posição do cavalete e da alma		Iluminação	Pressão temporal
Influência de fatores ambientais			Situação de ensaio, situação de concerto

Retomando as questões que nortearam este estudo à luz dos resultados obtidos, pode-se afirmar que os indicadores de fatores de risco presentes na atividade dos violistas perpassam as distintas dimensões do trabalho. Da inadequação do posto de trabalho à verticalização da organização, das agendas intensificadas à imprevisibilidade das mudanças de repertório, da manutenção de posturas estáticas à exigência de atenção constante sob forte pressão temporal, os músicos regulam a possibilidade de fadiga e o aparecimento de dores mediante a adoção de estratégias como o alongamento, a auto-medicação, a escolha de cadeiras menos desconfotáveis, o estudo das partes musicais com antecedência, a marcação de arcadas e mesmo a evitação de confrontos diretos com a chefia.

A ausência de folgas compensatórias e a permanência dos violistas em todos os concertos, dada a inexistência de rodízio e o pequeno número de instrumentistas contratados, acentuam a possibilidade da ocorrência de dor. Este contexto se coloca de maneira crucial no esquema de

divisão de tarefas promovido pela organização do trabalho por conduzir os músicos violistas a um gerenciamento constante da fadiga, obrigando-os a desconsiderar os próprios limites.

A variabilidade é uma constante, embora suas demandas e conseqüentes custos físicos, cognitivos e psíquicos permaneçam pouco evidenciados aos próprios violistas. Ela pode constituir, face a sua articulação com os demais elementos da situação de trabalho, um agravante dos fatores de risco presentes. A procura por indicadores que reflitam de forma mais pontual os riscos neste contexto requer esforços interdisciplinares, notadamente no que se refere à dimensão psíquica do trabalho.

Os resultados aqui apresentados ganham sentido junto às demais análises procedidas tanto em contexto de orquestra quanto em pesquisas referentes ao período de formação dos músicos, momento este assinalado como início de equívocos que podem se refletir insidiosamente na vida profissional, especialmente no tocante à idéia de normalidade da dor (Alford & Szanto, 1995).

A ênfase nas representações dos violistas procura trazer à tona seu entendimento sobre o próprio fazer e as relações que nele se estabelecem, muitas vezes contraditórias por exigirem simultaneamente sensibilidade para a interpretação musical e seu controle ou ocultamento para resistir a cobranças de qualidade e de disciplina estabelecidas pela organização do trabalho.

Como pode ser constatado, a dimensão coletiva requer maiores aprofundamentos, pois nela residem mecanismos de regulação que viabilizam tanto o tocar quanto o gerenciamento das dores durante os ensaios e apresentações. Observa-se, neste contexto, que a integração entre as especializações instrumentais se articula às negociações internas de cada naipe, conduzindo a decisões que incidirão na execução de cada subgrupo e que se refletirão no resultado sonoro. Cooperar implica, neste sentido, ajustar-se para que o objetivo seja alcançado. A tarefa a ser realizada, contida no repertório proposto para cada concerto, é restrita por uma trama temporal que exige o uso de conhecimentos já construídos no fazer que o antecede, e que se circunscrevem num referencial comum ao naipe e ao corpo orquestral. Neste tocante, os processos cognitivos que envolvem uso da memória e o tratamento de uma mesma informação por indivíduos com experiências instrumentais distintas convergem para a execução comum de forma organizada, articulação esta que requer investigações pontuais. Uma mesma obra ao ser apresentada em diferentes contextos, ao ser incluída em outra seqüência na ordem de concerto ou ao ser conduzida por outro maestro trará a complexidade desta arte temporal à tona, em que não basta resgatar o já tocado, pois a variabilidade presente a cada vez demandará novos processos de regulações.

6 Conclusão

Buscou-se, neste estudo, compreender o que estaria levando ao aparecimento e à intensificação da dor entre os instrumentistas, expressa em reclamações que não mais podem ser ignoradas. Contrariamente aos estudos de natureza macro, que oferecem tipologias e as ordenam segundo categorias, optou-se por perscrutar o fazer de um pequeno grupo de violistas, inserido em um coletivo maior que é a orquestra. Evidentemente, ao realizar este recorte, as articulações maiores ficaram diluídas. No entanto, a visão micro aqui adotada permitiu, pela via da análise da atividade, identificar os determinantes e os condicionantes a que está submetido este singular universo de músicos. Dadas as evidentes restrições quanto à possibilidade de generalização dos resultados obtidos, o entendimento de que eles constituem o início de um necessário e longo ciclo de estudos também é ponto de partida para a busca de novos encadeamentos que permitam enriquecer e validar a articulação entre as diferentes dimensões aqui salientadas. Neste sentido, o estudo apresenta contribuições na medida em que identifica características do fazer dos músicos e sinaliza as contradições entre sua criatividade e a submissão às diferentes contingências da situação de trabalho, apontando o custo de cada uma na consecução de sua arte. Longe de pretender dar a resposta última à questão de por que tocar dói, descortina novas perguntas e possíveis aproximações.

Considerando que a presença de queixas de dor relacionadas ao tocar é expressiva na amostra deste estudo, as estratégias adotadas pelos violistas evidenciaram a necessidade do gerenciamento da dor para continuar no exercício da profissão, o que lhe confere um relativo caráter de normalidade. Neste sentido, ela não é negada pois seus efeitos se expressam no cotidiano dos músicos. Contudo, a organização do trabalho lhes autoriza pouca margem de manobra para minimizar a ocorrência de dor. Viu-se que picos de demanda se aliam à contínua exigência por um desempenho perfeito e o quanto a ausência de um necessário período de descanso após solicitações intensas impede a recuperação dos músicos, compelindo-os a ultrapassarem os próprios limites. O prazer advindo desta atividade coexiste com vivências de sofrimento, ao se instaurar a fadiga e o medo de uma exposição pública aos pares, caso o violista não execute uma performance compatível com as imposições da interpretação do maestro.

A dicotomia entre a concepção e a execução do trabalho, marcada sensivelmente pela organização verticalizada da orquestra, acarreta esforços aos violistas no sentido de arcar e lidar com uma acentuada variabilidade que não é considerada a priori no delineamento da sua tarefa. Frente ao exposto, constata-se que este estudo corrobora dados da literatura,

especialmente no tocante ao papel da organização do trabalho e sua provável interferência no adoecimento dos trabalhadores (Dejours, 1994, 2001; Wisner, 1987, 1994).

Este estudo também evidencia que os fatores de risco perpassam as distintas dimensões do trabalho. Reitera-se que é na sua articulação que repousa o entendimento da ocorrência das queixas de dor, mesmo que, pontualmente, alguma dimensão se ressalte. Este enfoque contribui para redimensionar visões parciais da realidade de trabalho e suscita aprofundamentos quanto às possíveis causas de adoecimento.

Para melhor compreender as relações presentes em contexto de orquestra, há que se pensar as implicações e as características da dimensão coletiva desta atividade, assim como as interações intra e inter naipe que a constituem. Investigar as interações de cunho cooperativo, internas ao naipe, considerando as restrições temporais da cadência de trabalho imposta, pode contribuir para um maior conhecimento das exigências presentes na profissão de músico de orquestra e de suas regulações. Dada a natureza da tarefa, os músicos não dispõem de flexibilização temporal para o aprendizado de novo repertório, pois mesmo as obras já tocadas sofrem sucessivas reinterpretações. O entendimento de como se processa a coesão interpretativa em um mesmo naipe passará pelo estudo das representações individuais e coletivas construídas na e para a ação, assim como dos processos de comunicação presentes. Uma futura agenda de pesquisa poderá contemplar as estratégias operatórias adotadas pelos violistas e investigar a interferência da dimensão cognitiva do trabalho na ocorrência da dor. Face à possível conexão do início das queixas de dor com as demandas estabelecidas ao tempo de formação dos instrumentistas, um recorte sobre este período poderá contribuir para elucidar tais achados.

Uma abordagem desta temática por meio da Psicodinâmica do Trabalho poderá esclarecer onde possivelmente ocorre a ruptura do prazer, a princípio presente nesta profissão, e melhor investigar vivências de prazer e sofrimento.

7 Referências Bibliográficas

Abrahão, J. (1993). Ergonomia: modelos, métodos e técnicas. Trabalho apresentado no II Congresso Latino-Americano e no VI Seminário Brasileiro de Ergonomia. Florianópolis.

Abrahão, J. I. (2000). Reestruturação produtiva e variabilidade no trabalho: uma abordagem da ergonomia. Psicologia: Teoria e Pesquisa,16, 49-54.

Abrahão, J. & Pinho, D.L.M. (1999). Teoria e pratica ergonômica: seus limites e possibilidades. Em M.G.T. Paz & A.Tamayo, (Orgs), Escola, saúde e trabalho: estudos psicológicos (pp. 229-239). Brasília: Editora da Universidade de Brasília.

Abrahão, J. & Assunção, A. A. (2001). Parâmetros para concepção de postos de trabalho informatizados. Manuscrito não publicado, UnB.

Abrahão, J. & Santos, V. (2002). O controle no trabalho: os seus efeitos no bem estar e na produtividade. Manuscrito submetido para publicação.

Abrahão, J.I.; Torres, C. & Assunção, A. A. (2003). Penosidade e estratégias de atenuação do risco: o caso das telefonistas de uma instituição pública. Universa, 30 (1), 85-110.

Adorno, T.W. (1974). Filosofia da nova música. São Paulo: Perspectiva.

Alcântara, P.(1997). Indirect procedures: a musician's guide to the Alexander Technique. New York: Oxford University Press.

Alford, R. & Szanto, A. (1995). Orphée blessé. Actes de la recherche en sciences sociales,110, 56-63.

Andrade, E. Q. & Fonseca, J. G. M. (2000). Artista-atleta: reflexões sobre a utilização do corpo na performance dos instrumentos de cordas. Per musi 2, 118-128.

Antunes, C.(2001). As inteligências múltiplas e seus estímulos (7ª ed., pp. 55-60). Campinas, SP: Papirus.

Antunes, R. (2000). Os sentidos do trabalho (3ªed.). São Paulo: Boitempo.

Assunção, A. A. (2001) Os DORT e a dor dos DORT. Palestra proferida no XI Congresso da Associação Nacional de Medicina do Trabalho, Belo Horizonte.

Assunção, A. A. (2002) O estudo da saúde no trabalho: a contribuição da ergonomia. Mesa redonda apresentada no XII Congresso Brasileiro de Ergonomia e VII Congresso Latino-Americano de Ergonomia. Recife.

Assunção. A. A. & Rocha, L. E. (1994) Agora...até namorar é difícil. Em J. T. Buschinelli, L. E. Rocha & R. M. Rigotto (Eds.). Isto é trabalho de gente? Vida , doença e trabalho no Brasil (pp. 461-493). São Paulo: Vozes.

Assunção, A. A. & Lima, F. P A. (2001) A nocividade no trabalho: contribuição da ergonomia. Em Mendes, R. Patologia do trabalho. Rio de Janeiro, RJ: Atheneu.

Barata, G. (2002). Doenças ocupacionais afetam saúde dos músicos. Ciência e cultura 1, 13.

Benjamin, W. (1985). Obras escolhidas; magia, técnica, arte e política. São Paulo: Brasiliense.

Bernstein, L. (1955) A Técnica da direção de orquestra. Transcrição de programa de rádio em O mundo da música. Lisboa: Livros do Brasil.

Brasil (2001) Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Área de Saúde do Trabalhador. Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiopatologia das LER/DORT. Brasília:2001. Recuperado na Internet em 15/09/01 de http://www.uol.com.br/prevler/biblioteca.htm

Candé, R. (1981). História universal de la música (Vols 1-2). Madrid: Aguilar S.A.

Canetti, E. (1995). Massa e poder. São Paulo: Companhia das Letras

Caus, C. J. (s. d.) Las enfermedades laborales de los músicos. Recuperado na Internet em 14/01/00 de http://www.ciencia.vanguarda.es/ciencia/portada/p511.html]

Chan R. F. M., Chow, C., Lee, G. P. S., To, L., Tsang, X. Y.S., Yeung, S. S. & Yeung, E. W. (2000). Self-perceived exertion level and objective evaluation of neuromuscular fatigue in training session of orchestral violin players. Applied Ergonomics 31, 335-341.

Codo, W. (1997). Providências na organização do trabalho para a prevenção da LER. Em W. Codo & M.C. C. G. Almeida Lesões por esforços repetitivos (3ª ed., pp. 222-248). Petrópolis, RJ: Vozes.

Copland, A. (1974). Como ouvir e entender música. Rio de Janeiro: Artenova.

Cortot, A. & Thieffry, J. (1986). Curso de interpretação. Brasília: Musimed.

Costa, C. P. (2000). Distúrbios ósteo-musculares em instrumentistas docentes de sopros e cordas. Manuscrito não publicado, UnB.

Costa, C. P. & Abrahão, J. I. (2002). Músico: profissão de risco? Em Anais do VII Congresso Latino-americano, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia, Recife, PE.

Daniellou, F., Laville, A. & Teiger, C.(1989).Ficção e Realidade no Trabalho Operário. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 17, 68.

Daum, M. (1988). Musculoskeletal problems in musicians. New York: Center for Safety in the Arts. Recuperado na Internet em 20/11/02 de http;//artsnet.heinz.cmu.edu:70/0/csa/arthazards/performing/musicms

Decordis, F & Pavard, B. (1998). Comunicação e cooperação: da teoria de atos de fala à abordagem etnometodológica. Em F. Duarte & V. Feitosa (Orgs.). Linguagem e trabalho. Rio de Janeiro: Lucerna.

Dejours, C, (1982). Por um novo conceito de saúde. Recuperado na Internet em 23/2/2003 de http://wwwplaneta.terra.com.br/saude/angelonline/artigos/art

Dejours, C. (1996). Epistemologia concreta e ergonomia. Em F. Daniellou L'érgonomie em quête de sés príncipes- débats epistémologiques (pp. 201-217). Toulouse: Octares. Trad. J. I. Abrahão & D. L. Pinho. Laboratório de Ergonomia, UnB.

Dejours, C. (1999) As mudanças no mundo do trabalho: a violência invisível. Recuperado na Internet em 23/02/03 de http://www.cidadefutura.com.br/cepat/1999-06/p6.html

Dejours, C. (2001). A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho (5 ª ed.). São Paulo, SP: Cortez.

Dejours, C.; Abdoucheli, E. & Jayet, C. (1994). Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. São Paulo: Atlas.

Dias, M. D. A. (1995). Saúde do trabalhador, uma questão de cidadania: estudo de caso com portadores de Lesões por Esforços Repetitivos. Dissertação de mestrado. São Paulo: PUC.

Falzon, P. & Teiger, C. (1995). Construire l'activité. Paris: Laboratoire d'Ergonomie, CNAM.

Fernandes, S. R. P. (2000). Mudanças tecnológicas e o trabalho na contemporaneidade: aspectos subjetivos. Em Psico 31 (1), 23-37.

Ferreira, L. L. (1993). Análise Coletiva do Trabalho. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 21, 7-18.

Ferreira, M. C. (1997). Atividade; categoria central na conceituação de trabalho em ergonomia. Laboratório de Ergonomia. UnB.

Ferreira, M.C. & Mendes, A. M. (2001). "Só de pensar em vir trabalhar, já fico de mau-humor": atividade de atendimento ao público e prazer-sofrimento no trabalho. Estudos de Psicologia, 6 (1), 93-104.

Fischer, E. (1971). A função da arte. Em G. Velho (Org.). Sociologia da Arte (vol 1, 2ª ed., pp. 11-21). Rio de Janeiro: Zahar.

Freire, O.N & Ferreira, M.C. (2000). "A empresa não perde nada, só a gente": carga de trabalho do frentista e a prática de rotatividade sistemática. Em Anais do II Seminário Nacional de Psicologia e Direitos Humanos, Conselho Federal de Psicologia, Brasília, DF.

Gainza, V. (1964). La iniciacion musical del nino. Buenos Aires: Ricordi Americana.

Gaigher Filho, W. & Melo, S. I. L. (2001). LER/DORT, a psicossomatização no processo de surgimento e agravamento. São Paulo: LTr

Gaillard, I. (1995). Cooperation. Em M. Montmollin (Org.). Vocabulaire d'ergonomie (pp. 97-98). Toulouse: Octares.

Gardner, H.(1997). As artes e o desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artes Médicas.

Gates, D. (2001). The Philharmonic's new admiral takes command. Newsweek, 138, (2), 56-57.

Gerschfeld, M (1996). A pequisa em práticas interpretativas: situação atual. Em Anais do IX Encontro Anual da ANPPOM, (pp. 60-68). Rio de Janeiro.

Gonik, R. (1991). Afecções neurológicas ocupacionais dos músicos. Revista Brasileira de Neurologia, 27 (1 – 4).

Grandjean, E. (1998). Manual de Ergonomia. Adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: Artes Médicas.

Griffiths, P. (1987). A música moderna. Rio de Janeiro: Jorge Zahar

Guérin, F., Laville, A., Daniellou; F. Duraffourg, J. & Kerguelen, A. (2001). Compreender o trabalho para transformá-lo. São Paulo: Edgar Blücher.

Guyton, A. C. (1992). Tratado de fisiologia médica (8ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Hall, G. (2001). Tradition of quality. Opera News 66, (4), 38-41.

Hanani, H. (1978). Conversation with Jorge Mester. Music Journal, 36, (1).

Harnoncourt, N. (1988). O discurso dos sons. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Howard, W. (1984). A música e a criança. São Paulo: Summus.

Huisman, D. (1981). A estética. Lisboa: Edições 70.

Hutchins, E. & Klausen, T.(1998). Distributed cognition in an airline cockpit. Em Y. Engeström & D. Middleton (Eds.). Cognition and communication at work. New York: Cambridge University Press.

Iida, I. (2000). Ergonomia: Projeto e Produção (6ª ed.). São Paulo: Edgar Blücher.

IEA International Ergonomics Association. The discipline of ergonomics. Recuperado na Internet em 1/6/2002 de http://www.iea.cc/ergonomics/

Jameson, T. Non-medical approaches for treatment of Repetitive Strain Injuries. Recuperado na Internet em 20/11/02 de http://eeshop.unl.edu/text/drtim.txt

Joubrel, I.; Robineau, S.; Petrilli, S.; Gallien, P. (2001). Annales de Readaptation et Medicine Physique, 44, (2), 72-80.

Jourdain, R. (1997). Música, cérebro e êxtase. Rio de Janeiro: Objetiva.

Kiefer, B (1987). Elementos da linguagem musical (5ª ed.). Porto Alegre: Movimento.

Koellreutter, H. J. (1990). Terminologia de uma nova estética da música. Porto Alegre: Movimento.

Koellreutter, H. J. (1999). A expressão da eternidade. Bravo, 24.

Krausz, L. S. (1998, Novembro). A inflação do intérprete. Bravo,14.

Lacoste, M. (1993). Interaction située et dimension collective du travail. Em F. Six & X. Vaxevanoglou (Coord.) Les aspects collectifs du travail. Actes du XXVII congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française (pp. 29-49). Toulouse: Octares.

Lacoste, M. (1998). Fala, atividade, situação. Em F. Duarte & V. Feitosa (Orgs.). Linguagem e trabalho (pp. 15-36). Rio de Janeiro: Lucerna.

Lage, G. M.; Borém, F.; Benda, R. N. e Moraes, L.C. (2002). Aprendizagem motora na performance musical: reflexões sobre conceitos e aplicabilidade. Per Musi (5 e 6),14-37.

Laranjeira, S. M. G. (2000) Qualificação. Em A. D. Cattani (Org). Trabalho e tecnologia: dicionário crítico (3 ª ed., pp. 191-195).

La Rue, J. (1989). Análisis del estilo musical. Barcelona: Labor.

Lederman, R. (1985). Occupational injuries of string players: some thoughs on etiology, diagnosis and treatment. Em A. Mischakoff (Ed.). Sforzando: music medicine for string players. Bloomington, Indiana: Frangipani Press.

Lederman, R. J. (1996). Muscle pain syndromes in performing artists: medical evaluation of the performer with pain. Em Spintge, R., & Droh, R. (Eds.). Music Medicine (2ªed., pp. 298-303). St. Louis, MO: MMB Music.

Lehmann, B. (1995). L'Envers de l'harmonie. Actes de la recherche en sciences socials, 110, 3-21.

Leplat, J. (1991). Compétence et ergonomie. Em R. Almaberti, M. Montmollin & J. Theureau (Eds). Modèles en analyse du travail (pp. 263-278). Liège: Mardaga.

Leplat, J. (1993). Ergonomie et activités collectives. Em F. Six & X. Vaxevanoglou (Coord.) Les aspects collectifs du travail. Actes du XXVII congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française (pp. 7-27). Toulouse: Octares.

Leplat, J. & Hoc, J. M. (1983). Tache et activite dans l'analyse psychologique des situations. Cahiers de psychologie cognitive, 3.

Lieberman, J.L.(1999). The contemporary violinist. New York: Huiksi Music.

Lima, F. de P. A. (1997). Ergonomia e prevenção da LER: possibilidades e limites. Em M. E. A. Lima, J. N. G. Araújo & F. P. A. Lima, (Orgs). Lesões por esforços repetitivos: dimensões ergonômicas e psicossociais. Belo Horizonte, MG: Health.

Lima, F. de P. A. (1997). Organização da produção e produção da LER. Em M. E. A. Lima, J. N. G. Araújo & F. P. A. Lima, (Orgs). Lesões por esforços repetitivos: dimensões ergonômicas e psicossociais. Belo Horizonte, MG: Health.

Lima, M. E. A. (1997). O papel da gerência da gênese e desenvolvimento da LER. M. E. A. Lima, J. N. G. Araújo & F. P. A. Lima, (Orgs.). Lesões por esforços repetitivos: dimensões ergonômicas e psicossociais. Belo Horizonte, MG: Health.

Lima, R. C. Tendinite, uma ameaça que pode ser evitada. Recuperado na Internet em 27/11/2002 de www.exerser.com.br/jornal/exersendo3/tendinite.htm

Maciel, R. H. (1997). Ergonomia e lesões por esforços repetitivos. Em W. Codo & M.C. C. G. Almeida. Lesões por esforços repetitivos (3ª ed, pp. 163-201). Petrópolis, RJ: Vozes

Magill, R.A. (1998). Aprendizagem motora: conceitos e aplicações (5a. ed). São Paulo, SP: Edgard Blücher.

Maslach, C. & Leiter, M. (1999). Trabalho: fonte de prazer ou desgaste. Campinas: Papirus.

Massin, J. & Massin, B. (1997). História da música ocidental. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Mejia, C. M. R. (1977). La dinamica del violinista. (4ª ed.). Buenos Aires: Ricordi Americana.

Mendes, A. M (1994). Vivências de prazer e sofrimento no trabalho qualificado: um estudo exploratório com engenheiros. Dissertação de mestrado. UnB.

Mendes, A. M. & Abrahão, J. I. (1996). Organização do trabalho e vivências de prazer-sofrimento do trabalhador: abordagem psicodinâmica. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 12, 179-184.

Mendes, A. N.(2002). Música brasileira para viola solo. Dissertação de Mestrado. Universidade do Rio de Janeiro, UNI-RIO.

Michael, R. (2002).Ergonomics resources for musicians. Recuperado na Internet em 09/09/02 de www.ergoweb.com/news/detan.cim?id=45/

Michels, U. (1982). Atlas de música Vol. 1. Madrid: Alianza Editorial.

Mills, D. L. (1978, Maio). Harmony is more than music. Music Journal, 10-13.

Molino, J. (s.d.) Facto musical e semiologia da música. Em Nattiez, J-J.; Eco, U.; Ruwet, N. & Molino, J. Semiologia da música. Lisboa: Veja

Montmollin, M. (1990). A Ergonomia. Lisboa: Instituto Piaget.

Montmollin, M. (1995). Vocabulaire de l'ergonomie. Toulouse: Octares.

Moraes, J. J. de. (1983). O que é música. São Paulo: Brasiliense.

Moura, R. C. R., Fontes, S. V. & Fukujima, M. M. (1998) Doenças ocupacionais em músicos: uma abordagem fisioterapêutica. Neurociência. UNIFESP.

Navarro, C. (1993). L'étude dês activités collectives de travail: aspects fondamentaux et méthodologiques. Em F. Six & X. Vaxevanoglou (Coord.) Les aspects collectifs du travail. Actes du XXVII congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française (pp. 91-106).Toulouse: Octares..

Neboit, M. (1993). Activités collectives dans le travail: formes, functions et roles Em F. Six & X. Vaxevanoglou (Coord.) Les aspects collectifs du travail. Actes du XXVII congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française (pp. 127-142). Toulouse: Octares.

Norris, R. (1997). The musician's survival manual: a guide to preventing and treating injuries in instrumentalists (3ª ed.). St. Louis, MO: MMB Music.

Osborne, H. (1978). A apreciação da arte. São Paulo: Cultrix.

Paull, B. & Harrison, C. (1997). The athletic musician: a guide to playing without pain. Lanham, Maryland: Scarecrow Press.

Porto, R. (1998 a). O diplomata e o encrenqueiro. Bravo 8, 130-134.

Porto, R. (1998 b). O franco-atirador da delicadeza. Bravo 9, 68-71.

Porto, R. (2000). O condutor da Nova Era. Bravo 32, 52-55.

Prado, C. V. A & Lima, M.E. A. (1997). As lesões por esforço repetitivo: o papel da gerência. Em W, Codo & M.C. C. G. Almeida. Lesões por esforços repetitivos (3ª ed., pp. 202-221). Petrópolis, RJ: Vozes.

Raynor, H. (1981). História social da música. Rio de Janeiro: Zahar.

Read, H. (1983). Arte e alienação: o papel do artista na sociedade (2ª ed.). Rio de Janeiro: Zahar.

Reid, K & Turner-Stokes, L. (1999). Three-dimensional motion analysis of upper limb movement in the bowing arm of string-playing musicians. Clinical Biomechanics 14, 426-433.

Salzman, E. (1970). Introdução à música do século XX. Rio de Janeiro: Zahar.

Sampaio, J. L. Músicos da OSB criticam diretoria da OSESP. Recuperado na Internet em 10 abril 2002 de http:/www.estado.estadao.com.br/editorias/2001/08/30/cad038.html

Santaella, L. (1982). Arte e cultura: equívocos do elitismo. São Paulo: Cortez/ UNIMEP.

Santos, V. M. C. (2002). A ergonomia e a intensificação do trabalho nas centrais de atendimento: a gestão temporal de múltiplas tarefas e de tarefas interferentes. Tese de Doutorado. UFRJ, Rio de Janeiro.

Schurmann, E. F. (1989). A música como linguagem: uma abordagem histórica. São Paulo: Brasiliense / CNPq.

Seeger, A. (1977). Por que os índios Suya cantam para as suas irmãs? Em G. Velho (Org.). Arte e sociedade: ensaios de sociologia da arte. Rio de Janeiro: Zahar.

Silva, P.C. (1960). Da interpretação musical. Porto Alegre: Globo.

Silvino, A. M. D. (1999). A Análise Ergonômica do Trabalho como suporte à formação profissional: a articulação entre estratégias operatórias e expertise. Dissertação de mestrado. UnB, Brasília.

Sloboda, J.A. (1986). The musical mind: the cognitive psychology of music. Oxford: Oxford University Press.

Souriau, E. (1973). Chaves da estética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

Stefani, G. (1987). Para entender música. Rio de Janeiro:Globo.

Stehman, J. (1964). História da música européia. Lisboa: Livraria Bertrand.

Sternbach, D. J. (1996). Musicians: a neglected working population in crisis. Em Sauter, S. L., & Murphy, L. R. (Eds.). Organizational risk factors for job stress (2ª ed., pp. 283-301). Washington, DC: American Psychological Association.

Stravinsky, I. & Craft, R. (1984). Conversas com Igor Stravinsky. São Paulo: Perspectiva.

Teachout, T. (2000). The trouble with Karajan. Commentary, 109, (5), 55-58.

Teiger, C. (1993). Représentation du travail et travail de la représentation. Em A. Weill-Fassina, P. Rabardel & D. Dubois. Représentations pour l'action (pp. 311-341). Toulouse: Octares.

Terssac (de) G. (1992). Autonomie dans le travail. Paris: Presse Universitaires de France.

Terssac (de) G. & Lompré, N. (1994). Coordination et coopération dans les organizations. Em B. Pavard (Org.) Systémes coopératifs: de la modélisation à la conception. Toulouse: Octares

Trein, Paul. (1986). A linguagem musical. Porto Alegre: Mercado Aberto.

Tubiana, R. (1991). The surgeon and the hand of the musician. The Hand and Science Today, 44-55.

Vaxevanoglou, X.; Six, F.; Merchi, M. & Frimat, P. (1993). A propos du travail collectif sur les chantiers du batiment. Em F. Six & X. Vaxevanoglou (Coords.) Les aspects collectifs du travail. Actes du XXVII congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française (pp. 119-124). Toulouse: Octares

Vermersch, P. (1993). Pensée privée et representation dans l'action . Em A. Weill-Fassina, P. Rabardel & D. Dubois. Représentations pour l'action (pp. 209-232). Toulouse: Octares

Vidal, M. C. R. (2001). Ergonomia na empresa: útil, prática e aplicada. Rio de Janeiro, RJ: Editora Virtual Científica.

Weill-Fassina, A. Rabardel, P. & Dubois, D. (1993) Représentations pour l'action. Toulouse, France: Octares.

Weinberger, R. (1999, Agosto/Setembro). No pain, big gain. Strings, 72-77.

Wisner, A. (1987). Por dentro do trabalho. São Paulo: Oboré.

Wisner, A. (1994). A inteligência no trabalho. São Paulo, SP: FUNDACENTRO

Winspur, I. & Wynn Parry, C. B. (1997). The musician's hand. Journal of Hand Surgery 22B (4), 433-440.

Wolff, J. (1982). A produção social da arte. Rio de Janeiro: Zahar.

Wolkomir, R. (1994) When the work you do ends up costing you an arm and a leg. Smithsonian, 95 (3), 90-99.

Zaza, C.; Charles, C. & Muszynski, A. (1998). The meaning of playing-related musculoskeletal disorders to classical musicians. Social Science & Medicine, 47, (12), 2013-2023.

8 Anexos

Anexo - A

Prezado Violista

O presente questionário tem por objetivo levantar dados sobre possíveis quadros de doenças ocupacionais em músicos violistas. Gostaria de contar com sua preciosa colaboração através do fornecimento de informações para amostragem. Por favor, *não* coloque seu nome. Suas observações são bem-vindas. Agradeço antecipadamente sua atenção.

Sobre a atividade e o instrumento

1. Há quanto tempo toca o instrumento? _____
2. Há quanto tempo é violista profissional? _____
3. Qual a média de tempo que toca por dia *em ensaio*? _____
4. Qual a média de tempo que toca *em apresentações semanais*? _____
5. Participa de outros grupos além da orquestra? _____
6. Estuda *além* dos horários de ensaio? _____
7. Em caso positivo, quanto tempo? _____
8. O que você acha do peso do seu instrumento? _____
9. Como você carrega o estojo do seu instrumento? _____
10. Faz aquecimento *muscular* antes de tocar o instrumento? _____
11. Faz alongamento *antes* das atividades com o instrumento? _____
12. Faz alongamento *depois* de tocar o instrumento? _____
13. Faz pausas *durante* o estudo? _____
14. Usa equipamento de apoio ao tocar (luva, tala, munhequeira, almofada, spalleira, apoio para pés, outros – especifique)?

    _____
15. Você dá aulas regulares deste instrumento? _____
16. Em caso positivo, quantas horas por semana? _____

Sobre dor, diagnóstico e tratamento

1. Sente dor ao tocar? _____
2. Consultou médicos sobre o assunto?

    _____
3. Qual o diagnóstico? _____
4. Que tratamentos já fez para este quadro, mesmo que informais?

    _____
5. Está em tratamento para melhora e controle de dor? _____
6. Toma anti-inflamatórios e/ou analgésicos costumeiramente? _____
7. Há alguma atividade relacionada ao instrumento que piora a dor? _____
8. Procurou ajuda psicológica em função da dor?

    _____
9. Já se afastou do trabalho ou tirou licença médica em função de dor muscular ligada ao instrumento? _____

Informações complementares

1. A orquestra é seu único emprego/ atividade remunerada? (Em caso negativo, especifique outro trabalho/atividade)
   _____
   _____
2. Faz alguma atividade física *regularmente* ? _____ Em caso positivo, qual?
   _____
3. Usa computador?_____Quanto tempo por dia, aproximadamente? _____
4. Dirige carro?_____Quanto tempo por dia, aproximadamente? _____
5. O que faz como atividade de lazer? _____
6. Idade _____
7. Escolaridade _____

Anexo - B

Protocolo para observação

Data:_____ Início:_____ Término:_____

Modalidade do evento: _____

Anexo - C / Glossário

Alma: pequeno cilindro de madeira colocado verticalmente entre o tampo e o fundo do instrumento, na direção do pé direito do cavalete, com o objetivo de transmitir as vibrações sonoras através da caixa de ressonância e sustentar o tampo para oferecer resistência à pressão das cordas exercida sobre o cavalete.

Arco: vara flexível e firme com crinas de cavalo fixadas entre suas extremidades, utilizada para produção de som mediante fricção com as cordas.

Breu: resina utilizada nas crinas do arco para controle do atrito com as cordas do instrumento.

Cavalete: pequena peça de madeira sobre a qual se apóiam as cordas do instrumento e que transmite a vibração destas à caixa de ressonância.

Crina do arco: fios de crina de cavalo presos às extremidades do arco, sujeitos a regulagem de pressão para friccionar as cordas do instrumento.

Dinâmica: graduação dos diferentes níveis de intensidade sonora.

Espaleira: almofada colocada entre ombro e instrumento para facilitar sua sustentação.

Luteria: fabricação de instrumentos de cordas com caixa de ressonância.

Queixeira: apoio de ébano colocado sobre o tampo do instrumento no qual o executante apóia o queixo.

Récita: concerto, espetáculo teatral, apresentação de ópera.

Timbre: qualidade que distingue sons de mesma altura e intensidade, proveniente dos harmônicos que coexistem com o som fundamental; identificador da fonte sonora; característica de cada instrumento.

Referências Bibliográficas:

Ferreira, A. B. H. (1999). Novo Aurélio. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Michels, U. (1982). Atlas de música Vol. 1. Madrid: Alianza Editorial.

Isaacs, A. & Martin, E. (Orgs.). (1985). Dicionário de música. Rio de Janeiro: Zahar.