

## Os efeitos da ginástica laboral sobre o estilo de vida dos trabalhadores de uma empresa metalúrgica de criciúma – SC

The effects of gymnastics on the lifestyle of workers a metallurgical company of Criciúma-SC

Bruna Martins<sup>1</sup>  
Bárbara Regina Alvarez<sup>2</sup>

**Abstract** *Workers who maintains an active and healthy lifestyle are a population subgroup that tends to get sick less often and have lower incidence of cardiovascular disease, diabetes and certain cancers. The Gymnastics (GL) as well as restore or maintain the breadth of capability of movements that people naturally possess, it appears as a new quality of living space and leisure. Therefore this study was conducted to analyze the effects of Gymnastics on the lifestyle of workers of a metallurgical company Criciúma/ SC. This is a descriptive research, which aims to analyze facts, describe existing features in the population being studied. The research instrument were applied two questionnaires and to analysis was used descriptive, mean and standard deviation.*

**Resumo** *Trabalhadores que mantém um estilo de vida ativo e saudável constituem um subgrupo populacional que tende a adoecer com menor frequência e a ter menor incidência de doenças cardiovasculares, diabetes e certos tipos de câncer. A Ginástica Laboral (GL) além de recuperar ou manter a capacidade de amplitude de movimentos que as pessoas possuem naturalmente, ela aparece como um novo espaço de qualidade de vida e lazer, desta forma este estudo foi realizado para analisar os efeitos da Ginástica Laboral sobre o estilo de vida dos trabalhadores de uma empresa metalúrgica de Criciúma / SC. Trata-se de uma pesquisa descritiva, que visa analisar fatos, descrever características existentes na população a ser pesquisada, como instrumento de pesquisa foi aplicado dois questionários. Para análise de dados foram utilizados pesquisa descritiva, média e desvio padrão.*

---

<sup>1</sup> Universidade do Extremo Sul  
Catarinense – UNESC.  
Av. Universitária 1105,  
Universitário, Criciúma/ SC.  
brunamartins01@yahoo.com  
<sup>2</sup>Bárbara Regina Alvarez  
bra@unesc.net

## **Introdução**

O mundo do trabalho tem passado por intensas mudanças advindas do processo de globalização, com inovações tecnológicas, mudanças nos processos e modos de organização do trabalho, exigências de qualidade e produtividade promovem novas cobranças dos trabalhadores, que encontram dificuldades na estabilidade de cargos, e estão, muitas vezes, em trabalhos terceirizados e que vem afetando a saúde dos mesmos, tanto no aspecto físico quanto mental<sup>1</sup>.

O ambiente de trabalho da Indústria metalúrgica, historicamente presente nos altos índices de patologias e acidentes de trabalho, comumente tem sido visto como arriscado para a saúde e segurança do trabalhador<sup>2</sup>.

Além de outras patologias, cujo risco é elevado para essa categoria de trabalhadores, está o sintoma osteomusculares como dores em determinadas regiões corporais, cuja ocorrência pode ser justificada pela presença de atividades que promovem esforços repetitivos, acompanhados de posturas inadequadas, passíveis de comprometimento do sistema musculoesquelético, podendo inclusive gerar lesões.

Esta exposição inadequada e prolongada das condições de trabalho acaba por determinar a ocorrência de distúrbios musculoesqueléticos além de outras doenças ocupacionais que representam o elevado

número de afastamentos do trabalho, queda da qualidade de vida e capacidade laborativa desses trabalhadores<sup>3</sup>.

Uma das formas de adoecimento relacionado ao trabalho contemporâneo são as lesões por esforços repetitivos (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT)<sup>4</sup>, que vem crescendo entre a população de trabalhadores. No Brasil, começou a adquirir expressão em número e relevância social a partir da década de 1980, tornando-se um grave problema de saúde pública e social em função da sua magnitude e abrangência<sup>5</sup>.

As LER/DORTs cada vez mais são consideradas doenças que atingem grande parte da população operária, deixando de ser patrimônio dos digitadores como se pensava, havendo incidência em diversos operários de diversos ramos de atividades, como telefonistas, linha de montagem e metalúrgicos<sup>6</sup>.

As LER/DORT, além dos transtornos psíquicos são hoje as principais causas de afastamento do trabalho e de aposentadorias precoces, causando impactos nas contas do INSS<sup>7</sup>. O afastamento do trabalho causa um impacto que é maior para o indivíduo, no que diz respeito ao desempenho de seu papel social e função na vida cotidiana<sup>8</sup>.

Trabalhadores que mantém um estilo de vida ativo e saudável constituem um subgrupo populacional que tende a adoecer com menor frequência e a ter menor

incidência de doenças cardiovasculares, diabetes e certos tipos de câncer. Além disso, existem evidências que esses indivíduos tendem a ser mais produtivos e estão menos expostos ao risco de sofrer doenças ocupacionais. Neste contexto, resultados de estudos internacionais indicam que mesmo intervenções simples, baseadas em estratégias educativas e atividades informativas, podem ser suficientes para produzir impacto positivo em fatores relacionados ao estilo de vida e a saúde de trabalhadores<sup>9</sup>.

O programa Lazer Ativo abrange a promoção da saúde e qualidade de vida para o trabalhador da indústria e os seus familiares, com foco no incentivo da atividade física e na promoção de um estilo de vida saudável. As intervenções do programa se materializam nos serviços prestados pelo SESI às empresas, através de diferentes estratégias: informação (distribuição de panfletos, palestras, cursos); motivação (aconselhamento, avaliação); e criação de oportunidades para que os sujeitos pudessem experimentar comportamentos relacionados à saúde (eventos pontuais, modificação ambiental, ginástica na empresa, prática esportiva). No ano de 1999, em uma parceria entre o Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde (NuPAF) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e o Departamento Regional do Serviço Social da Indústria em

Santa Catarina (SESI-SC), foi realizado após um levantamento epidemiológico de base estadual o qual revelou uma prevalência de inatividade física no lazer de 46,2% entre os industriários catarinenses. Em 2004, uma réplica do levantamento que havia sido efetuado em 1999, revelou uma redução de 46,2% para 30,8%, motivo pelo qual o programa foi disseminado para os demais estados brasileiros<sup>9</sup>.

A mensagem do Lazer Ativo é “Na matemática da vida  $5 + 5 + 5 =$  Mais Saúde”. Veicula uma ideia simples de que pequenas modificações em fatores do estilo de vida podem trazer significativos benefícios à saúde e à qualidade de vida das pessoas. O primeiro “5” está relacionado à prática regular (5 dias) de atividades físicas, o segundo à alimentação saudável (5 porções de frutas e verduras por dia) e o terceiro ao controle do estresse (5 minutos para você a cada dia). Para cada um destes fatores o conteúdo da mensagem veicula três informações principais: (a) critério comportamental a ser atingido; (b) benefícios potenciais que podem ser alcançados; e, (c) dicas para alcançar o critério comportamental desejado<sup>9</sup>.

Estes princípios foram definidos a partir das evidências disponíveis quanto: ligação entre estilos de vida, em particular, a prática de atividades físicas de lazer com diversos indicadores de saúde e bem-estar<sup>9</sup>.

A Ginástica Laboral surgiu em 1925 como uma ginástica de pausa para operários, inicialmente na Polônia, depois Holanda, Rússia, Bulgária, Alemanha Oriental e em outros países, na mesma época. No Brasil, em 1973, no Rio Grande do Sul, a Federação de Ensino Superior e sua escola de Educação Física – FEEVALE elaboraram o projeto “Educação Física Compensatória e Recreação”, que tinha por finalidade esclarecer as linhas gerais que deveriam nortear a criação de centros de Educação Física, nos núcleos fabris, com atividades compensatórias e recreativas<sup>10</sup>.

Pode ser conceituada como um conjunto de práticas físicas elaboradas a partir da atividade profissional exercida durante o expediente, visando compensar as estruturas mais utilizadas no trabalho, relaxando-as, e ativar as que não são tão requeridas. A Ginástica Laboral não sobrecarrega e não leva o funcionário ao cansaço, porque é leve e de curta duração. Previne a fadiga muscular, diminui o índice de acidentes do trabalho, corrige vícios posturais, aumenta a disposição dos funcionários no início e no retorno do trabalho e previne doenças por traumas cumulativos<sup>11</sup>.

Autores colocam que a Ginástica Laboral é constituída, principalmente, por exercícios de alongamento que é uma atividade simples, suave, tranqüila, que proporciona grande relaxamento e bem-estar<sup>12</sup>. A Ginástica Laboral além de recuperar ou

manter a capacidade de amplitude de movimentos que as pessoas possuem naturalmente, ela aparece como um novo método de qualidade de vida e lazer, e é realizada de maneira espontânea e criativa pelo trabalhador no próprio ambiente e horário de trabalho<sup>13</sup>. A Ginástica Laboral visa diminuir o número de acidentes de trabalho, prevenir doenças originadas por traumas cumulativos, prevenir a fadiga muscular, aumentar a disposição do funcionário ao iniciar o trabalho e retornar a ele, e promover maior integração no ambiente de trabalho<sup>12</sup>.

Num programa de Intervenção realizado por dois anos numa empresa metalúrgica em Santa Catarina com 240 trabalhadores, evidenciou-se que apenas a GL fundamentada na Educação Física não é suficiente para promover a qualidade de vida dos trabalhadores, necessitando assim de uma interação direta com os fatores ergonômicos. Este estudo verificou que os trabalhadores que participaram do programa apresentaram menores valores percentuais quanto ao índice de tabagismo, consumo de álcool, níveis de estresse, obesidade e consumo diário de alimentos gordurosos quando comparado com outros estudos evidenciando-se, assim, um comportamento mais saudável desta população<sup>29</sup>.

A Ginástica Laboral é vista por muitos olhares como a salvadora de muitas empresas, pelo papel de prevenção de lesões

relacionadas ao esforço repetitivo. Podendo ser subdividida em três etapas: Ginástica de Aquecimento ou Preparatória; Ginástica de Pausa ou Compensatória; Ginástica de Relaxamento<sup>14</sup>. Do ponto de vista empresarial, desenvolver ações de promoção da saúde e da qualidade de vida para os trabalhadores representa um investimento de retorno garantido – a médio e longo prazo. Trabalhadores bem informados e conscientes de que seus comportamentos podem determinar o risco maior ou menor de adoecer são, certamente, mais saudáveis, produtivos e, possivelmente, mais felizes.

Assim, este estudo teve como objetivo geral identificar os efeitos da ginástica laboral sobre o estilo de vida dos trabalhadores de uma empresa metalúrgica. E os objetivos específicos foram: a) Identificar o perfil dos trabalhadores segundo sexo, idade, estado civil, escolaridade, ocupação e setor; b) Verificar os dados profissionais em relação ao tempo de trabalho na empresa, aspecto do trabalho, vida profissional e ambiente de trabalho; c) Analisar indicadores de saúde; levantamento quanto ao perfil do estilo de vida antes e após o programa de Ginástica Laboral; d) Desenvolver o programa de ginástica laboral e atividades de lazer.

## **Método**

O estudo foi submetido e aprovado ao comitê de ética da UNESC sobre o parecer de número 842.308, no dia 30/09/2014.

A pesquisa foi feita em uma empresa metalúrgica de Criciúma - SC, localizada no Bairro Santa Luzia. Foi desenvolvido um programa de GL no setor da produção e no setor administrativo. A empresa contava com 22 colaboradores e todos participaram voluntariamente da pesquisa. Os critérios de inclusão foram: assinar o termo livre e esclarecido e ter participado do programa de Ginástica Laboral com frequência de no mínimo 75%.

Como instrumento de pesquisa foi utilizado o questionário Pentáculo do Bem-Estar (NAHAS, 2001) o qual identifica o perfil do estilo de vida dos trabalhadores, através de indicadores de saúde. Para identificar o perfil sócio econômico foi aplicado um questionário para levantamento de dados sobre: idade, sexo, escolaridade, dados referentes ao trabalho e questionário de queixas frequentes de dor e desconforto com a utilização do “Boneco de dor” adaptado de Abrahams (2005)<sup>15</sup>.

Foi realizado o programa de Ginástica Laboral, no período vespertino, nas segundas, quartas e sextas-feiras, tendo uma duração entre 10 a 15 minutos, com exercícios de alongamento e algumas dinâmicas no horário do expediente. A fim de proporcionar atividades de lazer, os colaboradores foram convidados a participar

de esportes nos finais de semana, nas instalações do complexo esportivo da universidade.

A coleta de dados foi realizada no início do programa de ginástica laboral, que ocorreu em setembro, posteriormente aplicado um novo questionário para analisar os efeitos do programa.

A caracterização da amostra quanto às variáveis investigadas foi feita através da estatística descritiva. Como instrumento de pesquisa foram aplicados dois questionários. Para análise de dados foi utilizados pesquisa descritiva, média e desvio padrão e valores percentuais.

## Resultados

Os trabalhadores que compõe o quadro funcional da indústria metalúrgica foram agrupados em dois setores, a maioria deles 68% (n=15) era da produção e a minoria 32% (n=7), no setor administrativo considerando a faixa etária dos trabalhadores, pode-se dizer que a média de idade é 28,4 anos e um desvio padrão de 6,1 anos. Com relação à estatura no setor de produção em média de 1,73cm e um desvio padrão de 0,07cm, tendo em média o peso de 78,6 kg e um desvio padrão de 13,1kg. Em relação ao IMC a média foi de 26,1km/m<sup>2</sup> com desvio padrão de 3,6 km/m<sup>2</sup>, no setor administrativo a média da estatura foi de 1,73m com um desvio padrão

de 0,13m, tendo o peso com média de 84,5kg e um desvio padrão de 15,6kg. Em relação ao IMC a média foi de 28 km/m<sup>2</sup> com desvio padrão de 4,2 km/m<sup>2</sup>.

**Tabela 1:** Classificação do IMC referente aos trabalhadores do setor da produção.

<b>Classificação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Faixa recomendável	6	27%
Sobrepeso	6	27%
Obesidade I	2	9%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>63,6%</b>

No setor da produção 27% (n=6) dos funcionários encontram-se na faixa recomendável; 27% (n=6) com sobrepeso e 9% (n=2) com obesidade I.

**Tabela 2:** Classificação do IMC referente aos trabalhadores do setor administrativo.

<b>Classificação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Faixa recomendável	1	5%
Sobrepeso	4	18%
Obesidade I	3	14%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>36,35%</b>

No setor administrativo 5% (n=1) encontram-se na faixa recomendável; 18% (n=4) no sobrepeso e 14% (n=3) na obesidade I.

**Tabela 3:** Classificação do IMC referente aos trabalhadores do setor administrativo e produção.

<b>Classificação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Faixa recomendável	7	32%
Sobrepeso	10	45%
Obesidade I	5	23%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Nos setores de produção e administrativo, 32% (n=7) dos trabalhadores estão na faixa recomendável; 45% (n=10) em sobrepeso e 23% (n=5) com obesidade I.

Em relação ao sexo, os respondentes eram 9% (n=2) mulheres e 91% (n=20) homens, as mulheres pertencem ao setor administrativo. Quanto ao estado civil, verificou-se que 68% (n=15) são casados, e 32% (n=7) são solteiros.

A tabela 4 apresenta o grau de escolaridade dos sujeitos pesquisados:

**Tabela 4:** Prevalência do grau de escolaridade referente aos trabalhadores da empresa metalúrgica, em Criciúma – SC.

<b>Escolaridade</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1º Grau Completo	0	0%
1º Grau Incompleto	3	14%
2º Grau Completo	13	59%
2º Grau Incompleto	3	14%
3º Grau Completo	3	14%

Total	22
-------	----

Em relação à ocupação foi codificada como administrativa e de produção, conforme a atividade, sendo que 68% (n=15) dos funcionários ocupam cargos operacionais e 32% (n=7) deles, ocupam cargos administrativos.

Em relação ao tempo de trabalho verifica-se que: esses funcionários apresentam uma média de 5,5 anos de tempo de trabalho nessa função, sendo que no mínimo de 3 meses e no máximo de 12 anos, com desvio padrão de 2,9 anos.

Quanto ao tipo de trabalho (aspecto físico), rotatividade nos postos de trabalho, vida profissional e o ambiente de trabalho, pode verificam-se que: Em relação ao tipo de trabalho, 41% (n=9) dos trabalhadores consideraram leve; 50% (n=11) consideraram pouco pesado e 9% (n=2) deles consideraram pesado; Em relação a rotatividade: 41% (n=9) dos trabalhadores responderam que há rotatividade eventualmente; 36% (n=8) deles responderam que nunca houve rotatividade e 23% (n=5) responderam que sempre há rotatividade; Em relação à vida profissional: 73% (n=16) dos trabalhadores responderam que poderia melhorar; 27% (n=6) deles responderam que sente-se muito satisfeito; Quanto ao ambiente de trabalho: 68% (n=15) dos trabalhadores responderam que seu ambiente de trabalho bom; 14% (n=3)

destes responderam que é satisfatório; 9% (n=2) responderam que é inadequado e 9% (n=2) responderam que seu ambiente de trabalho é muito bom. Quanto às atividades profissionais fora de seu horário de trabalho 90% (n=20) responderam não ter nenhuma

atividade fora do horário de trabalho o restante de 9% (n=2) respondeu que sim.

A seguir na tabela 5 serão apresentados os dados de prevalência e sintomas de dores no pré e pós o programa de Ginástica Laboral realizado na empresa.

**Tabela 5:** Prevalência de sintomas de dores nos trabalhadores de uma indústria metalúrgica, em Criciúma-SC (2014).

Local	Nº Pré	%	Nº Pós	%	Δ%
Joelho	7	19,4%	4	11,1%	-8,3%
Lombar	6	16,6%	3	8,3%	-8,3%
Ombro	4	11,1%	4	11,1%	0%
Cotovelo	4	11,1%	2	5,5%	-5,6%
Torácica	3	8,3%	1	2,7%	-5,6 %
Nuca	2	5,5%	1	2,7%	-2,8%
Posterior	2	5,5%	1	2,7%	-2,8%
Punho	2	5,5%	0	0%	-5,5 %
Cabeça	2	5,5%	0	0%	-5,5 %
Perna	1	2,7%	0	0%	-2,7 %
Tornozelo	1	2,7%	0	0%	-2,7%
Braço	2	5,5%	0	0%	-5,5%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	<b>15</b>	<b>44,1%</b>	<b>-55%</b>

No início do programa verificou-se que 100% dos trabalhadores relataram algum tipo de dor ou desconforto em uma ou mais região do corpo, totalizando uma quantidade

de 36 queixas. E destes 14% (n=3) já se afastaram por esse motivo.

Ao final do programa houve redução de 16 queixas, o que representou 55%.

**Figura 1:** Representação do pré e pós-testes do componente relacionado ao fator Nutrição composto por três questões que os trabalhadores demonstraram em seu cotidiano.





O estilo de vida dos trabalhadores foi analisado através do Pentáculo do bem-estar, o qual considera à: nutrição, atividade física, comportamento preventivo, relacionamento social e controle de stress.

Quanto à nutrição (figura 1) percebe-se que 41% (n=9) não têm o hábito de incluir em sua alimentação diária pelo menos cinco porções de frutas e verduras, houve aumento de 4% (n=1); 50% (n=11) dos funcionários registraram índice regular, pois afirmaram que às vezes tem uma alimentação baseada em variedades de frutas e verduras, houve diminuição de 19% (n=4); 9% (n=2) disseram que quase sempre tem este hábito de alimentar-se com quantidades superiores a quatro porções de frutas e verduras, houve aumento de 9% (n=2) e nenhum funcionário assinalou que sempre tem o hábito de fazer ao menos cinco refeições de frutas e verduras diariamente, houve aumento de 5% (n=1).

Na segunda questão que diz respeito a evitar alimentos considerados nocivos a saúde, observa-se que 23% (n=5) dos trabalhadores não têm hábito cotidiano de

evitar alimentos gordurosos e doces, houve uma diminuição de 9% (n=2); 50% (n=11) disseram que às vezes evitam alimentos gordurosos e doces. No final do programa houve aumento de 5% (n=1); 23% (n=5) responderam que quase sempre evitam estes alimentos nocivos à saúde, houve aumento de 4% (n=1) e apenas 5% (n=1) apontaram que sempre tem em seu estilo de vida este hábito. No final do programa continuaram os mesmos números de respostas.

Com relação a terceira e última questão da componente nutrição, verifica-se que 36% (n=8) dos trabalhadores não têm como costume fazer de quatro a cinco refeições por dia, incluindo o café da manhã completo, houve diminuição de 13% (n=3); 18% (n=4) dos trabalhadores alegaram que às vezes incluem em seu estilo de vida esta quantidade de alimentação variada, houve aumento de 9% (n=2); 27% (n=6) dos trabalhadores apontaram que quase sempre alimentar-se de quatro a cinco vezes ao dia. No final do programa continuou o mesmo número de respostas e 18% (n=4) dos trabalhadores disseram que sempre tem o

hábito dessa quantidade de refeições, houve aumento de 5% (n=1).

**Figura 2:** Representação do pré e pós-testes do componente relacionado ao fator de Atividade Física composto por três questões que os trabalhadores demonstraram em seu cotidiano.



Em relação à atividade física (figura 2), pode-se verificar no primeiro item que diz respeito ao sujeito fazer prática de atividades físicas ao menos cinco dias na semana por pelo menos trinta minutos em cada um destes dias, 50% (n=11) dos funcionários responderam que não tem o hábito de praticar atividades físicas intensas ou moderadas, houve diminuição de 14% (n=3); 31% (n=7) responderam que às vezes tem este hábito de prática de atividade física. No final do programa houve diminuição de 4% (n=1); 5% (n=1) responderam quase sempre tem este hábito de prática de atividade física, houve aumento de 9% (n=2) e 14% (n=3) responderam que sempre tem no seu estilo de vida o hábito de realizar trinta minutos de atividade física intensa ou moderada por cinco vezes ou mais em uma semana, houve aumento de 9% (n=2).

O segundo item apontou o nível de atividade física relacionado a exercícios que envolviam força e alongamento, 55% (n=12) dos funcionários assinalaram que não tem o hábito de pelo menos duas vezes por semana realizar tal tarefa, houve diminuição de 46% (n=10); 9% (n=2) assinalaram que às vezes realizam este tipo de atividade física. No final do programa houve aumento de 27% (n=6); 5% (n=1) disseram que quase sempre tem em seu estilo de vida o este hábito, houve aumento de 4% (n=1) e 31% (n=7) responderam que sempre tem em seu estilo de vida o hábito de alongar-se e realizar exercícios de força em pelo menos duas oportunidades por semana, houve aumento de 14% (n=3).

O terceiro e último item deste componente da atividade física é pertinente ao meio de transporte que os entrevistados vão trabalhar caminhando ou pedalando ao

invés de utilizar carro ou ônibus, por exemplo, e se no ambiente de trabalho optam por utilizar as escadas no lugar do elevador, 45% (n=10) dos entrevistados disseram que não tem tal hábito em sua rotina diária, houve diminuição de 4% (n=1); 23% (n=5) dos funcionários responderam que às vezes incluem estes tipos de atividades físicas em seu estilo de vida, no final do programa continuou com o

mesmo número de respostas; 18% (n=4) dos funcionários que responderam quase sempre praticam estas atividades físicas sugeridas, no final do programa continuou o mesmo número de respostas e 14% (n=3) destes sempre tem em seu cotidiano a praxe de ir ao trabalho caminhando ou pedalando e evitar o elevador, houve aumento de 4% (n=1).

**Figura 3:** Representação do pré e pós-testes do componente relacionado ao fator Comportamento Preventivo composto por três questões que os trabalhadores demonstraram em seu cotidiano.



Em relação ao comportamento preventivo (figura 3), pode-se constatar que 59% (n=13) dos funcionários disseram absolutamente não conhecer seus níveis de pressão arterial e de colesterol. No final do programa houve diminuição de 23% (n=5); 27% (n=6) assinalaram que às vezes tem em seu estilo de vida de conhecer estes níveis sobre sua saúde, houve aumento de 23% (n=5); 14% (n=3) dos funcionários assinalaram que quase sempre tem em seu

estilo de vida conhecer esses níveis de saúde, no final do programa continuou o mesmo número de respostas e nenhum funcionário respondeu que sempre tem em seu estilo de vida de controlar seus níveis de pressão arterial e do colesterol, no final do programa continuou o mesmo número de respostas.

Em relação à utilização do cigarro e do álcool sem moderação, 36% (n=8) dos funcionários responderam que não deixam

de ingerir álcool e também não deixam de fumar, houve diminuição de 13% (n=3); 9% (n=2) dos funcionários responderam que às vezes não faz uso de cigarros e de bebidas alcoólicas, no final do programa continuou o mesmo número de respostas; 18% (n=4) disseram que quase sempre não faz uso de cigarros e de bebidas alcoólicas, houve um aumento de 9% (n=2) e 36% (n=8) dos funcionários sempre incluem em seus hábitos diários a não utilização destes agentes nocivos ao organismo humano, houve um aumento de 5% (n=1).

No último item que diz respeito às normas de trânsito e leis, 9% (n=2) dos funcionários assinalaram não usar cinto de

segurança e beber antes de dirigir, no final do programa continuou o mesmo número de respostas; 23% (n=5) responderam que às vezes fazem o uso do cinto de segurança e não ingerem álcool antes de dirigir, houve diminuição de 9% (n=2); 9% (n=2) responderam que quase sempre respeitam as leis de trânsito, houve um aumento de 9% (n=2) e 59% (n=13) dos funcionários afirmaram que sempre utiliza em seu dia-a-dia o uso do cinto de segurança, não ingerem bebidas alcoólicas antes de dirigir e respeitam as normas de trânsito, no final do programa continuou o mesmo número de respostas.

**Figura 4:** Representação do pré e pós-testes do componente relacionado ao Relacionamento Social composto por três questões que os trabalhadores demonstraram em seu cotidiano.



Quanto ao relacionamento social (figura 4) foi possível visualizar que neste primeiro item da pesquisa uma opção unânime, já que nenhum entrevistado respondeu não a este item de procurar cultivar amigos e está

satisfeito com seu relacionamento, no final do programa continuou o mesmo número de respostas; 5% (n=1) dos funcionários apontaram que às vezes estão satisfeitos e cultivam suas amizades, houve um aumento

de 4% (n=1); 14% (n=3) afirmaram que quase sempre estão satisfeitos e cultivam suas amizades e enquanto, houve um aumento de 22% (n=5); 82% (n=18) dos funcionários apontaram que sempre estão satisfeitos com suas amizades e procura mantê-las. No final do programa houve diminuição de 27% (n=6).

Pode-se observar no segundo item que 23% (n=5) dos funcionários não incluem em suas rotinas diárias encontro com amigos e atividades esportivas em grupo, houve diminuição de 5% (n=1); 36% (n=8) responderam que às vezes mantêm estes contatos em seu estilo de vida, houve diminuição de 22% (n=5); 5% (n=1) disseram quase sempre procuram a prática de atividades em grupos, houve um aumento de 26% (n=6); 36% (n=8) dos funcionários assinaram que sempre está envolvida na sua

rotina do dia-a-dia com estes acontecimentos, no final do programa continuou o mesmo número de respostas.

O item que envolve o ambiente social em que vivem os funcionários verificou-se que 31% (n=7) dos funcionários afirmaram não se sentem ativo no ambiente social que residem, houve diminuição de 8% (n=2); 18% (n=4) disseram que às vezes são ativos em sua comunidade, houve um aumento de 9% (n=2); 41% (n=9) afirmaram que quase sempre participam ativamente do ambiente social que habitam, no final do programa continuou o mesmo número de respostas e 9% (n=2) disseram que sempre participam ativamente da sociedade na qual estão inseridos, participando ativamente e se sentindo útil em sua comunidade, no final do programa continuou o mesmo número de respostas.

**Figura 5:** Representação do pré e pós-testes do componente relacionado ao Controle de stress composto por três questões que os trabalhadores demonstraram em seu cotidiano.



Em relação ao nível do controle de stress (figura 5) pode-se observar que 27% (n=6) absolutamente não reservam ao menos cinco minutos para relaxar durante o dia, houve diminuição de 18% (n=4); 9% (n=2) afirmaram que às vezes fazem isso, houve um aumento de 14% (n=3); 18% (n=4) disseram quase sempre tiram cinco minutos para relaxar, houve um aumento de 5% (n=1) e 45% (n=10) afirmaram sempre reservam ao menos cinco minutos para relaxar durante o dia, no final do programa continuou o mesmo número de respostas.

No segundo item, 18% (n=4) afirmaram não alterarem-se em uma discussão quando contrariado e apresentaram índice negativo, houve um aumento de 5% (n=1); 27% (n=6) disseram que às vezes se alteraram em uma discussão quando são contrariados e apontaram para um índice regular, houve um aumento de 18% (n=4); 23% (n=5) assinalaram que quase sempre se mantêm sem alterarem-se quando contrariados, houve um aumento de 13% (n=3) e 31% (n=7) dos funcionários sempre mantêm-se

sem alterar, no final do programa continuou o mesmo número de respostas.

O último item deste componente traz que, nenhum dos funcionários assinalou a opção de que não procuram equilibrar seu tempo de trabalho e o seu tempo de lazer na sua rotina diária, houve um aumento de 9% (n=2); 45% (n=10) afirmaram que às vezes procuram equilibrar o seu tempo de trabalho com o tempo de lazer, houve um aumento de 5% (n=1); 31% (n=7) dos funcionários responderam que quase sempre equilibram seu tempo de trabalho com o tempo de lazer e outros treze entrevistados, houve diminuição de 22% (n=5) e 23% (n=5) asseguraram que sempre em seu estilo de vida compensam o tempo de trabalho com o tempo de lazer, houve um aumento de 8% (n=2).

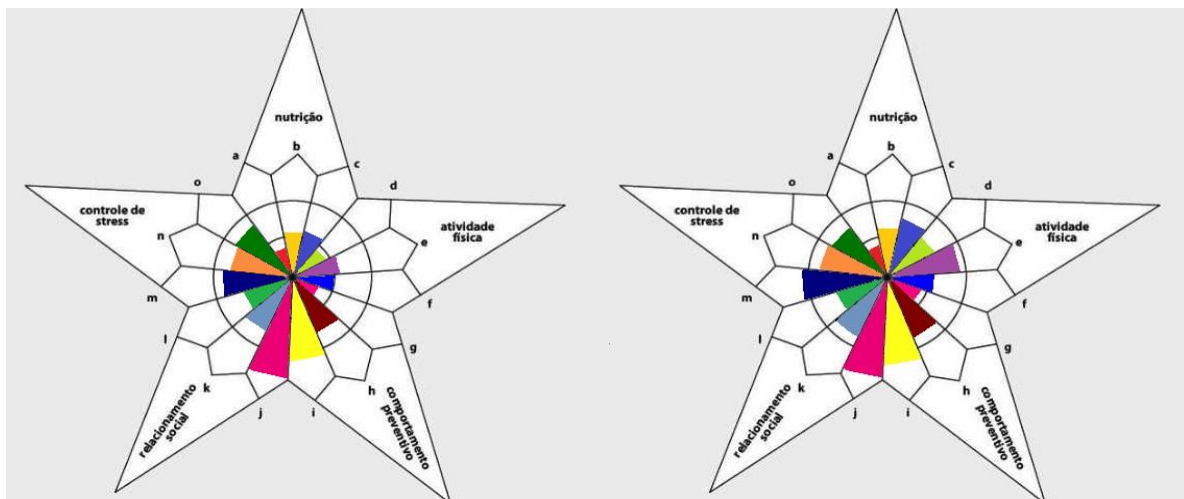
Encerramos com uma tabela 5 com a média das afirmativas e a representação pictorial do perfil do estilo de vida dos funcionários da empresa metalúrgica em Criciúma-SC representado no Pentágulo do Bem Estar.

**Tabela 6:** Média das afirmativas representadas no Pentágulo do Bem-Estar (NAHAS, 2000).

	Pentáculo do Bem-Estar					
	A		B		C	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
Nutrição	0,65	0,81	1,09	1,22	1,27	1,5
Atividade Física	0,81	1,22	1,13	1,9	1	1,13
Comportamento Preventivo	0,54	0,77	1,54	1,86	2,18	2,27
Relacionamento Social	2,77	2,45	1,54	1,86	1,27	1,36
Controle de Stress	1,81	2,04	1,68	1,77	1,77	1,72

Para melhor visualizar o perfil do estilo de vida do grupo estudado, com as respostas dos 15 itens, foi colorida a figura abaixo na qual constrói uma representação visual do estilo de vida atual. Quanto mais colorida

(preenchida) estiver a figura, mais adequado o estilo de vida do grupo, considerando os cinco fatores relacionados à qualidade de vida<sup>9</sup>.



## Discussão

Segundo os resultados obtidos, foi possível conhecer os sintomas de dores e desconfortos apresentados pelos trabalhadores de uma empresa metalúrgica em Criciúma-SC em 2014.

Esses resultados demonstraram que a prevalência de dor era muito alta, a grande

maioria dos trabalhadores relatou algum tipo de dor ou desconforto em determinadas regiões do corpo antes do programa de GL. Após a aplicação do programa, pode-se identificar 44,1% dos mesmos ainda continuou sentindo dores houve diminuição de 55% das queixas de dor. Observou-se o predomínio de dor e desconforto nos trabalhadores do setor da produção na região

do joelho e cotovelo por ser um trabalho que exige muito tempo na mesma posição e o uso contínuo dos braços, no setor administrativo a maior incidência de dor na região da lombar e torácica por permanecer muito tempo na posição sentado. Em relação a rotatividade: 40,9% (n=9) dos trabalhadores responderam que há eventualmente; 36,36% (n=8) deles responderam que nunca houve rotatividade e 22,72% (n=5) responderam que sempre há rotatividade;

Um estudo apresenta a ginástica laboral como a terceira medida preventiva mais importante, precedida em primeiro lugar pelo revezamento da função e em segundo pela contratação de mais funcionários<sup>28</sup>.

Quanto ao IMC a média da amostra foi de 26,1kg/m<sup>2</sup> com desvio padrão de 3,6kg/m<sup>2</sup>; no setor administrativo a média da estatura foi de 1,73m com um desvio padrão de 0,13m, e o peso com média de 84,5kg e desvio padrão de 15,6kg. Em relação ao IMC a média foi de 28 kg/m<sup>2</sup> com desvio padrão de 4,2 kg/m<sup>2</sup>.

A respeito da obesidade, o índice de massa corpórea (IMC) acima de 25 kg/m<sup>2</sup> está associado a um maior risco de desenvolvimento de doença aterosclerótica<sup>16</sup>.

Como pode ser observado na tabela 2, o setor administrativo apresenta maior número de obesidade.

Os danos à saúde advindos do excesso de peso são muitos. A obesidade confere um risco aumentado para o desenvolvimento de uma série de doenças, que podem ser divididas em seis grandes grupos: doenças cardiovasculares, incluindo hipertensão, aterosclerose e acidente vascular cerebral; distúrbios metabólicos como dislipidemia e diabetes mellitus; doenças respiratórias, mais especificamente apnéia do sono; certos tipos de câncer; calculose biliar e doenças osteoarticulares<sup>17</sup>.

Em relação ao estilo de vida dos trabalhadores, quanto ao componente relacionados à nutrição, o primeiro item predominou que não corresponde ao comportamento dos trabalhadores um estilo de vida de uma alimentação saudável rica em frutas e verduras. Uma alimentação de frutas e vegetais faz parte de uma rica e variada dieta com os nutrientes essenciais ao organismo humano<sup>18</sup>. No segundo item desse comportamento às vezes corresponde ao comportamento dos trabalhadores um estilo de vida de uma alimentação sem ingestão de alimentos gordurosos. Pessoas que incluem em sua alimentação diária o consumo de nutrientes com demasia de açúcar como refrigerantes e alimentos com alto teor de gordura, podem se tornar obesas ou com excesso de peso<sup>19</sup>.

No último item desse comportamento obteve-se que não corresponde ao comportamento dos trabalhadores um estilo



de vida de uma alimentação com 4 a 5 refeições diárias incluindo café da manhã. Observando então esta item que menos da metade dos trabalhadores consomem de forma preconizada alimentos de forma qualitativa e quantificada, em número de porções<sup>20</sup>.

Em relação ao estilo de vida dos trabalhadores, quanto ao componente relacionado à atividade física, o primeiro item predominou que não corresponde ao comportamento dos trabalhadores um estilo de vida realizar atividades 5 vezes por semana ou 30 minutos de forma intensa. A importância da atividade física para o organismo já foi apontada neste estudo, mas também apresenta outros benefícios. A atividade física melhora também o perfil psicológico do indivíduo, alterando sua autoestima, a redução do estresse e ansiedade, além de uma melhora das funções cognitivas e de socialização<sup>21</sup>.

No segundo item desse comportamento não corresponde ao estilo de vida dos trabalhadores ao menos duas vezes por semana realizar exercícios que envolvam força e alongamento muscular. A melhora cardiovascular, modificações na composição corporal, redução de ansiedade e depressão podem ser influenciada por atividades físicas relacionadas ao treinamento de força<sup>22</sup>.

No último item desse comportamento obteve-se que não corresponde ao comportamento dos trabalhadores no dia a

dia caminharem ou pedalar como forma de transporte. Estudos com relação aos níveis de atividade física e sedentarismo foram realizados nas duas últimas décadas, com dados nada positivos, já que algumas pesquisas chegaram ao número de 80% de sedentarismo<sup>20</sup>.

Em relação ao estilo de vida dos trabalhadores, quanto ao componente relacionado ao comportamento preventivo, o primeiro item predominou que não corresponde ao comportamento dos trabalhadores um estilo de vida de ter conhecimento da pressão arterial e os níveis de colesterol. O colesterol total tem seu melhor nível, quando está abaixo de 200, acima disso pode ocasionar alterações cardiovasculares<sup>23</sup>.

No segundo item desse comportamento sempre corresponde ao estilo de vida dos trabalhadores não fumar e ingerir álcool com moderação. No Brasil, o cigarro mata cerca de 200 mil pessoas todos os anos. O cigarro mata mais do que a soma das mortes por alcoolismo, AIDS, acidentes de trânsito, homicídios e suicídios<sup>24</sup>.

No último item desse comportamento obteve-se que sempre corresponde ao comportamento dos trabalhadores não utilizar sinto de segurança e respeitar as normas de trânsito, não ingerindo álcool antes de dirigir. Neste sentido, constatamos hábitos de não ingerir bebidas alcoólicas ao dirigir e a não utilização constante do cinto

de segurança é de suma importância para prevenir acidentes no trânsito, ressaltando a importância destes comportamentos no estilo de vida das pessoas nas atitudes em relação à legislação<sup>25</sup>.

Em relação ao componente relacionamento social, o primeiro item predominou que sempre corresponde ao comportamento dos trabalhadores procurarem cultivar amigos e estão satisfeito com seus relacionamentos.

No segundo item desse comportamento sempre corresponde ao estilo de vida dos trabalhadores no lazer incluem reuniões com amigos, atividades esportivas em grupo e participação em associações.

No último item desse comportamento obteve-se que quase sempre corresponde ao comportamento dos trabalhadores procurarem serem ativos na comunidade sentindo-se útil no ambiente social. Ainda não se sabe como realmente ocorre, mas uma rede de ajuda estabelecida por amigos e familiares é o ambiente social para a promoção de saúde e qualidade de vida, podendo reduzir os efeitos das doenças ligadas aos sistemas neuro-endócrino e imunológico<sup>20</sup>. Quanto ao componente relacionado ao controle de stress, o primeiro item predominou que sempre corresponde ao comportamento dos trabalhadores reservarem ao menos 5 minutos diariamente para relaxar. Este relaxamento é fonte de variados benefícios que acabam reduzindo o

estresse, a tensão muscular e também causa a reanimação e reativação completa do organismo<sup>26</sup>.

No segundo item desse comportamento sempre corresponde ao estilo de vida dos trabalhadores manterem sem se alterar em uma discussão mesmo quando contrariado.

No último item desse comportamento obteve-se que às vezes corresponde ao comportamento dos trabalhadores equilibrarem o tempo dedicado ao trabalho com o tempo dedicado ao lazer. Poucos são os profissionais que podem estabelecer conforme suas necessidades seus momentos de lazer<sup>27</sup>.

## **Considerações finais**

O objetivo deste estudo foi verificar o perfil do estilo de vida dos trabalhadores de uma empresa metalúrgica de máquinas e equipamentos para construção de telhas de Criciúma-SC. Fizeram parte da pesquisa todos os trabalhadores, tanto do chão de fábrica quanto do setor administrativo, com idade entre 19 a 43 anos, a maioria do sexo masculino, casados, com ensino médio completo e trabalham na empresa em média 5,5 anos.

Após o programa pode-se verificar que a GL orientada e programada reduziu significativamente as queixas de dores nas costas, de cabeça, na nuca e nos membros superiores e inferiores.

Quanto ao estilo de vida dos trabalhadores, analisado através do Pentágulo do Bem-estar verificou-se uma melhora em todos os itens, melhora dos hábitos nutricionais e níveis de atividade física.

É importante ressaltar que a ginástica laboral, por si só, não terá resultados significativos, se não houver uma elaborada política de benefícios sociais, além de estudos ergonômicos, da colaboração dos gerentes, dos técnicos de segurança do trabalho, dos médicos ocupacionais e dos profissionais de recursos humanos.

O programa de Ginástica Laboral durante três meses contribuiu de maneira significativa quanto à redução de queixas osteomusculares e promoção do estilo de vida. Assim, deveria fazer parte da política empresarial como uma forma de manter e promover a qualidade de vida dos trabalhadores e consequentemente a lucratividade e sustentabilidade das empresas modernas.

## Referências

---

<sup>1</sup> LANCMAN, S. (Org). **Saúde, trabalho e terapia ocupacional**. São Paulo: Ed. Roca, 2004.

<sup>2</sup> DERT. **Contratação Coletiva de Trabalho: 2008-2010**. Indústrias Metalúrgica de base e Fabricação de Produtos Metálicos CAE 24 e CAE 25. 2011. Disponível em:

---

<<http://www.dgert.mtss.gov.pt/trabalho/rendimentos/Acesso> em: 2 mai 2014.

<sup>3</sup> DYNIEWICZ AM, MOSER AD, SANTOS AF, PIZONI H. **Avaliação da qualidade de vida de trabalhadores em empresa metalúrgica: um subsídio à prevenção de agravos à saúde**. Fisioter Mov Vol.22, n.3, p.547-466, 2009.

<sup>4</sup> MONTEIRO, A L; BERTAGNI, R F S. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais**. Ed. Saraiva, 1998.

<sup>5</sup> BRASIL. **Ministério das Minas e Energia. Anuário estatístico. Setor Metalúrgico**. 2011. Disponível em: <[http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/publicacoes/Anuarios/LIVRO\\_Metalxrgico\\_WEB.pdf](http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/publicacoes/Anuarios/LIVRO_Metalxrgico_WEB.pdf)>. Acesso em: 12 mai, 2013.

<sup>6</sup> BRASIL. **Protocolos de atenção integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada. Ministério da Saúde**. Brasília, fev.2006. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_ler\\_dort.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_ler_dort.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2012.

<sup>7</sup> LANCMAN, S.; SZNELWAR, L. I. (Orgs.). **Christophe Dejours: Da psicopatologia à psicodinâmica do trabalho**. Rio de Janeiro, Ed. Fiocruz: Paralelo, 2008

<sup>8</sup> SILVA, S. R.; GUIMARÃES, E. V.; RODRIGUES, A. M. V. N. **Aspectos relacionados ao processo de retorno ao trabalho de indivíduos com desordens músculo-esqueléticas do membro superior: uma bibliografia comentada**. Revista de Terapia Ocupacional da Univ. São Paulo, v. 18, n. 1, p.3 8-43, 2007.

- <sup>9</sup> NAHAS, Markus Vinicius, et al. **Lazer ativo: um programa de promoção de estilos de vida ativos e saudáveis para o trabalhador da indústria.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v.15, n. 4, p. 260 – 264, junho de 2010.
- <sup>10</sup> CAÑETE, Ingrid. **Humanização: desafio da empresa moderna.** Porto Alegre: Artes e Ofícios, 1996.
- <sup>10</sup> KOLLING, Aloysio. **Ginástica Laboral Compensatória. Revista Brasileira de Educação Física e Desporto.** Brasília, 1980.
- <sup>11</sup> LIMA, Valquíria de. **Ginástica Laboral: Atividade Física no Ambiente de Trabalho.** 1. ed. São Paulo: v. 1. Phorte Editora, 2003.
- <sup>12</sup> PICOLI EB, GUASTELLI CR. **Ginástica laboral para cirurgiões-dentistas.** São Paulo: Phorte, 2002.
- <sup>13</sup> MENDES, Ricardo Alves; LEITE, Neiva. **Ginástica Laboral: princípio e aplicações práticas.** Barueri, SP: Manole, 2004. 208p.
- <sup>14</sup> OLIVEIRA, J. R. G. **A Prática da Ginástica Laboral.** 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Sprint, v. 01. 133, 2006.
- <sup>15</sup> NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** Londrina: Midiograf, 2001.
- <sup>16</sup> SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGICA. **IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia.** Arquivos Brasileiros de **Cardiologia** - Volume 88, Suplemento I, 2007.
- <sup>17</sup> RABELO, L. M. Fatores de risco para doença aterosclerótica na adolescência. **Jornal de Pediatria**, 77(Supl.2):153-64, 2001.
- <sup>18</sup> NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** Londrina: Midiograf, 2001.
- <sup>19</sup> PINHEIRO, A. R. O. A alimentação saudável e a promoção da saúde no contexto da segurança alimentar e nutricional. **Saúde em Debate**, São Paulo, v. 29, n. 70, p. 125-139, 2005.
- <sup>20</sup> ALAVARSE, G. M. A.; CARVALHO, M. D. B. Álcool e Adolescência: O perfil de consumidores de um município do Norte do Paraná. **Escola Anna Nery. Revista de Enfermagem**, Maringá v. 10, p. 408-416, dez, 2006
- <sup>21</sup> MATSUDO, S. M. M. **Envelhecimento e Atividade Física.** Londrina: Midiograf, 2001.
- <sup>22</sup> SIMÃO, R. **Treinamento de força na saúde e na qualidade de vida.** São Paulo: Phorte, 2004.
- <sup>23</sup> GUYTON, A. C. **Tratado de fisiologia médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.
- <sup>24</sup> INCA. **Tabagismo: um grave problema de saúde pública.** Rio de Janeiro: INCA, 2007.
- <sup>25</sup> MARÍN-LEÓN, L.; QUEIROZ, M. S. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. **Cadernos de Saúde Pública (FIOCRUZ)**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 7-21,

---

2000.

<sup>26</sup> MARZULLO, A. C. M.; PINTO NETO, O.; ZANGARO, R. A. Influência da Respiração nas Análises de Variabilidade da Frequência Cardíaca. In: XXI CBEB – Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, 2008, Salvador. **Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica**, 2008.

<sup>27</sup> EJOURE, C. **A loucura do trabalho**. São Paulo: Cortez; 2000.

<sup>28</sup> CHACÓN, C. G. A. **Estudo Clínico e Epidemiológico dos Casos Suspeitos de LERIDORT na Indústria de Alimentos Nutritional**: Ginástica Laboral como Medida Preventiva. Trabalho Monográfico de Conclusão de Curso de Especialização em Saúde do Trabalho da UFPR. Curitiba: Setor de Ciências da Saúde- UFPR, 1999.

<sup>29</sup> ALVAREZ, Bárbara Regina. **Estilo de vida e hábitos de lazer de trabalhadores, após dois anos de aplicação de um programa de ginástica laboral e saúde, caso – Intelbras**. Tese de doutorado Florianópolis, Julho de 2002.