

## 1 INTRODUÇÃO

Estudos apontam que fatores organizacionais podem influenciar diretamente no desenvolvimento das atividades de seus trabalhadores. O uso do corpo e as respectivas posturas adotadas durante a execução da atividade podem gerar cargas físicas, psíquicas e cognitivas.

A presente monografia possui como objetivo o estudo das possíveis causas do adoecimento em microempresários do setor de beleza. Na maioria das microempresas brasileiras, os sócios proprietários executam atividades operacionais, ocupando posição de um funcionário e possuindo, ainda, as suas atribuições de sócio, tais como administrar as despesas, fornecedores, compras, materiais, contabilidade, assessoria jurídica, sindicato, dentre outros. Essa multifuncionalidade desenvolvida pelos sócios proprietários é alvo desta monografia, analisando o adoecimento em microempresárias, proprietárias de um salão de beleza, que ocupam a função de sócias cabeleireiras.

Em um salão de beleza diversos fatores podem interferir na saúde dos executantes das atividades, no decorrer de seu desenvolvimento, tais como: as condições de trabalho, os aspectos físicos (ruído, temperatura, iluminação) e os aspectos organizacionais (agenda, compra de materiais, pagamentos, dentre outros).

Outro fator que pode intervir de forma significativa na saúde dos trabalhadores é a diferença de responsabilidades e tarefas assumidas por um funcionário contratado quando comparado a um microempresário que atua na mesma função. A presente monografia também possui como objetivo demonstrar que o adoecimento do microempresário pode-se dar de forma diferenciada quando comparado a um funcionário contratado para a mesma função, devido à diversidade de responsabilidades assumidas.

### 1.1 Local de Estudo: Aspectos da Organização do Trabalho

O local estudado é classificado como uma microempresa informal de prestação de serviços, conforme a Lei nº 123/2006, por possuir faturamento anual inferior a R\$ 240.000,00. A microempresa é informal por não possuir registrada uma personalidade jurídica nem contrato

social. Apesar de informal, a microempresa possui contrato de locação do imóvel, assinado por pessoa física, em nome de uma das sócias, e relações com fornecedores e clientes.

O salão de beleza, microempresa em análise, é dividido em três setores: cabelo, depilação e unhas, nos quais trabalham, respectivamente, duas sócias, uma sócia e duas funcionárias. As três sócias do salão de beleza dividem por igual todas as despesas fixas (aluguel e contas de água e luz) ao final do mês e ainda executam todas as atividades operacionais, valendo-se por funcionárias em seus respectivos setores de atuação.

As duas funcionárias do setor de unhas executam suas atividades operacionais e, ao final do mês, se não houver entrada de dinheiro, não possuem despesas fixas para pagar. A compra dos materiais de reposição e insumos é de responsabilidade das funcionárias e/ou sócias alocadas em cada setor. A monografia em questão será o estudo da atividade, avaliando a possibilidade de adoecimento das sócias proprietárias, relacionado ao trabalho, considerando as diversas tarefas e papéis desempenhados, uma vez que as sócias assumem funções de executantes e administradoras da empresa.

Não foram encontrados no salão de beleza dados registrados de saúde (atestados, afastamentos, absenteísmo) nem procedimentos e manuais operacionais.

Para constituição da demanda, foram coletados dados quantitativos referentes à saúde das trabalhadoras e do ritmo de trabalho em cada um dos setores, uma vez que a empresa não possui registro histórico desses dados e nem possui empresa contratada de assessoria na área de saúde ocupacional. Após coleta e levantamento dos dados quantitativos foi possível estabelecer qual setor da empresa possui dados indicativos de adoecimento, que será alvo da monografia. No início das observações e entrevistas realizadas, percebeu-se um histórico de queixas dolorosas, afastamentos e o uso contínuo de medicação para dores musculares, associados à recomendação médica de readaptação ao modo de trabalhar.

Os dados de saúde levantados indicam que a Sócia A se afastou três dias e uma semana, por problemas no pescoço e coluna e faz uso contínuo de medicação analgésica e relaxante muscular sempre que atende muitos clientes. A sócia E recebeu diagnóstico de LER/DORT e já se afastou por 20 dias em função da sua atividade. Também faz uso semanal de medicação para relaxamento muscular, quando não consegue cumprir a recomendação médica de realizar musculação.

Afastamentos do trabalho, uso freqüente de medicação para dores e adoecimento das sócias cabeleireiras podem estar associados ao fato de que, além de gerir a microempresa, também executam todas as atividades como funcionárias da mesma. As características das atividades de serviço, desenvolvidas pelas sócias cabeleireiras vão principalmente ao encontro da co-produção e intersubjetividade na propriedade da prestação de serviços. O atendimento ao público responde às demandas e necessidades trazidas pelas pessoas: a consulta exige a presença do paciente e trata com informações que ele traz (Lima, Soares & Leal, 2002).

## **2 MÉTODOS**

Utilizando do método da Análise Ergonômica do Trabalho (AET) foram observados o funcionamento, as características do posto de trabalho e a atividade desenvolvida no salão de beleza.

Os dados foram coletados em entrevistas, observações diretas e sistemáticas, verbalizações simultâneas e consecutivas, acompanhamento da seqüência de realização das tarefas durante uma jornada ininterrupta de trabalho e autoconfrontação com as trabalhadoras do local em estudo. A ausência de registros dificulta o levantamento histórico desses dados, uma vez que os mesmos ficam sujeitos às lembranças de fatos passados ocorridos. Foi possível levantar dados dos últimos três anos.

Inicialmente foram realizadas observações diretas em todos os setores da empresa, incluindo observações acerca do espaço físico, tarefas desenvolvidas, instrumentos e ferramentas de trabalho e organização do trabalho (divisão das tarefas, pausas, folgas, ritmo de trabalho, dentre outros). Após as observações iniciais, foram realizadas observações sistemáticas no setor de cabelo, escolhido este como ponto alvo do estudo por apresentar, na análise realizada, dados que indicam ritmo elevado de trabalho e uso freqüente de medicação para dor, associados à recomendação médica de necessidade de readaptação no modo de executar o trabalho.

As observações foram acompanhadas de entrevistas, com verbalizações simultâneas e consecutivas, seguidas de autoconfrontação. Foram utilizados recursos de fotos e filmagens para facilitar posterior análise dos modos operatórios e estratégias de regulação. Também foi

realizado o estudo da distribuição e do conteúdo do tempo na execução das atividades no setor de cabelo.

## 2.1 Constituição da Demanda

Para constituição da demanda, foram coletados dados quantitativos referentes à saúde das trabalhadoras e do ritmo de trabalho em cada um dos setores, uma vez que a empresa não possui registro histórico desses dados e nem possui empresa contratada de assessoria na área de saúde ocupacional. Após coleta e levantamento dos dados quantitativos foi possível estabelecer qual setor da empresa possui dados indicativos de adoecimento, que será alvo da monografia.

No início das observações e entrevistas realizadas, percebeu-se um histórico de queixas dolorosas, afastamentos e o uso contínuo de medicação para dores musculares, associados à recomendação médica de readaptação ao modo de trabalhar.

Foram levantados os dados de saúde e de ritmo de trabalho em cada um dos setores, que se encontram disponibilizados no **Quadro 1**.

**QUADRO 1**  
**Dados Levantados por Setor**

<b>Item</b>	<b>Unhas</b>	<b>Depilação</b>	<b>Cabelo</b>
Nº de trabalhadoras	02 funcionárias	01 sócia	02 sócias
Nº médio de atendimentos por trabalhadora	4 a 14 clientes/dia	7 a 18 clientes/dia	7 a 22 clientes/dia
Frequência de uso de medicação para dor de cabeça	Inexistente	Semanal	2 vezes por semana
Frequência de uso de medicação para dores musculares	Mensal	Bimensal	Semanal
Nº de afastamentos nos últimos 03 anos	0	1	3
Duração dos afastamentos	-	1 semana	03 dias, 1 semana, 20 dias
Motivo dos afastamentos	-	Dores na coluna	Distensão de pescoço e coluna, LER/DORT

Fonte: Entrevistas e verbalizações das sócias proprietárias, 2010.

Observa-se, através do **Quadro 1**, maior incidência de afastamentos e maior frequência de uso de medicações para dor no setor de cabelo, quando comparados aos setores de unhas e depilação. Observa-se também, a existência de diagnóstico de LER/DORT, que foi associado à recomendação médica de readaptação ao trabalho no setor de cabelo.

No **Quadro 2** encontram-se os dados de saúde coletados para o setor de cabelo, no qual trabalham duas sócias, designadas, respectivamente, de Sócia A e Sócia E.

**QUADRO 2**  
**Dados de Saúde do Setor de Cabelo**

<b>Item</b>	<b>Sócia A</b>	<b>Sócia E</b>
Nº de afastamentos	02	01
Duração dos afastamentos	03 dias e 01 semana	20 dias
Motivo dos afastamentos	Distensão de pescoço e coluna	LER/DORT
Tratamentos realizados	Uso de colar cervical e 15 dias de antiinflamatório	01 mês de antiinflamatório, 03 meses de fisioterapia e 01 ano de RPG
Situação atual	Uso combinado de Neosaldina e Dorflex quando a agenda está cheia	Uso semanal de Dorflex quando não faz musculação

Fonte: Entrevistas e verbalizações das sócias proprietárias, 2010.

Conforme o **Quadro 2**, os dados de saúde levantados indicam que a Sócia A se afastou três dias e uma semana, por problemas no pescoço e coluna e faz uso contínuo de medicação analgésica e relaxante muscular sempre que atende muitos clientes. A sócia E recebeu diagnóstico de LER/DORT e já se afastou por 20 dias em função da sua atividade. Também faz uso semanal de medicação para relaxamento muscular, quando não consegue cumprir a recomendação médica de realizar musculação.

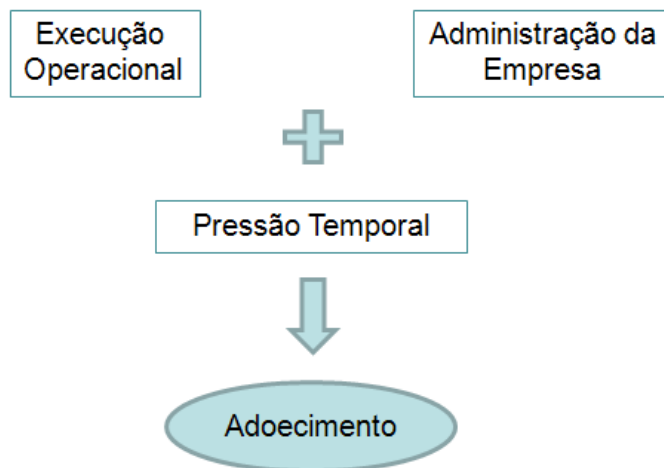
## **2.2 Demanda Reformulada**

Afastamentos do trabalho, uso freqüente de medicação para dores e adoecimento das sócias cabeleireiras que, além de gerir a microempresa, também executam todas as atividades como funcionárias da mesma.

### 2.3 Hipótese:

A pressão temporal, associada à execução das tarefas operacionais e de administração da empresa, pode levar ao adoecimento.

Na **Figura 1** a hipótese encontra-se ilustrada na forma de diagrama.

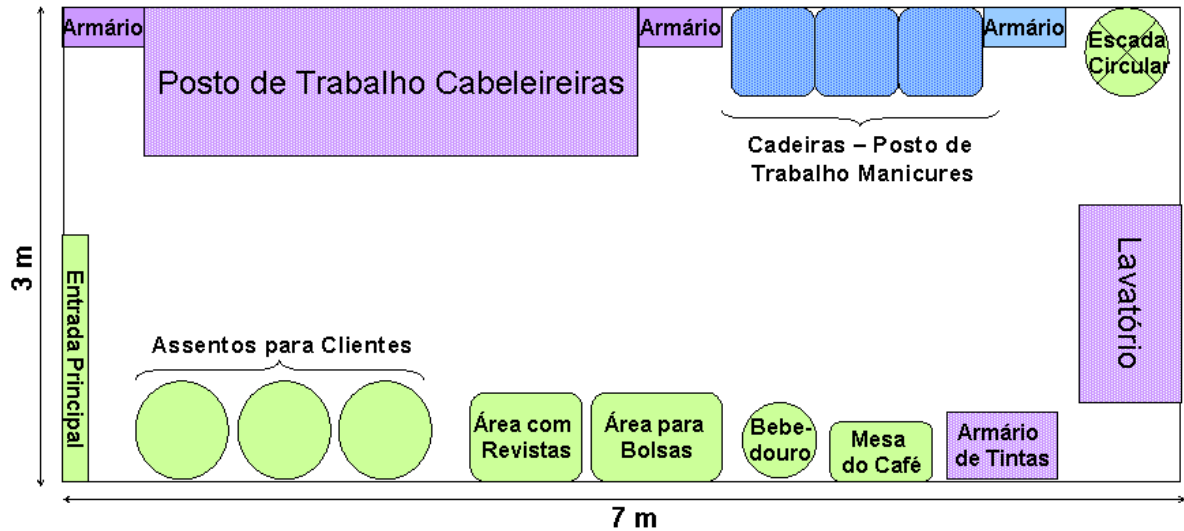
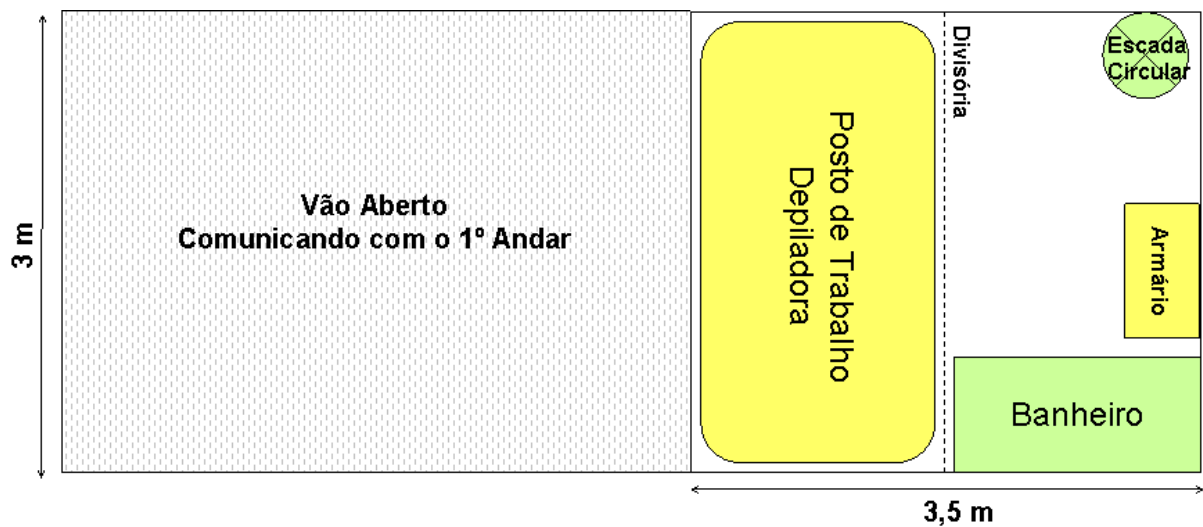


**Figura 1 – Hipótese representada em forma de diagrama**

Fonte: Observações de campo, 2010.

### **2.4 Layout do Local Estudado**

O salão de beleza em análise possui dois andares. No primeiro andar estão localizados os setores de cabelo e unhas e, no segundo andar, o setor de depilação. Na **Figura 2** pode ser observado o layout do salão de beleza, que está representado da seguinte forma: setor de cabelo na cor lilás, setor de unhas na cor azul, setor de depilação na cor amarela e áreas comuns na cor verde.

**1º Andar:****2º Andar:****Figura 2: Layout do Salão de Beleza**

Fonte: Observações de campo, 2010.

O segundo andar do salão funciona numa área de 3,5m de comprimento por 3,0m de largura, em um vão aberto que se comunica com o primeiro andar. Conforme pode ser observado na **Figura 2**, os armários utilizados pelas sócias cabeleireiras (representados em cor lilás) são situados próximo ao posto de trabalho e as sócias os utilizam para guardar utensílios e instrumentos de uso mais imediato, tais como pentes, escovas, prancha, bobes, dentre outros. As sócias cabeleireiras se deslocam de seu posto de trabalho, uma distância aproximada de

1,5m para preparo da mistura de tintas no armário de tintas e uma distância aproximada de 3,5m para lavagem do cabelo das clientes no lavatório. Nas observações sistemáticas e nas sessões de autoconfrontação realizadas, observou-se que o layout não interfere de forma negativa na execução da atividade nem representa dispêndio de tempo e de energia, uma vez que as sócias relatam preferir executar a mistura e o preparo das tintas em local mais afastado das clientes.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

Segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), a função de cabeleireiro abrange as seguintes tarefas prescritas:

- a) Tratar da estética e saúde e aplicar produtos químicos para ondular, alisar ou colorir os cabelos;
- b) cuidar da beleza das mãos e pés;
- c) realizar depilação e tratamento de pele;
- d) fazer maquiagens sociais e para caracterizações (maquiagem artística);
- e) realizar massagens estéticas utilizando produtos e aparelhagem;
- f) selecionar, preparar e cuidar do local e materiais de trabalho.

Segundo a CBO, o cabeleireiro também pode administrar os negócios. Na microempresa em estudo, não foram encontrados registros nem documentos contendo a tarefa prescrita formal para as atividades executadas. Entretanto as sócias do setor de cabelo explicitaram sua tarefa e responsabilidades da seguinte forma:

- a) Agendamento das clientes;
- b) atendimento das clientes;
- c) realização de compras de materiais;
- d) administração de pagamentos das contas do salão;
- e) administração de pagamentos de fornecedores;
- f) administração dos funcionários do salão.

As sócias do setor de cabelo admitem receber um manual com padronização logo que realizam algum curso ou treinamento no ramo, entretanto, o mesmo não é utilizado e, por fim, acaba sendo descartado. Quando questionadas a respeito, as sócias relatam que a prescrição da



tarefa está presente nas apostilas recebidas durante os cursos que realizam, porém não se aplica a todas as clientes, pois cada pessoa é única. Após adquirirem as competências individuais na execução da atividade, os procedimentos se tornam desnecessários.

Ao analisar a atividade desenvolvida foi possível verificar que a mesma vai muito além do que o explicitado pelas sócias cabeleireiras. A atividade é constituída por várias etapas, sendo a maioria delas realizadas diariamente e continuamente.

### 3.1 Trabalho Prescrito x Real

No **Quadro 3** estão comparadas as principais diferenças detectadas, ao longo das observações realizadas no salão, entre o trabalho prescrito e a atividade realizada.

**QUADRO 3**  
**Trabalho Prescrito x Atividade**

<b>Item</b>	<b>Trabalho Prescrito</b>	<b>Atividade</b>
Horário	09 às 18 hs	08:30 às 22 hs, à pedido dos clientes
Folgas	Domingo e segunda-feira	Fazem as compras pro salão, faxina e lavam as toalhas do salão. Atendem clientes para escova progressiva
Pausas	0,5 a 01 h de almoço	Almoçam correndo, em 5 min, no canto da escada, com a cliente esperando (3 a 4x/semana)
Ritmo	Clientes a cada 30 min	Cliente atrasa, limpam o salão entre uma cliente e a próxima, preparam o café, distraem as crianças, prestam consultoria por telefone, sofrem interrupções (telefone, chama a colega em loja vizinha, agenda e encaixa clientes de última hora, acidente na esquina, fornecedores, vendedores, pedintes, lojistas vizinhos, lavador de carros da rua, falta de luz, doença na família, dia de jogo no Mineirão)

Fonte: Entrevistas, verbalizações das sócias proprietárias e anotações das observações em campo, 2010.

Através do **Quadro 3**, pode-se observar que:

- a) O horário raramente é respeitado, o que faz com que as cabeleireiras trabalhem um período maior que 10 horas diárias;

- b) os períodos de folga são preenchidos com serviços necessários para o desenvolvimento da atividade, como a compra de materiais, limpeza do salão, atendimento de clientes para realização de escova progressiva, dentre outros. Quando questionadas do motivo de atenderem clientes para escova progressiva em seu horário e dia de folga, as sócias responderam que esse tipo de escova, devido ao cheiro forte de formol durante as 2,5 horas de realização do procedimento, o mesmo só pode ser realizado com o salão vazio;
- c) a única pausa definida durante a execução da atividade é a do almoço. Entretanto, esta pausa também não é respeitada e, de três a quatro vezes por semana, as sócias almoçam correndo, em cinco minutos, enquanto o próximo cliente já se encontra aguardando para ser atendido;
- d) as clientes são agendadas de 30 em 30 minutos. Entretanto, foram observados imprevistos que ocorrem, gerando atraso nesse atendimento e intensificando o ritmo de trabalho. Esses imprevistos podem ser devido a: atrasos dos clientes, limpeza do salão entre uma cliente e a próxima, preparação do café, distração das crianças para atendê-las, consultoria por telefone, interrupções (telefone, chamar a colega em loja vizinha, agendar e encaixar clientes de última hora, acidente na esquina, fornecedores, vendedores, pedintes, lojistas vizinhos, lavador de carros da rua, falta de luz, doença na família, dia de jogo no Mineirão). Essa última é justificada devido ao salão se encontrar em via de acesso principal e muito próximo ao estádio do Mineirão. Em dia de jogo, as sócias relatam ter que encerrar o atendimento 2,5 horas antes do horário de início do jogo, devido a tumultos e assaltos na região.

### **3.2 O Adoecimento: Microempresárias x Funcionário Contratado**

Com o objetivo de entender a demanda que surge em função de realizar as atividades de administração da empresa e o motivo pelo qual o adoecimento das microempresárias se dá de forma diferenciada quando comparado ao adoecimento de um funcionário contratado para a mesma função, foi realizado estudo da atividade das microempresárias e a observação de alguns aspectos da organização do trabalho de um cabeleireiro contratado, em regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Como no salão de beleza em estudo não existem cabeleireiros contratados em regime CLT, a observação do funcionário contratado foi realizada em um salão de beleza concorrente, localizado na mesma região, que atende ao

mesmo perfil de público e nos mesmos horários de funcionamento do salão das sócias cabeleireiras.

No **Quadro 4** encontram-se descritas as principais diferenças detectadas, ao longo das observações realizadas, entre a atividade executada pelas microempresárias e pelo funcionário contratado para a mesma função, em regime CLT.

**QUADRO 4**  
**Atividade das Microempresárias x Funcionário Contratado para a Mesma Função**

Item	Funcionário Contratado	Microempresárias
Horário de almoço	Realiza de 40 min a 1 hora de almoço	Para não perder as clientes agendam atendimento no horário de almoço. Almoçam em 5 min, no canto da escada, com a cliente esperando (de 3 a 4x/semana)
Faltas ao trabalho	Apresentam atestado médico e não se preocupam em repor o dia perdido. O salário ao final do mês será o mesmo	Trabalham doentes e com dores. Quando não conseguem ir trabalhar, realizam de 3 a 5 horas-extras diárias para repor os dias perdidos (ex.: morte do tio, intoxicação alimentar). O faturamento ao final do mês precisa ser recuperado.
Nos horários de intervalos entre clientes	Lancham, vão ao banheiro, descansam	Vão ao comércio vizinho para pagar as contas do salão e realizar compra de materiais. Agendam recebimento e pagamento de fornecedores. Agendam clientes. Organizam o salão. Após tudo organizado é que lancham e vão ao banheiro.
Nos dias de folga	Descansam	Fazem as compras pro salão, realizam a faxina do salão e lavam as toalhas utilizadas. Agendam atendimentos de clientes à pedido das mesmas ou para realizar escova progressiva
Compromissos sociais	Não sacrificam compromissos sociais para realizar horas-extras em função do trabalho	Para não perder as clientes, realizam horas-extras nos dias de compromissos sociais (ex.: aniversário, confraternização com amigos, eventos do marido)

Fonte: Entrevistas, verbalizações das sócias cabeleireiras e anotações das observações em campo, 2010.

Através do **Quadro 4** e das análises realizadas, pode-se observar que:

- a) O funcionário contratado cumpre a sua jornada de trabalho independente dos horários marcados na agenda, destinados ao atendimento dos clientes. Nos dias em que a agenda está mais vazia, o funcionário contratado precisa cumprir sua jornada de trabalho da

mesma forma do que nos dias em que a agenda está cheia. Já as microempresárias necessitam produzir para manter um faturamento compatível com as contas a pagar no final do mês, favorecendo a adoção de horas-extras na jornada usual de trabalho e o encaixe de clientes nos horários e dias de pausa, folga e almoço;

- b) o funcionário que trabalha no regime das leis trabalhistas e possui direitos e deveres próprios, estabelecidos por lei, possui horário fixo para almoçar, sendo esse intervalo realizado de 40 minutos a uma hora. Já as microempresárias, para não perder as clientes, agendam atendimentos no horário de almoço, reduzindo o seu intervalo para 5 minutos, numa frequência que pode chegar de três a quatro vezes por semana;
- c) o funcionário contratado pode-se ausentar do trabalho por problemas de saúde, sendo que ao apresentar atestado médico possui garantida por lei a ausência justificada, não necessitando repor o dia de trabalho perdido, sem prejuízo ou descontos do salário no final do mês. Já as microempresárias trabalham doentes e com dores e, quando ocorre alguma doença ou imprevisto por motivo de força maior, em que as mesmas não podem atender as clientes em determinado horário, trabalham adicionalmente para repor o dia perdido e o seu conseqüente faturamento. Para essa reposição realizam horas-extras, intensificando a sua carga de trabalho. Algumas situações foram observadas durante a análise, em que tais episódios ocorreram. São elas: morte de parente próximo, em que as microempresárias desmarcaram um período de 6 horas consecutivas na agenda para poder comparecer ao velório e enterro, realizando horas-extras durante uma semana e meia para repor os horários; episódio de intoxicação alimentar de uma das sócias, na qual a mesma desmarcou o período de um dia na agenda, pois não conseguia ir trabalhar devido à intensidade do mal estar sentido, realizando horas-extras durante duas semanas para repor os horários; cirurgia não prevista do marido de uma das sócias, na qual a mesma desmarcou uma semana da agenda, substituindo os dias perdidos por suas férias anuais;
- d) o funcionário contratado, nos intervalos entre as clientes, realiza pausas que são usufruídas para ir ao banheiro, beber água e se alimentar. Já as microempresárias, nos intervalos entre as clientes, aproveitam o tempo para: organizar e limpar o salão, realizar compra de materiais, agendar clientes, agendar o recebimento e pagamento de fornecedores, realizar o pagamento das contas do salão, dentre outros. Após finalizar todo esse serviço adicional,

necessário e complementar à execução de sua atividade, é que as microempresárias usufruem as pausas para satisfação de suas necessidades fisiológicas, quando sobra tempo;

- e) nos dias de folga (domingos e segundas-feiras), os funcionários contratados descansam, enquanto que as microempresárias executam algumas atividades, tais como: realizam as compras de materiais para o salão, realizam a faxina do salão, lavam as toalhas utilizadas pelas clientes, agendam atendimentos de clientes à pedido das mesmas ou agendam atendimentos para realizar escova progressiva que, devido ao cheiro forte do produto, que toma todo o salão e causa irritação nos olhos, nariz, boca e garganta, demanda aplicação em dia de presença exclusiva da cliente;
- f) o funcionário contratado não sacrifica seus compromissos sociais em função do trabalho, para realizar horas-extras. Já as microempresárias, para não perder as clientes, realizam horas-extras comprometendo sua vida particular e social. Algumas situações foram observadas durante a análise, para exemplificar o fato. São elas: no dia de seu aniversário, uma das sócias trabalhou de 08:30 às 21:00, atendendo pedidos das clientes; uma das sócias relata que já perdeu encontros de confraternização com amigos e eventos de comemoração que o seu marido promoveu, por ter atendido clientes até 21:00 – 21:30 horas.

### **3.3 Inadequações dos Instrumentos de Trabalho**

Foram levantados todos os equipamentos, instrumentos e utensílios de trabalho utilizados no setor de cabelo. Foi possível verificar a inadequação de alguns equipamentos, instrumentos e mobiliário de trabalho, que possuem relação direta com a demanda inicial definida, levando à adoção de estratégias, na tentativa de adaptação dos mesmos às situações reais de trabalho, como pode ser observado na **Figura 3**.



**Figura 3: Fotos que Ilustram as Tentativas da Adaptação de Equipamentos, Instrumentos e Mobiliário às Situações Reais de Trabalho**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

Na **Figura 3** podem ser observadas as seguintes situações:

- a) Sustentação do secador de cabelo com o membro superior esquerdo, enquanto realiza atividade de escova na cliente com o membro superior direito, mesmo com a existência do suporte para o secador (braço biônico) posicionado próximo ao posto de trabalho;
- b) utilização do próprio corpo para fixação de utensílios de trabalho (prendedor e pente) que são utilizados durante a execução da atividade, mesmo com a bancada e o carrinho móvel posicionados próximo ao posto de trabalho;
- c) adequação do lavatório com almofada, para ajuste de altura da cliente;

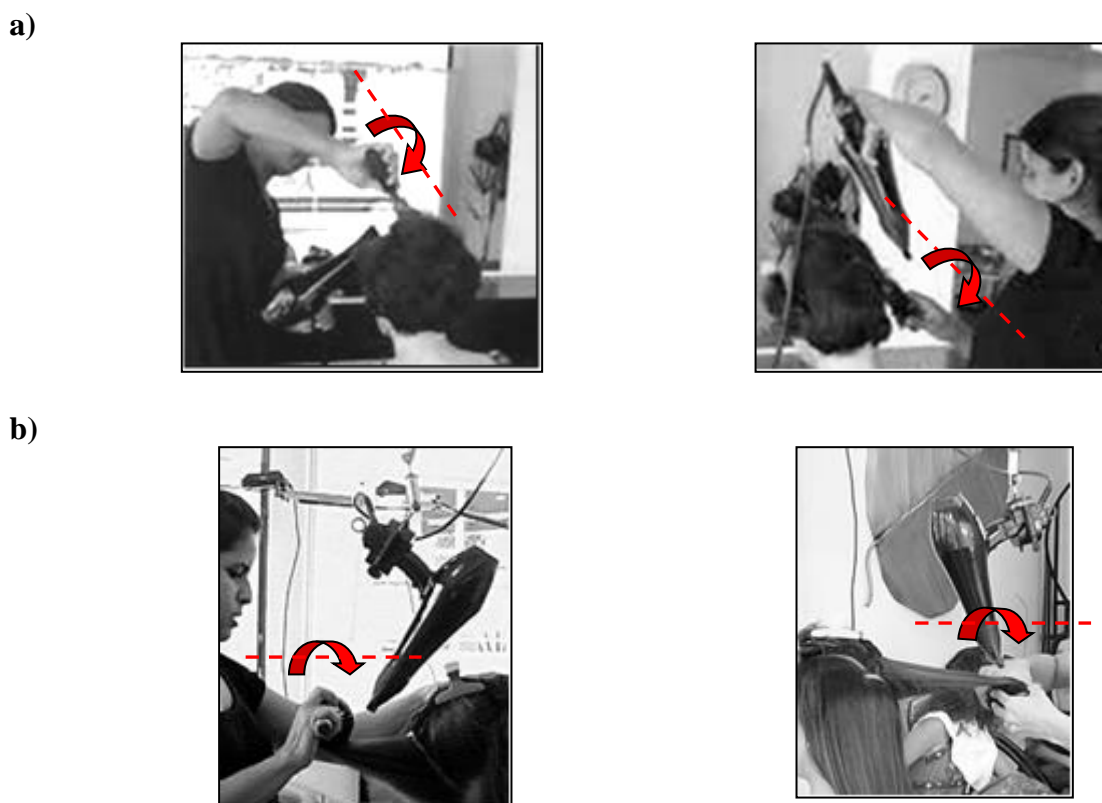
d) utilização de um armário de fórmica para armazenagem dos produtos químicos e preparo da tinta.

Com relação às adaptações dos instrumentos de trabalho, as sócias relatam que o mobiliário, carrinho auxiliar, o braço biônico do secador e a cadeira de uso da cliente não atendem às necessidades de todas as situações de trabalho.

Durante as entrevistas e observações realizadas, podem-se associar as inadequações dos instrumentos e mobiliário com as seguintes situações de trabalho, relatadas pelas sócias cabeleireiras, após autoconfrontação:

a) A sustentação do secador de cabelo com o braço esquerdo ocorre nas situações em que a cliente possui cabelo curto. As sócias cabeleireiras relatam que o efeito da escova (modelagem) no cabelo curto só é alcançado quando o secador é sustentado pela cabeleireira, o que permite atingir uma maior proximidade do equipamento com os fios de cabelo e a temperatura de escovação, sem queimar o couro cabeludo da cliente, enquanto acompanha os movimentos realizados pela mão direita da cabeleireira.

A modelagem do cabelo curto consiste em realizar a atividade de escovar o cabelo com a escova posicionada na diagonal, girando 360°, com o secador direcionado diretamente para a porção de cabelo, sustentado pela cabeleireira, conforme pode ser observado na **Figura 3-a**. A modelagem de cabelos com tamanho médio e longo é alcançada ao escovar o cabelo com a escova na posição horizontal, girando 360°, com o secador sustentado pelo braço biônico, conforme pode ser observado na **Figura 3-b**. As sócias cabeleireiras relatam que, se o braço biônico fosse utilizado para sustentar o secador de cabelo na modelagem de cabelos curtos, ou o efeito da escova não sairia como desejado ou a cliente queimaria o seu couro cabeludo. A utilização do secador de cabelo sustentado pelo braço biônico, na medida em que a tarefa é realizada com aproximação do couro cabeludo da cliente (cabelos mais curtos), possibilita a ocorrência de queimaduras no mesmo. Dessa forma, as sócias cabeleireiras optam por sustentar o secador de cabelo com o próprio corpo, uma vez que a escova em cabelos mais curtos demanda menor tempo de execução da tarefa, representando cerca de 4 a 7 minutos, quando comparado à escova em cabelos médios e longos, que pode chegar a 40 minutos.



**Figura 4: Fotos que Ilustram os Movimentos Realizados na Modelagem com a Escova**

**a) Em Cabelos Curtos; b) Em Cabelos Médios e Longos**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

- b) a utilização do próprio corpo para apoio e suporte de utensílios de trabalho é feita para poupar tempo pois, apesar do carrinho auxiliar permanecer próximo das sócias cabeleireiras enquanto executam as tarefas, foi observado que os ciclos de trabalho são da ordem de segundos. O ato da cabeleireira se esticar até o carrinho para buscar utensílios de trabalho, após dividir o cabelo da cliente e selecionar uma porção de cabelo a ser trabalhada, representa dispêndio de tempo, quando comparado ao tempo gasto na manipulação da porção de cabelo selecionada, que é da ordem de segundos. A utilização do carrinho auxiliar também representa dispêndio de tempo em algumas operações, tais como mudar sua posição, para acompanhar a cabeleireira no entorno da cliente e para desobstruir a passagem da cabeleireira ao mudar de posição. Dessa forma, as cabeleireiras preferem afixar os utensílios de uso mais frequente no próprio corpo;
- c) o lavatório fornecido pelo fabricante não possui regulagem nem ajuste de altura para as clientes nem para a posição das cabeleireiras. Dessa forma, as cabeleireiras adaptaram uma



almofada para fazer essa regulagem e ajustar a altura das clientes. Quando questionadas à respeito, as mesmas reconhecem que mesmo com a adaptação da almofada, ainda exercem esforço físico adicional e adotam posturas prejudiciais à saúde para lavar o cabelo das clientes, fato que poderia ser solucionado com a substituição do lavatório por outro modelo com dimensões do bojo da pia de lavagem mais adequada às suas necessidades. Atualmente, o bojo do lavatório é grande para as dimensões das sócias cabeleireiras, fazendo com que as mesmas executem a atividade de lavagem com flexão de tronco, sustentando o peso do cabelo molhado e realizando força com os membros superiores. As sócias afirmam que o fabricante não produz o lavatório com regulagem de altura, mas vários modelos de lavatórios com diferentes dimensões do bojo da pia;

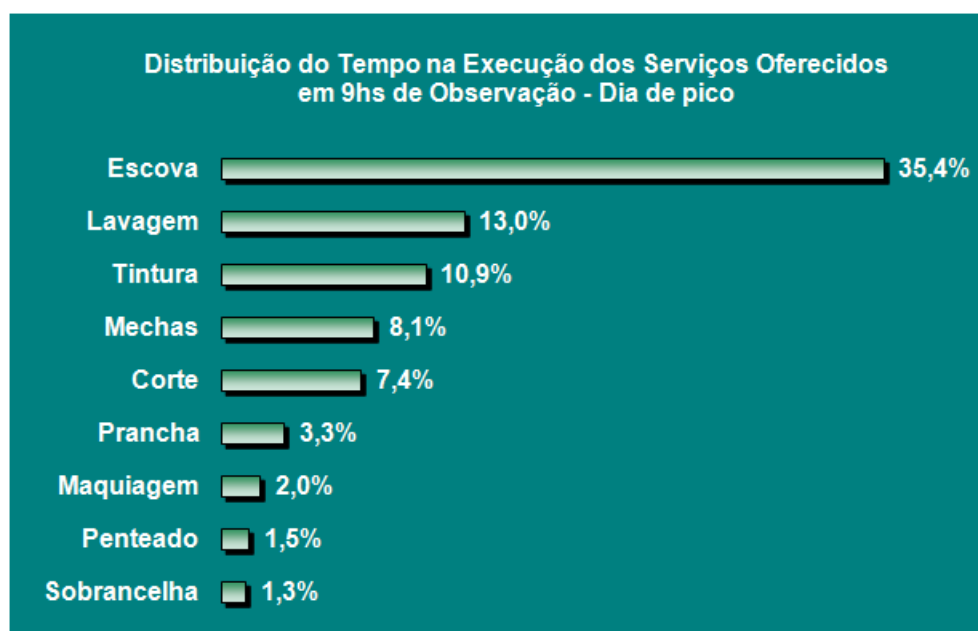
- d) utilização de um armário de fórmica para armazenagem e preparo das tintas. Foi realizada uma pesquisa na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para consulta se a armazenagem e o preparo das tintas em armário de fórmica são permitidos. Não existe atualmente legislação proibitiva à respeito, para salões de beleza (ANVISA, 2005-2009). Quando consultadas a respeito, as sócias cabeleireiras mostraram o alvará sanitário, emitido pela ANVISA. As sócias informaram que as únicas exigências feitas para obtenção do alvará sanitário, pelo fiscal responsável pela vistoria no local, foram a utilização de uma toalha individualizada para cada cliente, no setor de cabelo, e a substituição do carpete por piso impermeável e lavável, no setor de depilação. Com relação ao uso do armário para armazenagem e preparo das misturas de tinta, as sócias afirmam que o mesmo atende às suas necessidades, devido à sua baixa frequência de uso e por permitir privacidade durante o preparo das misturas. Observou-se que o deslocamento até o armário de tintas para preparo das misturas não representa dispêndio de tempo significativo que interfira na execução da atividade.

Após realização de inúmeras etapas dentro da análise ergonômica do trabalho, foi verificado que a atividade da escova representa a maior demanda de tempo das sócias cabeleireiras.

**Tabela 1: Distribuição do Tempo na Execução das Tarefas em 9hs de Observação – Dia de Pico**

Tarefa	Tempo total despendido na execução da tarefa (min)	Porcentagem do tempo total de execução
<b>1. Serviços Oferecidos</b>	<b>448</b>	<b>83,0%</b>
1.1 Escova	191	35,4%
1.2 Lavagem	70	13,0%
1.3 Tintura	59	10,9%
1.4 Mechas	44	8,1%
1.5 Corte	40	7,4%
1.6 Prancha	18	3,3%
1.7 Maquiagem	11	2,0%
1.8 Penteados	8	1,5%
1.9 Sobrancelha	7	1,3%
<b>2. Outras Atividades</b>	<b>37</b>	<b>6,9%</b>
<b>3. Pausas</b>	<b>28</b>	<b>5,2%</b>
<b>4. Interrupções</b>	<b>27</b>	<b>5,0%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>540</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Planilhas e anotações das observações em campo, 2010.



**Figura 5: Gráfico da Distribuição do Tempo na Execução dos Serviços Oferecidos, Durante 9 Horas de Observação, para um Dia de Pico**

Fonte: Observações de campo, 2010.

De acordo com a **Tabela 1** e a **Figura 5**, observa-se que, dentre os vários tipos distintos de serviços oferecidos pelo salão de beleza no setor de cabelo (escova, lavagem, tintura, mechas, corte, prancha, maquiagem, penteados, sobrancelha, dentre outros), o serviço que consome maior tempo durante a execução é a escova, totalizando 35,4% do tempo total. Em seguida, o

maior consumo do tempo é ocupado pelo processo de lavagem, totalizando 13,0% do tempo total.

O serviço com menor consumo do tempo é o de sobrancelha, ocupando 1,3% do tempo total. Observa-se que, na observação de uma jornada de trabalho de 9 horas diárias, 83,0% do tempo total é consumido pelas sócias cabeleireiras durante a execução dos serviços oferecidos e 6,9% do tempo são preenchidos por outras atividades (limpeza e organização do salão, compra de materiais, pagamentos de contas, dentre outros). As pausas correspondem a 5,2% do tempo total das sócias cabeleireiras, representando um tempo de 28 minutos durante uma jornada de 9 horas de trabalho. Observa-se que as pausas são realizadas nos tempos livres, de intervalos entre as clientes ou nos intervalos de tempo necessários para fixação da tintura no cabelo da cliente, quando não está sendo atendida nenhuma outra cliente ao mesmo tempo. As pausas são estritamente realizadas em um período curto e que não é pré-estabelecido, podendo ser usufruídas somente após a execução de todas as outras atividades, em intervalos de tempo aleatórios e diretamente influenciados pelo movimento do salão no dia correspondente. Outro fator muito relevante neste estudo é o fator interrupção, o qual aconteceu durante 5% do tempo diário de trabalho, representando um total de 27 minutos despendidos para resolução dos imprevistos. Destaca-se que os 27 minutos observados representam o tempo despendido com interrupções que acarretam em paralisação do atendimento da cliente para serem resolvidas, pois, na maioria das vezes em que são interrompidas, as sócias cabeleireiras continuam os atendimentos das clientes e resolvem os motivos das interrupções ao mesmo tempo.

### **3.4 A Arte de Escovar os Cabelos**

A tarefa de escovar o cabelo gera modos operatórios e estratégias distintas, devido à variabilidade individual das situações de trabalho, tais como: tipo de cabelo da cliente (liso, ondulado, crespo), espessura do fio de cabelo, altura da cliente e tamanho do cabelo. Esses fatores observados atuam diretamente no tempo e na forma de execução da atividade propriamente dita. Após autoconfrontação com as sócias cabeleireiras, pode-se observar que:

- a) O tipo de cabelo da cliente (liso, ondulado, crespo) interfere diretamente no esforço empregado para execução da escova. Cabelos mais crespos exigem mais força ao puxar as

mechas e demandam maior tempo em cada mecha para que se atinja o resultado desejado. Dessa forma, cabelos mais crespos impõem carga física de trabalho maior;

- b) a espessura do fio de cabelo da cliente também interfere diretamente no esforço físico para realização da escova. Quanto mais espesso o cabelo, maior a força necessária para puxá-lo com a escova e maior o tempo de atuação em cada mecha para que se atinja o resultado desejado, aumentando, assim, a carga física de trabalho;
- c) a altura da cliente está relacionada diretamente com a carga física de trabalho, na medida em que, quanto mais alta a cliente, maior a carga. Isso ocorre pois, mesmo utilizando a regulagem da altura da cadeira, essa regulagem atinge um limite final, no qual as clientes mais altas ainda continuam em posição elevada para a execução da escova pelas sócias. Esse limite de regulagem, associado a altura mais baixa das sócias cabeleireiras impõe a realização da atividade da escova em posição de ombro elevado acima de 45°, o que é agravado pela realização de força para puxar as mechas do cabelo. Para as clientes mais baixas as sócias cabeleireiras conseguem o ajuste de altura utilizando a regulagem existente na cadeira;
- d) o tamanho do cabelo é um fator também muito interessante. A princípio é razoável de se imaginar que, quanto menor o cabelo, menor o esforço para escová-lo. Entretanto, as sócias relatam que escovar cabelo curto é mais complicado em relação ao cabelo longo, pois no cabelo curto, para atingir o resultado da modelagem desejada, é necessário sustentar o secador de cabelo com um dos membros superiores durante toda a atividade e girar a escova em posição diagonal, enquanto que no cabelo longo, o resultado da modelagem das mechas é atingido com o secador apoiado no braço biônico, realizando-se esforço físico menor.

Analisando os ciclos e sub ciclos de trabalho na atividade de escovar o cabelo com relação aos tempos e movimentos executados, observa-se que essa atividade pode ser caracterizada como trabalho repetitivo. Ao iniciar a escova, as sócias cabeleireiras dividem o cabelo em porções a serem escovadas. Ao realizar a escova de cada porção de cabelo foram identificados ciclos de trabalho variando de três a cinco segundos, que são repetidos de 40 a 60 segundos ininterruptos, até a troca da porção de cabelo a ser escovada. O mesmo trabalho se repete a cada nova porção a ser escovada, até o término da escova. A representação de um ciclo de

trabalho e os respectivos movimentos realizados durante a execução da escova encontram-se na **Figura 6**.

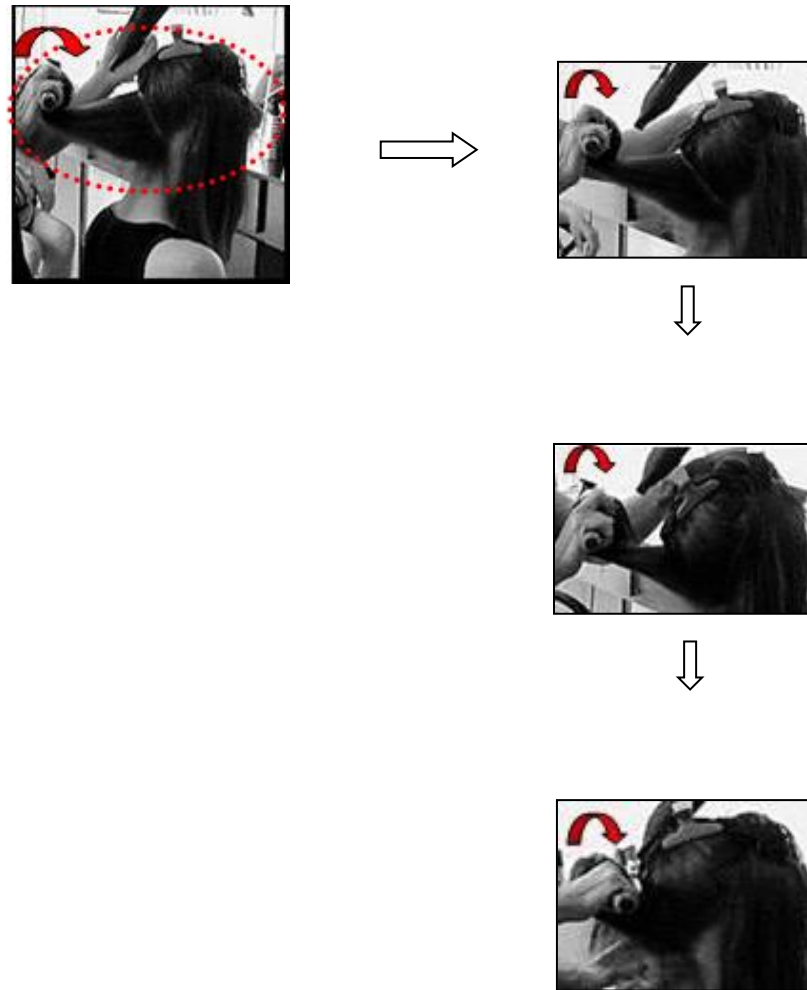


**Figura 6: Fotos das Etapas que Constituem 1 Ciclo de Trabalho, na Realização da Escova**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

Observando-se a **Figura 6**, nas etapas de selecionar o cabelo e enrolar o cabelo na escova, as sócias realizam um sub ciclo de trabalho repetitivo dentro do ciclo maior verificado. Neste sub ciclo são realizados movimentos de girar a escova e enrolar o cabelo na mesma, que variam de 2 a 5 voltas que são feitas, dependendo do tamanho do cabelo a ser escovado, até que a escova se aproxime do couro cabeludo da cliente. Para realizar o sub ciclo, o tempo total gasto varia de 0,5 a 2 segundos. Na **Figura 6** estão ilustrados os movimentos realizados no sub ciclo repetitivo da tarefa. No exemplo da **Figura 6**, foram realizadas 4 repetições nos movimentos de enrolar a escova.

A atividade da escova se caracteriza, então, por ser um trabalho repetitivo, envolvendo sub ciclos que variam de 0,5 a dois segundos, dentro de um ciclo de trabalho repetitivo que varia de 3 a 5 segundos. Este ciclo de trabalho repetitivo se mantém continuamente de 40 a 60 segundos, para cada mecha de cabelo escovada, e a atividade completa da escova possui duração total entre 9 e 35 minutos, a depender do tamanho do cabelo a ser escovado.



**Figura 7: Fotos das Etapas que Constituem 1 Sub Ciclo de Trabalho, na Realização da Escova**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

A atividade da escova é realizada, na maioria das vezes com posturas prejudiciais à saúde, e representa, em média, 35,4% do tempo total da jornada de trabalho diária, podendo estar diretamente relacionada com o adoecimento das sócias cabeleireiras.

Foi realizado um estudo das técnicas corporais das sócias cabeleireiras na realização da atividade da escova, com o objetivo de verificar a existência de uma possível relação entre o adoecimento identificado no setor de cabelo e as posturas adotadas durante a realização de atividade da escova. A análise das técnicas corporais fundamenta a relação entre a carga física do trabalho e possível possibilidade de adoecimento em longo prazo. Todavia, faz-se necessário considerar outros fatores ao se pesquisar possibilidades de adoecimentos como LER/DORT.

Essa parte da análise da atividade visa observar e descrever as técnicas corporais, bem como o modo operatório, adotados pelas sócias cabeleireiras durante a atividade de escova. Foi realizado o estudo das técnicas adotadas para escovar cabelos médios e longos, uma vez que, apesar de existir diferenças significativas no modo de execução da atividade em função do tamanho do cabelo, foi observada que a realização de escova em cabelo curto representa, em média, 8,5% dos atendimentos mensais do salão. Dessa forma, as posturas mais representativas da atividade da escova, numa jornada de trabalho, são as adotadas e mantidas pelas sócias durante a realização da escova em cabelos médios e longos.

Foi padronizado, para fins de comparação e de análise dos modos operatórios, que os cabelos longos são cabelos que atingem tamanhos abaixo do nível do ombro da cliente, cabelos de tamanho médio atingem tamanhos entre o nível do ombro e o pescoço da cliente e cabelos curtos são cabelos que atingem tamanhos até o pescoço da cliente.

Para realização desta análise foram avaliadas as posturas, movimentos, gestos e técnicas corporais, empregadas pelas sócias cabeleireiras, em cada etapa da sua atividade de escovar o cabelo. Nem sempre foi realizada uma análise distinta de cada movimento individual realizado pelas sócias cabeleireiras, optando-se por enfatizar o conjunto de movimentos e o modo operatório. O principal objetivo é descrever a movimentação durante a atividade de escovar os cabelos, mais do que a explicação de movimentos puros (abdução de ombro, extensão e flexão de coluna, dentre outros). Para facilitar o entendimento das técnicas corporais empregadas pelas sócias cabeleireiras, sua atividade de escovar o cabelo foi filmada e posteriormente foi realizada uma sessão de autoconfrontação, na qual cada sócia foi questionada sobre seus modos operatórios, posturas e comportamentos adotados durante o trabalho.

Para gerar o relatório das técnicas corporais para a atividade de escova em cabelos médios e longos, observou-se a realização da atividade, em um cabelo longo em um dia de movimento no salão, numa situação em que a agenda das sócias cabeleireiras encontrava-se totalmente preenchida por clientes. Nessas condições, a escova durou um tempo total de 21 minutos e 15 segundos. Encontram-se detalhadas as técnicas corporais empregadas na atividade de escova, realizada em cabelos médios e longos.

- a) As sub tarefas de lavagem, pré-secagem e acabamento final do cabelo representam cerca de, respectivamente, 33%, 5% e 2% do tempo total da atividade, enquanto que, a sub tarefa de escovar o cabelo representa cerca de 60% do tempo total da atividade;
- b) além de representar a maior parte do tempo da atividade da escova, a sub tarefa de escovar o cabelo é caracterizada por ser um trabalho repetitivo, com ciclos que variam de 3 a 5 segundos e que são repetidos ininterruptamente a cada 40 a 60 segundos até o término da modelagem da porção de cabelo a ser escovada. Cada ciclo consiste nos movimentos de encaixar a escova na porção de cabelo selecionada, enrolá-lo juntamente com a escova em direção ao couro cabeludo e depois puxá-lo em direção contrária ao couro cabeludo da cliente, utilizando-se de força. Dentro dos ciclos de trabalho são observados sub ciclos que variam de 0,5 a 2 segundos, que consistem nos movimentos de enrolar o cabelo juntamente com a escova, em direção ao couro cabeludo da cliente. Como o tempo total da sub tarefa de escovar o cabelo, na observação realizada, foi de 12 minutos e 50 segundos (770 segundos), podemos concluir que os ciclos de trabalho foram repetidos dentro de uma faixa que varia entre 154 e 257 vezes, a depender do tempo para o término da modelagem de cada porção de cabelo selecionada;
- c) na atividade da escova, as posturas que podem levar ao adoecimento, por ser mantidas e repetidas na maior parte do tempo são:
- c.1) desvios intermitentes do punho no membro superior direito, associada à posição mantida de elevação de ombro nos lados direito e esquerdo, nos movimentos de enrolar o cabelo juntamente com a escova, em direção ao couro cabeludo da cliente, enquanto que o membro superior esquerdo auxilia para que a porção de cabelo seja totalmente enrolada na escova (**Figura 7-a**). Essa postura é a de realização dos sub ciclos de trabalho repetitivo e chega a ser repetida até 04 vezes num tempo total de 02 segundos, dentro de cada ciclo de trabalho, dependendo do tamanho da porção de cabelo a ser escovada;
- c.2) a realização de força associado a constantes desvios de punho, no membro superior direito, associada à posição mantida de elevação de ombro nos lados direito e esquerdo, nos movimentos de puxar a parte do cabelo já enrolada na escova, em sentido contrário ao couro cabeludo da cliente, enquanto que o membro superior



esquerdo ajusta e reposiciona continuamente o secador, de modo a acompanhar a porção de cabelo (**Figura 7-b**). Essa é a postura mantida, por um tempo médio de 03 segundos, na finalização dos ciclos de trabalho repetitivo;

a)



b)



**Figura 8 – Fotos das posturas adotadas na realização da escova:**  
a) um sub ciclo de trabalho repetitivo e b) finalização do ciclo de trabalho repetitivo

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

d) o tempo total para escovar o cabelo em análise foi de 12 minutos e 50 segundos (770 segundos), o que significa que a postura do sub ciclo de trabalho (**Figura 8-a**) foi repetida em média durante um tempo total de 5,13 minutos (média correspondente a 616 repetições) e a postura de finalização do ciclo de trabalho (**Figura 8-b**) foi mantida até um tempo total de 7,7 minutos, equivalente a 154 repetições, durante todo o processo de realização da escova.

Observa-se que o tempo de execução dos ciclos e sub ciclos de trabalho e o conseqüente número de repetições dos gestos e movimentos variam em função do tamanho da porção de cabelo a ser escovada e da pressão temporal existente no momento. Além disso, a duração dos ciclos e dos sub ciclos pode ser fator agravante para o desencadeamento de LER/DORT, haja vista o tempo total de repetições dos movimentos serem superior a 50% do ciclo total.

### **3.5 Análises das Posturas Adotadas e Possíveis Patologias Associadas**

Através da realização do estudo das técnicas corporais, pode-se estabelecer as principais posturas adotadas na realização da atividade da escova e estabelecer associações com as referências e estudos encontrados em literatura, sobre os possíveis adoecimentos relacionados a algumas posturas. Seguem as principais posturas observadas durante toda a atividade de realização da escova:

- a) Manutenção da postura em ortostatismo durante todo o processo, sendo que o tempo prolongado nesta mesma posição pode ocasionar desconforto e dores nos membros inferiores. A presença de edema não é freqüente devido à modificação constante e presença de deambulação entre uma etapa da atividade e as etapas seguintes. A postura de pé não aumenta a pressão no disco intervertebral, haja vista dissipação de força também para os membros inferiores, o que favorece esse mecanismo;
- b) mesmo com as cadeiras das clientes permitindo possibilidade de ajuste, muitas vezes esses dispositivos não são utilizados. As sócias preferem elevar sua própria altura, ficando na ponta dos pés, ou preferem elevar os braços. As sócias adotam essa estratégia de forma automática. Ao questioná-las sobre essa condição, elas relatam que muitas vezes não percebem essa estratégia, principalmente em dias de maior movimento no salão. Após

autoconfrontação as sócias relatam que não utilizam a regulagem de altura da cadeira para ganhar tempo na execução da atividade;

- c) a utilização da mão esquerda para guiar o secador de cabelo, mesmo quando o equipamento é sustentado pelo braço biônico se faz necessária para que a cabeleireira consiga posicioná-lo de forma mais próxima possível do cabelo da cliente, acompanhando os movimentos realizados com a escova e a mão direita e, dessa forma, atingindo os resultados desejados na atividade. Tal posicionamento exige que a cabeleireira mantenha o braço abduzido (aberto), na maioria das vezes acima de 60°;
- d) o pescoço encontra-se quase todo o tempo em flexão mantida e com rotação, voltando para a posição neutra somente no momento de pegar objetos acessórios (pente, prendedor de cabelo, dentre outros), trocar a escova ou conversar com a cliente. As sócias relatam que é sempre importante demonstrar interesse pelo assunto exposto pela cliente, independente de prestar atenção ou não à conversa;
- e) movimentos repetitivos ao encaixar a escova no cabelo, enrolá-lo até o couro cabeludo da cliente e depois esticá-lo em sentido contrário, com emprego de força, gerando contração isométrica em alguns momentos, que são seguidas de contrações concêntricas intermitentes, no mesmo grupo muscular. Nesta etapa foi observada utilização freqüente dos ombros, cotovelos e punhos. A cabeleireira realiza flexão anterior e abdução do ombro seguida de extensão de ombro concomitante. Muitas vezes eleva o ombro acima de 60° e mantém o cotovelo fletido (dobrado) e supinado (antebraço virado em direção ao chão) quase todo o tempo, além do punho em extensão com flexão de dedos para prender a escova na mão. Durante todo o ciclo, os movimentos descritos acima se repetem. Os movimentos das mãos ocorrem sinérgica e constantemente, na prensão da escova, com flexão de dedos e flexo/extensão de punhos.

Foi observada a manutenção de todas as posturas citadas acima por mais de 90% do tempo de execução da atividade da escova. Dessa forma, a manutenção dessas posturas é um fator potencial para gerar o adoecimento das sócias cabeleireiras.

As principais patologias decorrentes das posturas identificadas encontram-se listadas a seguir e podem estar relacionadas com a execução da atividade (Coelho e Reis, 1998). São elas:

- a) Cervicobraquialgia (neuralgia cervico braquial, síndrome radicular de compressão cervical, radiculalgia cervicobraquial): dor na nuca com irradiação para o ombro, braço, antebraço, podendo ser unilateral ou bilateral. Conseqüência de processos de compressão nas raízes nervosas na emergência do forame de conjugação, indicando inflamação ou irritação de uma ou mais raízes do plexo braquial;
  
- b) Tendinopatias (tendinites e tendinoses) e Tenossinovites: acometem bainhas tendíneas e tendões. Geralmente são causadas por repetitividade associada à força, levando a dor e perda funcional;
  
- c) Tendinite do Supra-Espinhoso: uma das manifestações da Síndrome do Impacto, ao manter pequenas angulações de abdução de ombro ou ao realizar-se abdução do braço a angulações maiores que 25°. O paciente relata peso e dor local irradiando-se para todo o membro superior, podendo inclusive causar a Capsulite Adesiva;
  
- d) Tendinite bicipital: inflamação da bainha sinovial do tendão da porção longa do bíceps, no sulco bicipital. Geralmente está associada à Síndrome do Impacto. Causas ocupacionais: movimentos repetitivos em tarefas que exijam elevação e abdução do braço acima dos ombros (90°) durante longos períodos de tempo. Antebraço fletido sobre o braço, acompanhado de supinação;
  
- e) Doença de De Quervain (Tenossinovite Estenosante Estilorrádial): ocorre pela inflamação e pelo espessamento da bainha comum dos tendões abdutor longo e extensor curto do polegar. Inicialmente é relatada dor na apófise estilóide do rádio, na região dorsal do polegar, podendo apresentar-se insidiosamente ou agudamente. Comumente há irradiação para o antebraço, cotovelo e ombro. Dificuldade de segurar objetos. Causas ocupacionais: movimentos repetitivos, posturas viciosas do membro superior que levam ao desvio ulnar do carpo;
  
- f) Tenossinovite dos Flexores dos Dedos e do Carpo: acomete tendões da face ventral do punho e antebraço devido à flexão dos dedos e da mão. Patologia de início insidioso com diminuição da força, sensação de peso e desconforto;

- g) Epicondilite Lateral: inflamação dos supinadores do antebraço e extensores do punho. Dor em extensão e pronosupinação do punho;
- h) Epicondilite Medial: inflamação dos flexores do punho e pronadores do antebraço. Dor à flexão do punho. Causas Ocupacionais das Epicondilites: movimentos repetitivos, esforço excessivo na extensão associada à flexão brusca ou freqüente do punho, compressão mecânica do cotovelo;
- i) Bursites: geralmente associadas à tendinite do Supra-Espinhoso ou às bursas olecrânicas (ato de apoiar cotovelo em superfície dura durante o trabalho);
- j) Síndrome do túnel do carpo: caracterizada por compressão do nervo mediano, acometendo ambos os sexos, geralmente jovens. Sintomas começam durante atividades repetitivas e diminuem com o repouso. Tarefas que exigem alta repetitividade (ciclos de trabalho menores que 30 segundos) e alta força (definida como força acima de 6Kg), aumentam significativamente o risco de STC, sendo a repetitividade um fator de risco maior que a força.

Avaliando os últimos resultados, após as observações realizadas, principalmente em análises das posturas e as possíveis patologias associadas, pode ser feita referência direta ao distúrbio da LER/DORT. Segundo Assunção e Vilela (2009), LER designa os distúrbios musculoesqueléticos ocupacionais de origem multifatorial complexa. Ocupam o primeiro lugar nas estatísticas de doenças profissionais nos países industrializados. LER resulta de um desequilíbrio entre as exigências das tarefas realizadas no trabalho e as capacidades funcionais individuais para responder a essas exigências. Os desequilíbrios são modulados pelas características da organização do trabalho, a qual constitui alvo das medidas de transformação das condições geradoras do adoecimento. As características das DORT/LER tais como posição estática, movimentos repetitivos, falta de flexibilidade de tempo, ritmo elevado no trabalho vão ao encontro das características apresentadas e encontradas após inúmeras observações sistemáticas, verbalizações, autoconfrontação realizadas com as sócias cabeleireiras. As doenças relacionadas ao trabalho possuem vários fatores laborais e psicossociais que podem contribuir para a sua ocorrência, ou seja as causas são múltiplas e se somatizam. Pode ser destacado em supremacia o trabalho muscular, necessário tanto para a manutenção de uma postura, quanto para a execução de gestos e movimentos. O trabalho

muscular pode ser dividido em trabalho muscular estático e trabalho muscular dinâmico. O primeiro é caracterizado por não apresentar deslocamentos ósseos e permite que os segmentos ósseos permaneçam em uma mesma posição, com contração prolongada da musculatura em uso. Já o segundo pode ser caracterizado por apresentar movimentos dos segmentos ósseos, gerando movimentos e gestos visíveis. As fibras dos músculos contraem e relaxam ritmicamente. Os distúrbios musculoesqueléticos dizem respeito a uma gama de doenças inflamatórias e degenerativas do aparelho locomotor. Entre elas, são citadas (ASSUNÇÃO E VILELA, 2009):

- a) as inflamações dos tendões dos antebraços, punhos e ombros, em trabalhadores que realizam trabalho repetitivo e/ou adotam postura estática por exigência da tarefa;
- b) as mialgias, dores e perturbações funcionais dos músculos, na região do ombro e pescoço, principalmente em trabalhadores que adotam, por exigência da tarefa, posturas estáticas prolongadas nessa região;
- c) compressão dos nervos na região do punho;
- d) degenerações na coluna cervical

Os principais fatores de risco conhecidos para o surgimento de LER/DORT podem ser citados: força, repetitividade dos gestos e dos movimentos, posições extremas e vibrações originadas de máquinas, fadiga visual, má postura durante o trabalho, insatisfação com o trabalho, dentre outros. (BAÚ, 2002). Quando as sócias cabeleireiras foram abordadas quanto à percepção do seu corpo, referindo-se ao tipo de desconforto regularmente sentido (dor, formigamento, choque, fadiga precoce, peso, agulhada, dentre outros) e quanto ao grau de desconforto em determinadas regiões do corpo, uma das sócias se queixou de sentir sensação de desconforto do tipo de agulhada e formigamento, principalmente na região de cabeça e pescoço, em grau moderado. A outra sócia se queixou de sensação de peso e formigamento no pescoço, em grau moderado, dor leve no ombro direito e na coluna lombar e formigamento e dor forte na mão direita. Na atividade das sócias cabeleireiras, o cenário de: inflexibilidade de horários, ritmo de trabalho elevado, sobrecarga muscular, repetitividade, velocidade, exigência de produtividade, ausência de controle sobre o ritmo de trabalho, ausência de pausas, associados a mobiliário e equipamentos desfavoráveis a ajustes, posturas

estereotipadas e problemas da vida moderna, interagindo com as diversidades individuais, sociais e culturais bem como a interação com fatores biomecânicos podem ser observados ao longo da atividade das mesmas. Na atividade das sócias cabeleireiras, o manuseio de equipamentos e/ou objetos resistentes, que estão sendo transformados, geram carga no aparelho musculoesquelético das mesmas. Como exemplos podem ser citados: a sustentação do peso do secador, enquanto realizam constante reposicionamento do mesmo e os movimentos repetitivos de enrolar e puxar o cabelo, na atividade da escova. Os movimentos repetitivos são também intensificados e acelerados como fruto da pressão temporal, devido aos prazos a serem cumpridos ou ao volume e ritmo de trabalho estipulado pela gestão da agenda. Segundo Assunção e Vilela (2009), o tempo é um fator chave para se compreender a probabilidade do fator de risco desencadear o efeito indesejável, que é o adoecimento. Por isso, o componente repetitividade que designa a duração total do movimento, do gesto ou da solicitação muscular, assume relevância na etiopatogênese, sendo extremamente útil considerá-lo nas investigações dos ambientes de trabalho. Para os profissionais do campo da saúde e trabalho, o trabalho repetitivo apresenta ciclos de 30 segundos que podem variar, ao longo da jornada, até 120 segundos. Entende-se por ciclo de trabalho a duração entre o início da operação e a mesma operação que será realizada na sequência, sem interrupções importantes. Como já foram abordados anteriormente, os ciclos de trabalho das sócias cabeleireiras, ao realizar a escova variam de três a cinco segundos, sendo repetidos de 40 a 60 segundos ininterruptos, até trocar a porção de cabelo a ser escovada. Como a atividade da escova representa, em média 35,4% do tempo total da jornada de trabalho diária, as sócias cabeleireiras passam 3,2 horas diárias executando esses ciclos de movimentos repetitivos, em que são adotadas e mantidas posturas potenciais causadoras de adoecimento. Este cenário da jornada diária se prolonga durante toda a semana de trabalho das sócias sendo bem representativo, uma vez que quase todos os serviços oferecidos no setor de cabelo possuem a escova como ferramenta de visualização e acabamento final. Por exemplo, quando a cliente pinta o cabelo, faz também uma escova para visualizar e destacar o resultado final da tintura.

#### **4 RECOMENDAÇÕES**

Os resultados obtidos da análise da atividade das sócias cabeleireiras foram apresentados para as mesmas, em sessão de autoconfrontação. Os modos operatórios, as estratégias adotadas e as diversas respostas em face à variabilidade das situações de trabalho presenciadas foram discutidas, analisadas e compreendidas nesta sessão. Após análise da atividade, em conjunto

com as sócias cabeleireiras, puderam ser elaboradas as recomendações, que foram validadas pelas mesmas, visando melhora das condições físicas do trabalho.

#### 4.1 Recomendações Físicas

##### **Recomendação 1:**

Instalar telefone, com secretária eletrônica, para deixar gravados os recados das clientes que desejam agendar atendimentos, nos horários em que a sócia estiver trabalhando sozinha no salão.

**Justificativa:** reduzir as interrupções nos atendimentos às clientes nos horários em que a sócia estiver trabalhando sozinha no salão.

##### **Dados da análise:**

- a) Elevado número de interrupções sofridas pelas sócias cabeleireiras enquanto atendem as clientes (média de 1 interrupção a cada 7 min);
- b) número de interrupções aumentado nos dias de pico (máxima de 1 interrupção a cada 2 min);
- c) 10 a 20% do tempo da jornada diária são empregados no atendimento simultâneo das interrupções e das tarefas a serem realizadas;
- d) 60 a 70% das interrupções ocorridas geram ações posteriores;
- e) principais motivos das interrupções: atender telefone, agendar horário, receber fornecedor, dar informações;
- f) atendimento simultâneo de telefone e da cliente, para evitar atrasos.

**Custo:** variando de R\$ 100,00 a 200,00 dependendo do modelo de telefone.

##### **Foto/Diagrama:**



**Figura 9 – Foto de um aparelho telefônico, com secretária eletrônica**

Fonte: Siemens, 2010.

##### **Recomendação 2:**

Comprar e implementar a utilização de cinto ou avental com divisões específicas para guarda de acessórios e materiais de uso imediato.



**Justificativa:** disponibilizar prontamente os materiais e acessórios de uso imediato pelas sócias cabeleireiras, com o objetivo de ganhar tempo durante a execução da atividade.

**Dados da análise:**

Apesar da existência dos carrinhos auxiliares para conter os materiais, para ganhar tempo, as sócias fixam os utensílios de uso imediato em seu próprio corpo, tais como tesoura, piranhas, grampos e outros.

**Custo:** variando de R\$ 39,00 a 55,00 dependendo do modelo escolhido.

**Foto/Diagrama:**

a)



b)



**Figura 10 – Fotos de Cintos (a) e Avental (b) para Conter Acessórios e Utensílios de Utilização Imediata**

Fonte: Tool Hair, 2010.

**Recomendação 3:**

Comprar um lavatório com bojo da pia de tamanho P (pequeno), com regulagem de altura do bojo e regulagem de inclinação do assento, conforme especificações a seguir.

**Justificativa:** reduzir a manutenção de posturas prejudiciais, adotadas pelas sócias cabeleireiras, ao lavar os cabelos das clientes no lavatório que se encontra atualmente no salão.

**Dados da análise:**

- a) O lavatório utilizado atualmente no salão não permite regulagem de altura do bojo da pia nem do assento da cliente;
- b) O tamanho do bojo da pia atualmente utilizado no lavatório é G (grande) e não está adaptado às características físicas das sócias cabeleireiras;
- c) Mesmo com adaptação de almofada no assento das clientes, para utilizar o lavatório atual, as sócias adotam e mantêm posturas prejudiciais à sua saúde.

**Custo:** aproximado de R\$ 1.200,00 dependendo do modelo escolhido.

**Foto/Diagrama/Especificação:**

Especificações: bojo com cuba de acrílico fechada, nas dimensões de 1,05 m de altura; 60 cm de largura e 1,15 m de comprimento (Tamanho P). Regulagem de altura da cuba e de inclinação do assento da cliente.

**Figura 11 – Foto de um Lavatório Tamanho P, com Regulagem de Altura da Cuba e de Inclinação do Assento**

Fonte: Benefice, 2010.

**Recomendação 4:**

Adquirir uma cadeira com base hidráulica, sistema de freio, trava, regulagem de altura e encosto das costas reclinável, para atendimento das clientes do setor de cabelo, conforme especificações a seguir.

**Justificativa:** reduzir a manutenção de posturas prejudiciais, adotadas pelas sócias cabeleireiras, ao realizar tarefa de maquiagem nas clientes, utilizando a cadeira existente no salão.

**Dados da análise:**

A cadeira utilizada atualmente no salão para fazer a maquiagem das clientes não permite inclinação do encosto para as costas, determinando a adoção de posturas prejudiciais pelas sócias, ao executar a tarefa.

**Custo:** aproximado de R\$ 3.000,00 dependendo do modelo escolhido.

**Foto/Diagrama/Especificação:**

Especificações: cadeira com encosto das costas reclinável, com base hidráulica para regulagem da altura do assento, sistema de freio e trava. Encosto de cabeça com altura ajustável e com opção de remoção.

**Figura 12 – Foto de uma Cadeira para Realização da Maquiagem**

Fonte: Benefice, 2010.

Todas as recomendações foram validadas pelas sócias cabeleireiras e assumidas por elas como possíveis de implantação, ainda que a longo prazo, devido aos custos, diante a realidade de faturamento mensal em que o salão encontra-se atualmente.

## **5 CONCLUSÃO:**

A forma de organização do trabalho retrata a concepção da empresa e determina os procedimentos necessários para o seu desenvolvimento. Na maioria das vezes, a filosofia da empresa é alcançar alta produtividade com o menor número de trabalhadores, não levando em conta os limites destes trabalhadores. No caso em estudo, as trabalhadoras são patroas de si mesmas, mantendo uma autonomia relativa do poder. Se não trabalha, não recebe.

Na prática, isto resulta jornadas prolongadas sem pausas, nem ao menos para necessidades fisiológicas. As atividades operacionais são representadas por repetitividade de movimentos; períodos prolongados; manutenção de posturas desconfortáveis e incorretas; execução de várias tarefas ao mesmo tempo. Ter a consciência que esses fatores, em conjunto ou isoladamente acabarão por lesionar as trabalhadoras, é fundamental para que se possa mudar a dinâmica dessa organização, tentando assim minimizar as possibilidades do aparecimento de LER/DORT. Inúmeras recomendações podem ser propostas, no setor estudado visando amenizar os fatores favoráveis a LER/DORT. As propostas podem demandar maiores custos significativos, como aquisição de cadeira, lavatório, cinto ou avental com divisões, secretária eletrônica, até as mudanças no processo organizacional, como contratação de uma diarista, manter a porta do estabelecimento fechada, manter parcerias com fornecedores, revezamento semanal, intercalar a atividade que demanda maior esforço, como a escova dentre outros. As características das atividades de serviço, desenvolvidas pelas sócias cabeleireiras, relacionadas às demandas trazidas pelas clientes devem ter valor significativo, entretanto deve-se avaliar se os mecanismos de regulação adotados pelas sócias cabeleireiras, visando o andamento da atividade e a manutenção do faturamento mensal é mais importante quando se compara com a possibilidade do adoecimento futuro. Qualquer processo de trabalho, serviço ou atividade busca a satisfação do ser humano de acordo com suas necessidades. Portanto compreender o trabalho e relacioná-lo é de suma importância dentro do contexto atual, visando atender e satisfazer as necessidades de todos os que estejam envolvidos em seu processo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Salões de beleza e similares.** Brasília, 2005-2009. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/busca!/ut/p/c5/04\\_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hnd0cPE3MfAwMDMydnA093Uz8z00B\\_AwN\\_Q\\_1wkA48Kowg8gY4gKOBvp9Hfm6qfkF2dpqjo6liAJYj\\_8M!/dl3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfS1FISUcwMDI5T1Q4RDBJNFRSSDILQ09GMTE!/?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/wps/wcm/connect/Anvisa/Anvisa/Ouvidoria/Saloes+de+beleza+e+similares](http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/busca!/ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hnd0cPE3MfAwMDMydnA093Uz8z00B_AwN_Q_1wkA48Kowg8gY4gKOBvp9Hfm6qfkF2dpqjo6liAJYj_8M!/dl3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfS1FISUcwMDI5T1Q4RDBJNFRSSDILQ09GMTE!/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/Anvisa/Anvisa/Ouvidoria/Saloes+de+beleza+e+similares)>. Acesso em 21 jun. 2010.

ASSUNÇÃO, A. A.; VILELA, L. V. O. **Lesões por Esforços Repetitivos – Guia para Profissionais de Saúde.** Centro em Referência e Saúde do Trabalhador – CEREST, Piracicaba, 2009. 168p.

BAÚ, L. M. S. **Fisioterapia do Trabalho – Ergonomia, Legislação, Reabilitação.** Ed. Cláudio do Silva, Curitiba, 2002.

COELHO, M. B.; REIS, R. J. **Doenças Músculo Esqueléticas dos Membros Superiores de Origem Ocupacional,** Ed. Health, Belo Horizonte, 1998.

Ministério da fazenda, Lei Complementar nº123, de 14 de dezembro de 2006: Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/43/2006/123.htm>. Acesso em 13 de dezembro. 2010

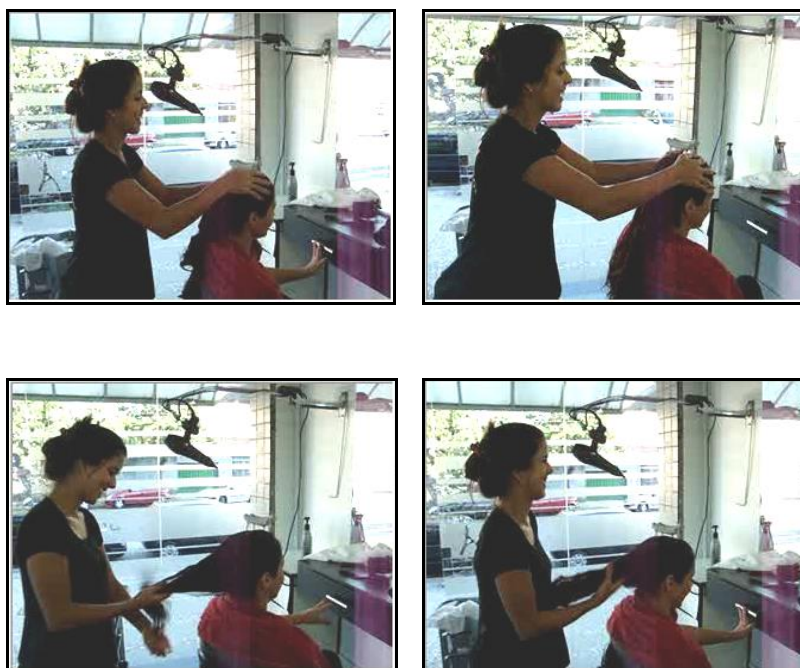
**ANEXO A**  
**TÉCNICAS CORPORAIS EMPREGADAS NA ATIVIDADE DE**  
**ESCOVAR CABELOS MÉDIOS E LONGOS**

**Etapas e Descrição das Etapas**

**ETAPA 1 – Lavagem do Cabelo**

A lavagem do cabelo consiste na preparação da cliente para a escova. Nessa etapa, a cabeleireira lava o cabelo da cliente no lavatório. No caso em análise, a lavagem durou aproximadamente sete minutos. Após término do processo de lavagem, a cabeleireira enrola uma toalha na cabeça da cliente.

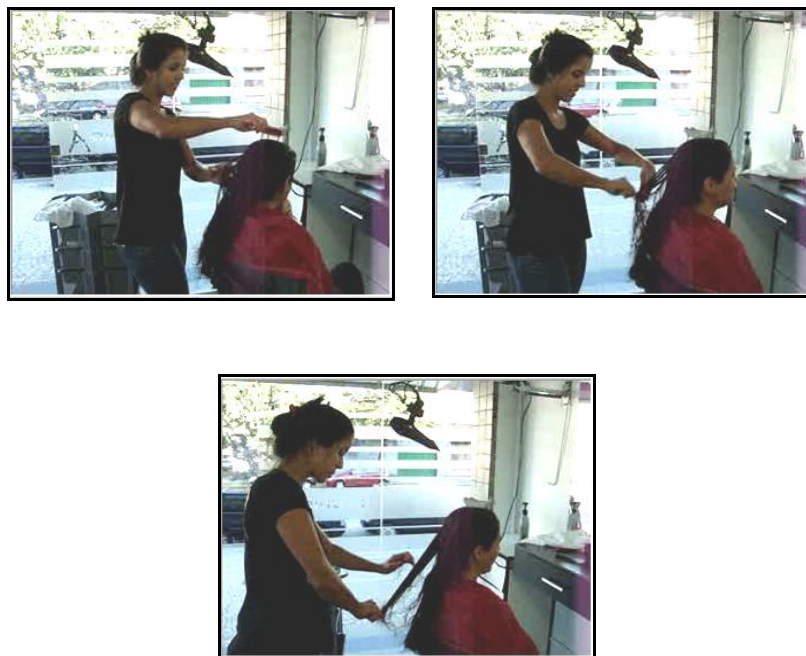
Em seu posto de trabalho, com a cliente sentada na cadeira de atendimento, a cabeleireira seca superficialmente o cabelo da cliente com a toalha. Então, a cabeleireira retira a toalha e, em seguida, distribui um creme por todo o cabelo da cliente, massageando-o, conforme **Figura 13**.



**Figura 13 – Fotos da cabeleireira distribuindo o creme no cabelo da cliente, massageando-o**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

Após distribuição do creme, a cabeleireira continua o processo, penteando e desembaraçando o cabelo da cliente, conforme pode ser observado na **Figura 18**.



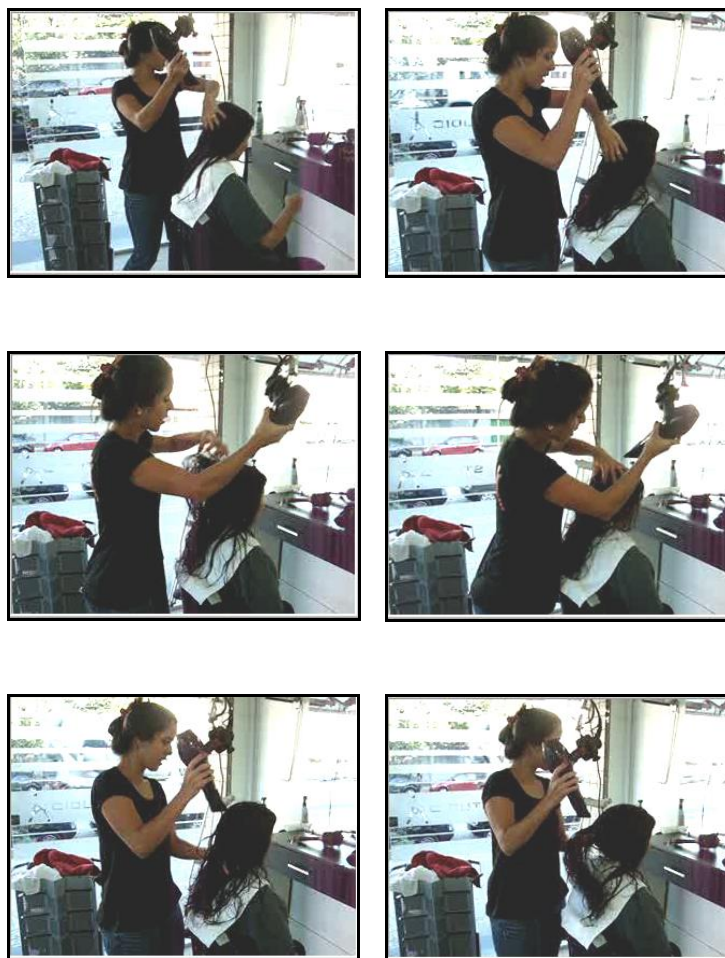
**Figura 14 – Fotos da cabeleireira penteando e desembaraçando o cabelo da cliente**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

## **ETAPA 2 – Pré-Secagem**

A pré-secagem consiste numa secagem inicial e rápida do cabelo, utilizando-se o secador direcionado para o cabelo da cliente, enquanto a cabeleireira movimenta a mão rapidamente entre os fios de cabelo, sacudindo-os de forma aleatória, conforme pode ser observado na **Figura 15**. No caso em análise, a pré-secagem durou aproximadamente um min.





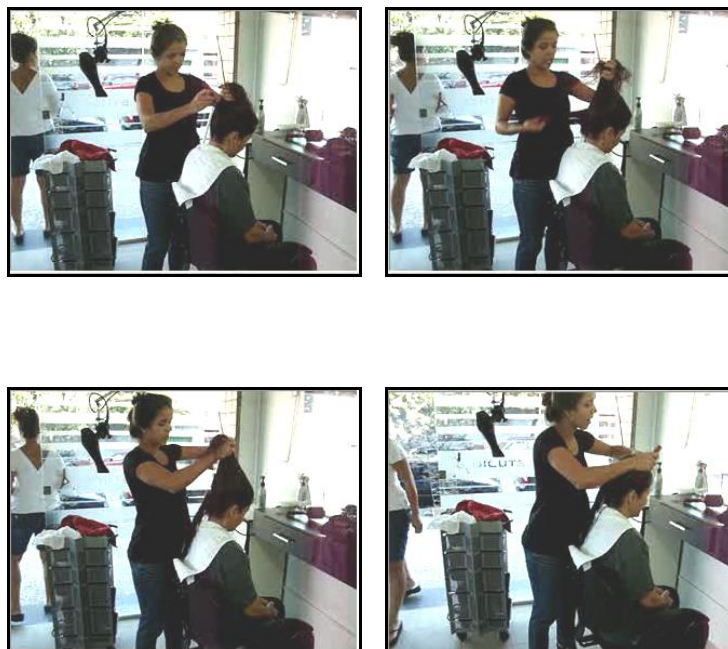
**Figura 15 – Fotos da cabeleireira realizando a pré-secagem**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

### **ETAPA 3 – Escova**

A etapa da escova se inicia com a divisão e separação do cabelo em porções a serem escovadas, conforme **Figura 16**.





**Figura 16 – Fotos da cabeleireira dividindo e separando o cabelo para escova**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

A cabeleireira inicia a escova na parte inferior do cabelo, seguindo para as laterais e finalizando na parte frontal superior, próximo ao rosto da cliente, conforme pode ser observado na **Figura 17**. Nesta etapa, para o caso em análise, a escova durou um tempo de 12 minutos e 50 segundos. Para a realização da escova em cabelos médios e longos, as sócias cabeleireiras utilizam o braço biônico como objeto auxiliar de sustentação do secador, conforme pode também ser observado na **Figura 17**.



**Figura 17 – Fotos da cabeleireira realizando a escova: a) na parte inferior do cabelo, b) nas laterais do cabelo e c) na parte frontal superior do cabelo**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

Na realização da escova foram observados movimentos constantes das sócias cabeleireiras, em ciclos que variam de 3 a 5 segundos e sub ciclos que variam de 0,5 a 2 segundos. Cada ciclo de trabalho é repetido ininterruptamente a cada 40 a 60 segundos, até finalização do processo de modelagem da porção de cabelo selecionada. Cada sub ciclo consiste nos movimentos de encaixar a escova na porção de cabelo selecionada, enrolá-lo juntamente com a escova em direção ao couro cabeludo. Dentro de 01 sub ciclo este movimento pode ser repetido até 04 vezes. Um ciclo de trabalho é composto pelos movimentos repetidos do sub ciclo e depois do movimento de puxar a porção de cabelo, já enrolada na escova, em direção contrária ao couro cabeludo da cliente, utilizando-se de força, conforme pode ser observado na **Figura 18**.



**Figura 18 – Fotos de um ciclo de trabalho durante a execução da escova**

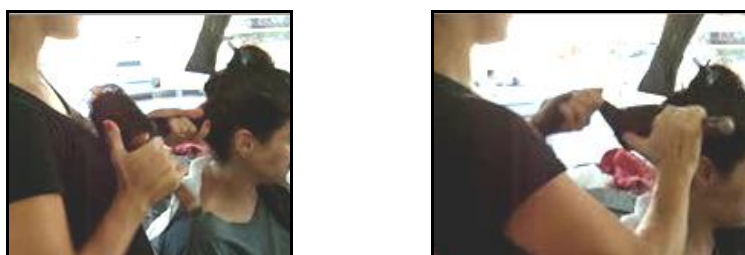
Fonte: Local da análise de campo, 2010.

A cabeleireira realiza o movimento de encaixar a escova e puxar a porção de cabelo selecionada, esticando e ao mesmo tempo modelando o cabelo, sendo que a temperatura atingida nos fios, devido ao uso do secador, atua como fator auxiliar no processo de modelagem. Esse ciclo de trabalho é repetido novamente para cada porção de cabelo, sendo realizado, na maior parte do tempo de toda a escova, pelo mesmo grupo muscular. O movimento de encaixar a escova no cabelo e esticá-lo exige emprego de força, gerando contração isométrica em alguns momentos que são seguidos de contrações concêntricas

intermitentes.

Na realização dos ciclos de trabalho, o aspecto cinesiológico mais observado foi a utilização freqüente dos ombros, cotovelos e punhos. Para que seja realizada essa etapa da atividade, a cabeleireira realiza flexão anterior e abdução do ombro seguida de extensão de ombro concomitante (fase que encaixa a escova no cabelo e puxa, fazendo força para alisar). Muitas vezes eleva o ombro acima de 90° e mantém o cotovelo fletido (dobrado) e supinado (antebraço virado em direção ao chão) quase todo o tempo, além do punho em extensão com flexão de dedos para prender a escova na mão.

Durante quase todo o ciclo, os movimentos descritos acima se repetem, sendo necessário elevar o ombro esquerdo com freqüência, para reposicionar o secador acompanhando a porção de cabelo que está sendo escovada, mesmo esse sendo sustentado pelo braço biônico. Os movimentos das mãos ocorrem sinérgica e constantemente. Enquanto a mão direita puxa a escova juntamente com a porção de cabelo, utilizando-se de força, a mão esquerda segura e ajusta a mesma porção de cabelo na escova ou reposiciona o secador. Tais movimentos podem ser observados na **Figura 19**.

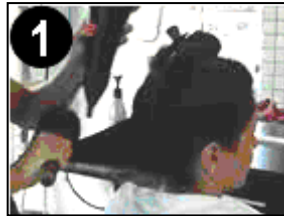


**Figura 19 – Fotos dos movimentos das mãos empregados pela cabeleireira na realização da escova**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

Quando a maior parte do cabelo já está seca, restando somente as pontas, a cabeleireira mantém a escova enrolada nas pontas, posiciona o secador em sua direção e faz a sua modelagem, realizando preensão da escova com flexão de dedos e flexo/extensão de punhos. Foi observado também que, mesmo estando o secador suportado pelo braço biônico, as sócias cabeleireiras o reposicionam durante grande parte do tempo da escova, conforme **Figura 20**, principalmente no momento de modelagem, para direcionar o jato de ar quente no ponto desejado da porção de cabelo que está sendo escovada e atingir a temperatura de

modelagem.



**Figura 20 – Fotos do movimento de reposicionamento constante do secador de cabelo para a mesma porção de cabelo escovada**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

#### ETAPA 4 – Acabamento Final

Após encerrar a escovação do cabelo, a cabeleireira realiza o acabamento final, que consiste em movimentar a mão entre os fios de cabelo, sacudindo-os e posteriormente desembaraçando-os, como se estivesse penteando o cabelo com as mãos. Nessa etapa a cabeleireira pode usar do auxílio do secador ou não. Após esses movimentos, a cabeleireira organiza os fios das pontas do cabelo e, conforme pedido da cliente, passa um spray fixador para que o cabelo se mantenha mais tempo com essa modelagem. Para encerrar o processo, a cabeleireira segura um espelho atrás da cliente para que a mesma possa ver o resultado da escova. No caso observado esta etapa durou um tempo aproximado de 25 segundos. Essas etapas encontram-se ilustradas na **Figura 21**.



**Figura 21 – Fotos da cabeleireira realizando o acabamento final da escova**

Fonte: Local da análise de campo, 2010.

Fonte: Filmagens e observações realizadas em campo, 2010.