

**UNIVERSIDADE ALTO VALE DO RIO DO PEIXE - UNIARP  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**JÉSSICA PADILHA**

**INTERVENÇÃO CINESIOTERAPÊUTICA LABORAL APLICADA A ESTUDANTES  
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**CAÇADOR - SC  
2018**

**JÉSSICA PADILHA**

**INTERVENÇÃO CINESIOTERAPÊUTICA LABORAL APLICADA A ESTUDANTES  
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para a obtenção do título de Bacharel do curso de Fisioterapia, ministrado pela Universidade Alto Vale Rio do Peixe – UNIARP, Caçador, sob orientação da Professora Liamara Basso Dala Costa.

**CAÇADOR – SC  
2018**

# **INTERVENÇÃO CINESIOTERAPÊUTICA LABORAL APLICADA A ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**JÉSSICA PADILHA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso, foi submetido ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para a obtenção do Título (Grau) de:

**Bacharel em Fisioterapia**

E aprovada na sua versão final em 12/12/2018, atendendo às normas da legislação vigente da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe e Coordenação do Curso de Fisioterapia

---

**Liamara Basso Dala Costa**  
**Coordenadora do Curso de Fisioterapia**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Liamara Basso Dala Costa

---

Vania Maria Castro Gouveia

---

Siham Abdel Karim Amer

## RESUMO

**Introdução:** A ginástica laboral, utilizada em empresas traz muitos benefícios aos seus colaboradores, este projeto traz a oportunidade de verificar resultados ao inserir algo relacionado a ginástica laboral, mas voltado para estudantes. Questionando qual a influência da intervenção cinesioterapêutica laboral aplicada à estudantes do sexto ano do ensino fundamental em uma escola de Caçador-SC?

**Objetivos:** O objetivo geral evidenciou analisar a influência de intervenção cinesioterapêutica laboral em estudantes do sexto ano do ensino fundamental, matriculados em uma escola de Caçador-SC. Enquanto os objetivos específicos buscaram constatar as alterações desta prática na qualidade de vida dos estudantes; avaliar a presença de dor/desconforto em regiões corporais e o efeito do protocolo proposto sobre a mesma, além de relatar as mudanças percebidas pelos professores após o protocolo de cinesioterapia laboral.

**Metodologia:** Pesquisa de natureza quali-quantitativa, do tipo descritiva caracterizada pelo método pesquisa-ação. Com estudantes de ambos os gêneros, do 6º ano, de uma escola de educação básica do município de Caçador-SC. Realizado, observação do ambiente, dos alunos, aplicado questionários, de qualidade de vida YQOL-R, utilização do diagrama de dor Corlett e Manenica (1980), protocolo de intervenção cinesiolaboral, e também uma entrevista informal para os professores, estabelecendo um resultado antes e depois da aplicação da intervenção cinesiolaboral. Tendo resultados variados, mas nenhum negativo.

**Conclusão:** são necessários mais estudos para este público para ser ter uma conclusão mais objetiva e fidedigna.

**Palavras chave:** Ginástica Laboral. Qualidade de vida. Diagrama de dor. Estudantes.

## ABSTRACT

**Introduction:** Work gymnastics, applied in companies that bring many benefits to their employees, project brings a validated results opportunity to indicate something like a workout gym, but aimed at students. Questioning the influence of the kinesiotherapeutic intervention applied to students of the sixth year of elementary school in a school in Caçador-SC? **Objectives:** The general objective was to analyze the influence of occupational kinesiotherapeutic intervention on students of the sixth year of elementary school, enrolled in a school in Caçador-SC. While the specific objectives sought to verify the changes of this practice in the quality of life of the students; to evaluate the presence of pain / discomfort in body regions and the effect of the protocol proposed on it, besides reporting the changes perceived by teachers after the protocol of occupational kinesiotherapy. **Methodology:** Qualiquantitative research of the descriptive type characterized by the research-action method. With students of both genders, from the 6th grade, from a basic education school in the municipality of Caçador-SC. Conducted, observation of the environment, students, applied questionnaires, quality of life YQOL-R, use of the pain diagram Corlett and Manenica (1980), protocol of intervention kinesiolarboral, and also an informal interview for teachers, establishing a result before and after the application of the kinesiolarboral intervention. Having varied results, but no negative. **Conclusion:** Further studies are needed for this audience to be more objective and reliable.

**Keywords:** Work Gymnastics. Quality of life. Diagram of pain. Students.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2 DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>11</b>
2.1 REFERENCIAL TEÓRICO .....	11
<b>2.1.1 Ergonomia</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1.2 CINESIOTERAPIA/GINÁSTICA LABORAL</b> .....	<b>12</b>
2.1.2.1 Benefícios da Ginástica Laboral.....	13
2.1.2.2 Classificação da ginástica laboral .....	14
<b>2.1.3 Ambiente escolar</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1.4 Qualidade de vida de adolescentes</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1.5 Ginástica laboral na escola</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1.6 Instrumento de qualidade de vida de jovens YQOL-R</b> .....	<b>17</b>
2.2 METODOLOGIA.....	18
<b>2.2.1 Tipo de Pesquisa</b> .....	<b>18</b>
2.2.1.1 Quanto aos objetivos.....	18
2.2.1.2 Quanto aos procedimentos técnicos .....	18
2.2.1.3 Quanto a abordagem.....	19
<b>2.2.2 Universo Da Pesquisa</b> .....	<b>19</b>
2.2.2.1 População .....	19
2.2.2.2 Amostra e Local .....	19
2.2.2.2.1 Critérios de Inclusão.....	20
2.2.2.2.2 Critérios de Exclusão.....	20
<b>2.2.3 Procedimentos Éticos</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.4 Técnicas e Instrumentos para Coleta de Dados</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.5 Procedimentos de Avaliação</b> .....	<b>21</b>
2.2.5.1 Observação em sala de aula.....	22
2.2.5.2 Entrevista informal com professores .....	22
2.2.5.3 Instrumento de qualidade de vida de jovens YQOL-R .....	22
2.2.5.4 Diagrama de Desconfor/Dor de Corlett e Manenica (1980).....	23
2.2.5.5 Protocolo de intervenção cinesioterapêutica laboral .....	24
2.3 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS.....	<b>27</b>

<b>2.3.1 Instrumento de Qualidade de Vida de Jovens YQOL-R .....</b>	<b>28</b>
<b>2.3.2 Diagrama de Dor de Corlett E Manenica (1980) .....</b>	<b>32</b>
<b>2.3.3 Entrevista aos Professores .....</b>	<b>35</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, minimizar os efeitos negativos do estilo de vida moderno sobre a saúde dos escolares passou a ser uma preocupação no ambiente escolar (MENDES e LEITE, 2012).

A escola é um espaço importante de educação para a saúde e precisa ser resgatado. Nos últimos anos, houve mudanças no cotidiano das crianças e dos adolescentes relacionadas à diminuição das atividades ao ar livre e ao aumento dos jogos dentro de casa, tanto pelo maior desenvolvimento tecnológico como pela insegurança nas cidades, atitude apoiada por pais e educadores (MENDES e LEITE, 2012, p. 96-97).

Moro *et al.* (1997) afirmam que, fatores físicos e o mobiliário escolar, são perceptivelmente elementos da sala de aula que influem circunstancialmente na segurança, conforto, desempenho e em outros comportamentos dos alunos.

Segundo Corlett, Wilson e Manenica (1986), ao sentar ficamos em más posturas da coluna vertebral, que são causadoras de dores nas costas, sobretudo, conforme Chaffin e Andersson (1991) nas regiões lombares, glúteas e cervicais.

Segundo Lima (2003) entre 1990 e 2000 a ginástica laboral começou a ser incluída como uma grande ferramenta na melhoria da saúde física do trabalhador, diminuindo e prevenindo problemas ocupacionais.

A Ginástica Laboral acomoda melhoramentos, tanto para o trabalhador, quanto para a empresa, previne as LER/DORT (disfunções osteomusculares relacionadas ao trabalho) e também tem demonstrado resultados mais instantâneos e diretos com o desenvolvimento de relacionamentos interpessoais e alívio de dores corporais (OLIVEIRA, 2006; GUERRA, 1995; MENDES, 2000).

Segundo Pereira (2017) a cinesioterapia auxilia no condicionamento físico, na força muscular, na resistência, fadiga, na flexibilidade, mobilidade, coordenação, equilíbrio e na prevenção de deformidades e dores em geral, que são próprias do ato motor.

Segundo Oliveira, (2006) práticas cinesiolaborais buscam diminuir e prevenir a incidência de lesões por distúrbios osteomusculares ligados ao trabalho, e Zilli, (2002) diz que tal prática pode proporcionar melhoramentos, fisiológicos, psicológicos, sociais e físicos do trabalhador, influenciando a qualidade de vida.

Desde a gestação até a fase adulta estamos em desenvolvimento, tanto emocionalmente como fisiologicamente, e também somos influenciados pelo local,



pelas condições do ambiente e o tempo que passamos nele. Diariamente, as crianças na idade escolar permanecem sentadas por muitas horas arqueadas sobre a suas mesas, com posturas extremamente danosas à sua saúde. Em um ambiente desfavorável, pode ocorrer a manifestação de sintomas físicos e mentais, que podem levar a patologias psicossomáticas onde o estado emocional leva a uma doença, e também podem levar a incômodos que geram muitas vezes uma má postura até mesmo inconscientemente, para compensar fatores biológicos, atrapalhando sua movimentação, seus pensamentos e sua concentração.

O estudante em idade escolar está em uma fase da vida em que se desenvolve o intelectual e o corpo. O crescimento pode ser afetado de forma negativa, podendo até levar a algumas patologias, além disso, é em idade escolar que ocorrem muitas mudanças na vida, física e psicologicamente, as quais podem desencadear estresse e sobrecarga, até mesmo sem perceber, com tantos acontecimentos e mudanças.

No ambiente escolar também se desenvolvem atividades motoras, desde sentar-se na carteira até mesmo a forma de segurar um lápis ou caneta. As atividades exercidas pelo estudante podem levar ao desconforto, adaptações posturais incorretas, a falta de percepção sobre o próprio corpo, estresse entre outros.

Podem existir mudanças agradáveis através de atividades voltadas para beneficiar pessoas, psicologicamente e fisiologicamente que tendem a aliviar momentaneamente desde a tensão do ambiente até a tensão do corpo e da mente, e também prevenir problemas futuros como hiperlordose lombar, escoliose, LER (lesão por esforço repetitivo), etc. Uma mudança pode ser a inclusão da ginástica laboral, que utilizada em empresas traz muitos benefícios aos seus colaboradores, e como não foi encontrado nenhuma publicação referenciada em que relate o estudante como trabalhador (elaborador, profissional), afinal ele está se preparando para ser futuramente um profissional, este estudo traz a oportunidade de verificar resultados voltados aos estudantes, sendo em curto prazo um benefício para saúde deles, e a longo prazo um benefício para o local onde forem trabalhar com menos gastos em saúde, consecutivamente em na comunidade poupando gastos médicos que poderia ser usados do Sistema Único de Saúde (SUS) .

Diante do exposto questiona-se: Qual a influência da intervenção cinesioterapêutica laboral aplicada à estudantes do sexto ano do ensino fundamental em uma escola de Caçador-SC?

O objetivo geral evidenciou analisar a influência de intervenção cinesioterapêutica laboral na qualidade de vida e dor e desconforto em estudantes do sexto ano do ensino fundamental, matriculados em uma escola de Caçador-SC. Enquanto os objetivos específicos buscaram constatar as alterações desta prática na qualidade de vida dos estudantes; avaliar a presença de dor/desconforto em regiões corporais e o efeito do protocolo proposto sobre a mesma, além de relatar as mudanças percebidas pelos professores após o protocolo de cinesioterapia laboral.

Trata-se de uma pesquisa descritiva, classificada como pesquisa-ação, de abordagem, de natureza quali-quantitativa.

Utilizou-se para coleta de dados a versão de Pesquisa do Instrumento de Qualidade de Vida Juvenil (O *Youth Quality of Life Instrument – Research Version* ou YQOL-R) em sua versão em português Brasil para avaliação da qualidade de vida da população do estudo, bem como o Diagrama de Desconfor/Dor de Corlett e Manenica antes e após uma intervenção de cinesioterapia laboral aplicada a 11 estudantes, do sexto ano do ensino fundamental, de um colégio de Caçador/SC. A frequência foi de duas vezes por semana, no período matutino, antes do início das aulas, com duração de 15 minutos durante quatro semanas

Os dados obtidos foram tabulados e apresentados através de gráficos para comparação com a literatura.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 2.1.1 Ergonomia

A ergonomia pode ser definida como um conjunto de conhecimentos a partir do conceito do desempenho do homem em atividade, a fim de dedicar-se à concepção das tarefas, dos instrumentos, das máquinas e dos sistemas de produção (LAVILLE, 1977).

Segundo Ferreira (2012) a ergonomia pode ser definida como:

Abordagem científica antropocêntrica que se fundamenta em conhecimentos interdisciplinares das ciências humanas e da saúde para, de um lado, compatibilizar os produtos e as tecnologias com as características e necessidades dos usuários e, de outro, humanizar o contexto sociotécnico de trabalho, adaptando-o tanto aos objetivos do sujeito e/ou grupo, quanto às exigências das tarefas e das situações de trabalho (FERREIRA, 2012, p. 139).

A qualidade de vida do trabalhador tem constituído uma preocupação no homem desde o princípio de sua existência. Protótipo disto é a busca do aperfeiçoamento dos utensílios primitivos e dos avanços benéficos das condições de trabalho (MERINO, 2000 *apud* COLOMBO, 2003).

Sob a ótica das organizações, a qualidade de vida do trabalhador é um preceito de gestão organizacional que se expressa por um conjunto de normas, diretrizes e práticas no âmbito das condições, da organização e das relações sócio profissionais de trabalho que visa à promoção do bem-estar individual e coletivo, o desenvolvimento pessoal dos trabalhadores e o exercício da cidadania organizacional nos ambientes de trabalho. Sob a ótica dos trabalhadores, ela se expressa por meio das representações globais (contexto organizacional) e específicas (situações de trabalho) que estes constroem, indicando o predomínio de experiências de bem-estar no trabalho, de reconhecimentos institucional e coletivo, de possibilidade de crescimento profissional e de respeito às características individuais (FERREIRA, 2012, p. 172).

A “demanda psicológica” se refere às cobranças psicológicas que o trabalhador afronta na efetivação das suas tarefas, incluindo a pressão exercida pelo tempo, o nível de concentração solicitada, a suspensão das tarefas e a necessidade

de se ter paciência com as atividades realizadas por outros trabalhadores (ARAÚJO; GRAÇA; ARAÚJO, 2003).

A definição de estresse relacionado pode ser entendida como algumas situações em que o ambiente onde a pessoa trabalha é ou parece intimidante. O estresse pode prejudicar a ambição de realização profissional e pessoal, e sua saúde psicológica e física (MENDES; LEITE, 2012).

### **2.1.2 Cinesioterapia/Ginástica Laboral**

Cinesioterapia significa fundamentalmente terapia pelo movimento, ou seja, aplicar o uso de diversas formas de atividade motora como meio de tratamento de enfermidades. É uma técnica que se baseia nos conhecimentos de anatomia, fisiologia e biomecânica, com a finalidade de proporcionar ao paciente um melhor e mais eficaz trabalho de prevenção, e reabilitação. Seu principal intuito é a manutenção ou desenvolvimento do movimento livre para a sua função, e seus efeitos se fundamentam no desenvolvimento, evolução, restauração e manutenção da força, da resistência à fadiga, da mobilidade e flexibilidade, do relaxamento e da coordenação motora (KISNER; COLBY, 1998).

A Cinesioterapia motora pode ser ativa ou passiva, sendo que a ativa se divide em três tipos: ativa assistida, ativa resistida e ativa livre. A Cinesioterapia motora ativa tem sua interação com a participação ativa e consciente do paciente onde ele executa voluntariamente os movimentos. Na passiva, o fisioterapeuta realiza os movimentos sem ajuda do paciente. Quando a atividade é impraticável voluntariamente ou contraindicada, são empregados movimentos passivos para conservar a elasticidade dos músculos e a livre amplitude de movimento nas articulações (RIVOREDO, 2017).

O movimento pode ser executado manualmente ou por meio de aparelhos específicos, que permitem realizar os movimentos fisiológicos de uma melhor maneira, ou realizam-se manipulações de distintos segmentos ou tecidos, com o auxílio de diversos métodos. A Cinesioterapia ativa assistida tem como objetivo auxiliar o paciente que necessita somente de ajuda parcial do fisioterapeuta. A Cinesioterapia ativa livre é efetivada pelo paciente com ou sem a ação da força da gravidade, enquanto na Cinesioterapia ativa resistida o movimento é realizado contra a resistência manual aplicada pelo fisioterapeuta (RIVOREDO, 2017).

Sendo assim a cinesioterapia ativa é a parte da fisioterapia que utiliza o movimento provocado pela atividade muscular do paciente com um designo preciso terapêutico. Pode-se dizer que é o que há muito tempo foi chamada de ginástica médica em aversão à ginástica geral, cujos propósitos são basicamente salutareos ou estéticos (RIVOREDO, 2017).

Para Assis e Soares (2010), a cinesioterapia é muito empregada na supervisão da espasticidade, podendo ser realizada em qualquer fase/grau da mesma. Ela auxilia na prevenção de incapacidades, diminuição da hipertonia muscular, em conservar as articulações livres, no fortalecimento muscular, harmoniza a estimulação sensorial e proprioceptiva e age na reeducação neuromotora.

#### 2.1.2.1 Benefícios da Ginástica Laboral

A Ginástica Laboral pode agir positivamente na qualidade de vida do trabalhador, uma vez que incide essencialmente na realização de atividades físicas peculiares, exercitadas no ambiente de afazeres e direcionadas para a musculatura mais requisitada durante a jornada de trabalho. É efetuada basicamente através de exercícios de alongamento e com permanência variável entre cinco e quinze minutos, seus objetivos principais são a prevenção aos D.O.R.T. e redução do estresse psicológico (MARTINS, 2005).

Mendes e Leite (2012 p. 98) afirmam que “as atividades físicas (Af) regulares aliadas à orientação nutricional fazem parte das ações terapêuticas para diminuir a obesidade e suas comorbidades. ”

Mendes e Leite (2012) explicam que a Ginástica Laboral cria um espaço no qual os trabalhadores, por livre e espontânea vontade, cumprem diversas atividades e exercícios físicos, que são extremamente, além de um condicionamento mecanicista, recorrente e metódico. Por tanto, deve ser bem planejado e diversificado, já que incide numa pausa ativa nos afazeres, servindo para quebrar a rotina que o trabalhador desempenha, laborando como uma protrusão da monotonia.

Fisiologicamente raciocinando de acordo com Alves (2000), os exercícios em forma de Ginástica Laboral ativam a circulação periarticular com aquecimento tecidual e neuromuscular, que são indispensáveis às atividades que exigem atenção e tomadas de decisão que procedem em atitudes motoras, promovendo o ganho de

força pelo alongamento muscular restaurando potencial contrátil, melhorando o retorno venoso, a capacidade ventilatória e a postura, reduzindo, também, o estresse.

Oliveira (2006) destaca que a prática contribui também para promoção da consciência corporal, prepara o biopsicossocial dos participantes, melhorando os relacionamentos interpessoais, reduzindo acidentes de trabalho e, portanto, aumenta a produtividade nos afazeres, com qualidade.

Santos *et al.* (2007) afirmam que a ginástica é considerada como um campo de prática de fundamental importância, pois atua em conjunto como uma medida preventiva e terapêutica.

Na ginástica laboral deve haver diversidade das atividades aplicadas para se ter sucesso. As seleções de atividades no programa podem integrar lúdico-recreativas, coordenação, exercícios de fortalecimento, alongamento, atividades e relaxamento. E mesmo havendo um amplo número de pesquisas sobre o estresse ocupacional, no entanto, é difícil encontrar estudos que integrem o assunto junto com a recreação como terapêutica, sendo que a recreação pode proporcionar ao funcionário um espaço de trabalho mais aprazível, instigando melhores tensões pessoais e sociais (MENDES e LEITE, 2012).

Martinez *et al.* (2004) evidenciaram, em 224 funcionários de uma empresa de autogestão de planos de previdência privada e de saúde, que o contentamento no trabalho está associado à saúde dos trabalhadores nos seus aspectos saúde mental e aspectos emocionais, mostrando a importância dos fatores psicossociais em relação à saúde e qualidade de vida desses empregados.

Pereira (2001) informa que as corporações mais atualizadas já compreenderam que é extremamente importante buscar um diferencial apropriado para atenuar os efeitos ocasionados pelo desempenho inadequado das atividades laborais e é a partir deste ponto de vista que a Ginástica Laboral surge como uma ferramenta para promoção da melhoria da qualidade de vida do trabalhador.

#### 2.1.2.2 Classificação da ginástica laboral

Para Mendes, Leite (2012) a Ginástica Laboral pode ser disposta da seguinte forma: preparatória, no início do expediente das tarefas, preparando o trabalhador para as suas ocupações; compensatória, cruzando o expediente de trabalho, para

prevenção de instalação de vícios posturais; de relaxamento, realizada no término de suas ocupações, gerando relaxamento, descansando todo o corpo e extravasando as tensões musculares.

Mendes (2000) afirma que a Ginástica Laboral de Relaxamento, exercitada ao término do expediente, tem como desígnio relaxar o corpo, principalmente aliviar tensões das partes mais tensionadas.

### **2.1.3 Ambiente escolar**

Segundo Mendes e Leite (2012 p.95) “a escola, por estar inserida numa sociedade tecnológica e capitalista, apresenta os mesmos problemas relacionados às alterações no estilo de vida que atingem os trabalhadores das outras instituições.”

Segundo Freire (1982) para estudar de uma forma séria o que se estuda deve assumir realmente uma posição humilde, coerente com a atitude crítica, não se sentir diminuído se encontrar dificuldades, às vezes grandes, para penetrar na significação mais profunda do texto. Mas mesmo sendo humilde e crítico, o estudante sabe que é um desafio, e pode estar mais além de sua capacidade de resposta. Nem sempre o texto se dá facilmente ao leitor, exigindo mais do estudante. O que pode nos dizer que estudar é trabalhoso.

Sendo assim Freire (1982) diz ao encontrar dificuldades o que se deve fazer é reconhecer a necessidade de melhor instrumentar-se para voltar ao texto em condições de entendê-lo. Passar a página de um livro se seu entendimento não foi alcançado não é uma solução, ao contrário, a insistência na busca de seu desvelamento pode adiantar. A compreensão de um texto não é algo que se tem naturalmente sem esforço algum, exige trabalho paciente do estudante que se sente problematizado. Não pode se medir o estudo pelo número de páginas lidas numa noite ou pela quantidade de livros lidos num semestre. Estudar não é um ato de corroer ideias, mas sim de criá-las e recriá-las. O que faz com que o estudante esteja frequentemente carregando seu cognitivo. O que nos faz pensar mais nos afares que os estudantes têm para realizar, e como pode ser complexo.

No campo da saúde ocupacional conseguimos identificar melhor o trabalho do estudante, segundo as pesquisas de Gardell (1977) sobre a organização psicossocial do trabalho (carga de trabalho, autonomia, participação) e de Kohn e Schooler (1973) sobre as características do trabalho (complexidade, roteirização,

supervisão). Temos dois pensamentos básicos: o grau de controle (decision latitude) e a demanda psicológica (psychological demand) do trabalho. Ajustes entre diferentes níveis de controle e de demanda, acomodam experiências ocupacionais distintas. Esses dois pensamentos, abrangem aspectos característicos do método de trabalho (Karasek et al., 1981; Muntaner e O'Campo, 1993). O “controle” no trabalho envolve dois elementos: a) aspectos indicativos do uso de habilidades – a medida pela qual o trabalho abrange aprendizagem de coisas novas, repetitividade, criatividade, tarefas variadas e o desenvolvimento de habilidades especiais individuais; b) autoridade de decisão – abrange a habilidade individual para a tomada de decisões sobre os próprios afazeres, o controle do grupo de trabalho e o controle na política gerencial (KARASEK, 1979).

#### **2.1.4 Qualidade de vida de adolescentes**

Chaves (2001) cita que a qualidade de vida no trabalho inclui a relação trabalho, trabalhadores e organizações, com embasamento em métodos de administração e seus reflexos na motivação dos trabalhadores e, ainda, no desempenho da organização do trabalho.

O conceito e as medições da qualidade de vida em adolescentes ainda necessitam de pesquisas mais aprofundadas. São necessários estudos que investiguem as conveniências psicométricas com a intenção de oferecer instrumentos fidedignos para melhor agregar os dados de qualidade de vida na pesquisa clínica (SALUM et. al., 2012).

Segundo Mendes e Leite (2012 p. 96) “ os problemas ortopédicos podem limitar a participação dos indivíduos obesos em exercícios regulares e dificultar a execução das atividades diárias, tanto em professores e funcionários como em alunos da escola. ”

#### **2.1.5 Ginástica laboral na escola**

O estudante não é visto como trabalhador, embora, se saiba que estudar exige tanto da capacidade mental quanto da capacidade física de um aluno já no ensino fundamental, com tendência da exigência só aumentar conforme o estudante for evoluindo, na sua preparação para se tornar um profissional. Segundo Nunes et.



al., (1985) o ambiente de sala de aula é um local de trabalho como qualquer outro, onde pessoas concretizam tarefas específicas, e é apropriado a aplicação de efeitos de pesquisas na solução de dificuldades nas práticas da escola.

Segundo Mendes e Leite (2012 p. 101) “Os resultados encontrados por alguns estudos brasileiros demonstraram que programas de promoção de saúde que incluíram a ginástica laboral em escolas e universidades trazem muitos benefícios. ”

### **2.1.6 Instrumento de qualidade de vida de jovens YQOL-R**

Marconi e Lakatos (1996) ao discorrer sobre questionário estruturado o definem como série composta de questões, respondidas por documento sem a comparecimento do pesquisador. Tal questionário tem algumas vantagens, as seguintes sendo as principais: ele permite atingir um número maior de pessoas; é mais parcimonioso; tem uma interpretação das questões mais uniformes dos questionados devido a padronização das questões, facilitando a coleta de dados e a análise dos mesmos, além do anonimato ao interrogado estar garantido.

No entanto, também tem que se observar os desfavores que questionários também possuem, entre eles destaca-se: o anonimato que não garante a veracidade das respostas adquiridas; os aspectos dos perguntados de sua característica, sua aptidão, sinceridade e apropriada pretensão; a interpretação das perguntas pelo perguntado pode não ser da forma mais correta; pode haver algum incômodo pelo perguntado devido algum assunto o deixar aborrecido; há uma determinação das respostas que são predeterminadas, além de um baixo retorno de respostas poder acontecer (LAVILLE E DIONNE, 1999; MALHOTRA, 2001).

Segundo SALUM et. al. (2012) este questionário comprovou atributos psicométricos satisfatoriamente bons para alentar futuras investigações e o uso clínico.

### **2.1.7 Diagrama de Desconfor/Dor de Corlett e Manenica (1980)**

Trata-se de um questionário de pesquisa sobrepujado por autores Corlett e Manenica, que fizeram estudos comprovados de utilidade para apontar desconfortos/dores (LIDA, 1997).

O índice de desconforto é classificado em 5 níveis, com variação de 1 (nenhum desconforto/dor) a 5 (extremo desconforto/dor). Com base na localização indicada no diagrama apresentado, pede-se subjetivamente o grau de desconforto de cada segmento apontado. Dessa forma, pode-se identificar as causas que promovem maior desconforto postural. Utiliza-se de uma metodologia simples e não necessita de grande tempo ou estudo sobre o diagrama na coleta de dados (MAIA, 2008).

## 2.2 METODOLOGIA

### 2.2.1 Tipo de Pesquisa

#### 2.2.1.1 Quanto aos objetivos

Trata-se de uma pesquisa descritiva, que segundo Gil (2017) tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Podendo ser elaborada, com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis. São geralmente as pesquisas que podem ser classificadas como descritivas e a maioria das que são realizadas com objetivos profissionais, provavelmente se enquadrando nesta categoria.

Vergara (2000) também relata que a pesquisa descritiva se trata de uma pesquisa que exhibe as características de determinado fenômeno ou população, define sua natureza e constitui correlações entre variáveis.

#### 2.2.1.2 Quanto aos procedimentos técnicos

O estudo classificou-se como pesquisa-ação, que se trata de uma modalidade de pesquisa que não se difere ao molde costumeiro de pesquisa científica, onde o desígnio é o de ajustar a obtenção de informações precisas, objetivas e claras (GIL, 2017).

Na pesquisa-ação há duas finalidades básicas: a prática e a do conhecimento. A prática se entende como o auxílio da pesquisa para dissolução do problema em questão, e o conhecimento como a informação gerada a partir da dissolução do problema (THIOLLENT, 2007).

### 2.2.1.3 Quanto a abordagem

A abordagem desta pesquisa é de natureza quali quantitativa, que segundo Gil (2017) é a harmonia de procedimentos qualitativos e quantitativos, também denominado de método de pesquisa misto. Sendo que as pesquisas qualitativas têm resultados apresentados em termos numéricos, e nas qualitativas, mediante descrições verbais.

É de extrema importância que a preferência da abordagem escolhida esteja em acordo com o artefato de pesquisa, e não vice-versa, com o propósito de extrair o conhecimento da melhor forma possível (MALHOTRA, 2001).

## 2.2.2 Universo Da Pesquisa

### 2.2.2.1 População

Fizeram parte do estudo estudantes do 6° (sexto) ano do ensino fundamental, de uma escola de educação básica do município de Caçador-SC.

### 2.2.2.2 Amostra e Local

A amostra foi composta por 11 alunos do sexto ano, de ambos os gêneros, com idade entre 11 e 15 anos, tendo como local devidamente autorizado (Apêndice I) a sala de aula dos participantes no Colégio de Aplicação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP, localizada na rua Victor Baptista Adami, 800, na cidade de Caçador-SC.

O ambiente escolar é, com carteiras e cadeiras com medidas padronizadas, paredes na cor branca, com apenas um mural próximo a porta com decoração figurativa ou de informação. A porta de entrada fica disposta ao fundo da sala à direita, com janelas em toda a parede esquerda, possibilitando ampla visão para parte externa, permitindo uma iluminação extra, além do ambiente. A mesa do professor é maior em altura e largura do que a dos estudantes, centralizada a frente das mesas dos estudantes, voltada para eles. O quadro onde os alunos observam com frequência fica atrás da mesa do professor, na frente da sala, em quase toda

largura da parede, com altura acima da mesa do professor até um pouco abaixo do teto, permitindo com que todos tenham visão para o mesmo. O ambiente conta ainda com ar condicionado centralizado para climatização adequada.

Quanto ao comportamento, observou-se que de forma geral é uma turma tranquila com picos de agitação durante troca de professores, e quando as atividades propostas pelos professores chegam ao fim, o período de retorno a calma um pouco prolongado. Quanto ao comportamento do corpo (postura), ao estarem acomodados em suas carteiras não adotam postura fixa, embora todos tenham características como altura e peso diferentes a maioria fica com posicionamento corporal incorreto. Notou-se que frequentemente a região lombar permanece afastada dos encostos das cadeiras, com inclinações laterais de tronco, cervical frequentemente fletida, realizando-se rotações laterais para observação do quadro, ombros protusos, cotovelos e dedos fletidos e antebraços apoiados sobre as carteiras.

#### *2.2.2.2.1 Critérios de Inclusão*

- Alunos devidamente matriculados e frequentando o sexto ano do ensino fundamental do Colégio de Aplicação;
- Faixa etária de 11 a 15 anos;
- Estudantes cujos pais preencheram e assinaram corretamente o Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para menores de idade (Anexo I), bem como o de Termo de uso de imagem (Anexo II);
- Não apresentar limitações musculoesqueléticas;
- Ausência de incapacidade física por deformidade estrutural.

#### *2.2.2.2.2 Critérios de Exclusão*

- Estudantes não colaborativos;
- Apresentação de atestado médico impedindo a realização de atividades físicas;
- Ausência em uma das datas pré-definidas para execução dos exercícios;

- Alunos que não apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para menores de Idade, ou o Termo de uso de imagem, devidamente preenchidos e assinados por seus responsáveis.

### **2.2.3 Procedimentos Éticos**

O projeto foi aprovado pelo parecer 2.757.623 do Comitê de Ética da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe- UNIARP segundo as recomendações da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisa científica com seres humanos.

Após a devida aprovação, foram entregues aos responsáveis pela população do estudo, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para menores de idade (TCLE) (Anexo I) e um Termo de uso de imagem (Anexo II), os quais foram assinados, autorizando a participação do menor na pesquisa.

Os dados coletados desta pesquisa serão arquivados pelo período de cinco anos, na residência de um dos pesquisadores, e posteriormente serão incinerados.

### **2.2.4 Técnicas e Instrumentos para Coleta de Dados**

Inicialmente a pesquisadora entrou em contato com a responsável pela instituição, apresentando seu projeto e esclarecendo as possíveis dúvidas da dirigente, a qual autorizou o desenvolvimento através de uma Declaração de Ciência e Concordância das Instituições Envolvidas (Apêndice I). Em seguida, foram entregues aos responsáveis pelos estudantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo I), previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe/2018; para que os mesmos autorizassem a participação de seus filhos, através da assinatura. Os voluntários que corresponderam aos critérios de inclusão participaram da pesquisa.

### **2.2.5 Procedimentos de Avaliação**

Como procedimentos de avaliação usamos observação em sala de aula, entrevista com professores, instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R e Diagrama de desconforto/dor de Corlett e Manenica.

### 2.2.5.1 Observação em sala de aula

A observação foi realizada em aspecto geral de ambiente, comportamento, e interação geral durante 6 horas em dois dias de aula, conforme disponibilidade dos professores, para melhor compreender o espaço de sala e conhecer um pouco do cotidiano dos estudantes de forma assistemática que segundo Marconi e Lakatos (1996), é o meio em que pesquisador procura recolher e registrar os fatos da realidade sem a utilização de meios técnicos especiais, ou seja, sem planejamento ou controle.

### 2.2.5.2 Entrevista informal com professores

Tal entrevista se trata de uma entrevista estruturada, Segundo Marconi e Lakatos (1996), são entrevistas estruturadas aquelas onde as questões e a ordem em que elas aparecem são justamente as mesmas para todos os entrevistados. Sendo que todos os assuntos devem ser conferíveis, de forma que, quando variações surgirem entre as respostas, elas devem ser atribuídas a diferenças reais entre os entrevistados.

Ao final da aplicação da intervenção foi realizada uma entrevista final informal (Apêndice II) para dois(as) professores(as) sendo aqui citadas como M.S e S.R que acompanharam a pesquisa estando presentes durante a aplicação da pesquisa e acompanhando os estudantes após o término, na qual manifestaram sua opinião, sobre o desenvolvimento das atividades para com os alunos, evidenciando a ocorrência ou não de algum benefício, através de um questionamento com 5 perguntas, sobre a turma e a sala de aula.

### 2.2.5.3 Instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R

Utilizou-se neste estudo a versão de Pesquisa do Instrumento de Qualidade de Vida Juvenil (O Youth Quality of Life Instrument – Research Version ou YQOL-R) em sua versão em português Brasil (Anexo III), que se trata de um instrumento de avaliação autoaplicável composto por 41 itens, organizado para avaliar a qualidade de vida percebida em adolescentes por eles próprios, compreendendo quatro

domínios: PESS (pessoal com 14 itens), REL (relacional 14 itens), AMB (ambiental, 10 itens) e de QGER (qualidade de vida geral 3 itens).

A resposta é obtida através de uma escala que apresenta 11 pontos e tem como âncoras os valores zero ("De maneira nenhuma") e 10 ("Em grande parte ou completamente"). Escores mais altos concebem melhor qualidade de vida (EDWARDS *et al.*, 2002).

No domínio pessoal, as questões deste domínio envolveram questões como: Eu fico tentando, mesmo que no início eu não tenha sucesso; eu consigo lidar com a maioria das dificuldades que aparecem no meu caminho; eu consigo fazer a maioria das coisas tão bem quanto eu quero, e eu me sinto bem em relação a mim mesmo. Com relação ao relacional, as respostas foram para questões como Eu me sinto entendido pelos meus pais ou responsáveis; eu me sinto útil e importante para minha família; eu sinto que minha família se importa comigo

No quesito ambiental o questionamento foi em relação a como o adolescente sente que a minha vida está cheia de coisas interessantes para fazer, se gosta de tentar coisas novas e do local (região) onde eu vive; já as últimas 3 questões referentes ao domínio qualidade de vida consideraram se o participante está satisfeito com o modo como a sua vida está agora, se sente que a vida vale a pena e solicita que se comparado com outros da sua idade, como sente a sua vida.

#### 2.2.5.4 Diagrama de Desconfor/Dor de Corlett e Manenica (1980)

Esse diagrama facilita a localização de áreas dolorosas. Nele a imagem do corpo humano está dividido em diversos segmentos e ao final da atividade que pode causar cansaço e dor, o pesquisador faz com que ele aponte as regiões onde sente dores.

Com base na localização indicada no diagrama apresentado (Anexo III), solicitou-se que cada estudante avaliasse subjetivamente o grau de desconforto de cada segmento apontado, enquanto os dados foram anotados pela pesquisadora.

O índice de desconforto é classificado em 5 níveis, com variação de 1 (nenhum desconforto/dor) a 5 (extremo desconforto/dor).

#### 2.2.5.5 Protocolo de intervenção cinesioterapêutica laboral

O protocolo de intervenção cinesioterapêutica laboral foi embasado em cinesiologia laboral e ergonomia, para ser aplicado coletivamente, no ambiente da sala de aula. Os exercícios foram escolhidos em base na literatura sobre ginástica laboral após a observação realizada em sala, e resultados dos questionários respondidos pelos alunos.

A frequência foi de duas vezes por semana segundas e quartas feiras, no período matutino, antes do início de uma das aulas, com duração de 15 minutos por cinco semanas, ou seja, 10 aplicações, conforme a disponibilidade do colégio, buscando-se não interferir nas práticas pedagógicas.

As intervenções através dos exercícios descritos abaixo, foram divididos em três partes: aquecimento, alongamento e relaxamento. Cada sessão foi composta por dois exercícios de aquecimento, com objetivo de descontração e preparação para exercícios principais, três alongamentos, sendo alongamento de cervical, peitoral e lombar os principais, e por último uma atividade de relaxamento com objetivo de voltar a aula com atenção, e foco. Os exercícios foram escolhidos da descrição que segue.

- Exercícios de aquecimento:

- 1- Com os braços em abdução e estendidos ao lado do corpo no plano transversal, realiza-se círculos com eles em ambos os sentidos. Sendo 10 repetições em cada sentido;

- 2- Realiza-se quatro passos para frente, apenas na ponta dos pés e depois para trás nos calcanhares. Repita 5 vezes com cada apoio;

- 3- Ficar com o peso do próprio corpo sustentado com somente um membro inferior no solo, caso necessidade pode se apoiar em algum móvel ou parede. Realizar cinco pequenos saltos, em seguida realiza o mesmo contralateralmente, para além de aquecimento também melhorar o equilíbrio e força da musculatura do tornozelo e pé;

- 4- Polichinelos, estender pernas, braços, punhos e com coluna alinhada, realizar saltos com membros inferiores estendidos no plano frontal, abrir e fechar suas pernas e braços, fazendo com que se aproximem e se afastem, 10 vezes, o mais vastamente possível estimulando também sua flexibilidade;



5- Com ombro em flexão, cotovelos estendidos, punhos e dedos unidos, se realiza desvio lateral, flexão extensão de punhos, movimentos circulares, 10 vezes. Posteriormente desvio medial, flexão extensão de punhos, movimentos circulares, também 10 vezes;

6- Cotovelos flexionados, alinhados ao corpo, inicialmente movimenta-se os dedos fingindo que se toca piano, depois conjuntamente faz-se primeiramente desvio lateral, flexão e extensão de punhos, e depois desvio medial, flexão, extensão de punhos e movimentos circulares; realizando 10 giros para cada lado;

7- Em pé, simular dar um “pontapé” no ar, um pé de cada vez, com corpo alinhado e mãos na cintura, sendo 5 vezes em cada lado;

8- Palmas: bater palmas em direções orientadas com os braços estendidos; exemplo: “palmas para o teto, palmas para janela ou esquerda, palmas para porta ou para direita, palmas para baixo ou para o chão”. Aumentando a velocidade para realizar os movimentos. Aquecendo articulação de ombro, e melhorando orientação de espaço e corpo. Estimulando a atenção para o que está sendo falado. Com duração de mais ou menos um minuto;

9- Realizar movimento circular com o pescoço sobre os ombros de forma lenta e o mais acentuado possível, invertendo os sentidos; 10 vezes para cada lado;

10- Brincadeira de Vivo-Morto: obedecer ao comando vivo, ficando na posição ortostática, e morto ficando abaixados, com os comandos e velocidade sendo aleatórios, podendo ser repetidos, e quem errar o comando senta por uma rodada. Estimulando de forma dinâmica, aquecimento e atenção. Duração de aproximadamente 4 minutos;

11- Memória corporal: em círculos, onde todos tenham visão para todos, o primeiro estudante realiza um movimento, o segundo estudante realiza o movimento do primeiro estudante e cria mais um movimento, o terceiro estudante realiza os dois movimentos dos estudantes anteriores, simultaneamente e assim vai, até alguém errar onde se inicia novamente até finalizar o círculo. Estimula memória, aquecimento, relaxamento e consciência corporal. Duração de aproximadamente 7 minutos.

- Alongamento:

1- Alongamento da cervical para frente, para trás e para os lados. Para frente: com as duas mãos por trás da cabeça e os dedos entrelaçados, aplica-se uma

resistência levando a cabeça para frente como quem quer encostar o queixo no peito, segurando a nuca com ambas as mãos. Mantido por 30 segundos;

Para trás: com os dedos entrelaçados com as mãos no queixo aplica-se resistência para cima, a cabeça segue o movimento como se estivesse olhando para o céu. Manter por 30 segundos;

Para os lados: inclinar a cabeça para o lado direito como quem quer encostar o ouvido no ombro, para auxiliar colocar a mão direita na orelha esquerda aplicando força na cabeça para o lado direito por 30 segundos. Inclinar a cabeça para o lado esquerdo como quem quer encostar o ouvido no ombro, para auxiliar colocar a mão esquerda na orelha direita, aplicando força na cabeça para o lado esquerdo por 30 segundos. 2 repetições para cada lado.

2- Alongando cadeia posterior: Separar as duas pernas, com os joelhos estendidos e levar o tronco para a frente. Com os ombros e cervical voltados para baixo, tentar alcançar com as mãos o mais próximo possível do chão;

3- Músculo peitoral: segurando-se em um móvel, com os braços esticados, levar lentamente o tronco para baixo, por 30 segundos. Podendo-se flexionar os joelhos ligeiramente. Repetir 2 vezes;

4- Músculo peitoral: Com a ajuda de um colega puxando os cotovelos, com as mãos na cintura formando um arco, mover os braços para trás. Ficar nesta posição por 30 segundos, repetir 2 vezes;

5- Músculos posteriores do ombro: Aplicar força no cotovelo, com a maior força possível, estando com a outra mão, em direção ao outro ombro, alinhado com o peito. Ficar nesta posição por 30 segundos e repetir 2 vezes cada lado;

6- Músculos do antebraço, parte interna (Flexores): Sentado com lombar bem apoiada, faz-se pressão com força com palmas das mãos contra a cadeira. Inclina-se o tronco levemente e lentamente para trás, com os braços estendidos. Ficar nesta posição por 30 segundos;

7- Músculos do antebraço, parte interna (Flexores): Com ombro em extensão e cotovelo estendido deve flexionar o punho para trás, usando a mão contralateral para puxar os dedos que devem estar estendidos para trás e para cima, não esquecendo o hálux. Ficar nesta posição por 30 segundos. Depois fazer o mesmo alongamento no membro contralateral. Repetir duas vezes;

8- Lombar: Sentado na cadeira, faz-se um movimento de descida com o tronco até o chão, mantendo os membros superiores estendidos, de forma lenta e

leve. Ficar nesta posição por 60 segundos. E retornar à posição inicial também lentamente.

- Relaxamento:

1- Com as mãos na cabeça mexer a mesma para a frente e para trás e para a direita e para a esquerda, durante 30 segundos;

2- Sentado, movimentar os tornozelos em plantiflexão e dorsiflexão, um de cada vez por 30 segundos;

3- Sentado, realizar plantiflexão, dorsiflexão, inversão e eversão de tornozelo em movimentos circulares, um de cada vez por 30 segundos;

4- Sentado, juntar as plantas dos pés segurando com as mãos e mexer os joelhos para cima e para baixo, durante 30 segundos;

5- Em pé, abaixar-se expirando sobre os calcanhares e levantar-se inspirando e levemente, 60 segundos;

8- Sentado, com ombros flexionados na maior amplitude possível, cotovelos estendidos realizar movimento de inclinação do tronco para lateral, mover-se para a direita e para a esquerda, inspirando e expirando, 5 vezes para cada lado;

9- Em pé, se estende os braços e solta, deixe-os cair para baixo; 5 vezes;

10- Organizar uma fila, na qual o colega de trás realiza massagem no que está à frente, conforme está recebendo, sendo orientados pelo comando verbal do pesquisador;

11- Sentar com os ombros flexionados na maior amplitude possível, cotovelos estendidos, deixar os braços caírem livremente ao lado do corpo. Inspirar ao subir e expirar ao descer os braços. 5 repetições;

12- Deixar os braços penderem ao lado do corpo, levantar os ombros em direção às orelhas, mantendo-se os braços ao lado do corpo. Este deve ser um movimento realizado suavemente, como se você estivesse encolhendo em câmera lenta.

Após o término de aplicação do protocolo os questionários foram novamente aplicados e os dados então analisados, estabelecendo-se um comparativo e expostos através de gráficos os resultados.

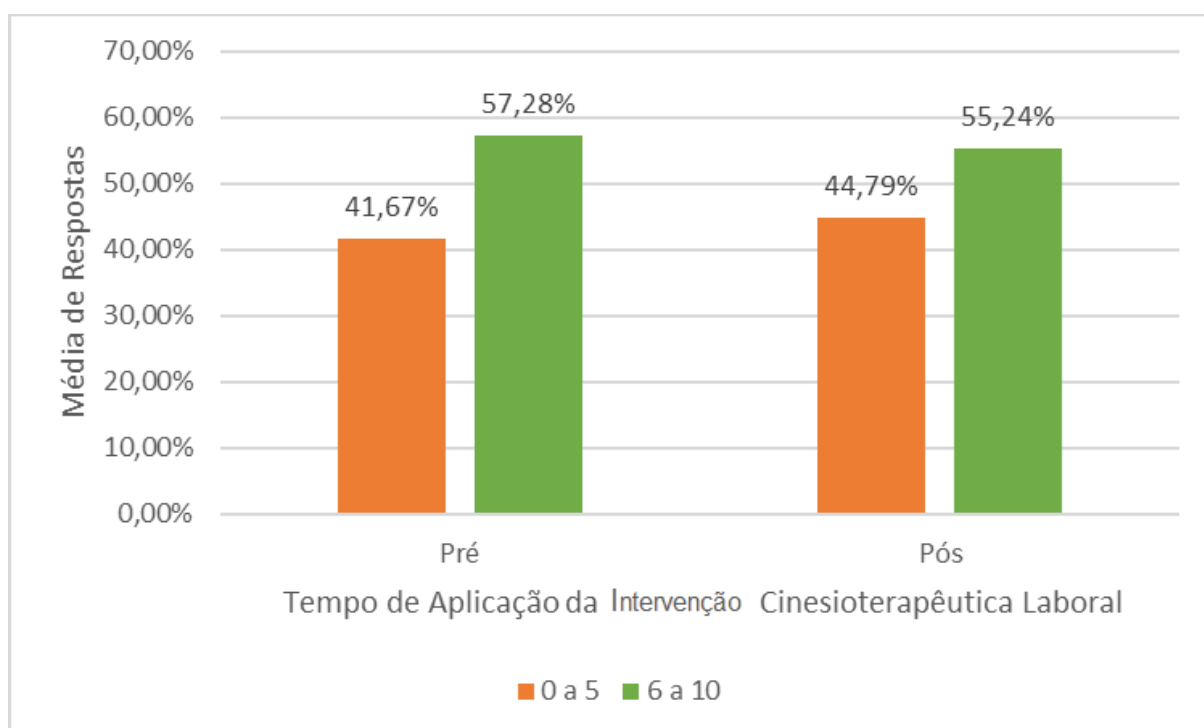
### 2.3 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Esta pesquisa foi realizada com alunos do sexto ano do ensino fundamental do Colégio de Aplicação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe na cidade de Caçador-SC. Um protocolo cinesioterapia laboral foi utilizado para intervenção visando constatar a influência sobre a qualidade de vida, dor e desconforto corporal.

Para coleta de dados as ferramentas utilizadas foram o Instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R, Diagrama de dor de Corlett e Manenica e entrevista final com professores.

### 2.3.1 Instrumento de qualidade de vida de jovens YQOL-R

**Gráfico 1 - Médias em porcentagem das respostas obtidas através do Instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R - Domínio Pessoal, Pré e Pós Intervenção Cinesioterapêutica Laboral**



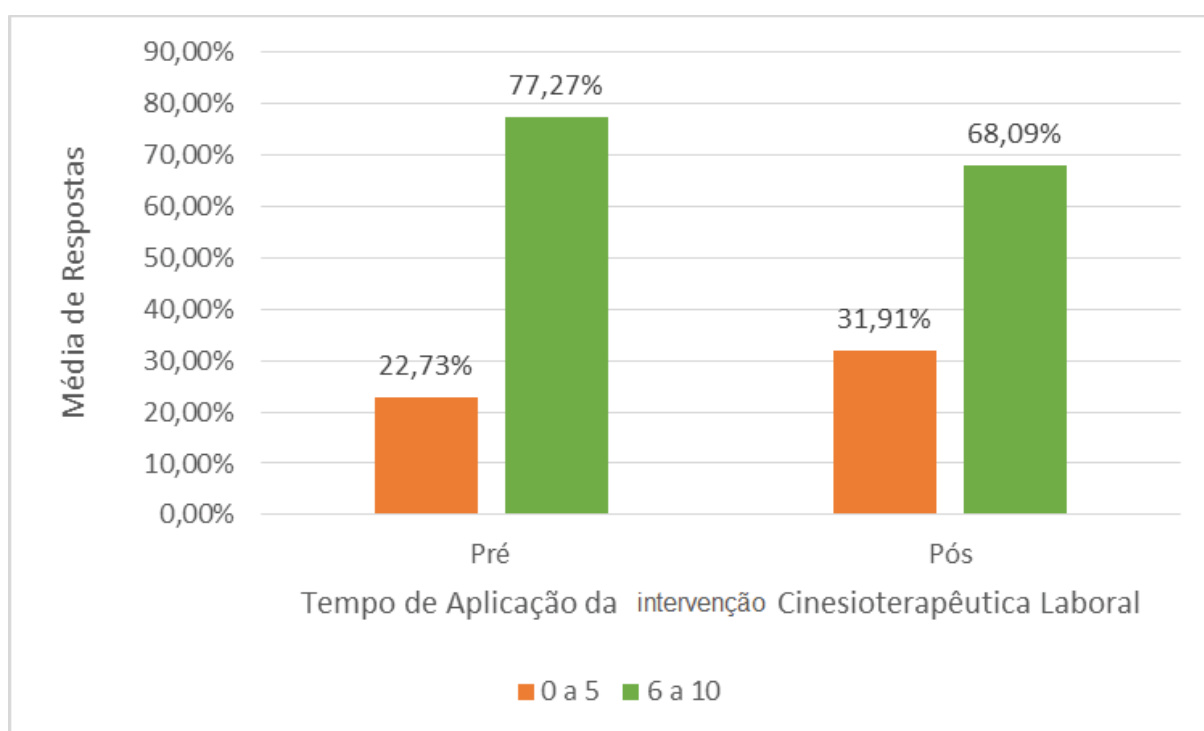
Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No gráfico de número 1 mostra a média em porcentagem obtida através do instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R, no domínio pessoal, antes e após intervenção cinesioterapêutica laboral. Observa-se que as escalas de 0 a 5, sofreram um aumento, de 41,67% para 44,79%, concebendo uma diferença de 3,12%. Para as escalas de 6 a 10, os valores pré e pós representaram 57,28% e

55,24%, ou seja, 2,04% de queda. Sabe-se que valores mais próximos de 0 conferem uma pior qualidade de vida, portanto para este domínio, o pessoal, pode-se notar uma queda na qualidade de vida.

De acordo com Eurich e Kluthcovsky (2008) para o bem-estar e melhor qualidade de vida o lazer em conjunto com cuidar de si gera conforto, alívio, alegria e tranquilidade. Demonstrando que a qualidade de vida pessoal tem interferência de como o estudante se auto percebe com relação a si mesmo.

**Gráfico 2 - Médias em porcentagem das respostas obtidas através do Instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R - Domínio Relacional, Pré e Pós Intervenção**



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

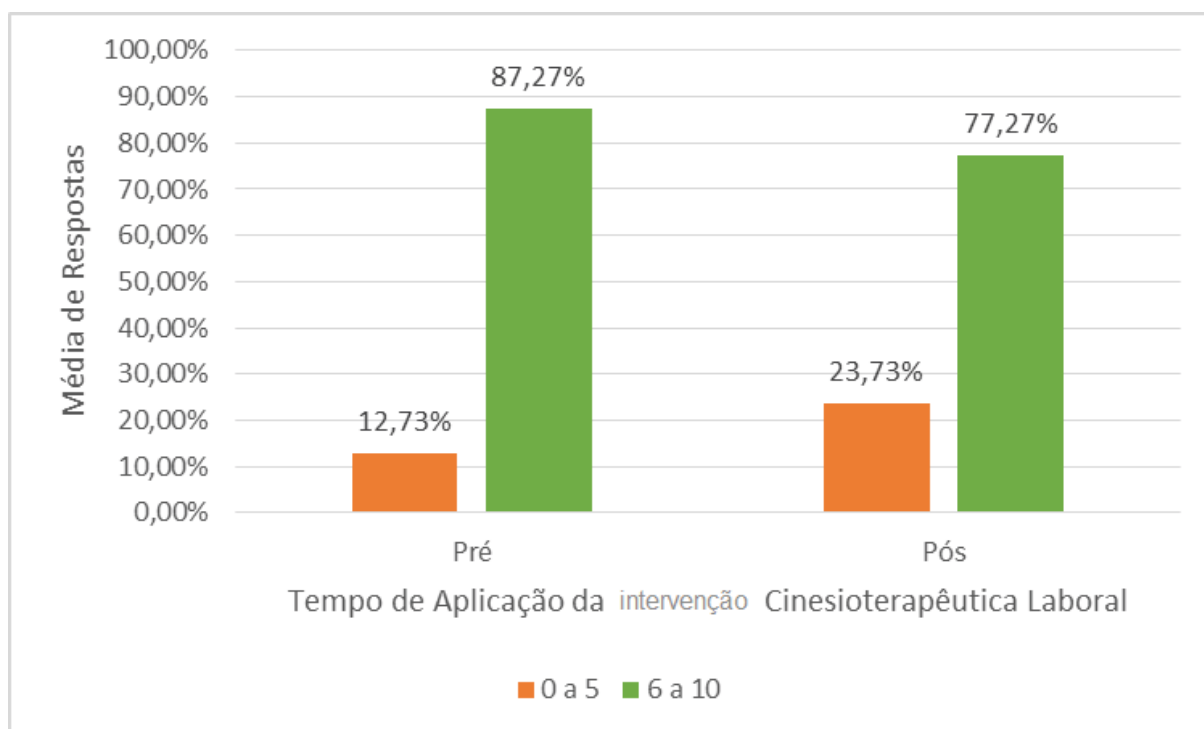
Na apresentação do gráfico 2 exibe também a porcentagem obtida através do instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R, no domínio relacional, antes e após intervenção cinesioterapêutica laboral. Nota-se que as escalas de 0 a 5 sofreram um aumento, de 22,73% para 31,91%, representando uma diferença de 9,18%. Para as questões de 6 a 10, os valores inicial e final representaram 77,27% e 68,09%, ou seja, 9,18% de queda. Compreende-se que valores mais próximos de 10

conferem uma melhor qualidade de vida, portanto para este domínio, o pessoal, pode-se observar uma queda na qualidade de vida.

Eurich e Kluthcorsky (2008) relatam que quando não ocorre uma adaptação eficaz, em uma nova situação pode gerar problemas emocionais que podem interferir no desempenho acadêmico, ocasionando situações de isolamento, evasão escolar, desânimo, dificuldades na aprendizagem e nos relacionamentos interpessoais. Sendo assim eles podem ter percebido sua vida com uma mudança e diminuído sua escala de qualidade de vida.

De um outro ponto de vista Mendes e Leite (2012) relatam que a Ginástica Laboral é uma ginástica total, que trabalha conjuntamente o cérebro, a mente, o corpo e o autoconhecimento, notando que amplia a consciência e a autoestima, adaptando um melhor relacionamento intra e interpessoal, melhorando a motivação, disposição e humor.

**Gráfico 3 - Médias em porcentagem das respostas obtidas através do Instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R - Domínio Ambiental, Pré e Pós Intervenção Cinesioterapêutica Laboral**

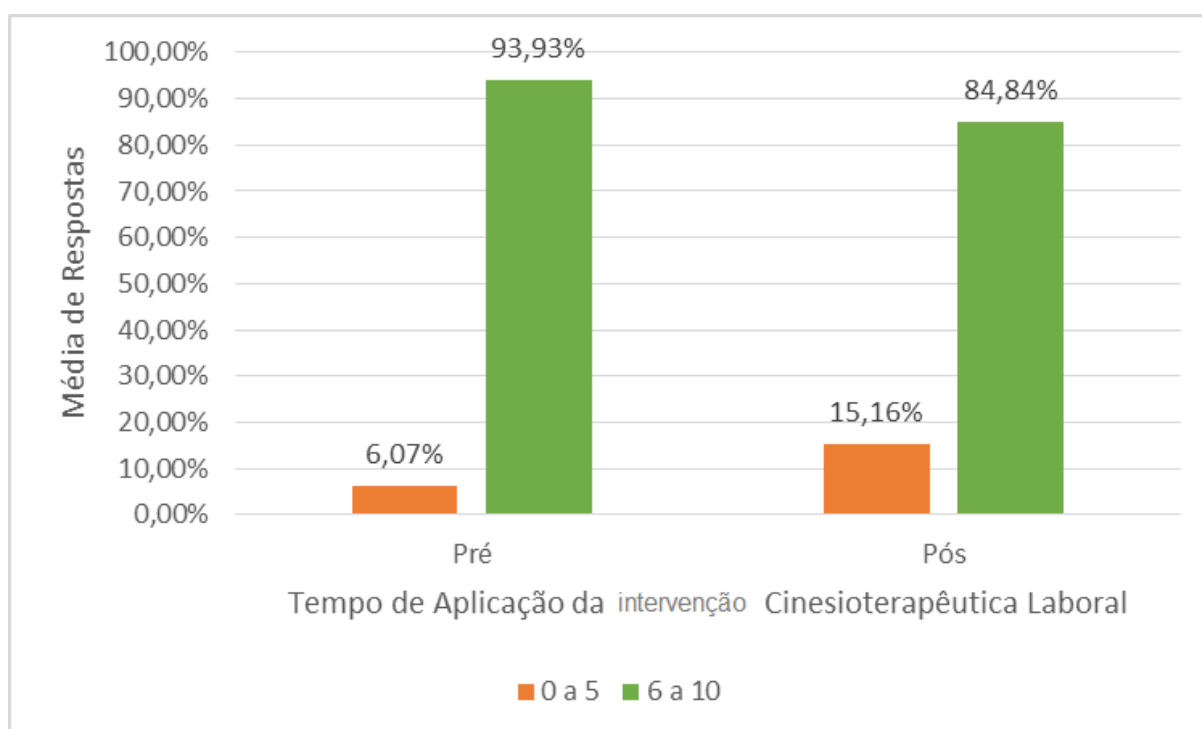


Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No gráfico 3 apresenta-se a média de porcentagem de respostas obtidas através do instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R, no domínio ambiental, antes e após intervenção cinesioterapêutica laboral. Observa-se que as escalas de 0 a 5 padeceram aumento, de 12,73% para 23,73%, representando uma diferença de 11%. Para as questões de 6 a 10, os valores inicial e final representaram 87,27% e 77,27%, ou seja, 10% de queda. Como anteriormente valores mais próximos de 10 conferem uma melhor qualidade de vida, portanto para este domínio, o pessoal, pode-se observar uma queda na qualidade de vida.

Segundo Minayo; Hartz; Buss (2000) estimas de sentimentos como amor, liberdade, felicidade, solidariedade e de inserção social, colaboram para o amor próprio e também na autoconfiança; sendo estes estão essencialmente unidos à qualidade de vida.

**Gráfico 4 - Porcentagem de cada resposta obtida através do Instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R - Domínio Geral, Pré e Pós Intervenção Cinesioterapêutica Laboral**



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O gráfico 4 representa a média em porcentagem obtida através do instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R, no domínio geral, antes e

após intervenção cinesioterapêutica laboral. Nota-se que as escalas de 0 a 5 sofreram um aumento, de 6,07% para 15,16%, representando uma diferença de 9,09%. Para as questões de 6 a 10, os valores inicial e final representaram 93,93% e 84,84%, ou seja, 9,09% de queda. Sabe-se que valores mais próximos de 10 conferem uma melhor qualidade de vida, portanto para este domínio, o pessoal, pode-se observar uma queda na qualidade de vida.

Segundo Longen (2003), ao encarada a ginastica laboral como uma tarefa extra, pode prejudicar a meta almejada.

Ponderando mais para a parte social, existem argumentos que o relacionamento interpessoal e o fortalecimento dos laços afetivos são aspectos fundamentais para a qualidade de vida no ambiente de trabalho (FREITAS *et al.*, 2005).

Sendo assim relacionando a saúde, a qualidade de vida é vista em um sentido amplo, e deve ser buscado o entendimento das indigências humanas fundamentais e com foco na promoção da saúde como a intervenção mais relevante para promover qualidade de vida (Minayo, Hartz; Buss; 2000).

A qualidade de vida também depende de estarem saciadas as necessidades básicas das pessoas, como sede, fome, sono e também segurança na família e no trabalho. Após atingir essas necessidades, o ser humano poderá buscar outros anseios importantes e imprescindíveis para a qualidade de vida, como a autoestima, a autoimagem e a auto realização (MENDES e LEITE, 2012, p. 209).

Santos, Musso (2012) apresenta que 23 trabalhadoras da indústria têxtil foram submetidas a um programa de ginástica laboral por um período de dois meses com frequência de 3 vezes na semana, os autores constataram uma melhora nos escore de qualidade de vida nos domínios limitação por aspectos emocionais, dor e capacidade funcional. É possível que um maior tempo de aplicação do programa tenha contribuído para melhora desses três domínios.

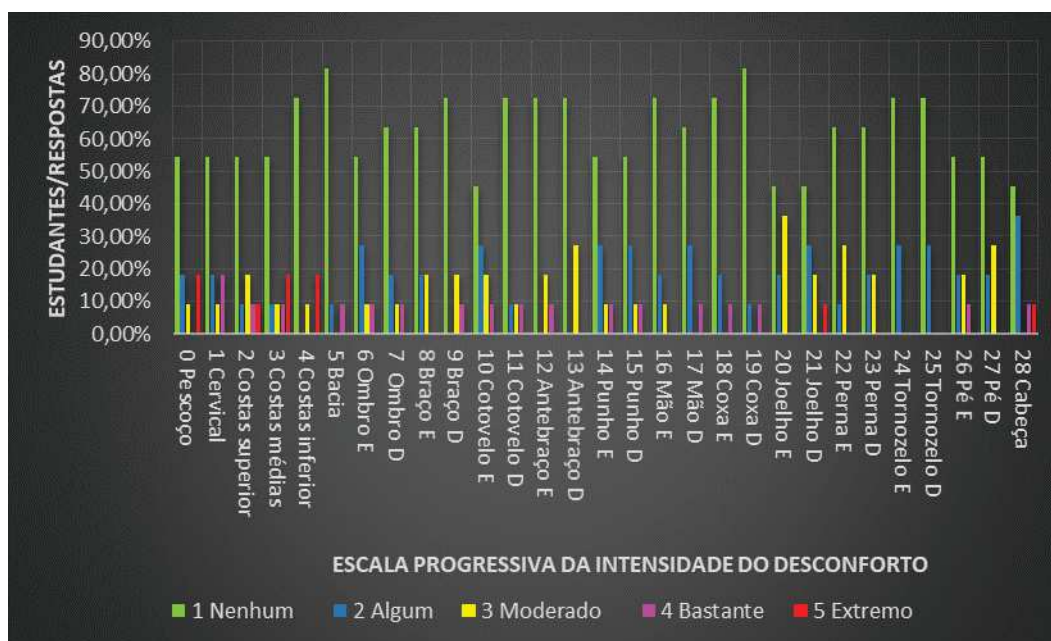
### **2.3.2 Diagrama de dor de Corlett e Manenica (1980)**

Ao sabermos que a qualidade de vida é um fator importante para saúde, sabemos que, o que interfere bastante nela é o desconforto/dor, e para analisarmos



isso utilizamos o diagrama de dor de Corlett e Manenica (1980), antes e depois da intervenção cinesiolaboral.

**Gráfico 5 - Resultado do Diagrama de Dor Corlett e Manenica (1980) Pré Intervenção Cinesiolaboral**

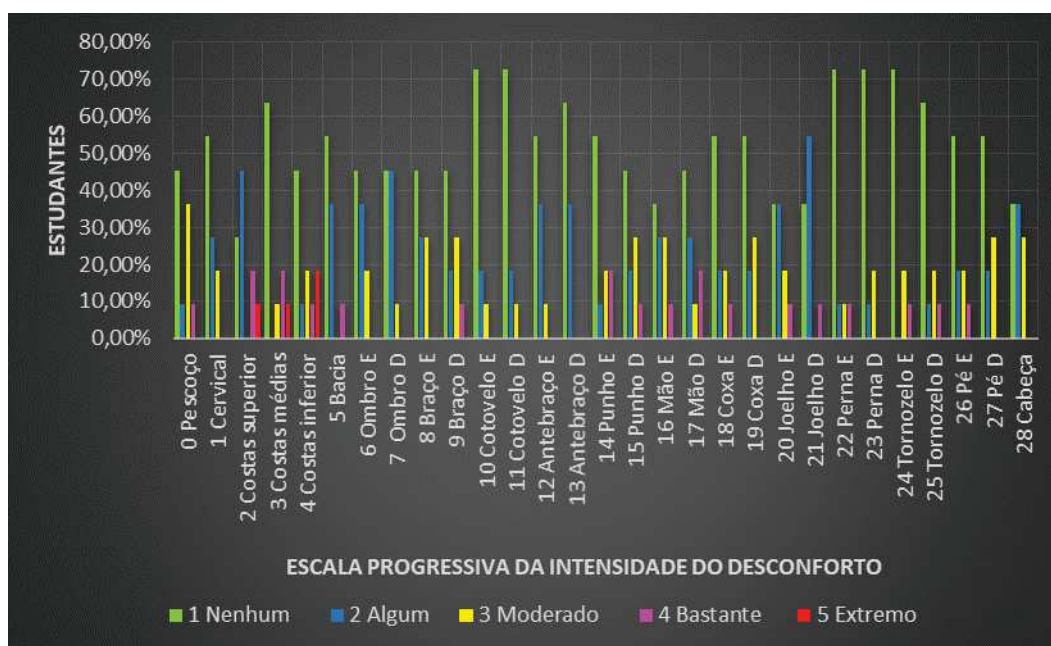


Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Conforme o gráfico 5, antes da aplicação da intervenção cinesiolaboral a maioria não tenha dor nenhuma, mas alguns referiram ter dor, sendo em maior parte o nível maior de dor na região da coluna, o que coincide com a observação realizada em sala da postura incorreta.

Lacerda et al. (2005) afirmam que os trabalhadores com diagnóstico confirmado clinicamente ou com alguma lesão desenvolvida, tendem a mudar seus papéis dentro da organização, o que significa alterar seu modo de trabalho tendo o desígnio de torná-los menos expostos a movimentos que podem ser prejudiciais. Assim sendo pode ser que ao analisar suas dores e desconfortos os estudantes tomes alguma postura diferente. Segundo Fornasari et al., (2000) é conveniente compreender que o que mais contribui para LER/DORT são repetição, força, movimentos como cálculos, digitação, escrita entre outros.

**Gráfico 6 - Resultado do Diagrama de Dor Corlett e Manênic (1980) Pós Intervenção Cinesiolaboral**



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No gráfico 6 apresenta que a maioria não se tem grau de dor, na maioria do corpo, mas que tem uma minoria com graus de dores elevados, sendo nível maior de dor é somente na região lombar, em comparação com gráfico 5 os graus extremos de dor não aparecem mais exceto na lombar, o nível 4 de bastante dor também teve uma diminuição. Sendo assim nota-se a diminuição no grau de dor.

De 80 a 90% das doenças ocupacionais de trabalhadores brasileiros, desde 1993, estão os distúrbios osteomusculares, sendo obra de problemas de trabalho. Também se tem perda econômica de 20 bilhões de reais decorrente de acidentes de trabalho, ou seja, 2% do Produto Interno Bruto Nacional, sendo 70% das doenças ocupacionais encargo dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (TEIXEIRA, 2001).

De acordo com o estudo realizado por Casagrande (2004), a aplicação do Programa de Cinesioterapia/Ginástica Laboral evidenciou que o ganho de flexibilidade através do ensino de alongamentos está diretamente ligado à redução das queixas de dor e desconforto lombar.

Segundo Poletto e Amaral, (2004) o que mais contribui para evidenciar que a atividade física é um excelente meio de promoção da saúde e melhora de produtividade são os benefícios comprovados cientificamente mostrando que é

compensatório praticar atividades físicas com regularidade. Walters (1997) afirma que quando um aspecto é tratado de forma isolada, o efeito necessário pode não aparecer, mas sim se melhorias forem adotadas em conjunto, como adequações de instrumentos utilizados, de distração de tempo e de técnicas. Dessa forma ocorrerem adequações as aplicações podem surgir resultados diferentes. E como baseia-se exclusivamente na colaboração do estudante entrevistado, ele pode vir a omitir ou aumentar alguma queixa (MAIA, 2008).

### **2.3.3 Entrevista aos Professores**

O olhar para os alunos além dos olhos do pesquisador faz-se perceber o que mais se destaca, e ao fazer a entrevista final com duas professoras que acompanharam a aplicação da intervenção cinesioterapêutica, sendo que S.R passa quase o dobro do tempo com os estudantes do que M.S, sobre o comportamento dos estudantes descrevem a turma como participativa e agitada, M.S diz que “o desenvolvimento está de acordo com a faixa etária” não perceberam queixa de desconforto/dor nem sobre o ambiente de sala, embora S.R tenha destacado que costuma orientá-los para sentar corretamente segundo S.R “eles ficam escorregados na cadeira”.

A propósito do que pensam sobre ginástica laboral para os alunos, M.S diz: \_  
“ Não vejo necessidade, pois são crianças bem ativas e que fazem atividade de alongamento e fortalecimento durante as aulas de educação física. ” Não argumentando como os alunos com relação a sua postura, ou se existe algum plano preventivo para que sua qualidade de vida não diminua, ou que não apareçam desconfortos/dores futuramente. Pois Ceschini, Romero e Lima (2007), afirmam que uma instituição pode atuar como um agente facilitador, promovendo programas de qualidade de vida no ambiente de trabalho para que seus usuários tenham a possibilidade, de praticar o quanto possível de exercícios físicos na sua rotina. Nesse sentido, a ginástica cinesiolaboral vem sendo cada vez mais utilizada e indicada ter sua prática durante o horário de seus afazeres. Se realizado com regularidade com sessões de 5 a 15 minutos, se propende, sem atrapalhar as atividades do cotidiano, até mesmo nos curtos intervalos de troca de profissionais, acarretar benefícios, sendo alcançados extenso do tempo das práticas, por meio de

técnicas desenvolvidas para cada objetivo visando, fortalecimento muscular, alongamento, coordenação motora e relaxamento (OLIVEIRA, 2007).

A forma de pensar de S.R diz: \_ “acho interessante. Eles são cada vez mais sedentários e qualquer movimento contribui para a saúde” tendo uma linha de pensamento diferente de M.S.

A ergonomia tem exercido importante papel na prevenção de alterações do estado de saúde, permitindo a avaliação do ambiente e das condições de trabalho, levando sugestões e práticas com soluções técnicas desde a mudança de ambiente (mudando o ambiente no geral e o que tem nele) até formas de administrar pessoal (voltadas a mudanças de rotina, de preparo e substância do cotidiano), portanto diminuindo a constância dos males, as despesas financeiras com ressarcimentos e a consternação dos trabalhadores (MACIEL et al., 2005).

## CONCLUSÃO

Os autores em sua maioria se refere ao público adulto, e não ao público deste estudo. A observação constatou que estudantes ficam a maior parte do tempo em um mesmo local com a mesma postura fazendo com que adotem variações incorretas para esta postura, que podem acarretar vários problemas que dificultam o desempenho de um estudante no ambiente escolar e na sua vida como um todo, o posicionamento incorreto pode levar não somente a problemas no momento como as dores, mas também pode acarretar problemas futuros como escoliose, entre outros que podem afetar a qualidade de vida. O instrumento de qualidade de vida para jovens YQOL-R apresentou em resultados negativos evidenciando a diminuição na qualidade de vida, ou seja, não ocorreu melhora na qualidade vida dos estudantes. O diagrama de desconforto/dor de Corlett e Manenica (1980) teve resultado positivo posteriormente a aplicação da intervenção cinesiolaboral, os resultados pré intervenção está ligada diretamente ao que foi trabalhado na aplicação da intervenção cinesiolaboral.

A entrevista apontou questões convergentes sobre intervenção cinesiolaboral para estudantes, mas apontou a pouca ou nenhuma existência de queixa sobre o ambiente dores ou desconfortos. Sendo que em curto período já obtivemos alguma melhora questionasse como seriam os resultados se a intervenção fosse aplicada em um prazo maior, e quanto ao comportamento que não teve um apontamento de que ocorreu melhora, e também não ocorreu piorra podendo ser melhor avaliado em outras pesquisas. O conhecimento e raras pesquisa do assunto, sugerem pouca informação valida então é um campo para ser melhor estudado. Além de surgir dúvidas sobre a aplicabilidade a longo prazo, na prevenção a futuras doenças. Contudo é conclusivo o fato da necessidade de mais estudos voltados para este público para ser ter uma conclusão mais objetiva e fidedigna.

## REFERÊNCIAS

ALVES, J. H. F. **Ginástica laborativa: método para prescrição de exercícios terapêuticos no trabalho.** Rev. Fisioterapia Brasil, v.1, n.1, set./out, p. 19-22, 2000.

ARAÚJO, T. M. GRAÇA, C.C. ARAÚJO, E. **Estresse ocupacional e saúde: contribuições do Modelo Demanda-Controle.** Ciênc. Saúde coletiva, 2003, vol.8, no.4, p.991-1003.

ASSIS, C.S. SOARES, A.T.G.N. **Intervenção fisioterapêutica no acidente vascular encefálico: Relato de Caso.** Revista Hórus 2010;4(1).

CASAGRANDE, C. M. Z. **Aplicação da cinesioterapia ginástica laboral nas retrações musculares do trabalhador sedentário.** 2004. 124 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) – Escola de Engenharia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

CESCHINI, F. L.; ROMERO, J.; LIMA, V. **Prevalência de inatividade física e atores associados em bancários.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v. 3, n. 12, p. 3-11, 2007.

CHAFFIN, D.B.; ANDERSSON, G.B. **Occupational Biomechanics.** 2. ed. New York: John Wiley & Sons 1991.

CHAVES, L. F. **Fatores humanos e organizacionais do trabalho.** Porto Alegre: UFRGS/ PPGEP, 2001. 48-52 p.

COLOMBO, C. M. **A influência da ginástica laboral no relacionamento interpessoal e no incentivo à prática de atividade física.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2003.

CORLETT, E.N., MANENICA, I. **The effects and measurement of working postures.** Applied Ergonomics, 1980.

CORLETT, N. WILSON, J. E MANENICA, I. **The ergonomics of working postures.** Taylor & Francis, London. 1986.

EDWARDS T.C. et. al. **Adolescent quality of life, part I: conceptual and measurement model.** J Adolesc. 2002; 25:275-86.

EURICH, R. B., & KLUTHCOVSKY, A. C. **Avaliação da qualidade de vida de acadêmicos de graduação em enfermagem do primeiro e quarto anos:**

influência das variáveis sociodemográficas. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 30 (3), 211-220, 2008.

FERREIRA, M. C. **Qualidade de vida no trabalho**: uma abordagem centrada no olhar dos trabalhadores (2a ed.). Brasília, DF: Paralelo 15. 2012,

FREITAS, M. E. A. et al. **A qualidade de vida no trabalho**: perspectivas além da ginástica laboral no HC/ UFMG. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO DA UFMG, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, 2005.

FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

FORNASARI, C. A. et. al. **Postura viciosa**. *Revista Proteção*, 2000:51.

GARDELL, B. **Autonomy and participation at work**. *Human Relations*, 1977.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GUERRA, M. K. **Ginástica na empresa**: corporate e fitness. *Âmbito Medicina Desportiva*, 1995.

KARASEK, R. A. **Job Demand, job decision latitude, and mental strain**: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 1979.

KARASEK, R. A. et. al. **Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease**: a prospective study of Swedish men. *American Journal of Public Health*, 1981.

KAO, H.S. **On educational ergonomics**. *Ergonomics*, 1976. 19, 667-681.

KISNER, C. COLBY, L. A. **Exercícios Terapêuticos**: Fundamentos e Técnicas 3. ed. São Paulo: Manole, 1998.

KOHN, M. SCHOOLER, C. **Occupational experience and psychology functioning**. An assessment of reciprocal effects. *American Sociological Review*, 1973.

LACERDA, E. M. et al. **Prevalence and associations of symptoms of upper extremities, repetitive strain injuries (RSI) and 'RSI-like condition'**. A cross sectional study of bank workers in Northeast Brazil. *Public Health*, v. 5, n. 107, p. 1-10, 2005. PMID:15627405. PMCID:548283.



LAVILLE, A. **Ergonomia**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitaria, 1977.

LAVILLE, C. DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LIDA, I. **Ergonomia - Projeto e Produção**. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

LIMA, V. **Ginastica Laboral: Atividade Física no ambiente de trabalho**. São Paulo: Phorte, 2003.

LONGEN, W. C. **Ginástica laboral na prevenção de LER/DORT: Um estudo reflexivo em uma linha de produção**. 2003. 130 F. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MACIEL, R. H. et al. **Quem se Beneficia dos Programas de Ginástica Laboral?** Cadernos de Psicologia Social do Trabalho, v. 8, p. 71-86, 2005.

MAIA, I. M. O. **Avaliação Das Condições Posturais Dos Trabalhadores Na Produção De Carvão Vegetal Em Cilindros Metálicos Verticais**. UTFPR Campus Ponta Grossa. Gerência De Pesquisa e PPGE. Ponta Grossa 2008. Disponível em:  
<<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/dissertacoes/arquivos/75/Dissertacao.pdf>>  
acesso em: 23 Abr. 2018.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARCONI, M. A. LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARTINEZ M.C. et. al. **Relação entre satisfação com aspectos psicossociais e saúde dos trabalhadores**. Rev Saúde Pública, 2004. ;38 (1):55-61. 22.

MARTINS, C. O. **Repercussão de um programa de ginástica laboral na qualidade de vida de trabalhadores de escritório**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

MENDES, R. A.; LEITE, N. **Ginástica Laboral: Princípios e Aplicações Práticas** 3. ed. rev. e ampl. – Barueri, SP : Manole, 2012.



MENDES, R. A. **Ginástica laboral: implantação e benefícios nas indústrias da cidade industrial de Curitiba.** Curitiba, PR:Centro Federal de Educação Tecnológica, 2000.

MINAYO, M. C.; HARTZ, Z. M. A; BUSS, P. M. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário.** Ciência e Saúde Coletiva. 2000;5(1):7-18.

MORO, A. R. P. et al. **A postura do digitador em duas situações experimentais simuladas em um protótipo concebido para estudos ocupacionais na posição sentada.** VII Congresso Brasileiro de Biomecânica. Campinas, SP. Anais, pp. 103-108. 1997.

MUNTANER, C. O'CAMPO, P.J. **A critical appraisal of the demand-control model of the psychosocial work environment: epistemological, social, behavioral and class considerations.** Social Science & Medicine, 1993.

NUNES, F.P. et. al. **Special education teacher's perception of the educational desk: a survey report.** International Journal of Instructional Media, 12, 231-246. 1985.

OLIVEIRA, J. R. G. O. **A prática da ginástica laboral.** 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

OLIVEIRA, J. R. G. **A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais.** Revista de Educação Física, n. 139, p. 40-49, 2007.

PEREIRA, S. V. **Contribuição do programa de ginástica na empresa (SESI - SC) na mudança do estilo de vida dos participantes e na melhoria das relações interpessoais nas organizações.** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

PEREIRA A. A. J. **Aplicação do kinesio taping® associado à inesioterapia na correção da marcha pós acidente vascular encefálico.** 2016 disponível em: <<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/789/569>> acesso em: 18 de nov. 2017

POLETTTO, S. S. AMARAL FG. **Avaliação e implantação de programas de ginástica laboral.** Revista CIPA n. 297, 2004.

RIVOREDO, M. G. **A Cinesioterapia Motora como prevenção da Síndrome da Imobilidade Prolongada em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.** Pós-graduação em terapia intensiva- Faculdade de Ávila. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/27/15\\_-\\_A\\_Cinesioterapia\\_Motora\\_como\\_prevençãoda\\_Síndrome\\_da\\_Imobilidade\\_Prolongada\\_em\\_pacientes\\_internados\\_em\\_UTI.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/27/15_-_A_Cinesioterapia_Motora_como_prevençãoda_Síndrome_da_Imobilidade_Prolongada_em_pacientes_internados_em_UTI.pdf)> acesso em: 21 nov. 2018.

SALUM, G. A. et al. **Instrumento de qualidade de vida para jovens - versão de pesquisa (YQOL-R):** propriedades psicométricas em uma amostra comunitária. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre, v. 88, n. 5, p. 443-448, outubro de 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572012000500015&lng=pt\\_BR&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572012000500015&lng=pt_BR&nrm=iso)>. Acesso em: 01 nov. 2018.

SANTOS, A. F. et. al. **Benefícios da ginástica laboral na prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho.** Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, v. 11, n. 2, maio/ago. 2007.

SANTOS, R. V.; MUSSO, S. A. **Avaliação da qualidade de vida em trabalhadoras de indústria têxtil.** PERSPECTIVA, Erechim, v.36, n.134, p.163-173, junho/2012. Disponível em < [http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/134\\_279.pdf](http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/134_279.pdf) > Acesso em 15 nov. 2018.

TEIXEIRA, J. **Proposta para criar comitê LER/DORT é lançada em seminário no Fundacentro.** Revista CIPA n. 265, 2001.

THIOLLENT, M. **Metodologia de pesquisa-ação.** 15. ed. São Paulo: Cortez,2007.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3.ed.Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

WALTERS, R. **Avaliação física:** pesquisa revela as conseqüências psíquicas e corporais que a ginástica traz para prevenção de doenças. Proteção, 1997.

ZILLI, C.M. **Manual de cinesioterapia/Ginástica Laboral:** Uma tarefa interdisciplinar com ação multiprofissional. Curitiba: Lovise, 2002. 102 p.

## APÊNDICES

## APÊNDICE I - DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, os representantes legais das instituições envolvidas no projeto de pesquisa intitulado "INTERVENÇÃO CINESIOTERAPEUTICA LABORAL APLICADA EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLA PUBLICA DE CAÇADOR-SC " declaram estarem cientes e de acordo com seu desenvolvimento nos termos propostos, lembrando aos pesquisadores que no desenvolvimento do referido projeto de pesquisa, serão cumpridos os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Em relação à pesquisa supracitada, informamos que o acesso dos pesquisadores ao local da pesquisa e a manipulação dos dados existente derivados de Prontuários Médicos, Arquivos de laudos Médicos, Livro de Registros; entre outros, será **autorizado somente após a emissão do PARECER DE APROVAÇÃO do Comitê de Ética em pesquisa em Seres Humanos da UNIARP**. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

**Local/Setor onde a pesquisa será realizada:**.....

Por ser verdade, firmo a presente.

Caçador (SC),.....de.....de 20....

---

Ass: Pesquisador responsável (Orientador)

---

Ass: do responsável pela Instituição (de origem)

---

Ass: Responsável de outra instituição

Nome:

Cargo:

Instituição:

Número de Telefone:

**APÊNDICE II - ENTREVISTA FINAL AOS PROFESSORES**

Quantas aulas tem com a turma por semana: \_\_\_\_\_

Entrevista informal:

1- Como é o comportamento geral da turma? Algo ou alguém que se destaque em algum aspecto seja bom ou ruim?

---

---

---

---

2- Você percebe alguma queixa dos estudantes, sobre o ambiente e mobiliário da sala de aula? Quais?

---

---

---

---

3- Os estudantes queixam-se de dor ou desconforto durante o período de aula? O que você costuma escutar com mais frequência?

---

---

---

---

4- O que você pensa sobre ginástica laboral para os alunos?

---

---

---

---

**ANEXOS**

**ANEXO I - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM**

Eu \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem e/ou depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, a pesquisadora, Jéssica Padilha, do projeto de pesquisa intitulado: INTERVENÇÃO CINESIOTERAPÊUTICA LABORAL APLICADA À ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL, a realizar as fotos que se façam necessárias e/ou a colher meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto na Resolução do CNS nº 466/12 e nas leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto Nº 3.298/1999, alterado pelo Decreto Nº 5.296/2004).

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Pesquisador responsável pelo projeto

\_\_\_\_\_  
Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Responsável Legal

## ANEXO II - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIOO – MENORES DE IDADE

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – Menores de Idade

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Alto vale do Rio do Peixe (CEP-UNIARP) é um colegiado constituído com base na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas com seres humanos. O CEP-UNIARP foi criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir com o desenvolvimento das pesquisas dentro de padrões éticos.

<b>1. Identificação do Projeto de Pesquisa</b>	
Título do Projeto: INTERVENÇÃO CINESIOTERAPÊUTICA LABORAL APLICADA À ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Área do Conhecimento: Saúde	
Curso: Fisioterapia	
Número de participantes no centro: 11	Número total de participantes: 11
Instituição onde será realizado: Colégio Aplicação UNIARP	
Nome dos pesquisadores e colaboradores: Jéssica Padilha Liamara Basso Dala Costa	

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima identificado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

<b>2. Identificação do Participante da Pesquisa e do Responsável</b>	
Nome do menor:	Data de nascimento:
Nome do responsável:	Data de Nascimento:
Endereço:	
Telefone:	E-mail:

<b>3. Identificação do Pesquisador Responsável</b>	
Nome: Liamara Basso Dala Costa	
Profissão: Fisioterapeuta	N. do Registro no Conselho: 46413F
Endereço: Rua Victor Baptista Adami, 800	
Telefone: (49) 35616249	E-mail: <a href="mailto:liamara@uniarp.edu.br">liamara@uniarp.edu.br</a>

Eu, responsável pelo menor acima identificado, autorizo sua participação, como voluntário(a) no presente projeto de pesquisa. Discuti com o pesquisador responsável sobre a minha decisão em autorizar a sua participação e estou ciente que:

Os **objetivos** desta pesquisa são:

- OBJETIVO GERAL:

Avaliar os benefícios da intervenção cinesioterapêutica laboral em estudantes do 6º ano do ensino



fundamental, matriculados em uma escola pública de Caçador SC.

Objetivos Específicos:

- Constatar as alterações da intervenção cinesioterapêutica laboral, na qualidade de vida dos estudantes, através do instrumento de qualidade de vida de jovens YQOL-R.
- Avaliar a presença de desconforto e sua intensidade através do diagrama de desconforto de Corlett e Manenica (1980).
- Averiguar principais locais corporais de desconforto para os estudantes segundo diagrama de desconforto de Corlett e Manenica (1980).

- A **participação de meu filho** (ou do menor sob minha guarda) neste projeto tem como objetivo constatar que benefícios, a intervenção cinesioterapêutica laboral, traz para qualidade de vida dele através do instrumento de qualidade de vida de jovens YQOL-R. Avaliar a presença de desconforto e intensidade através do diagrama de desconforto de Corlett e Manenica (1980). Averiguar principais locais corporais de desconforto para os estudantes segundo diagrama de desconforto de Corlett e Manenica (1980). Observar e relatar as mudanças finais percebidas apresentadas na entrevista final informal de professores e alunos. Como ele sendo um estudante.

Qualquer eventualidade que atrapalhe o desenvolvimento desse projeto pode ser reprogramada para reposição, ou substituição, uma vez iniciado este projeto pode acontecer alterações.

O **procedimento** para coleta de dados:

Os dados serão colhidos a partir de aplicação do questionário YQOL-R e do diagrama de dor Corlett. E através de entrevistas com os alunos e os estudantes.

O (s) **benefício(s)** esperado(s) é (são):

Melhora na sua qualidade de vida, sua relação social em sala de aula, concentração e outros derivados da ginástica laboral. Também a prevenção de futuras patologias derivadas de mal postura ou falta de conscientização sobre a ginástica laboral.

O(s) **desconforto(s)** e **risco(s)** esperado(s) é (são):

Na pesquisa qualitativa habitualmente não existe desconforto ou riscos físicos. Entretanto o desconforto que o sujeito poderá sentir é o de compartilhar informações pessoais ou confidenciais, ou em alguns tópicos que ele possa se sentir incômodo em falar. O sujeito não precisa responder a qualquer pergunta ou parte de informações obtidas em debate/entrevista/pesquisa, se sentir que ela é muito pessoal ou sentir desconforto em falar.

Riscos Potenciais, Efeitos Colaterais e Desconforto

Não há risco previsível porem podem acontecer possíveis desconfortos musculares, e existe pouco risco e pouco provável de alguma lesão derivada da realização dos exercícios que ainda serão desenvolvidos e desconfortos derivados de alguma lesão que o estudante já tenha. Você pode experimentar efeitos colaterais que não são conhecidos até o momento ou não foram relatados.

Cuidados serão tomados para minimizar esses riscos e desconfortos.

O que se espera de qualquer pesquisa é o resultado positivo quando contrapostos benefícios com desconfortos e riscos.

**Os procedimentos que serão adotados:** Será realizada observação da sala de aula, e dos alunos durante um a três dias, posteriormente a avaliação inicial através da aplicação dos questionários, de qualidade de vida YQOL-R (O Youth Quality of Life Instrument – Research Version) respondido individualmente e por si próprio através de marcação em questões de múltiplas escolhas, com orientação e supervisão do aplicador da pesquisa. Também será utilizado o diagrama de dor Corlett, que é um questionário de pesquisa contendo um diagrama proposto por Corlett e Manenica com imagem e números referentes aos locais do corpo que se podem ter desconforto também

respondido individualmente e por si próprio através de marcação com sinal ou colorindo o local, como o estudante preferir, com orientação e supervisão do aplicador da pesquisa. Ambos os modelos anexados neste projeto.

Este cronograma e protocolo pretende ser aplicado em três dias da semana, no andamento de quatro a oito semanas, dependendo da disponibilidade da escola, professor e acadêmico. Sendo as datas e horários, de observação e aplicações do questionário, do diagrama de Corlett, do cronograma e do protocolo, a serem combinados em conjunto com escola e professor da turma para que não atrapalhe a programação do professor e da escola. O protocolo de intervenção cinesioterapêutica embasada em cinesiologia laboral e ergonomia, deverá ter duração de 10 a 15 minutos antes de iniciar as aulas, e depois do intervalo de 10 a 15 minutos também antes de iniciar as aulas.

Após terminar aplicação do cronograma e protocolo da ginástica laboral será aplicado novamente os questionários, de qualidade de vida YQOL-R, e o diagrama de dor Corlett, anexados neste projeto, diagrama e também de uma entrevista informal para alunos, e uma entrevista informal para o professor (a) sobre as observações e mudanças notadas na turma e individualmente respectivamente, também anexado a este projeto, logo após colher estes dados, serão analisados em conjunto com os dados colhidos antes da aplicação do protocolo, estabelecendo um resultado antes da aplicação da intervenção cinesioterapêutica embasada em cinesiologia laboral e ergonomia e um resultado depois da aplicação da intervenção cinesioterapêutica embasada em cinesiologia laboral e ergonomia. Sendo analisados de forma qualitativa, após colhidos e analisados serão colocadas as conclusões e análises em forma de tabelas e/ou gráficos e apresentados para aprovação do orientador, colocados em uma apresentação para banca de aprovação de trabalho de conclusão de cursos do curso de fisioterapia da UNIARP. Após aprovação será dado um retorno dos resultados para escola e turma colaborativa.

7. A **participação de meu filho** (ou do menor sob minha guarda) é **isenta de despesas** e ele tem **direito** à assistência, tratamento e indenização por eventuais danos, efeitos colaterais e reações adversas) decorrentes de minha participação na presente pesquisa.
8. Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração de meu filho (ou do menor sob minha guarda) nesta pesquisa no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação.
9. A desistência não causará nenhum prejuízo à saúde ou bem estar físico de meu filho (ou do menor sob minha guarda). Não virá interferir no atendimento, na assistência, no tratamento médico, etc.
10. Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados;
11. Poderei consultar o **pesquisador responsável** (acima identificado) ou o **CEP-UNIARP**, com endereço na Rua: Victor Baptista Adami, número 800, - Centro, telefone (049) 3561-6200, sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e minha participação no mesmo.
12. Tenho a garantia de tomar conhecimento, pessoalmente, do(s) resultado(s) parcial (is) e final (is) desta pesquisa.

Declaro que obtive todas as informações necessárias e esclarecimento quanto às dúvidas por mim

apresentadas e, por estar de acordo, assino o presente documento em duas vias de igual teor (conteúdo) e forma, ficando uma em minha posse.

Caçador (SC), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Responsável pelo(a) Participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Pesquisador Responsável pelo Projeto

Testemunha:

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

**IMPORTANTE:** IMPRIMIR O TERMO EM DUAS VEZES, uma via fica em posse do responsável e a outra com o pesquisador responsável. O representante deverá RUBRICAR todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE, apondo sua assinatura na última página do referido termo. O pesquisador responsável deverá proceder da mesma forma, rubricar todas as folhas do TCLE, apondo sua assinatura na última página do referido termo.

**ANEXO III - Instrumento de Qualidade de Vida de Jovens –Itens de percepção  
Versão para pesquisa (YQOL-R)**

Versão Brasileira: Marcelo Pio de Almeida Fleck, MSc, PhD/ Luis Augusto Rohde , MSc, PhD /Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal- Rua Ramiro Barcelos 2350, 4º andar-900035-003 – Porto Alegre – RS – Brasil- Fone: (51) 3316-8413 -Fax: (51) 3316-8294- E-mail: [mfleck.voy@zaz.com.br](mailto:mfleck.voy@zaz.com.br) -[lrohde@terra.com.br](mailto:lrohde@terra.com.br)

Versão original (inglês): Donald Patrick, PhD, MSPH/ Todd C Edwards, PhD/ Tari Topolski, PhD/ University of Washington/ Department of Health Services/ 146 North Canal Street, Suite 313-Seattle, WA 98103-8652-Phone: (206) 685-7260- Fax: (206) 616-3135 - E-mail: [yqol@u.washington.edu](mailto:yqol@u.washington.edu) - Website: <http://deps.Washington.Edu/yqol/>

**A seguir são apresentadas algumas afirmações que você poderia fazer a respeito de você mesmo(a). Por favor, FAÇA UM CÍRCULO em torno do número da escala que melhor descreve até que ponto a afirmação se aplica a você EM GERAL. Não existem respostas certas ou erradas, nós estamos apenas interessados em saber como você se sente em relação a sua vida.**

1. Eu fico tentando, mesmo que no início eu não tenha sucesso													
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE	
2. Eu consigo lidar com a maioria das dificuldades que aparecem no meu caminho													
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE	
3. Eu consigo fazer a maioria das coisas tão bem quanto eu quero													
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE	
4. Eu me sinto bem em relação a mim mesmo													
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE	
5. Eu sinto que sou importante para os outros													
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE	
6. Eu me sinto confortável com meus sentimentos e comportamentos sexuais													
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE	
7. Eu tenho energia suficiente para fazer as coisas que eu quero fazer													
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE	

8. Eu estou satisfeito com a minha aparência												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
9. Eu me sinto bem com a quantidade de estresse (problemas) em minha vida												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
10. Eu sinto que não tem problema se eu cometer erros												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
11. Eu sinto que minha vida tem sentido												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
12. As coisas que eu acredito (minhas crenças pessoais) me dão força												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
13. Eu sinto que a maioria dos adultos me tratam de forma justa												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
14. Eu sinto que estou recebendo atenção na medida certa por parte de minha família												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
15. Eu me sinto entendido pelos meus pais ou responsáveis												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
16. Eu me sinto útil e importante para minha família												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
17. Eu sinto que minha família se importa comigo												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
18. A minha família encoraja-me a fazer o melhor que posso												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
19. Eu sinto que estou me dando bem com meus pais ou responsáveis												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
20. Eu sinto que meus pais ou responsáveis permitem que eu participe das decisões importantes que afetam a minha vida												

DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
21. Eu me sinto sozinho em minha vida												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
22. Eu tento ser um modelo (exemplo) para os outros												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
23. Eu posso dizer aos meus amigos como realmente me sinto												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
24. Eu estou feliz com os amigos que tenho												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
25. Eu estou satisfeito com a minha vida social												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
26. Eu sinto que posso participar das mesmas atividades que os outros da minha idade												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
27. As pessoas da minha idade tratam-me com respeito												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
28. Eu sinto que me deixam de lado em razão de quem sou (do meu jeito)												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
29. Eu sinto que a minha vida está cheia de coisas interessantes para fazer												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
30. Eu gosto de tentar coisas novas												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
31. Eu gosto do local (região) onde eu vivo												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
32. Eu espero o futuro com expectativa												

DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
33. A minha família tem dinheiro suficiente para viver uma vida adequada												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
34. Eu me sinto seguro quando estou em casa												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
35. Eu sinto que estou tendo uma boa educação (na escola)												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
36. Eu sei como conseguir as informações que necessito												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
37. Eu gosto de aprender coisas novas												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
38. Eu me sinto seguro quando estou na escola												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
COMPLETAMENTE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
39. Eu aproveito a vida												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	EM GRANDE PARTE
40. Eu estou satisfeito com o modo como minha vida está agora												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
41. Eu sinto que a vida vale a pena												
DE MANEIRA NENHUMA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	COMPLETAMENTE
42. Comparado com outros da minha idade, eu sinto que a minha vida é...												
MUITO PIOR QUE A DE OUTROS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MUITO MELHOR QUE A DE OUTROS

## ANEXO IV - DIAGRAMA DE CORLETT E MANENICA (1980)

