

**CENTRO UNIVERSITÁRIO CENTRAL PAULISTA-UNICEP  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**GABRIELA RAGONESI DE SANTI**

**ANÁLISE ERGONOMICA DO POSTO DE TRABALHO DE UMA  
MANICURE: ESTUDO DE CASO**

**SÃO CARLOS**

**2019**

GABRIELA RAGONESI DE SANTI

**ANÁLISE ERGONOMICA DO POSTO DE TRABALHO DE UMA  
MANICURE: ESTUDO DE CASO**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso  
como exigência para obtenção do título de  
Bacharel em Fisioterapia no Centro  
Universitário Central Paulista (UNICEP).


**Orientadora:** Prof. Dr. Heloisa Giangrossi Machado Vidotti.

SÃO CARLOS

2019

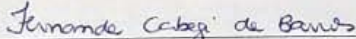
MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA PARA APRESENTAÇÃO DO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE FISIOTERAPIA  
DE **GABRIELA RAGONESI DE SANTI** APRESENTADO NO CENTRO  
UNIVERSITÁRIO CENTRAL PAULISTA – UNICEP EM 05 DE  
DEZEMBRO DE 2019

BANCA EXAMINADORA:



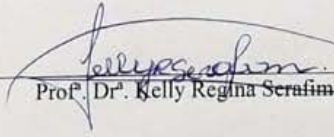
---

Profª. Drª. Heloisa Grangrossi Machado Vidotti – UNICEP



---

Profª. Ms. Fernanda Cabegi de Barros - UNICEP



---

Profª. Drª. Kelly Regina Serafim - UNICEP

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho em especial, ao meu amigo, Antonio Victor Ribeiro, que já se foi,  
mas estará presente em meus pensamentos para sempre.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por me dar forças para chegar até aqui, sem Ele eu não seria nada. Agradeço a minha mãe e ao meu pai, por me darem a oportunidade de cursar o Ensino Superior a minha segunda mãe, minha madrasta Carmen, que foi essencial para esse trabalho acontecer.

Agradeço a todas minhas amigas da faculdade pelo companheirismo, paciência, amor e força, em especial Daiane, Manuela e Érica. Sem vocês seria muito mais difícil. Agradeço também ao meu amigo Anderson e a minha amiga Maria, que contribuíram muito para me deixar calma nessa fase tão conturbada.

E a todos que de forma indireta fizeram parte da minha formação, muito obrigada!

## RESUMO

A ergonomia identifica os fatores que irão influenciar no desempenho das produções durante o trabalho com objetivo de melhorar a qualidade da produção e redução das lesões do trabalho. Essas lesões derivam dos esforços, repetições e posturas inadequadas durante determinada atividade e que gera danos a vários sistemas, levando a diversas patologias. O objetivo deste estudo foi avaliar uma profissional de manicure visando identificar posturas inadequadas, suas dores e desconfortos e propor medidas terapêuticas para minimizar suas queixas álgicas. Foi avaliada uma funcionária numa jornada de 40 horas semanais. As ferramentas ergonômicas utilizadas foram: Diagrama de Corlett e o Índice da Capacidade do Trabalho. As análises posturais durante a atividade foram feitas através de observação direta com ajuda de fotografia. Os resultados do Diagrama corporal de Corlett apontaram que a profissional possui maior desconforto em coluna, antebraços e mão. No Índice da Capacidade do Trabalho foi constatado que a profissional considera que sua profissão tem exigências físicas e mentais, onde sua capacidade de trabalho atual, de 0 a 10, foi classificado como 8. Assim concluiu-se que a análise ergonômica do trabalho é necessária e essencial para identificar os riscos biomecânicos que podem levar a disfunções e/ou desconfortos osteomusculares e, por meio de observação, foi constatada postura inadequada no posto de trabalho sendo indicada a troca da cadeira para melhoria da posição da trabalhadora, a realização da ginástica laboral a fim de auxiliar nas funções motoras e a adoção de posturas que minimizasse os desconfortos e dores.

**Palavras- chave:** ergonomia, fisioterapia, dor, capacidade para o trabalho, pedicure

## **ABSTRACT**

Ergonomics identifies the factors that will influence the performance of productions during work with the objective of improving production quality and reducing work injuries. These injuries correspond to efforts, repetitions and improper postures during a given activity and that causes damage to various systems, leading to various pathologies. The objective of this study was to evaluate a manicure professional to identify inappropriate postures, their pain and discomfort and to propose therapeutic measures to minimize their pain complaints. One employee was evaluated on a 40-hour weekday. The ergonomic tools used were: Corlett Diagram and the Work Capacity Index. Postural analyzes during the activity were made through direct observation with the help of photography. The results of Corlett's Body Diagram showed that the professional has greater discomfort in the spine, forearms and hand. In the Work Capacity Index it was found that the professional considers that her profession has physical and mental demands, where her current working capacity, from 0 to 10, was classified as 8. Thus it was concluded that the ergonomic analysis of work is necessary. It is essential to identify the biomechanical risks that can lead to musculoskeletal disorders and / or discomfort and, through observation, it was found that the posture was inadequate at the workplace. in order to assist in motor functions and the adoption of postures that minimized discomfort and pain.

Keyword: ergonomics, physiotherapy, pain, work ability, pedicure

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2JUSTIFICATIVA.....	9
3 HIPÓTESE.....	10
4 OBJETIVOS .....	11
5 MATERIAIS E MÉTODOS.....	12
5.1 Procedimentos Experimentais.....	12
5.1.1 Diagrama de Corlett.....	12
5.1.2Índice de Capacidade para o trabalho.....	12
5.1.3Análise Ergonômica do Trabalho.....	12
5.2 Análise de Dados.....	13
6 RESULTADOS.....	14
7 DISCUSSÃO.....	18
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Associação Internacional de Ergonomia (IEA), a ergonomia é uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e a aplicação de teorias, princípios, dados e métodos que têm como objetivo otimizar o bem-estar humano e desempenho geral dentro do ambiente de trabalho.

Uma atuação ergonômica eficiente objetiva modificar os sistemas de trabalho para adequar a atividade nele existente, as características, habilidades e limitações dos trabalhadores com vistas ao seu desempenho eficiente, confortável e seguro (ABERGO, 2000). Assim, a ergonomia pode ser útil para modificações de qualquer setor.

Iida (2005), diz que a ergonomia pode ser dividida em domínios especializados, sendo eles: (1) Ergonomia Física, que estuda as características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica, apresentando tópicos que incluem posturano trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios músculo esqueléticos gerados pelo trabalho; (2) Ergonomia Cognitiva que trata dos processos mentais, percepção de memória, resposta motora e seus tópicos relevantes incluem a carga mental, tomada de decisões, interação homem-computador, estresse e treinamento e, (3) Ergonomia Organizacional que irá otimizar os sistemas sócio técnicos, abrangendo as estruturas organizacionais, políticas e processos com relevância nas comunicações, projeto de trabalho e programações de trabalho em grupo, participativo e cooperativo.

No setor de estética, mesmo sendo uma profissão que, na maioria das vezes, não é regida pelas Condições das Leis do Trabalho (CLT), sendo muitos profissionais autônomos, os preceitos da ergonomia precisam ser aplicados, pois as atividades de trabalho são realizadas em longas jornadas, frequentemente em posições desconfortáveis (MACHADO et al., 2010).

Shendellet al. (2013) alegam que os profissionais que trabalham em salões de beleza apresentam queixas respiratórias, alergias, dores nas costas, punhos e pescoço. Massambini (2011) indica que os profissionais da área de estética sofrem grande carga de trabalho com realização de movimentos repetitivos. Entretanto, são encontradas poucas pesquisas a respeito tanto das condições de trabalho quanto ao impacto nos quadros de saúde-doença. Machado et al. (2010) observam a necessidade de pesquisas direcionadas a profissionais que atuam com atividades de manicures e pedicures a fim

de retratar os impactos das atividades sob os trabalhadores, pois na literatura, esse assunto ainda é muito escasso.

Assim, o objetivo deste estudo foi buscar identificar as queixas musculoesqueléticas percebidas pela profissional da área de estética (manicure), realizar uma Análise Ergonômica do Trabalho (AET) e analisar os principais riscos da atividade.

## **2 JUSTIFICATIVA**

Como a expansão do setor de salões de belezas tem sido significativa, pode haver um aumento de problemas relacionados à saúde e bem-estar dos profissionais da área. Tendo em vista que o trabalho de manicure pode proporcionar posturas inadequadas, este estudo visou analisar, diagnosticar e modificar os fatores de risco, a fim de aumentar a disposição da profissional e prevenir complicações da má postura durante o trabalho.

### **3 HIPÓTESE**

O estudo teve como hipótese o aparecimento dos sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) em manicures, devido às características específicas da profissão.

#### **4 OBJETIVO**

O presente estudo teve como objetivo avaliar o posto de trabalho e a profissional de serviço de manicure, identificar possíveis riscos ocupacionais e propor melhorias preventivas para evitar e/ou minimizar desconfortos e distúrbios osteomusculares.

## **5 MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente estudo trata-se de um estudo de caso, realizado em um salão de beleza na cidade de São Carlos, com uma manicure.

### **5.1 Procedimentos Experimentais**

Para detectar as disfunções e desconfortos prováveis em manicures, foi realizada a análise ergonômica do trabalho (AET-NR17), e foram utilizadas ferramentas como diagrama de Corlett e índice de capacidade para o trabalho. Para a análise de posturas adquiridas, foi realizada a observação direta com ajuda de fotografias.

#### **5.1.1 Diagrama de Corlett**

O diagrama de Corlett é um questionário, onde o corpo humano é dividido em 27 segmentos, que permite que o indivíduo pontue suas dores/desconfortos. O examinador solicitou que o paciente apontasse no diagrama as regiões onde sente dor. Em seguida, esse desconforto foi classificado podendo variar do 1 (um) “sem desconforto” à 5 (cinco) “extremamente desconfortável”, marcadas linearmente da esquerda para direita (RENNER; BUHLER, 2006). (ANEXO I)

#### **5.1.2 Índice de Capacidade para o trabalho**

O índice de capacidade para o trabalho retrata uma avaliação do próprio trabalhador sobre sua capacidade e, tem como objetivo, auxiliar nas medidas para as atividades que mantenham sua capacidade de trabalho, ajudar a determinar se o trabalhador necessita do apoio dos serviços de saúde ocupacional e, assim, garantir ótimas condições de trabalho (TUOMI, et al., 2005). (ANEXO II)

#### **5.1.3 Análise Ergonômica do Trabalho**

A análise ergonômica do trabalho começou a ser mais empregada a partir da década de 1990, principalmente pela publicação de uma nova versão da Norma Regulamentadora de Ergonomia 17, ou NR 17, onde dizia que "cabe aos empregadores

realizar a análise ergonômica do trabalho". Essa norma ampliou o campo normativo da ergonomia, passando a incluir mais quatro itens: o mobiliário de trabalho, condições ambientais do trabalho, equipamentos de trabalho e organização do trabalho, incluindo o modo operatório, conteúdo do trabalho, tempo trabalhado e as regras.

Uma das características da AET é ser um método de análise feita em campo, ou seja, baseada no trabalho realizado pelos trabalhadores em suas condições de trabalho e, a partir disso, visa melhorar as condições de trabalho, sendo o aumento da produtividade apenas uma consequência e não mais objetivo.

A análise ergonômica do trabalho possui algumas etapas, sendo elas:

- Análise da demanda: é justificada, por parte dos trabalhadores, da empresa ou de organizações sindicais, a necessidade de uma ação ergonômica;
- Análise da tarefa: analisa divergências entre os objetivos prescritos e o que é executado;
- Análise da atividade: observa como o trabalhador atua para alcançar os objetivos que lhe foram atribuídos. Pode ser influenciada por fatores internos, do próprio trabalhador, e fatores externos, que inclui objetivos, regras, normas, organização do trabalho com horários e turnos, meios técnicos como equipamento, iluminação e outros;
- Formulação do diagnóstico: tem como função achar as causas do problema descrito na demanda. São fatores que estão relacionados à empresa e influenciam na atividade de trabalho.

## **5.2 Análise dos dados**

Os dados serão apresentados de maneira descritiva por meio de tabelas e descrição de situação de trabalho analisada.

## 6 RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com uma manicure de 42 anos, casada, com Ensino Médio Incompleto, que começou a trabalhar com 14 anos. Ela é autônoma, reside à cidade de São Carlos, sua jornada de trabalho corresponde a 8 horas diárias, das 9 às 19 horas, com duas horas de almoço, de terça-feira a sábado e atende, em média, 8 clientes por dia. O ambiente de trabalho acomoda uma cadeira profissional para manicure, três cadeiras para acomodar clientes e uma mesa de apoio, localizada imediatamente ao lado da cadeira da profissional.

O ambiente conta com uma janela ampla, que se encontrou aberta durante todo o tempo de análise, com três pontos de luz e um ventilador de chão disponíveis. É um ambiente com pouca poluição sonora, sendo os ruídos provenientes de rádio em som ambiente e comunicação verbal entre profissional e cliente.

As atividades realizadas diariamente pela profissional consistem em trabalho manual intenso, predominantemente de motricidade fina, compondo várias etapas:

- Recebe cliente em seu posto de trabalho;
- Senta-se em sua cadeira própria e organiza o material a ser utilizado em seu posto;
- Retira o esmalte das unhas da cliente de cada mão, alternando entre a mão esquerda e direita;
- Corte e lixamento de unhas de cada mão;
- Afasta as cutículas de maneira cuidadosa, havendo alternância entre as mãos da cliente;
- Realiza cuticulagem, havendo alternância entre as mãos esquerda e direita durante o processo;
- Aplica base nas unhas das duas mãos;
- Aplica esmalte nas unhas, alternando as mãos direitas e esquerdas, por duas vezes;
- Retira o excesso de esmalte em volta das unhas;
- Finaliza, despedindo-se da cliente e separando o material para higienização.

Figura 1- Etapas da atividade de manicure.



A- Retirada do esmalte; B- Corte e lixamento; C e D- Cuticulagem; E- Pintura das unhas.

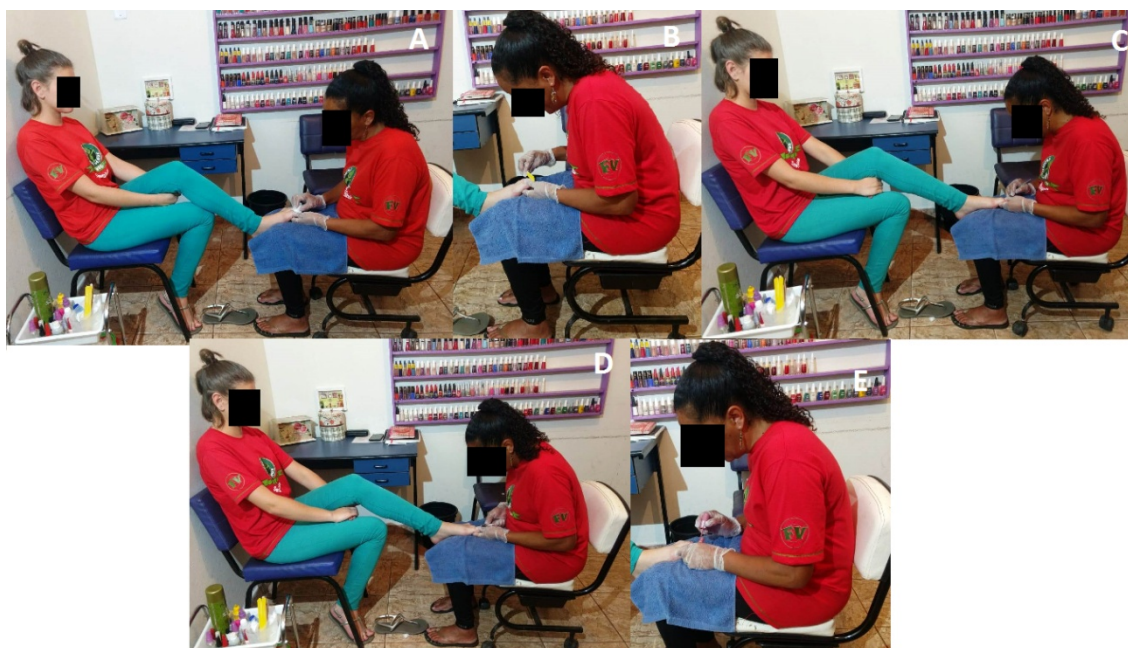
Na etapa A, a manicure retira o esmalte umedecendo o algodão na acetona, e, com posição de pinça, retira o esmalte de cada unha. Ela permanece com os ombros neutros, cotovelos em flexão, punho em leve extensão, dedos em pinça e mantém a cabeça em flexão. Essa etapa dura, em média, 5 minutos. Na etapa B, a manicure faz o corte e lixamento das unhas. No momento do corte, os ombros permanecem neutros, cotovelos fletidos, punhos neutros e mão direita realiza preensão. Quando faz o lixamento das unhas, os ombros permanecem neutros, os cotovelos em flexão, os punhos neutros e a mão direita segura a lixa e faz movimento de flexão e extensão de cotovelo. Essa etapa dura, em média, 10 minutos.

Nas etapas C e D, é demonstrado a cuticulagem. Na etapa C mostra o afastamento da cutícula, onde os ombros permanecem neutros, os cotovelos fletidos, punho direito em leve extensão e dedos em pinça, realizando leve movimento de flexão e extensão do 1º e 2º dedo. Na etapa D, a manicure permanece com os ombros neutros, cotovelos fletidos, punhos neutros e a mão direita realiza preensão com o alicate, e realiza leve rotação do punho. As etapas C e D duram, em média, 20 minutos. Por fim, na etapa E, a manicure faz a pintura das unhas. Para isso, os ombros permanecem neutros, os

cotovelos em flexão, punho direito em extensão, dedos em pinça segurando o pincel e cabeça flexionada forçando uma hipercifose. Essa etapa dura, em média, 10 minutos.

O processo todo demora cerca de 45 minutos e, em todas as etapas, a profissional permanece com flexão de tronco e flexão de cabeça, forçando uma hipercifose.

Figura 2- Etapas do serviço de pedicure.



A- Retirada do esmalte; B- Corte e lixamento; C e D- Cuticulagem; E- Pintura das unhas.

Na etapa A, a profissional faz a retirada do esmalte, umedecendo o algodão na acetona, e, com a posição de pinça, retira o esmalte de cada unha. A mesma permanece com os ombros neutros, cotovelos em flexão, punho neutro e dedos em pinça. Essa etapa dura, em média, 5 minutos. Na etapa B, a manicure faz o corte e lixamento das unhas. Durante o corte os ombros permanecem neutros, cotovelos fletidos, punhos neutros e mão direita realiza preensão. No lixamento das unhas, os ombros permanecem neutros, os cotovelos em flexão, os punhos neutros e a mão direita segura a lixa, realizando movimento de flexão e extensão de cotovelo. Essa etapa dura, em média, 10 minutos.

Na etapa C mostra o afastamento da cutícula, onde os ombros permanecem neutros, os cotovelos fletidos, punho neutro e dedos em pinça, realizando leve movimento de flexão e extensão do 1º e 2º dedo. Na etapa D, demonstra a cuticulagem, onde a

manicure permanece com os ombros neutros, cotovelos fletidos, punhos neutros e, a mão direita realiza preensão com o alicate, e realiza leve rotação do punho. Essas etapas duram, em média, 25 minutos.

Na etapa E, a manicure faz a pintura das unhas. Os ombros permanecem neutros, os cotovelos em flexão, punho direito em extensão e dedos em pinça segurando o pincel, durando, em média, 10 minutos. Essa atividade dura cerca de 50 minutos, e, em todas as etapas a profissional permanece com flexão de tronco e flexão de cabeça, forçando uma hipercifose.

Segundo o questionário Índice de Capacidade para o Trabalho respondido pela profissional, a mesma considerada que seu trabalho possui exigências físicas e mentais, onde ela classifica que a sua capacidade de trabalho atual, de 0 a 10, é 8, e, em relação as exigências físicas e mentais, a sua capacidade atual é moderada. E, em sua opinião, ela considerada ter lesão nas costas, nos braços/mãos e nas pernas/pés decorrente de sua atividade.

A avaliação do desconforto postural foi realizada pela escala CORLETT, onde o desconforto postural varia de 1 a 5 e classifica a intensidade do desconforto em: nenhum (1), algum (2), moderado (3), bastante (4) e intolerável (5), respectivamente, demonstrado no Gráfico 1.

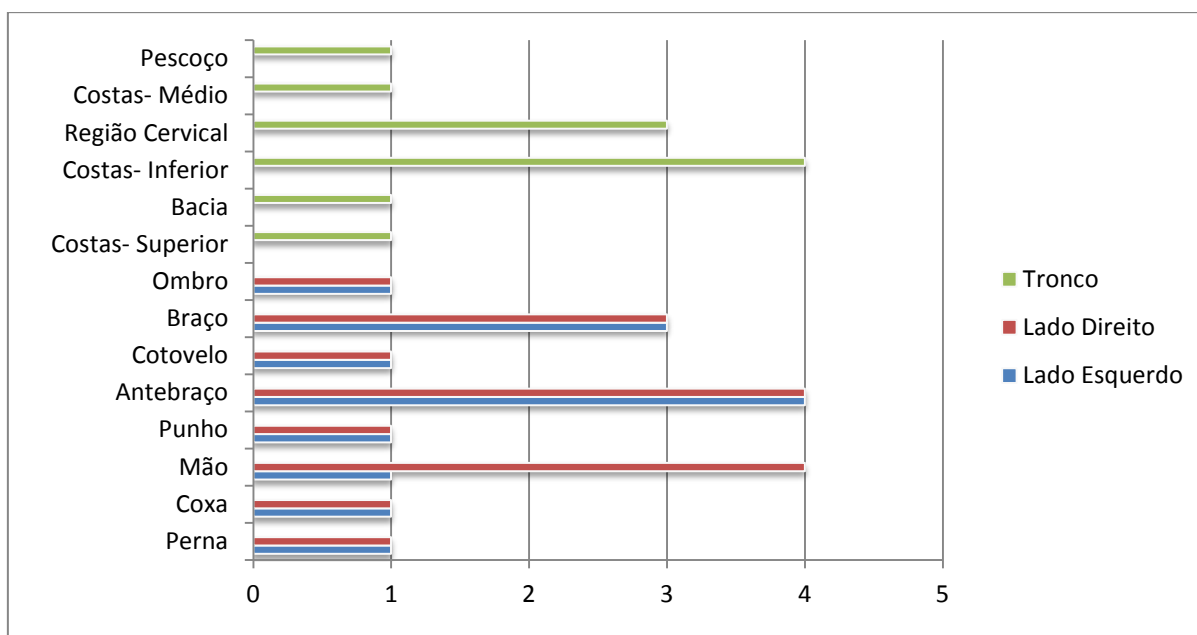


Gráfico 1- Resultados obtidos no diagrama de Corlett.

## 7 DISCUSSÃO

De acordo com a análise realizada foi observado que a profissional permanece, a todo o momento da sua atividade, sentada, com flexão de tronco e cabeça, forçando uma hipercifose. Além disso, a mesma permanece com os joelhos flexionados mais de 90° e realiza movimentos repetitivos com a mão direita. Segundo o Índice da Capacidade do Trabalho, a profissional não considera que está em sua melhor capacidade atual de trabalho, tanto nas exigências físicas quanto mentais. No diagrama de Corlett foi constatado dor na região das costas-inferior, no braço, antebraço e mão direita, e dor em antebraço esquerdo, que é decorrente do seu serviço de escovaria (membro em que segura o secador).

Segundo Brasil (2012), o movimento de abrir e fechar um alicate, associado a uma rotação do pulso, pode ser o causador de dores e lesões. Muitas vezes o tempo destinado ao descanso da manicure é usado para atender mais um cliente que teve seu horário encaixado, onde a manicure prioriza um maior ganho salarial ao seu tempo de descanso. Assim como encontrado no presente estudo, onde a manicure também realiza o trabalho de cabelereira e depiladora. Além disso, as exigências cognitivas podem causar um aumento da tensão muscular, o que também pode ter influência no surgimento de lesões e distúrbios.

Nunes e Grolli (2012), afirmam que as manicures e pedicures adotam frequentemente posturas inadequadas, mantendo o tronco e a cervical flexionada, ombros em abdução e realizam movimentos repetitivos. Essa repetitividade da tarefa é comum, o que provoca dores, o que foi constatado no presente estudo onde a profissional relatou dor intolerável na mão direita, antebraços e região inferior das costas.

A região do tronco, por sua vez, foi considerada, no estudo de Machado et al. (2010), como sendo dolorosa durante a atividade de manicure por estar diretamente associada à posição sentada. O mesmo estudo demonstrou que a região das mãos é a que mais apresenta desconforto, assim como no presente estudo, o que pode ter relação com a idade e o sexo que, em geral, no sexo feminino há maior ocorrência de DORT.

Silva (2011) realizou um estudo onde foram avaliados 16 funcionários na função de instrutor de prática veicular, e foi identificada alta incidência de lombalgia entre os

funcionários, que executam suas atividades sentados, relacionando, assim, o desconforto/dor lombar ao trabalho sentado.

Lopes (2011) também aplicou ginástica laboral durante seis semanas em oito indivíduos, onde foi possível concluir que a ginástica laboral é um instrumento importante para a melhora na qualidade de vida dos trabalhadores. Porém, como no presente estudo, há necessidade de um conjunto de melhorias, envolvendo a modificação do processo de trabalho, realização de análise ergonômica do posto de trabalho e adequação do mesmo.

Segundo o ICT aplicado, a profissional julga sua capacidade para o trabalho 8, numa escala de 0 a 10 e, apesar de uma boa classificação, os sintomas músculo esqueléticos apresentados tem grande impacto no trabalho, prejudicando sua atividade.

A prática de atividades físicas orientadas e/ou de ginástica laboral supervisionada poderia contribuir para minimizar os problemas apresentados, onde tais práticas auxiliariam na manutenção no tônus muscular, no equilíbrio das funções motoras, na amplitude articular, além de potencializar o funcionamento neuro-humoral, conforme descrito no meio científico (PASTRE et al., 2007).

Além disso, como afirmado por Machado et al. (2010), as manicures não tem uma atenção direcionada a elas, sendo necessárias mais pesquisas que definam os impactos dos distúrbios ocorridos sobre ela, incentivando a elaboração de planos de ação preventivos e terapêuticos, contribuindo com a qualidade de vida dessas profissionais.

## **8 CONCLUSÃO**

Com o presente estudo foi possível concluir que a análise ergonômica do trabalho é necessária e essencial para identificar os riscos biomecânicos que podem levar a disfunções e/ou desconfortos osteomusculares e para determinar a intervenção necessária no posto de trabalho analisado. Foram relatados os desconfortos/dores pela voluntária, através do diagrama de Corlett e, por meio de observação, foi constatada postura inadequada no posto de trabalho, que também é proporcionada pela cadeira utilizada para realização da tarefa. Além disso, tais desconfortos podem ter origem pelos movimentos repetitivos que exerce, na carga de trabalho intensa e no estresse envolvendo demandas e metas.

Com isso, é importante ressaltar que, mesmo sem intervenção da disposição física do posto de trabalho, é necessária a troca da cadeira para melhoria da posição da trabalhadora, a realização da ginástica laboral supervisionada a fim de auxiliar nas funções motoras, evitando a ocorrência de lesões, e a adoção de posturas que minimizasse os desconfortos e dores.

## 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERGO, **Definição Internacional de Ergonomia**. Revista Brasileira de Ergonomia. San Diego, USA, 2000;

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dor relacionada ao trabalho: Lesões por esforços repetitivos (LER) Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort)**. 1. ed. Brasília, 2012;

CARDOSO, M. **Análise Ergonômica do posto de trabalho de uma costureira com ênfase em membros superiores e coluna lombar**, 2013, Monografia (Graduada em Fisioterapia) – Centro Universitário Central Paulista- UNICEP, São Carlos, 2013;

ESPAÑHOL e cols. **Contribuições de um estudo ergonômico para a análise das condições de trabalho das manicures em um salão de beleza**. In: XXXVI Encontro Nacional De Engenharia De Produção. Anais. João Pessoa/PB, Brasil, de 03 a 06 de outubro de 2016;

FERREIRA, L. L. **Sobre a Análise Ergonômica do Trabalho ou AET**. Rev. Bras. Saúde Ocup., p 8-11, São Paulo, 2015;

FERREIRA, Mario S.; RIGHI, Carlos Antonio Ramires. **Análise Ergonômica do Trabalho**. PUC RS. Março, 2009;

IIDA, I. **Ergonomia Projeto e Produção**. 2ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2005;

LOPES, C. C. M. **Aplicação de um protocolo de ginástica laboral em frentistas de postos de distribuição de combustíveis**, Monografia (Graduado em Fisioterapia) - Centro Universitário Central Paulista- UNICEP, São Carlos, 2011;

MACHADO, D. C.; SANTOS, M. M. A.; BACHIEGA, J. C.; CORRÊA, J. C. F.; FERRARI, R. A. M.; FERNANDES, K. P. S.; BUSSADORI, S. K. **Avaliação do desconforto postural em manicures**. *Conscientiae Saúde*, v. 9, n. 3, p. 375-380, 2010;

MARTINS, C. D. O. **Efeitos da Ginástica Laboral em servidores da reitoria da UFSC**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000;

MINATEL, G. **Análise Ergonômica do trabalho em professoras e auxiliares de uma creche municipal**, 2014, Monografia (Graduada em Fisioterapia) – Centro Universitário Central Paulista- UNICEP, São Carlos, 2014;

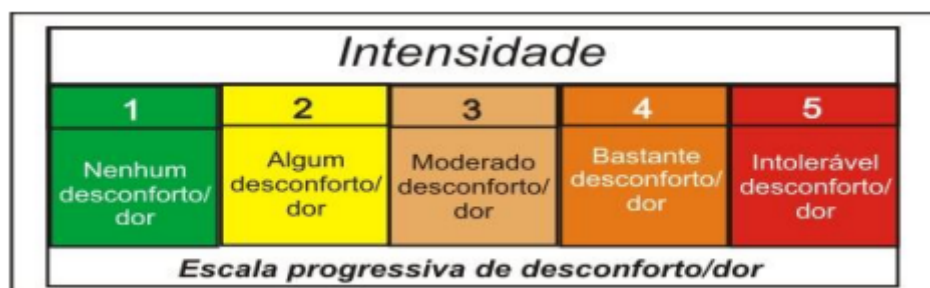
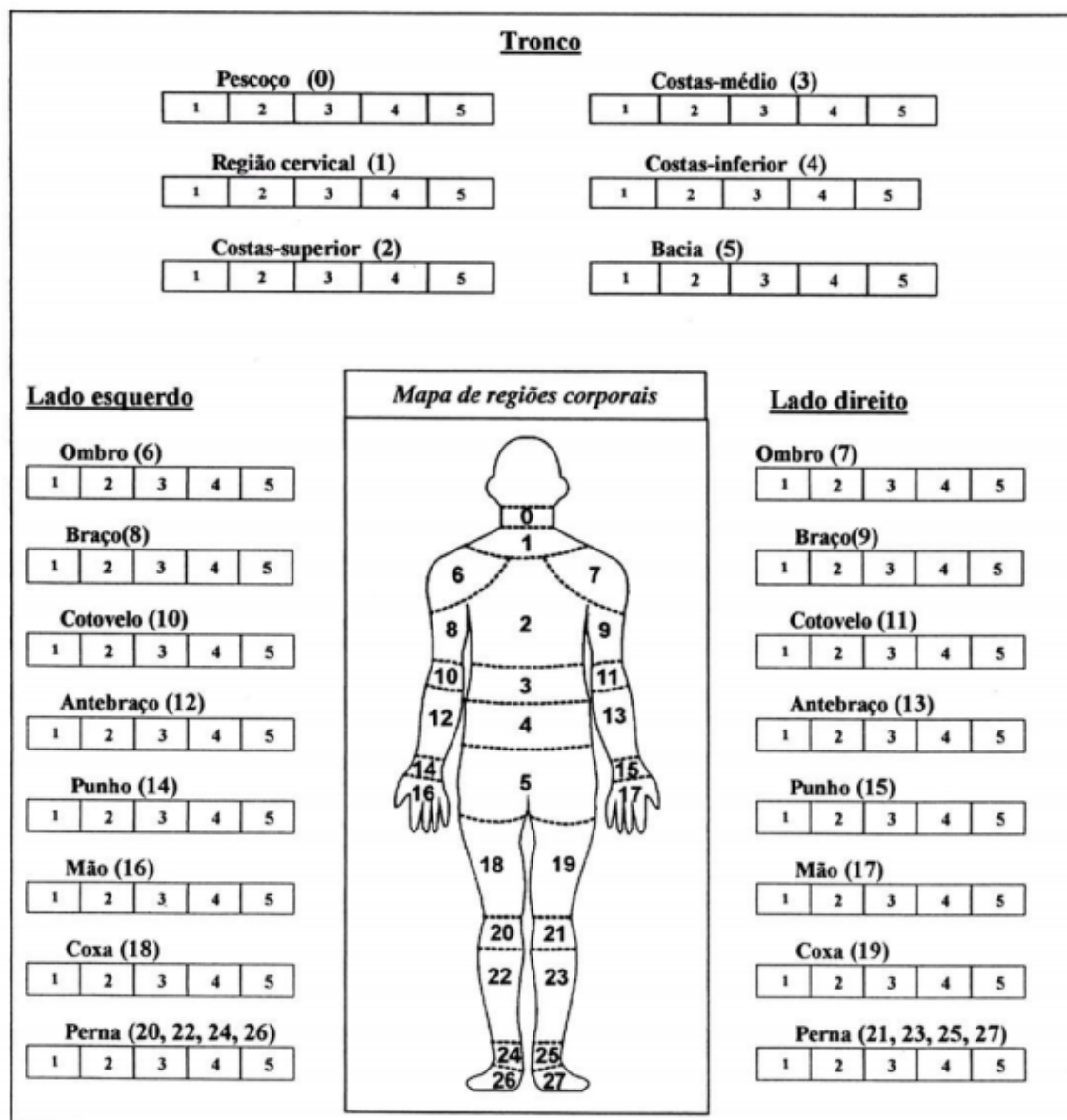
NUNES, E. L. S.; GROLLI, L. **Requisitos para o desenvolvimento de um móvel ergonômico para manicures**. *Anais do 12º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Computador*. Natal, 2012;

PASTRE E.C., et al. **Queixas osteomusculares relacionadas ao trabalho relatadas por mulheres de centro de ressocialização**. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n.11, p. 2605-2612, nov, 2007;

SILVA, L. V. **Análise ergonômica no posto de trabalho em instrutores de auto escola: implicações na coluna vertebral**, 40p., Monografia (Graduado em Fisioterapia) - Centro Universitário Central Paulista- UNICEP, São Carlos, 2011.

## ANEXO I

## Diagrama de Corlett



## ANEXO II

INSTITUTO FINLANDÊS DE SAÚDE OCUPACIONAL

**Questionário Índice de Capacidade para o Trabalho**

De acordo com a legislação finlandesa (o segundo parágrafo do Finnish Occupational Health Care Act), os empregadores são solicitados a promover e manter a capacidade de trabalho de seus empregados em geral, e também fornecer atenção à saúde, acompanhamento e reabilitação para trabalhadores com patologias ou saúde precária. O questionário abaixo é usado para estes propósitos. A folha de informação que acompanha este questionário explica por que você foi solicitado a preenchê-lo e os propósitos para os quais as informações fornecidas serão usadas (promover boa saúde, em geral, e reunir informações sobre doença ou saúde precária para ajudar o acompanhamento, o tratamento ou a reabilitação).

Por favor, neste questionário, dê sua opinião a respeito de sua capacidade de trabalho, bem como os fatores que a afetam. Ao usar suas respostas, os profissionais de Saúde Ocupacional colaborarão com você na determinação tanto da necessidade de ações de apoio

quanto de qualquer necessidade de melhoria de suas condições de trabalho.

Suas respostas estarão guardadas na unidade de Saúde Ocupacional. Elas serão usadas pela equipe da unidade na promoção de seu bem-estar em seu local de trabalho.

Por favor, preencha o questionário cuidadosamente, respondendo todas as questões com um círculo em torno da alternativa que melhor reflete sua opinião ou escrevendo sua resposta no local apropriado.

Este questionário foi elaborado pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia, Helsinki; traduzido e adaptado por pesquisadores das seguintes instituições: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; Departamento de Saúde Ambiental; Universidade Federal de São Carlos; Departamento de Enfermagem; Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP; Departamento de Medicina Preventiva e Social.

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**DADOS GERAIS****Sexo**

Feminino ..... 1  
 Masculino ..... 2

Idade \_\_\_\_\_ anos

**Estado conjugal atual**

Solteiro(a) ..... 1  
 Casado(a) ..... 2  
 Vive com companheiro(a) ..... 3  
 Separado(a)/divorciado(a) ..... 4  
 Viúvo(a) ..... 5

**Escolaridade — Assinalar o nível mais elevado**

Ensino fundamental incompleto (não terminou a 8ª série) ..... 1

Ensino fundamental completo (terminou a 8ª série) .....	2
Curso técnico de primeiro grau completo .....	3
Ensino médio incompleto (não terminou o 3º colegial) .....	4
Ensino médio completo (terminou o 3º colegial) .....	5
Curso técnico de segundo grau completo .....	6
Faculdade incompleta .....	7
Faculdade completa .....	8
Pós-graduação incompleta/completa .....	9

Com que idade começou a trabalhar?

---

Qual a sua principal ocupação atual?

---

Descreva as principais tarefas que você faz no trabalho:

---



---

Há quanto tempo trabalha na atual empresa?

---

É funcionário terceirizado?

Sim  Não

É funcionário com registro em carteira de trabalho?

Sim  Não

Recebe adicional de insalubridade ou de penosidade?

Sim  Não

Trabalha durante a noite (em turnos alternantes ou sempre durante a noite)?

Sim  Não

As exigências de seu trabalho são principalmente:

Mentais .....	1
Físicas .....	2
Ambas, mentais e físicas .....	3

## ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO

Suponha que sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos.

Assinale com X um número na escala de zero a dez, que designe quantos pontos você daria para sua capacidade de trabalho atual:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estou incapaz para o trabalho					Estou em minha melhor capacidade para o trabalho					

Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do mesmo? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo.)

Muito boa .....	5
Boa .....	4
Moderada .....	3
Baixa .....	2
Muito baixa .....	1

Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais de seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer.)

Muito boa .....	5
Boa .....	4
Moderada .....	3
Baixa .....	2
Muito baixa .....	1

Em sua **opinião**, quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui atualmente. Marque **também** aquelas que foram **confirmadas pelo médico**.

	Em minha opinião	Diagnóstico médico
1 lesão nas costas .....	2	1
2 lesão nos braços/mãos .....	2	1
3 lesão nas pernas/pés .....	2	1
4 lesão em outras partes do corpo .....	2	1

Onde? Que tipo de lesão?

	Em minha opinião	Diagnóstico médico
5 doença da parte superior das costas ou região do pescoço, com dores freqüentes .....	2 .....	1
6 doença da parte inferior das costas com dores freqüentes .....	2 .....	1
7 dor nas costas que se irradia para a perna (ciática) .....	2 .....	1
8 doença músculo-esquelética que afeta membros (braços e pernas) com dores freqüentes .....	2 .....	1
9 artrite reumatóide .....	2 .....	1
10 outra doença músculo-esquelética .....	2 .....	1

Qual?

11 hipertensão arterial (pressão alta) .....	2 .....	1
12 doença coronariana, dor no peito .....	2 .....	1
durante exercício (angina pectoris) .....	2 .....	1
13 infarto do miocárdio, trombose coronariana .....	2 .....	1
14 insuficiência cardíaca .....	2 .....	1
15 outra doença cardiovascular .....	2 .....	1

Qual?

16 infecções repetidas do trato respiratório (inclusive amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda) .....	2 .....	1
17 bronquite crônica .....	2 .....	1
18 sinusite crônica .....	2 .....	1
19 asma .....	2 .....	1
20 enfisema .....	2 .....	1
21 tuberculose pulmonar .....	2 .....	1
22 outra doença respiratória .....	2 .....	1

Qual?

23 distúrbio emocional severo (depressão severa) .....	2 .....	1
24 distúrbio emocional leve (depressão leve, tensão, ansiedade, insônia) .....	2 .....	1

	Em minha opinião	Diagnóstico médico
25 problema ou diminuição da audição .....	2	1
26 doença ou lesão da visão (não assinale se apenas usa óculos e/ou lentes de contato de grau) .....	2	1
27 doença neurológica (acidente vascular cerebral ou "derrame", neuralgia, enxaqueca, epilepsia) .....	2	1
28 outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos .....	2	1

Qual?

---

29 pedras ou doença da vesícula biliar .....	2	1
30 doença do pâncreas ou do fígado .....	2	1
31 úlcera gástrica ou duodenal .....	2	1
32 gastrite ou irritação duodenal .....	2	1
33 colite ou irritação do cólon .....	2	1
34 outra doença digestiva .....	2	1

Qual?

---

35 infecção das vias urinárias .....	2	1
36 doença dos rins .....	2	1
37 doença nos genitais e aparelho reprodutor (problema nas trompas ou na próstata) .....	2	1
38 outra doença geniturinária .....	2	1

Qual?

---

39 alergia, eczema .....	2	1
40 outra erupção .....	2	1

Qual?

---

41 outra doença de pele .....	2	1
-------------------------------	---	---

Qual?

---

Raramente ..... 1  
Nunca ..... 0

Consentimento informado (promoção e manutenção da capacidade para o trabalho em geral).  
Você consente que um resumo desses dados e do escore de sua capacidade para o trabalho sejam  
incluídos em seu prontuário de saúde?

Sim

Não

Assinatura \_\_\_\_\_

© Finnish Institute of Occupational Health