

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO**

VERA CATARINA CASTIGLIA PORTELLA

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA TRABALHADORES EM AMBIENTE
VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM FOCO NOS PRESSUPOSTOS
TEÓRICOS DE LEININGER**

**PORTO ALEGRE
2012**

VERA CATARINA CASTIGLIA PORTELLA

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA TRABALHADORES EM AMBIENTE
VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM FOCO NOS PRESSUPOSTOS
TEÓRICOS DE LEININGER**

**Tese apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Informática na Educação da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
como requisito parcial para obtenção do
título de Doutor em Informática na
Educação.**

**Orientador: Prof. Dr. Dante Augusto Conte Barone
Coorientadora: Prof^ª Dr^ª. Maria da Graça de Oliveira Crossetti**

**PORTO ALEGRE
2012**

CIP - Catalogação na Publicação

P843e Portella, Vera Catarina Castiglia

Educação em saúde para trabalhadores em ambiente virtual de aprendizagem com foco nos pressupostos teóricos de Leininger / Vera Catarina Castiglia Portella. -- 2012. 107 f.

Orientador: Dante Augusto Conte Barone.

Coorientadora: Maria da Graça de Oliveira Crossetti.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, RS, 2012.

1. Educação em saúde. 2. Educação à distância. 3. Saúde do trabalhador. I. Barone, Dante Augusto Conte, orient. II. Crossetti, Maria da Graça de Oliveira, coorient. III. Título.

Catalogação na fonte: Rubens da Costa Silva Filho – CRB10/1761



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**ATA SOBRE A DEFESA DE TESE DE DOUTORADO
VERA CATARINA CASTIGLIA PORTELLA**

Às oito horas e trinta minutos do dia dois de julho de dois mil e doze, no auditório do PPGIE/CINTED, nesta Universidade, reuniu-se a Comissão de Avaliação, composta pelos Professores Doutores: Sérgio Roberto Kiching Franco, Denise Telfo Silveira e Valéria Lamb Corbellini para a análise da defesa de Tese intitulada "**EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA TRABALHADORES EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM FOCO NOS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DE LEININGER**", da doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação Vera Catarina Castiglia Portella, sob a orientação do Prof. Dr. Dante Barone e coorientação da Profa. Dra. Maria da Graça Crossetti.

A Banca, reunida, após a apresentação e arguição, emite o parecer abaixo assinalado.

Considera a Tese aprovada

sem alterações;

e recomenda que sejam efetuadas as reformulações e atendidas as sugestões contidas nos pareceres individuais dos membros da Banca;

Considera a Tese reprovada.

Considerações adicionais (a critério da Banca):

A relevância do tema e originalidade do estudo, desta-
que para sua aplicação ao modelo de educação em saúde.
Sugere-se que sejam consideradas apontadas pela
Banca

Porto Alegre, 02 de julho de 2012

Prof. Dr. Dante Barone
Presidente e Orientador

Profa. Dra. Maria da Graça Crossetti
Coorientadora

Prof. Dr. Sérgio Franco
RGIE/UFRGS

Profa. Dra. Denise Telfo Silveira
I. FRGS

Profa. Dra. Valéria Lamb Corbellini
PUCRS

Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação - UFRGS
Av. Paulo Gama, 110 - prédio 12100 - 3º andar - sala 232 - CINTED
91040-060 - Porto Alegre (RS) - Brasil

”Ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo.”

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

Esta é uma etapa em que as emoções afloram devido às lembranças de situações vivenciadas desde a seleção para cursar o doutorado até os dias atuais. Foram muitas expectativas da família, em especial meu pai (*in memoriam*), um grande torcedor para minhas conquistas. Ele partiu deste plano no início do curso, mas com certeza continuou dando “aquela força” para que eu continuasse seguindo em frente.

Agradeço todo o apoio recebido na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, representada pelo Magnífico Reitor Professor Dr. Carlos Alexandre Netto e o Professor Dr. Rui Vicente Oppermann, Vice-Reitor, da qual tenho imenso orgulho de fazer parte.

Durante estes quatro anos de participação no Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PPGIE) venho registrar o significativo crescimento que vivenciei em minha jornada de vida acadêmica e profissional, com grandes desafios e muito aprendizado. Por se tratar de um programa com característica interdisciplinar, tive a oportunidade de conhecer muitas pessoas que fizeram diferença. Tive o prazer de conhecer e conviver com as colegas de curso, Marta e Elaine, que foram incansáveis em ajudar nas atividades iniciais que envolviam conhecimento mais específico de informática. Tive a oportunidade de conhecer professores do curso, com os quais conheci estratégias, para aprender e para ensinar.

Agradeço ao Pró-Reitor da Gestão de Pessoas Maurício Viégas da Silva, a Vice-Pró-Reitora Vânia Cristina S. Pereira, que autorizaram e colaboraram para que a UFRGS fosse o campo dessa pesquisa. O agradecimento é estendido ao setor de Capacitação e aos colegas do Departamento de Atenção à Saúde, que muito contribuíram para a realização do estudo.

Um agradecimento muito especial ao Professor Doutor Dante Augusto Couto Barone, que prontamente aceitou ser o orientador, e me incentivou permitindo razoável autonomia para desenvolver o estudo associado à área do Programa com a da Saúde, onde trabalho; isto possibilitou o desenvolvimento de um estudo cuja aplicação foi imediata, apoiada em sua opinião e suas sugestões que foram valiosas.

Agradeço a coorientação da amiga e colega Professora Doutora Maria da Graça de Oliveira Crossetti que contribuiu de forma incansável, trazendo sua imensurável experiência como pesquisadora.

Agradeço às colegas da Escola de Enfermagem que, direta ou indiretamente, colaboraram para que eu pudesse frequentar o curso, sem me afastar das atividades docentes e administrativas que desenvolvo no âmbito da UFRGS.

Um muito obrigado, carinhoso, a Professora Doutora Iara Neves, ao amigo Sérgio Crippa e a muito amiga Professora Doutora Noêmia Goldraich, pela preciosa colaboração na estrutura e correções do relatório.

Agradeço a Professora Doutora Ana Luisa Cogo pela efetiva colaboração na organização do curso de extensão que foi objeto deste estudo. Obrigado pela disponibilidade para ajudar e pelo incentivo desde a primeira etapa do processo.

Agradeço a colaboração dos colegas da biblioteca da Escola de Enfermagem.

Um espaço especial nos agradecimentos a todos os colegas servidores que tão prontamente aceitaram participar do estudo, permitindo sua concretização.

Agradeço ainda a todas as pessoas que de forma direta ou indireta contribuíram para que eu chegasse até aqui.

Ao Deus, nosso Pai maior, eu agradeço diariamente não só por esta, mas todas as oportunidades de crescimento que Ele me permite vivenciar.

RESUMO

O estudo teve como objetivo analisar se a educação a distância em ambiente virtual de aprendizagem contribui para agregar práticas de saúde de trabalhadores na prevenção e no controle de dor musculoesquelética. Fizeram parte do estudo 78 sujeitos servidores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), na função de assistentes administrativos, incluídos, na amostra de forma aleatória. O estudo foi do tipo intervencionista onde a mesma amostra foi grupo de controle antes e depois da intervenção. Cada um dos sujeitos participou de um curso na modalidade de Educação a Distância em ambiente virtual Moodle[®] durante seis semanas. Antes da intervenção (curso) os sujeitos assinalaram num instrumento com quinze itens as práticas de saúde que costumavam adotar para controle da dor musculoesquelética e, no final do curso, responderam o mesmo instrumento. Após organização dos dados em planilha Excel, para Windows[®] e auxílio do *Statistical Package for the Social Sciences* no software SPSS[®] v.17.0 para tabulação e análises estatísticas, os dados foram analisados por meio de técnicas de estatística descritiva (frequências absolutas e relativas), assim como medidas de tendência central e de dispersão (média e desvio padrão), de acordo com a natureza da variável (quantitativa ou categórica). Foram atendidas as questões éticas conforme parecer do Comitê de Ética da UFRGS de número 19942. Concluiu-se que os sujeitos agregaram práticas de saúde construídas durante o curso para prevenção e controle da dor musculoesquelética, de forma significativa com $p < 0,05$ com margem de erro de 10% e índice de significância de 90%, mas mantiveram as práticas que costumavam adotar.

Descritores: Educação, Educação em Saúde, Educação a Distância, Informática, Saúde do Trabalhador

ABSTRACT

The study aimed to analyze whether the distance education environment virtual learning contributes to aggregate health practices of workers in the prevention and control of musculoskeletal pain. Study participant were 78 subjects employees of Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS) in the role of administrative assistants-sampled randomly. The interventional study was the type where the same sample was the control group before and after intervention. Each subject participated in a course in the form of distance education in a virtual environment Moodle® for six weeks. Before the intervention (ongoing) subjects reported a fifteen-item instrument with health practices that used to take control of musculoskeletal pain, and at the end of the course answered the same instrument. After organizing the data into an Excel for Windows® and Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)®, then converted using descriptive statistics (absolute and relative frequencies), as well as measures of central tendency and dispersion (mean and standard deviation), according to the nature of the variable (quantitative or categorical). Ethical issues were addressed as the opinion of the Ethics Committee of UFRGS number 19942. After analyzing the data it was concluded that the subjects added health practices during the course targeted for prevention and control of musculoskeletal pain significantly with $p < 0,05$ with an error margin of 10% and significance level of 90%, but they maintained practices that used to take.

Keywords: Education, Health Education, Distance Education, Informatics, Occupational Health

RESUMEN

El objetivo del estudio fue analizar si El entorno de La educación a distancia virtual de aprendizaje contribuye a las prácticas de salud agregado de los trabajadores en La prevención y El control Del músculo-esquelético. Los sujetos participantes Del estudio fueron 78 empleados de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS), en el papel de los asistentes administrativos en la muestra al azar. El estudio de intervención fue del mismo tipo que la muestra fue el grupo de control antes Y después de la intervención. Cada sujeto participó en un curso en la forma de educación a distancia en el entorno virtual Moodle[®] durante seis semanas. Antes de la intervención (en curso) los sujetos se presentaron en un instrumento de quince temas con las prácticas de salud que se utilizan para tomar el control músculo-esquelético, y al final del curso, respondió al mismo instrumento. Después de organizar los datos en una hoja de cálculo Excel[®], luego se convierte en una base de datos en SPSS[®] v. 17.0 para la tabulación y análisis estadístico, se analizaron los datos mediante estadística descriptiva, con tablas, con frecuencias absolutas y relativas, así como medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación estándar), según la naturaleza de la variable (cuantitativa o categórica). Las cuestiones éticas fueron dirigidas a la opinión del Comité de Ética de la UFRGS número 19942. Se concluyó que las prácticas de salud añadidos los sujetos durante el curso de los planes de prevención y control del dolor músculo-esquelético de forma significativa con $p < 0,05$ con un margen de error del 10% y un nivel de significación del 90% pero las prácticas de mantenimiento que utiliza para tomar.

Palavras-chave: Educación, Educación en Salud, Educación a Distancia, Informática, Salud Laboral

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem
- BDENF - Base de Dados de Enfermagem
- COLLES - *Constructivist On-Line Learning Environment Survey*
- CRM - *Customer Relationship Management*
- DAS - Departamento de Assistência à Saúde da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- DME - Dor Musculoesquelética
- DOU - Diário Oficial da União
- EAD - Educação a Distância
- FIOCRUZ - Fundação Osvaldo Cruz
- GRPC - Gestão do Relacionamento com Paciente Crônico
- IASP - *International Association for the Study of Pain*
- INCA - Instituto Nacional de Câncer
- INSS - Instituto Nacional de Seguridade Social
- LER/DOR - Lesões por Esforços Repetitivos/Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho
- LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
- MEDLINE - Literatura Internacional em Ciências da Saúde
- Moodle - *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*
- NAVI - Núcleo de Aprendizagem Virtual
- OMS - Organização Mundial da Saúde
- PROGESP - Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- ROODA - Rede Cooperativa de Aprendizagem
- SBED - Sociedade Brasileira para Estudos da Dor
- SGC - Sistema de Gerenciamento de Cursos
- S. n. t. - Sem notas tipográficas [Local: editor, data]
- SPSS - Statistical package for the social sciences
- SUS - Sistema Único de Saúde

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação.

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

WWW - *World Wide Web*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Distribuição dos sujeitos nas cinco turmas do curso para prevenção e controle da dor musculoesquelética	40
Tabela 2:	Faixa etária dos sujeitos	46
Tabela 3:	Escolaridade dos sujeitos	47
Tabela 4:	Estado civil dos sujeitos	47
Tabela 5:	Crença religiosa dos sujeitos	48
Tabela 6:	Origem étnica dos sujeitos	48
Tabela 7:	Natureza do trabalho dos sujeitos	49
Tabela 8:	Atividade que os sujeitos realizam fora do emprego	49
Tabela 9:	Condições psicossociais dos sujeitos	50
Tabela 10:	Localização habitual da dor musculoesquelética nos sujeitos	51
Tabela 11:	Temporalidade da dor musculoesquelética	51
Tabela 12:	Experiência com educação a distancia na plataforma Moodle	52
Tabela 13:	Práticas de saúde para prevenção e controle da dor	53
Tabela 14:	Prática de exercício de alongamento dos sujeitos conservadores e não conservadores antes e depois da intervenção	54
Tabela 15:	Prática de relaxamento dos sujeitos conservadores e não conservadores antes e depois da intervenção	54
Tabela 16:	Causas de dor musculoesquelética em relação às atividades dos sujeitos	55
Tabela 17:	Escores obtidos através da pontuação dos domínios avaliados no instrumento de qualidade de vida	56

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. HIPÓTESE	20
3. OBJETIVOS	21
3.1 Objetivo Geral	21
3.2 Objetivos Específicos	21
4. REVISÃO DA LITERATURA	22
4.1 Educação em Saúde na modalidade de educação a distância	22
4.2 Pressupostos Teóricos de Leininger	28
4.3 Ambiente virtual de aprendizagem Moodle®	31
4.4 Dor musculoesquelética em trabalhadores	33
5. MATERIAL E MÉTODO	38
5.1 Tipo de estudo	38
5.2 Campo de estudo	38
5.3 População e amostra do estudo	38
5.3.1 Como foi escolhida a população	38
5.3.2 Amostra	39
5.3 O curso (intervenção)	40
5.4 Coleta de dados	43
5.5 Análise dos dados	44
5.6 Questões éticas	44
6. RESULTADOS	46
6.1 Caracterização dos sujeitos da amostra	46
6.2 Práticas de saúde para prevenção e controle da Dor musculoesquelética antes e depois da intervenção	53
6.3 Domínios do instrumento de Qualidade de Vida	55
6.4 Avaliação do curso, pelos sujeitos, para prevenção e controle da dor musculoesquelética	56
7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	58
8. CONCLUSÕES	75

REFERÊNCIAS	78
APÊNDICES	86
APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	87
APÊNDICE B- Instrumento para definição do perfil epidemiológico, social, demográfico quanto a natureza do trabalho e dados de identificação	88
APÊNDICE C- Instrumento para CONHECER as Práticas de saúde para controle da dor musculoesqueléticas	91
APÊNDICE D- Caracterização e avaliação da dor	92
APÊNDICE E- Influências culturais relacionadas às Práticas de saúde	93
ANEXOS	94
ANEXO A- Modelo Sunrise proposto por Leininger	95
ANEXO B- Avaliação do curso pelos participantes	96
ANEXO C- Instrumento de Qualidade de Vida: versão Brasileira	97
ANEXO D- Questionário Nórdico de Sintomas osteomusculares	100
ANEXO E- Descrição do cargo de assistentes administrativos da UFRGS	103
ANEXO F- Cópia do parecer do Comitê de Ética da UFRGS	105
ANEXO G- Modelo do questionário COLLES	107

1 INTRODUÇÃO

No relatório da XIII Conferência Nacional de Saúde de 2008 está registrado que o Ministério da Saúde e as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde devem estabelecer cooperação técnica, “inclusive por meio do Telessaúde”, estimulando grupos de estudo entre os profissionais, e estabelecer estratégias de educação permanente em saúde (Conferência Nacional de Saúde, 2008, p.91). As estratégias para educação permanente em saúde foram mantidas no Relatório da XIV Conferência Nacional em 2011, caracterizando a importância dessa atividade para prevenção e para controle dos problemas em nosso país (CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 2011).

Ceccim (2004/2005) debate sobre a Educação Permanente em Saúde, enfocando basicamente o aspecto de formação e de capacitação dos profissionais e suas diretrizes. Embora a capacitação seja relevante e também prevista nos relatórios das Conferências Nacionais de Saúde, deve-se ter em mente que a formação e a capacitação de profissionais têm como meta a educação em saúde dos indivíduos atendidos.

Alves (2004/2005) registra que a educação em saúde se caracteriza por um conjunto de saberes e de práticas para a prevenção de doenças e para a promoção da saúde. Coloca que os profissionais devem compreender o cotidiano das pessoas como subsídios para orientar novos hábitos e práticas de saúde. Até a década de setenta, a dinâmica utilizada tinha como parâmetro que as pessoas atendidas não têm conhecimento do processo saúde/doença e que o saber era específico dos profissionais de saúde. Faz críticas ao modelo de educação adotado, pois não considerava aspectos psicossociais e culturais das práticas de saúde da população assistida, recomendando que a educação para saúde seja feita de forma dialógica em lugar da comunicação informativa.

Durante a década de setenta ocorrem movimentos decorrentes da insatisfação de profissionais de saúde com os serviços oferecidos na periferia. Esses profissionais passaram a investir em uma relação de aproximação com os sujeitos para conhecer as formas de cura com o saber popular. O usuário é reconhecido como portador do conhecimento e do cuidado, sendo qualificado para participar de forma ativa de seu tratamento (ALVES, 2004/2005).

Para fazer a orientação de saúde ao indivíduo e possibilitar que esses cuidados sejam seguidos, as propostas de educação em saúde devem ser planejadas, e as

informações fundamentadas nos dados coletados durante a entrevista e que as informações tenham acurácia.

Segundo Leininger (1995) para obter informações verídicas deve ocorrer o que denomina “[...] conversão profissional de estrangeiro não confiável para amigo confiável [...]” e diz que para isto é necessário existir uma relação êmica entre profissional de saúde e cliente.

Lidório (2008) coloca que a visão êmica preconiza analisar o fato étnico, grupal, individual ou fenomenológico, a partir de uma visão propriamente factual, a procura pela verdade como ela é entendida pelo agente promotor do fato, isto é, as pessoas que vivem aquela cultura. Ainda coloca que o pesquisador deve entender o fato de acordo com sua origem e não por meio de sua cultura receptora, sob pena de jamais compreendê-lo, apenas julgá-lo. Para Leininger (1995) significa entender que as pessoas são diferentes entre si e tem a sua verdade, e isto deve ser respeitado pelo observador.

Boehsi, *et al.* (2007, p. 308) concluíram em estudo que: “[...] na ótica dos profissionais sobre o significado da educação em saúde ficou claro que o objetivo é de repassar aos clientes as informações por meio de orientações individuais ou em palestras para grupos.” Os participantes entrevistados registraram que os valores e as crenças dos usuários devem ser considerados nas orientações, mas, ao mesmo tempo, afirmaram que estes apresentam comportamentos inadequados em relação à saúde e que precisam ser corrigidos em seus hábitos de vida. Alertam que: embora as informações tenham aumentado e o acesso a elas seja mais fácil, a relação entre os usuários e os profissionais de saúde ainda está frágil porque as orientações feitas pelos profissionais chegam ao usuário sob forma de “[...] prescrições comportamentais do tipo não fume, não transe sem camisinha, use o cinto de segurança, não coma em excesso [...]” de forma imperativa cujo objetivo é manter a saúde.

Na prática diária de trabalho questiona-se por que as pessoas depois de orientadas para as práticas de saúde e verbalizarem que desejam manter ou recuperar a saúde, não se comprometem com as ações orientadas, colocando-se muitas vezes em situação de risco significativo. E mais, por que os próprios profissionais de saúde não assumem hábitos de vida mais seguros para sua própria saúde, já que conhecem e vivenciam os riscos e a realidade de danos em sua atividade diária?

Entre profissionais de saúde, de acordo com Boehsi, *et al.* (2007) e Camargo-Borges, Japur (2008) existe uma tendência de responsabilizar o cliente pela não adesão ao tratamento, porém deve-se considerar que para aderir o indivíduo precisa entender a

razão de ser do seu tratamento. Recomendam, ainda, que o profissional oriente o cliente com uma linguagem não técnica e que também seja compreensível, além de fundamentar suas orientações para que o indivíduo possa entender o porquê da orientação e, em especial, verificar se a proposta é conflitante com os valores desse cliente.

Melo (2011) registra que a baixa adesão ao tratamento de hipertensão arterial é responsável por 50% dos casos não controlados dos níveis tensionais. Dosse, *et al.* (2009) pesquisaram 123 pacientes em tratamento para hipertensão arterial e constataram que 86,93% (106 pessoas) não aderiram ao tratamento. Sobre este aspecto, Camargo-Borges, Japur (2008) registraram relatos de pacientes sobre a falta de orientação e de clareza nas receitas que impediam ou dificultavam o cumprimento das orientações. Incluíram o relato de uma paciente que se negou a cumprir a prescrição, pois o profissional não verificou sua pressão já que seu braço tinha diâmetro superior à capacidade do aparelho e o profissional não dispunha de material adequado, Por essa razão ela questionou como ele poderia saber que sua pressão estava alta para prescrever medicação. Segundo as autoras, chamou atenção que, nos relatos, os informantes discutiram suas dúvidas e suas percepções com familiares, mas não contestaram ou solicitaram orientações ao profissional durante a consulta. Concluem seu estudo afirmando que os conceitos de adesão e de autocuidado devem ser revisados e os profissionais também devem estar mais bem preparados para relação interativa com o cliente e para reconhecimento do saber popular do indivíduo.

Henderson (1962), em seu conceito de enfermagem, registra que para o indivíduo se cuidar precisa ter força (física), vontade (motivação) e conhecimento (conhecer seu problema de saúde e os cuidados necessários).

Entende-se que a adesão ou o comprometimento do indivíduo ao seu tratamento é uma forma de se cuidar e daí se deduz por analogia que para aderir ao tratamento uma pessoa precisa ter força, vontade e conhecimento, isto é, ter condições físicas, motivação e o conhecimento necessário sobre sua patologia, medicações e cuidados.

Em relação à adesão, a pesquisadora, com trajetória de três décadas como enfermeira, prestando cuidado para pessoas com problemas crônicos de saúde, sempre voltada para a prevenção ou para o controle de danos secundários, utiliza a educação para transmitir orientações que possam subsidiar as pessoas na preservação e no controle da saúde. Não raro, constata-se que um grande número de pessoas não se compromete com seu tratamento de saúde (MELO, 2011), (CAMARGO-BORGES,

JAPUR, 2008). Em suas pesquisas sobre esta questão Leininger (1995) concluiu que devem ser considerados os valores e as crenças que as pessoas utilizam para tratar seus problemas de saúde. A autora observou que os pacientes não seguiam as orientações, quando estas conflitavam com suas práticas habituais.

Os pressupostos teóricos de Leininger (1995) considerados neste estudo foram os relacionados à preservação ou à negociação dos valores e das crenças das pessoas, o entendimento de que as pessoas são diferentes entre si, e a proposta que o profissional deve se tornar um amigo confiável para conseguir informações acuradas.

Frente ao exposto surgem inquietações de como melhorar a participação dos sujeitos nas práticas de saúde para prevenir e controlar problemas de saúde, em especial os crônicos, a fim de melhorar a qualidade vida, diminuir custos e repercussões sociais dos problemas de saúde, bem como possibilitar ao indivíduo, em médio e longo prazos, um envelhecimento com potencialidades para desenvolver projetos de vida.

Atualmente se dispõe de diversos recursos de comunicação, informação e ainda de computação que podem contribuir nas atividades educacionais e assistenciais de forma valiosa. As Tecnologias da Informação e Comunicação mediadas pelo computador provocam profundas transformações na forma de relação com o mundo, e as multimídias interativas proporcionam grande impulso na área da educação. Além desses avanços, a neurociência aplicada à educação tem contribuído com estudos sobre a evolução e o funcionamento do sistema cognitivo e auxiliado no estudo de como ocorre o processo de apreensão de informações. Nesta área, estudos relacionados à Teoria da Carga Cognitiva demonstram que o cérebro humano não consegue processar muita informação na memória ao mesmo tempo, o que deve orientar os educadores na elaboração e na escolha de recursos com baixa ou alta complexidade, que possam ser utilizados na aprendizagem (SANTOS; TAROUCO, 2007).

Dessas contextualizações questiona-se como se poderiam aplicar as Tecnologias da Comunicação e Informação mediadas pelo computador na educação em saúde de clientes, a fim de se obter maior comprometimento com as práticas de tratamento, tentando prevenir e controlar complicações decorrentes de problemas crônicos.

Segundo Helman (2009) a World Wide Web (WWW) é um dos aspectos mais importantes no cuidado de saúde nas últimas décadas, em especial para o fluxo de informações por meio de comunicação entre médicos, como tem sido utilizada a telemedicina para formação, capacitação e assessoria entre profissionais.

A *Internet* tem sido usada para aconselhamento entre o profissional e seus pacientes, triagens, dados de exames e condutas. A educação em saúde em ambiente virtual para pacientes foi oferecida em Hong Kong para um grupo de indivíduos com diabetes tipo 2 com registros positivos do controle da doença pelos mesmos. Esta utilização no Brasil ainda está incipiente, pois exigem habilidades profissionais que devem ser desenvolvidas (HELMAN, 2009).

Na área da educação continuada, a telessaúde tem sido aplicada para capacitação e assessoria de profissionais de saúde entre localidades distantes e os centros de atendimento do Brasil, em especial na região norte e centro-oeste (GUIMARÃES; GODOY, 2009).

Ito, Martini e Iochida (2006) desenvolveram um protótipo que denominaram GRPC (Gestão do Relacionamento com Paciente Crônico) cujo objetivo é monitorar e acompanhar pacientes com diabete. A proposta foi baseada no modelo CRM (Customer Relationship Management), que é um canal de comunicação entre empresas e clientes cujo objetivo é dar pronto atendimento às necessidades do indivíduo e garantir sua satisfação. O GRPC tem o propósito de manter canal de comunicação com paciente ou cuidador, a fim de manter monitorados os exames de glicemia do diabético e, quando necessário, o médico faz contato para agendar consultas e orientar tratamentos.

O uso do ambiente virtual de aprendizagem para desenvolver educação em saúde na modalidade a distância, em nosso meio, não está registrado nas bases de dados consultadas. Com os descritores educação de pacientes foram localizados 912 registros no LILACS, 63.875 no MEDLINE e 323 registros no BDENF ao filtrar com o descritor educação a distância foi encontrado 01 artigo no LILACS, 02 no MEDLINE, sendo 1 repetido e 02 no BDENF, porém nenhum se referia à educação em saúde de paciente e sim relatos de capacitação para profissionais de saúde.

Refletindo sobre a questão, acreditou-se que um curso de educação em saúde, que considerasse os aspectos contextualizados - pressupostos de Leininger (1995), as Tecnologias da Informação e Comunicação, ambiente virtual de aprendizagem e a modalidade de Educação a Distância- e, mantendo uma relação dialógica com os sujeitos, poderia minimizar a problemática com relação aos cuidados de saúde.

Acrescentando aos pressupostos de Leininger (1995), agrega-se a proposta de Santos (2009) ao demonstrar em seu estudo sobre a escola da dor na coluna que o indivíduo trabalhador deve receber as orientações de saúde no local de trabalho, pois isso tem se mostrado com resultados mais efetivos.

Como já colocado, o investimento na saúde do trabalhador traz benefícios não só para o indivíduo nesta fase de vida, como possibilita um envelhecimento com mais qualidade, permitindo ao sujeito uma velhice com potencialidades para desenvolver projetos de vida.

Foi proposto um curso, na modalidade a distancia, com trabalhadores portadores de dores musculoesqueléticas, por ser um dos problemas que mais causou afastamentos do trabalho durante o ano de 2009, segundo o banco de dados do Departamento de Assistência à Saúde (DAS) da instituição estudada, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Em relação aos trabalhadores, tem chamado atenção o crescente número de funcionários afastados decorrentes de problemas crônicos de saúde, em especial causados por dores musculoesqueléticas (SBED, 2009) e das recidivas, em parte, decorrente de falta de programas de controle e de prevenção.

As dores musculoesqueléticas representam um dos maiores problemas mundiais de saúde de tal forma que afetam 33% dos adultos por uso abusivo da musculatura e articulações e são responsáveis por 29% de absenteísmo no trabalho por doença. O número de trabalhadores afastados do trabalho, pela Previdência Social no Brasil em 2010 por problemas osteomusculares foi de 345.745 indivíduos, não havendo diferença entre sexos (ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2010).

A preocupação em relação ao problema é tão significativa que a Sociedade Internacional para Estudos da Dor (IASP) determinou que o período de 19 de outubro de 2009 a 18 de outubro de 2010 fosse o ano internacional para controle mundial da dor musculoesquelética (SBED, 2009).

O estudo é relevante pelo elevado número de trabalhadores com problemas crônicos de saúde que podem se beneficiar em um mesmo período, com orientações de saúde na modalidade de educação a distancia. Poderá servir de subsídio para que os profissionais de saúde utilizem as possibilidades oferecidas pela Tecnologia da Informação e Comunicação, mediadas pelo computador na assistência aos sujeitos em programas de saúde, levando em conta valores e práticas utilizadas por estes com relação à resolução de seus problemas de saúde.

2 HIPÓTESE

A educação em saúde, utilizando ambiente virtual de aprendizagem, contribui para agregar práticas de saúde de trabalhadores na prevenção e no controle de dor musculoesquelética com foco nos pressupostos teóricos de Leininger.

3. OBJETIVOS

Neste capítulo são apresentados os objetivos propostos para o desenvolvimento do estudo.

3.1. Objetivo Geral

Analisar se a educação a distância em ambiente virtual de aprendizagem contribui para agregar práticas de saúde de trabalhadores na prevenção e no controle de dor musculoesquelética à luz dos pressupostos teóricos de Leininger.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar o perfil sociodemográfico e epidemiológico dos trabalhadores com dor musculoesquelética;
- Verificar a associação das variáveis: perfil sociodemográfico, epidemiológico e natureza do trabalho com a presença de dor musculoesquelética;
- Identificar as práticas de saúde dos trabalhadores para controle de dor musculoesquelética antes da intervenção (curso) na modalidade de educação a distância em ambiente virtual de aprendizagem;
- Verificar se a intervenção com educação a distância em ambiente virtual de aprendizagem contribuiu para agregar práticas de saúde de trabalhadores para prevenção e controle da dor musculoesquelética;
- Avaliar o curso, sob a ótica dos sujeitos, com instrumento da plataforma Moodle[®], considerando a intervenção com educação a distância.

4 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo se discute a relação da Educação em saúde na modalidade à distância; reflexões sobre pressupostos teóricos de Leininger (1995) sobre a relação com os sujeitos e o respeito de seus valores e das suas crenças na orientação dos cuidados de saúde.

A seguir, descreve-se a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação mediadas por computador em um ambiente virtual de aprendizagem, na modalidade de educação a distância (EAD). Por fim, algumas considerações sobre as dores musculoesqueléticas e sua repercussão para os trabalhadores.

4.1. Educação em Saúde na modalidade de Educação a Distância

A educação está presente em todos os momentos da vida do homem, pois implica em uma interação entre pessoas e a relação destas com o ambiente que as rodeia, sendo um de seus objetivos a transformação dos sujeitos envolvidos (educador e educando) e também do ambiente onde estão convivendo, por meio de análise crítica da realidade de seu mundo para solucionar problemas e modificar situações (GIRONDI; NOTHAFT; MALLMANN, 2006).

Schwartz (2010) faz reflexões sobre o papel da experiência na formação de uma pessoa ao referir que se deve fazer diferença entre o saber sistematizado e o saber investido. Os saberes investidos se originam das experiências vivenciadas pelas pessoas ao longo de suas vidas, sem necessariamente estar acompanhado de entendimento. Assim, a autora alerta para a relação feita rotineiramente sem fundamentação e que a experiência deve estar acompanhada de um saber acadêmico cujo objetivo é conseguir o entendimento dos fenômenos vivenciados.

O ensino é o processo mais voltado à compreensão do mundo, como ele é e porque ele é assim; um processo social porque está inserido em cada cultura, mas ao mesmo tempo é pessoal, pois cada pessoa desenvolve um estilo (KRAHE; TAROUCO; KONRATH, 2006).

Saber ensinar é criar as possibilidades para sua própria produção ou construção (CRUZ, 2009), (SILVA, 2010). Para Moran (2009) aprender é responsabilidade do aluno, o papel do professor deve ser de facilitador.

Moran (2009) diz que educamos de fato quando aprendemos com cada coisa, pessoa ou cada ideia que vemos, ouvimos, sentimos, tocamos, experienciamos, lemos, compartilhamos e sonhamos; quando aprendemos em todos os espaços em que vivemos. Coloca ainda que com a *Internet* e torna-se necessário modificar a forma de ensinar e de aprender quer seja em cursos presenciais, quer sejam a distância, e completa que só vale a pena estarmos juntos quando acontece alguma coisa significativa, quando aprendemos mais juntos do que, pesquisando isoladamente em nossas casas. O modo de ensinar deve ser orientado e coordenado pelo professor, mas é o aluno quem deve participar profundamente, sendo que as tecnologias, em especial telemáticas, ajudarão muito. Ensinar e aprender exige flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, com menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. O aluno deve ser visto como um cidadão em desenvolvimento onde existem expectativas do aluno, do professor, institucionais e sociais.

Durante anos o método de educação empregado consistiu na transmissão de conhecimento sem reflexão crítica, que ficou conhecido como educação bancária, pois na visão de professores a memória do aluno era como um banco no qual o conhecimento era depositado para ser arquivado sem ser questionado. Se comparado o método da educação geral com o aplicado na educação em saúde tradicional pode-se perceber que o processo é semelhante, isto é, transmitem-se aos sujeitos, mediante palestras, normas de forma prescritiva com as ações que esses sujeitos devem executar para evitar doenças, sem considerar a realidade dos mesmos. Se o indivíduo fica doente, ele é o culpado, já que não seguiu as orientações recebidas. (MACIEL, 2009).

Greene, Dejoy, Olejnik (2005, p.1) escrevem que a prática de orientação das pessoas para prevenção, promoção e recuperação da saúde é conhecida como Educação em Saúde. Entendem que educação em saúde é “[...] como quaisquer combinações de experiências de aprendizagem delineadas com vistas a facilitar ações voluntárias conducentes à saúde, por meio da mudança de comportamento individual”.

Faz-se necessário conhecer os conceitos de educação em saúde e educação na saúde, pois não é raro encontrar artigos que tratam os dois termos como sinônimos. A educação em saúde é a prática educativa que visa o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade dos indivíduos no cuidado com a saúde (LEVY, *et al.*, 1996). Educação na saúde, segundo Feuerwerker (2007), trata da formação e da capacitação dos profissionais que atuam na assistência de indivíduos, de famílias ou de comunidades.

Estudos realizados por Boehsi, *et al.*, (2007) identificaram que os profissionais acreditam ser importante considerar a realidade dos indivíduos na educação em saúde, mas, na prática, continuam desenvolvendo a educação em saúde no método tradicional. O resultado tem-se apresentado com número expressivo de pessoas que não se comprometem com seu tratamento.

O primeiro aspecto importante a ser considerado, como registra Camargo-Borges; Japur (2008) é desmistificar a ideia de que a população assistida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) é ignorante ou que tem resistência ao tratamento de saúde. A errônea forma de pensar foi demonstrada neste estudo onde os informantes declaram não se sentir seguros com o tratamento prescrito, pois não tinham conseguido expressar ao profissional seus sintomas de forma clara. As autoras colocam que o acesso aos profissionais de saúde é fundamental para que ambos tenham um espaço de escuta e de diálogo das queixas, dúvidas e das angústias possibilitando conhecer o contexto e cotidiano do cliente. Alertam ainda sobre a abordagem do indivíduo para que este seja um parceiro em seu tratamento.

Maciel (2009) ressalta a importância da educação dialógica, que se caracteriza pelo diálogo entre as partes envolvidas no processo educativo com a valorização do saber popular e respeito a sua autonomia como indivíduo em seu cuidado.

Com alterações na prática e os conceitos de saúde a educação em saúde passou a ser entendida como resultante das condições de vida da população, influenciadas por fatores socioeconômicos. A mudança de paradigma na educação em saúde, com foco na cura de doenças, passou a abordar aspectos preventivos dessas doenças e, com certeza, também sofreu influências ocorridas nos processos pedagógicos da educação em geral (GIRONDI; NOTHAFT; MALLMANN, 2006).

No relatório final da X Conferência Nacional de Saúde consta que “os objetivos da educação em saúde são [...] desenvolver nas pessoas o senso de responsabilidade pela sua própria saúde, e inclusive pela saúde da comunidade a qual pertençam, e desenvolver a capacidade de participar da vida comunitária de uma maneira construtiva” (CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 1996).

O sucesso no tratamento de doenças depende, em primeira instância, da aceitação da proposta terapêutica pelo doente e do seu adequado cumprimento, o que caracteriza o conceito de adesão. A adesão do indivíduo ao tratamento se evidencia por um comportamento de concordância e depende de vários fatores, incluindo a motivação, a percepção de vulnerabilidade e da gravidade da doença, de crenças sobre o controle e

sobre a prevenção de doenças, além de variáveis socioeconômicas, qualidade da educação em saúde e tratamentos. A cultura é um fator que pode influir na adesão, pois determina os conceitos de saúde, doença e tratamento direcionando a atitude do indivíduo (KURITA; PIMENTA, 2004).

Do ponto de vista antropológico, Tylor (1871 apud PINTO, 2010, p.1)¹ foi o primeiro a formular o conceito de cultura como “[...] todo complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis costumes, ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade”. O comportamento do indivíduo depende do aprendizado referente ao processo conhecido como endoculturação ou socialização.

Pinto (2010) coloca que, em princípio, pessoas de etnias e sexos diferentes têm comportamento diferente não em função de transmissão genética, mas por terem recebido educação diferenciada. O homem age de acordo com seus padrões culturais, ele é resultado do meio em que foi socializado.

As pessoas tendem a aderir àquilo que consideram mais eficaz de modo que a compreensão das diferenças culturais pode auxiliar na definição do que recomendar na comunicação com o paciente. Ideias equivocadas e conceitos incorporados culturalmente podem dificultar o relato. Medo dos efeitos colaterais e dependência de medicamentos podem interferir na adesão ao tratamento (KURITA; PIMENTA, 2000).

Santos; Penna (2009) colocam que a promoção da saúde tem estreita relação com a educação em saúde que se estabelece a partir da participação da população, suas necessidades, seu estilo de vida, suas crenças e seus valores, desejos, opções, vivências, subjetividade e intersubjetividade, no contexto sócio cultural, e político em que vive. Referem que essa participação exige envolvimento, compromisso e solidariedade para construção de decisões em conjunto com todos que participam do processo educativo que, segundo as autoras, “mantêm o compromisso de trocar experiências, vivências, conhecimentos que são diferentes porque as histórias de cada um foram construídas diferentemente”. A aceitação dessas diferenças talvez seja uma das dificuldades do processo educativo.

O objetivo da educação em saúde “[...] não é informar para a saúde, mas transformar saberes existente” (LEVY, *et al.*, 1996, p.5). Os autores colocam que as

¹ Tylor, E. B. Primitive culture. New York: Holt, 1871. P.1 apud PINTO, S. S. Cultura: um conceito antropológico. [s. n. t.] p. 1. Disponível em: <http://www.idealdicas.com/cultura-um-conceito-antropologico>¹

práticas educativas devem ser emancipatórias com um “[...] modelo baseado na construção do saber sobre o processo saúde doença e cuidado, que capacite os indivíduos a decidirem quais as estratégias mais apropriadas para promover e manter sua saúde” (p.10).

Magdalena e Costa (2005) afirmam que as tecnologias de informação e comunicação, mediadas por computador em ambiente virtual acrescidas de novas formas de conceber e praticar a educação, produziram mudanças na forma de ensinar e de aprender. As autoras entendem que o conhecimento é gerado pelo movimento da dúvida, incerteza e necessidade de busca para novas alternativas, debates e trocas. Neste método, chamado construtivista, o conhecimento deve ser edificado e o professor tem a função de promover a aprendizagem, estimular diálogos, e apoiar reconstruções de novos conhecimentos.

O modelo tradicional de comunicação se caracterizava por unidirecionalidade e massificação, como o rádio, o cinema, a imprensa e a televisão, pois a mensagem percorria a direção do emissor ao receptor. O computador configurou-se como um potencializador para extrapolar as limitações dos modelos tradicionais e propiciou um diálogo entre emissor e receptor, permitindo que os dois interfiram na mensagem (MORAES; DIAS; FIORENTINE, 2006).

Neste contexto, as Tecnologias da Informação e Comunicação constituem tanto um meio de acesso à *Internet* e às bases de dados, como instrumentos de transformação e de produção de nova informação expressa por meio de texto, de imagem, de som, de dados, de hipertextos e, ainda, como um meio de comunicação a distância e modelo para trabalho colaborativo, permitindo o envio de mensagens, vídeos e *software* entre pontos distantes do globo. As Tecnologias da Informação e Comunicação são uma linguagem e um instrumento de trabalho do mundo atual, além de suporte para o desenvolvimento humano em várias dimensões de ordem pessoal, social, cultural, lúdica, cívica e profissional (PONTE, 2000).

Os avanços da tecnologia computacional no século XX e início do século XXI provocaram mudanças significativas na vida das pessoas. As Tecnologias da Informação e Comunicação se associaram à comunicação cujo suporte tem sido de madeira, de pedra, de papiro, de papel e, atualmente está sendo veiculada por códigos como os códigos digitais universais (zero e um), os *bits*. As tecnologias da informática associadas às telecomunicações provocaram alterações importantes na sociedade e

iniciou-se a revolução digital. A informação está digitalizada sob a forma de sons, imagens, gráficos, e textos, podendo circular e ser atualizada em diferentes interfaces (SANTOS, 2003).

As Tecnologias da Informação e Comunicação possibilitam o desenvolvimento de material didático com a utilização de mídia interativa, tornando mais efetivo o ambiente de ensino-aprendizagem apoiado nas ferramentas utilizadas (TAROUCO; MORO; ESTABEL, 2003).

Haetinger, *et al.*, (2006) colocam que o conhecimento teórico e prático associado à informática tem apresentado resultados, quando utilizados na educação com apoio de ferramentas e de mídias digitais que permitem maior interação e colaboração entre participantes.

Schlemmer (2005) lembra que o ensino a distância já vem sendo realizado há muito tempo com a utilização dos meios de informação e comunicação como o correio, o rádio e a televisão. A utilização de computadores e posteriormente da *Internet* foram alterando as formas de ensinar e de aprender. A autora reforça que “[...] a informação é o subsídio para a construção do conhecimento [...]” (p. 30) e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação com a *Internet* gerou uma evolução tecnológica no processo de ensino-aprendizagem. O uso da rede permite atualização, armazenamento, recuperação, distribuição e compartilhamento instantâneo da informação.

Sancho (2006) faz reflexões sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação mediadas pelo computador e sua influência para melhorias no processo e nos resultados da aprendizagem desde os anos oitenta, quando começaram a ser utilizadas com esta finalidade. Alerta que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em computador deve estar acompanhado de mudança do paradigma pedagógico do processo de aprendizagem centrado no professor, da criação de ambientes de ensino e da aprendizagem virtual e, entre outros aspectos, o aprendiz deve ter papel ativo no processo e ser o principal agente da aprendizagem.

O modelo de ensino reprodutivista está amplamente utilizado em treinamentos realizados *on-line*, caracterizando que o ensino tradicional não modificou porque é desenvolvido em ambiente virtual, apenas utiliza ferramentas sofisticadas mais modernas. Deve ocorrer uma mudança de postura do professor (facilitador) e o aluno (ativo no processo) e os ambientes virtuais de aprendizagem propiciam a formação de redes, comunidades de aprendizagem, que possibilitam comunicação síncrona (bate-papos) ou assíncrona (fóruns) entre seus elementos, criando práticas interdisciplinares e

buscando a relação dialógica entre professores e alunos (MAGDALENA; COSTA, 2005). Este modelo pode ser utilizado tanto na educação na saúde como na educação em saúde.

O uso da informática teve tão grande influência sobre a educação na saúde que a American Medical Informatics Association formou um grupo de trabalho em informática para a saúde do consumidor. Este grupo busca maneiras de usar a tecnologia para ensinar e para capacitar clientes a lidarem com questões de saúde e bem-estar. Embora tenha dado muita atenção aos sistemas educativos, esta área da informática está voltada para as mídias que possam transmitir informações relacionadas à saúde. Os profissionais de informática estão usando a tecnologia para adquirir conhecimento e para orientar suas práticas de trabalho; estão fazendo pesquisas sobre o uso da tecnologia na educação para capacitar e para formar profissionais. Os educadores da era da informação tornaram-se facilitadores da aprendizagem e não mais os provedores de informação; assim, os educadores ajudam os indivíduos a localizar e a refinar um problema na *Internet*, encontrar a informação de que precisam avaliar de forma crítica o que encontraram. A educação em saúde deverá seguir caminho similar (SOPCZYK, 2010).

4.2 Pressupostos Teóricos de Leininger

Em sua prática profissional como enfermeira, Leininger (1995) percebeu que os indivíduos ou os grupos não seguiam as orientações recebidas dos profissionais de saúde, quando essas orientações conflitavam com os costumes próprios carregados de crenças e de valores de sua cultura. Com pós-graduação em antropologia, a pesquisadora propôs a Teoria do Cuidado Transcultural e apresenta um modelo de cuidado onde considera a cultura do indivíduo, família ou grupo como essencial para o sucesso do atendimento de clientes.

Identificou que os profissionais de saúde pareciam não compreender os problemas culturais que influenciavam no comportamento dos indivíduos. Que as estratégias utilizadas não atendiam às necessidades e nem às condutas culturais dos indivíduos, passando, desde então, a estudar as práticas de saúde em diferentes culturas, baseando-se na ideia de que as pessoas podem informar e determinar o melhor tipo de cuidado que desejam receber de seus cuidadores profissionais (LEININGER, 1995).

Leininger (1995) vem pesquisando desde a década de 50 a influência da cultura nas práticas de saúde, pois observou que em diferentes comunidades os hábitos e os costumes diferem de forma significativa, interferindo na prática de saúde dos grupos. A autora define cultura como “[...] valores, crenças, normas e modos de vida que são aprendidos, assumidos e transmitidos por determinado grupo e que guiam seus pensamentos, decisões, ações e padrões de comportamento.” (p.60).

Sobre esta questão Leininger (1995) trata da diversidade e da universalidade do cuidado cultural cujo foco é considerar as diferenças e similaridades do ser humano para guiar a prática do cuidado. A teórica coloca que os profissionais devem conhecer e entender as pessoas com seus pontos de vista, crenças religiosas, relações familiares, soluções caseiras, valores e crenças culturais, para adaptarem suas orientações, sempre que possível a esses valores.

Propôs um modelo teórico-conceitual chamado SUNRISE (Anexo A) constituído de quatro níveis. O primeiro nível é composto pelos componentes da estrutura social e da visão de mundo onde se incluem idioma, contexto ambiental do cliente, fatores tecnológicos, religiosos, filosóficos, políticos, econômicos, educacionais, estrutura social, valores e crenças culturais. No segundo nível aplica-se esse conhecimento à situação do cliente e se identificam as práticas de saúde. No terceiro nível estão previstos valores, crenças e comportamentos populares e profissionais onde se verificam as semelhanças e as diferenças com as orientações de saúde e no quarto nível ocorrem as decisões e as ações do cuidado.

O cuidado cultural proposto pela pesquisadora refere-se a padrões, valores ou símbolos dos cuidados que uma cultura estabelece para sua saúde, ou a forma de melhorar a situação humana, o modo de vida ou a forma de enfrentar a morte. Para a autora a tendência do pessoal de saúde de impor suas crenças, práticas e valores às demais culturas devido à ideia que esse pessoal de saúde detém o conhecimento, não é conduta recomendada no cuidado cultural (LEININGER, 1995).

A teoria proposta por Leininger (1995) entre vários pressupostos recomenda que as orientações de saúde: a) preferencialmente, devem preservar ou a manter a base cultural e ajudar o indivíduo ou o grupo a preservar ou a manter a saúde; b) acomodar ou negociar no sentido de adaptar ou ajustar as práticas de saúde dos indivíduos às necessidades para preservar ou manter a saúde e c) a possibilidade de remodelar o cuidado, quando a pessoa necessita modificar padrões de saúde ou de vida que são importantes para ela.

Outro pressuposto teórico de Leininger (1995) é o habilitador de estranho não confiável em um amigo confiável. A teórica propõe um guia para o profissional conhecer hábitos, valores, crenças, e práticas diárias de vida do indivíduo ou comunidade e verificar se o mesmo tem uma cultura tradicional (conservadora) ou não tradicional (não conservadora). Ao mesmo tempo em que o profissional conhece o indivíduo, também compara seus hábitos e suas crenças com as do usuário do cuidado. A autora acredita que este processo de reconhecimento possibilita maior aproximação do profissional (no caso, enfermeiro) com o sujeito e pode proporcionar uma relação de confiança entre o cuidador e o sujeito cuidado, possibilitando o levantamento de informações com mais acurácia para planejar o cuidado em atendimento às necessidades do usuário.

Para Leininger (1995) a imposição cultural é um dos problemas mais sérios no campo da saúde. Muitos profissionais de saúde assumem a ideia de que possuem as melhores respostas ou decisões que os clientes leigos. Existe uma tendência dos profissionais da área de imporem suas crenças, prática e valores sobre outras culturas, imaginando que suas ideias são superiores às de outras pessoas ou de grupos. Assim, reforça a necessidade primeira que profissionais de saúde devem ter habilidade de negociar ou acomodar suas orientações às necessidades e aos valores dos grupos assistidos como forma de reduzir o conflito cultural.

Galda, Hoga (1992) escrevem que o objetivo do cuidado transcultural vai além da observação de culturas, pois o conhecimento e a prática profissional devem ser culturalmente embasados, conceituados, planejados e operacionalizados. Afirmam ainda que se os aspectos culturais não forem considerados as ações profissionais poderão ser ineficazes. A primeira consequência é a não adesão pelo cliente ao tratamento medicamentoso ou complementar.

Boehs (2002) fez uma análise do significado de negociação ou acomodação proposto por Leininger (1995) e descreveu que o ato de negociar se apresenta como uma interação verbal em que as partes propõem, contrapõem, argumentam e esperam como resultado um acordo, uma determinada proposição prática que recebe o assentimento das partes envolvidas para solucionar alguma divergência.

Dias; Barroso; Araújo (2001) reforçam que entender o significado do contexto cultural e como este influencia no modo de ser e de agir das formas de cuidar tem sido explorado pela enfermagem na busca de um cuidado holístico, isto é, considerar os sujeitos em todas as suas dimensões, entendendo que esta é mais satisfatória e

gratificante, pois está adaptada ao modo de vida da pessoa cuidada. Para Leininger (1995) o cuidado pode ser demonstrado por expressões, ações, padrões, estilo de vida e de significados.

Monticelli, *et al.*, (2008) afirmam que a teoria de Leininger começou a ser referência no Brasil no final da década de 80 e desde então tem motivado os profissionais de enfermagem e da saúde em geral, a produzirem conhecimento neste campo. Em 1990 a teoria passou a ser uma das mais utilizadas em trabalhos conclusivos em programas de pós-graduação brasileiros.

4.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle®

Neiva, Alonso e Ferneda (2007) escrevem que as Tecnologias da Inteligência, como Lévy (1993) denominou o computador e a *Internet*, tem influenciado as formas de construção do conhecimento facilitadas pela imensa gama de ferramentas. As pessoas podem acessar as bases de dados em qualquer lugar do mundo, a partir de uma estação de trabalho. Os autores dizem que não existem mais fronteiras ou dificultadores para quem precisa de fontes de informações.

Atualmente, o computador está profundamente enraizado no cotidiano das pessoas, fazendo parte de suas vidas (CONSENTINO, 2008).

Lévy (1999, p.92) define o ciberespaço como: “[...] o espaço de comunicação aberto pela interconexão de computadores e das memórias dos computadores.” Para Lévy (1999) o ciberespaço atua como um veículo levando, as informações que são postadas pelas pessoas. Segundo o autor, a cada acesso e emissão de informações, o indivíduo vai esboçando as características de sua cultura e ainda coloca que conhecer a totalidade de informações nele contidas é quase inviável uma vez que o fluxo de novas informações é constante.

Anjos e Andrade (2008) afirmam que um ambiente virtual é um espaço fecundo de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem potencializando a construção de conhecimentos, logo da aprendizagem.

Os Sistemas de Gerenciamento de Cursos (SGC), também conhecidos como ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), são aplicações *Internet/Internet*, que rodam a partir de um servidor e são acessadas por um navegador web (*browser*). O ambiente permite criar e desenvolver cursos com controles de acesso, com possibilidade de compartilhar material de estudo, estabelecer discussões de forma síncrona (salas de

bate-papo) ou assíncrona (fórum), aplicar testes de avaliação, pesquisa de opinião, diversas tarefas e registro de notas (GARCIA, *et al.*, 2010).

Estabel, Moro e Santarosa (2006) registram que os ambientes virtuais de aprendizagem possibilitam a inclusão de pessoas no ambiente digital para participarem de cursos na modalidade a distância. Segundo as autoras o ambiente de aprendizagem deve ser escolhido de forma criteriosa, pois este deve permitir interação entre os alunos para que sejam agentes no processo de aprendizagem.

A flexibilidade da *Internet* permite aos alunos compartilharem suas ideias, seus pensamentos e articulá-los por meio de ferramentas disponíveis em ambientes virtuais de aprendizagem como o Moodle[®]. O ambiente de aprendizagem Moodle[®], acrônimo de Object-Oriented Dynamic Learning Environment, é um *software* livre, de apoio ao desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem, executado por meio de serviços disponíveis na *Internet*. É um Sistema de Gestão da Aprendizagem baseado no desenvolvimento de trabalho colaborativo e cooperativo, tendo como pressupostos teóricos os princípios da pedagogia socioconstrutivista. As diferentes ferramentas disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem permitem aos professores a organização didática do ensino eletrônico (e-learning) ou de forma mista presencial e eletrônica (b-learning) na modalidade *on line* da ação pedagógica. O ambiente Moodle[®] disponibiliza ferramentas que proporcionam a comunicação e a interatividade entre os sujeitos e com o próprio ambiente para a construção do conhecimento (SANTOS, 2003).

O termo: curso, utilizado pelo Moodle[®] institucional refere-se às disciplinas que podem ser de graduação registrada na UFRGS, disciplinas de educação a distância ou de extensão (GARCIA *et al.*, 2010).

O ambiente virtual de aprendizagem Moodle[®] tem ferramentas que podem criar ou gerenciar atividades, entre elas temos:

- chat que é uma sala de bate-papo virtual utilizada para interação síncrona entre os alunos do curso e também dos professores e dos instrutores;
- fórum é uma ferramenta de comunicação assíncrona, que permite colocar anexos às respostas;
- glossário é uma ferramenta onde podem ser criadas listas de definições que podem ser criadas de forma interativa;
- pesquisa de avaliação é uma ferramenta onde constam alguns questionários de avaliação de cursos como o COLLES (Constructivist On-Line learning Environment

Survey) que é formado por 24 declarações distribuídas em seis grupos, cada um dos questionários de avaliação do curso relativo a um ponto crucial de avaliação da qualidade do processo de aprendizagem no ambiente virtual (relevância, reflexão crítica, interação, apoio dos tutores, apoio dos colegas e compreensão);

- questionário que consiste em um instrumento para composição de questões e de configuração de questionários;
- tarefa é uma ferramenta que permite a criação de atividades, envio de arquivos que podem ser avaliados pelo professor e demandam a participação dos alunos (CARBONE; MENEGOTTO; SCHLEMMER; 2011; GARCIA, *et al.*, 2010).

O uso de ambientes virtuais de aprendizagem possibilitou a prática do processo de ensino e de aprendizagem na modalidade de educação a distância. Esta modalidade no Brasil foi impulsionada a partir da implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB- Lei nº 9.394/96) (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2012).

O Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005 em seu artigo 1º caracteriza educação a distância como: “[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e de tecnologias de informação e de comunicação com estudantes e com professores, desenvolvendo atividades educativas em lugares ou em tempos diversos” (BRASIL, 2005, p.1).

No âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) a Resolução nº 10/2006 do CEPE (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão) dita as normas para execução da educação na modalidade a distância, definindo no artigo 2º a educação a distância como “[...] a modalidade em que ocorre a interação entre educador e educando por meio da utilização pedagógica de tecnologias tradicionais e inovadoras da informação e comunicação associada a sistemas de gestão e avaliação.” No artigo terceiro reza que: “[...] atividades de extensão universitária podem ser desenvolvidas na modalidade a distância” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2006, P.1).

4.4 Dor musculoesquelética em trabalhadores

Desde os primórdios da humanidade a dor continua sendo foco de grandes preocupações para esclarecer os motivos de ocorrência da dor e desenvolver métodos

para seu controle. Com o tempo, foram surgindo argumentos lógicos para justificar a dor e para encontrar elementos na observação de animais que se banhavam na lama e ingeriam frutas e plantas para diminuir desconfortos. Passaram a utilizar calor, frio, fricção e rituais como formas de minimizar o problema da dor. Apesar da forte influência do comportamento espiritual na medicina, Hipócrates descobriu várias causas naturais e utilizou métodos racionais para tratar doenças. No século XX foram realizadas pesquisas na área da dor e introduzidos vários medicamentos analgésicos. Na Segunda Guerra Mundial começaram a usar os opioides, metadona e meperidina na prática médica para fins de analgesia. Segundo os autores, apesar do progresso ainda existem barreiras no atendimento de doentes com dor, incluindo-se as deficiências na formação dos profissionais de saúde, fontes de informações não satisfatórias, não reconhecimento da diferença de cuidados entre a dor aguda e a crônica e torna-se mais crítico se considerar que o doente com dor crônica tem componentes psicológicos atuando na estimulação da terminação nervosa (TEIXEIRA; OKADA, 2006).

A dor crônica exerce impactos negativos na vida dos sujeitos; em geral há declínio da funcionalidade, dos relacionamentos sociofamiliares e da qualidade de vida (YENG; TEIXEIRA, 2004).

A dor é a causa mais frequente que leva as pessoas aos consultórios médicos. A Sociedade Brasileira para estudos da Dor (SBED) chama a atenção que só no Brasil mais de 55 milhões de pessoas, entre adultos e crianças, sofrem algum tipo de dor. Pesquisas da Organização Mundial de Saúde (OMS) indicam que 30% da população mundial sofrem com dor crônica e no Brasil cerca de 50% destas pessoas já tem algum comprometimento de suas atividades rotineiras, o que afeta consideravelmente a qualidade de vida desses indivíduos. Entre as etiologias para ocorrência de dor, as de origem musculoesqueléticas têm preocupado os profissionais de saúde. A dor musculoesquelética, em geral, ocorre devido a esforço repetitivo, do uso excessivo da musculatura e de doenças musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho. Essas lesões incluem uma variedade de distúrbios que causam dor em ossos, articulações, músculos ou estruturas próximas. Está presente em doenças como osteoartrite, artrose, artrite reumatoide, fibromialgia, dorsolombalgia, síndrome miofascial, entre outras. (SBED, 2009).

As dores musculoesqueléticas representam um transtorno que diminui a qualidade de vida e, como já se colocou, repercute na capacidade de trabalho, sendo

responsável por parte do absenteísmo por doença. O custo da dor musculoesquelética ocupa o segundo lugar em relação às doenças cardiovasculares (LEÃO; SILVA, 2004).

O afastamento do trabalho agrava a situação econômica dos trabalhadores que ficam expostos, ainda, à discriminação no trabalho, na família, nos serviços de saúde e nas perícias médicas. É importante lembrar que essas afecções têm como principal característica uma origem multifatorial onde a queixa mais prevalente é a dor (MALCHAIRE, *et al.*, 2001) entre as causas de dor musculoesquelética estão as Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e as Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) que receberam esta terminologia para diferenciar das doenças musculoesqueléticas não relacionadas à atividade laboral. De acordo com a Instrução Normativa do INSS/ DC N° 98 (Instituto Nacional de Seguridade Social) ficou definido sobre LER/DORT, que são lesões causadas por esforços repetitivos, que se instalam insidiosamente em determinados segmentos do corpo como consequência de trabalho realizado de forma inadequada. Deve-se salientar que os fatores predisponentes e os tratamentos são os mesmos disponíveis para dor musculoesquelética não relacionada ao trabalho (INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL, 2003).

Em 1998, a LER/DORT (Lesões por Esforço Repetitivo ou Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho) foram responsáveis por 80% das concessões de auxílio acidente e aposentadorias por invalidez na Previdência Social. Este número só contempla os problemas musculoesqueléticos cujas causas foram relacionadas ao trabalho, sem considerar os demais casos de licença saúde pelo problema de dor musculoesquelética que não tiveram relação com as atividades laborais (DOENÇAS, 2010).

Merlo, Jacques, Hoefel (2001) alertam que trabalhadores com menor satisfação no trabalho parecem mais propensos a desenvolver sintomas de dor musculoesquelética, embora se saiba que múltiplos fatores desencadeiam o problema de saúde.

O ambiente de trabalho é um dos elementos a ser considerado entre os diversos fatores que levam o indivíduo a adoecer. Ainda devem ser considerados os aspectos individuais relacionados à cultura e como esta interfere nas práticas de vida diária e de saúde da pessoa e da comunidade onde vive (TAMAYO, 2004).

Cardoso, Ribeiro, Araújo, Carvalho e Reis (2009) estudaram a prevalência de dor musculoesquelética em professores, avaliando o perfil sócio demográfico e ocupacional entre professores do ensino básico. Numa amostra de 4496 indivíduos a maior prevalência foi de dor em membros inferiores e dorso (41,1%) e em membros

superiores (23,7%). Entre os fatores considerados causais estava o tempo de trabalho superior a cinco anos, elevado esforço físico, outra atividade remunerada não docente e calor em sala de aula.

A dor muscular se caracteriza por ser penetrante e sentida em outras estruturas somáticas profundas. Provoca alterações na sensibilidade superficial e profunda da área dolorosa sendo que a amplitude do movimento fica prejudicada. É difícil definir se a dor foi originada em tendões, ligamentos, ossos e articulações e geralmente é referida como sensação em estruturas profundas. A musculatura do corpo humano pode dividir-se em duas categorias. A primeira categoria é constituída pelos músculos esqueléticos, que se ligam ao esqueleto inserindo-se sobre os ossos e cartilagens e contribuem com a pele e com o esqueleto para formar o invólucro exterior do corpo. Constituem aquilo que vulgarmente se chama de **carne** (grifo nosso) e são comandados pela vontade (músculos voluntários). A segunda categoria é a dos músculos viscerais, que entram na constituição dos órgãos profundos, ou vísceras, para assegurar-lhes determinados movimentos. Esses músculos têm a estrutura lisa e funcionam independente da nossa vontade (músculos involuntários) (COSTA, 2009).

Os fatores que desencadeiam as dores musculoesqueléticas, em geral, são múltiplos, entre eles pode-se citar: ergonômicos (repetitividade manual, uso da força e da vibração nos movimentos, posturas inadequadas), fatores individuais (idade, índice de massa corporal (IMC), genoma, história prévia de dor musculoesquelética) e psicossociais (posição hierárquica, satisfação com o trabalho, expectativas profissionais, nível de estresse). Os fatores psicossociais são importantes porque dizem respeito não só a família, relações sociais, mas também interferem no trabalho. Os sintomas são mais importantes do que as alterações nos exames complementares que, na maioria das vezes, não comprovam o problema, tendo em vista a invisibilidade orgânica dessas patologias (HELLIWELL; TAYLOR, 2004; MALCHAIRE, *et al.*, 2001).

Monteiro; Alexandre; Rodrigues, (2006) informam que as dores musculoesqueléticas ocorrem com mais frequência no gênero feminino, explicada pelas atividades do lar que, em geral, exercem com ferramentas de trabalho inadequadas e ambientes com características desfavoráveis. Cada indivíduo desenvolve suas estratégias de enfrentamento e ainda sabe-se que homens e mulheres vivenciam a dor de maneiras diferentes e respondem diferentemente aos fatores estressantes, além de utilizarem maior número de estratégias para controle da dor (NOGUEIRA, *et al.*, 2008).

Para Santos (2009) a prevenção é a melhor intervenção a ser feita no caso de dor musculoesquelética. Para isto a primeira atitude deve ser de identificação dos indivíduos de risco, planejamento e implantação de programas para prevenção dos problemas musculares, além do tratamento e recuperação dos indivíduos atingidos pela doença. O autor recomenda que tais programas e intervenções sejam feitos para os pacientes no próprio local de trabalho, a fim de evitar absenteísmos por indivíduos lesionados e conseqüente elevação dos custos para a organização. Preconiza que a prevenção primária deve ser realizada por meio de programas que desenvolvam ações de educação em saúde as quais implicam em experiência de aprendizagem delineadas com vistas a facilitar ações voluntárias conducentes à saúde mediante de mudanças individuais.

O tratamento que busca a reversão do quadro é multiprofissional e as medidas não farmacológicas oferecem um importante suporte não só no tratamento como na prevenção de dores musculares; Leão; Silva (2004) utilizam a música como medida complementar para desviar a atenção da dor e relaxar a musculatura.

O esclarecimento do paciente sobre o problema de saúde e eliminação dos fatores desencadeantes, associados ao tratamento farmacológico e não farmacológico (complementar) são importantes para o controle da dor e este controle será tanto mais efetivo quanto mais individualizado for para cada paciente (HOEFEL, *et al.*, 2004).

O tratamento da dor deve prevenir posturas inadequadas e sobrecarga sobre tendões e nervos. Orientar exercícios para alongamento e para aumento da flexibilidade com conseqüente melhora da função do aparelho locomotor, além de planejar atividades e pausas no lar e no trabalho, adoção de crioterapia, termoterapia e automassagem. Ter visão holística, contemplando aspectos biológicos, culturais, reações afetivas, crenças, e expectativas e impactos no desempenho individual. A educação dos pacientes deve ser feita com linguagem simples e clara para que eles participem ativamente da profilaxia e da erradicação do sofrimento. (YENG; TEIXEIRA, 2004).

5. MATERIAL E MÉTODO

5.1 Tipo de estudo

O estudo realizado seguiu delineamento prospectivo de intervenção com abordagem quantitativa.

Segundo Rouquayrol; Almeida Filho (1999, p.166) “[...] a denominação de estudo de intervenção ocorre quando o investigador introduz algum elemento crucial para a transformação do estado de saúde dos indivíduos ou grupo participante do estudo, visando testar hipóteses ou para testar a efetividade de procedimento preventivo ou terapêutico.”

5.2 Campo do Estudo

O estudo foi desenvolvido na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com sede em Porto Alegre. É uma instituição centenária, reconhecida nacional e internacionalmente. Ministra cursos em todas as áreas do conhecimento e em todos os níveis, desde o Ensino Fundamental até a Pós-Graduação. Possui 89 modalidades de cursos de Graduação presenciais e quatro cursos a distância, 71 cursos de Mestrado Acadêmicos, nove Mestrados Profissionais e 68 cursos de Doutorado.

Seu corpo funcional está constituído de 2.541 docentes de ensino superior, 52 de ensino médio e 2.553 técnicos administrativos.

O campo foi escolhido por ser uma organização com número significativo de servidores com grande diversidade de funções, por se ter conhecimento de que tanto na UFRGS como em qualquer outra instituição ou empresa, os problemas musculoesqueléticos são uma realidade entre seus servidores.

5.3 População e amostra do estudo

5.3.1 Como foi escolhida a população a ser estudada

1ª etapa

A dor musculoesquelética, na literatura e dentre os 2.553 Técnicos Administrativos da UFRGS é a principal causa de incapacidade temporária e permanente para o trabalho. Em 2009, foram fornecidos para os Técnicos (JOB, 2009).

Administrativos 146 (32,8%) atestados de dor musculoesquelética. Sabe-se que a maioria dos servidores não procura a perícia médica, pois, em geral, só consultam o setor médico quando não se sentem em condições de trabalhar; desta forma, pode-se deduzir que o Departamento de Atenção à Saúde não tenha informação do total de ocorrências de dor musculoesquelética nos servidores, mas pode-se saber entre os que procuram o setor de saúde qual era a prevalência de problemas e em qual função.

2ª etapa

A denominação de Técnico Administrativo envolve diferentes cargos. Os 146 atestados fornecidos em 2009 foram estratificados de acordo com esses cargos. Verificou-se que o cargo de Assistentes Administrativos era o mais prevalente - 48 (32,8%).

A partir dessas informações foi eleita a população a ser incluída no estudo: todos (n=624) os Assistentes Administrativos na UFRGS.

5.3.2 Amostra

O tamanho da amostra foi definido estatisticamente em 84 sujeitos com margem de erro de 10% e confiabilidade de 90%.

Considerando que haveria uma intervenção e para garantir uma composição mais homogênea, decidiu-se comparar resultados com a mesma amostra antes da intervenção (grupo controle) e após a intervenção (grupo que sofreu a intervenção) (ROQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 1999).

A amostra foi constituída de grupos alocados, a partir de um processo por conveniência de escolha, buscando-se uma distribuição equilibrada de variáveis.

Critérios de inclusão:

- ser Técnico Administrativo ativo na UFRGS;
- ter apresentado pelo menos um episódio de dor musculoesquelética nos últimos meses;
- ter a liberação da chefia para participar do curso.

Critérios de exclusão:

- ser servidor terceirizado;
- exercer funções não compatíveis com as previstas no cargo de assistentes administrativos;

- estar afastado do trabalho.

5.3.3 O curso (intervenção)

O curso (intervenção) foi divulgado no Portal da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGESP) da UFRGS para assistentes administrativos. Ao término do período de inscrição, o setor encaminhava a lista dos inscritos por email à pesquisadora, que só ficava conhecendo os inscritos no momento, ou seja, na hora de iniciar a intervenção.

Foram realizados cinco cursos para prevenção e de controle da dor musculoesquelética conforme Tabela 1 abaixo.

Tabela 1: distribuição dos sujeitos nas cinco turmas do curso para prevenção e para controle da dor musculoesquelética

TURMA	nº	SERVIDORES INCRITOS	EVADIDOS n	CONCLUÍRAM n
Primeira		20	1	19
Segunda		21	0	21
Terceira		12	1	11
Quarta		17	1	16
Quinta		11	0	11
TOTAL		81	3	78

Fonte: Dados do estudo, 2011

O curso foi registrado na Universidade como extensão. Teve duração de 6 semanas, num total de 30 horas aula. O conteúdo do curso realizadas no ambiente virtual Moodle® foi desenvolvido em 6 módulos apresentados abaixo:

Módulo 1: CONHECENDO O AMBIENTE VIRTUAL:

- fórum de discussão sobre as experiências dos participantes no uso de tecnologias digitais com objetivo de conhecer a habilidade dos participantes com uso do ambiente virtual de aprendizagem;
- bate-papo para discussão de dificuldades e resolução de dúvidas no uso do ambiente virtual (terças-feiras às 15horas e quartas-feiras às 11 horas, com duração de 60 minutos);

- apresentação em Power Point® sobre o aluno virtual;
- assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A);
- preenchimento dos instrumentos da pesquisa sobre o perfil dos participantes (Apêndice B) e as Práticas de saúde para prevenção e controle da dor musculoesquelética (Apêndice C).

Módulo 2 SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO:

- apresentação em Power Point® com som imagem e texto sobre a temática;
- fórum de discussão sobre dúvidas relacionadas ao módulo;
- vídeo com ilustrações sobre o processo de contração muscular;
- bate-papo para discussão de dificuldades e resolução de dúvidas sobre o sistema musculoesquelético (terças-feiras às 15horas e quartas-feiras às 11 horas, com duração de 60 minutos);
- tarefa com exercícios de lacunas, combinação de colunas sobre a temática com recursos do Moodle® em questionários e do hot potatoes®.

Módulo 3- COMO E POR QUE OCORRE A DOR:

- apresentação em Power Point® com imagem e texto sobre a fisiopatologia da dor;
- fórum de discussão sobre dúvidas e outro sobre experiência com dor vivenciada pelos participantes;
- bate-papo com dois encontros na semana sobre dúvidas e experiências com dor (terças-feiras às 15horas e quartas-feiras às 11 horas, com duração de 60 minutos);
- fórum para postagem de material pelos participantes sobre a temática do módulo;
- tarefa de preencher instrumento sobre Qualidade de Vida (Anexo C).

Módulo 4: DOR E SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO:

- apresentação em Power Point® com texto e imagem associando o sistema musculoesquelético com o processo doloroso;
- fórum para discussão de dúvidas associando os módulos anteriores;

- bate-papo para discutir como é sentir dor muscular, por que ocorre, como é a experiência pessoal com dor, o que costumam fazer para melhorar e o que fazem como prática familiar aprendida (terças-feiras às 15 horas e quartas-feiras às 11 horas, com duração de 60 minutos);
- tarefa de preencher questionário nórdico para localização da dor em segmentos do corpo (Anexo D), o instrumento para caracterização da dor (Apêndice D) e o instrumento sobre influências culturais relacionadas às práticas de saúde (Apêndice E).

Módulo 5: FATORES DE RISCO PARA DME:

- apresentação em Power Point® sobre postura, excesso de esforço, limite de força do músculo;
- fórum sobre os fatores de risco identificados pelos participantes a que estão expostos como possíveis causas de dor musculoesquelética;
- bate-papo sobre quais são meus fatores de risco para dor (terças-feiras às 15 horas e quartas-feiras às 11 horas, com duração de 60 minutos);
- tarefa de postar material relacionado a fatores de risco para dor musculoesquelética.

Módulo 6: COMO PREVENIR E CONTROLAR A DOR MUSCULOESQUELÉTICA:

- apresentação em Power Point® com imagem e texto sobre postura, alongamento, relaxamento, calor local como medidas para prevenir e controlar a dor;
- vídeos ilustrativos sobre as práticas para prevenção e controle da dor musculoesquelética;
- bate-papo para discutir o que fazem, e o que pensam e o que deveriam fazer para melhorar ou prevenir a dor musculoesquelética (terças-feiras às 15 horas e quartas-feiras às 11 horas, com duração de 60 minutos);
- fórum para discussão dos participantes e para troca de experiências sobre o processo doloroso.

Após a sexta semana de curso, foi realizado o encontro presencial. Os participantes, no laboratório de informática de unidade da UFRGS reservado especificamente para este encontro, fizeram *on-line* a avaliação do curso com instrumento COLLES da plataforma Moodle® (Anexo B).

Como última atividade do curso, os participantes preencheram o instrumento da pesquisa para conhecer as práticas de saúde para prevenir e para controlar a dor musculoesquelética, depois da intervenção (Apêndice C).

5.4 Coleta dos dados

A coleta dos dados ocorreu ao longo da intervenção, iniciando no primeiro dia, durante o encontro presencial, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). A primeira turma iniciou em 19 de julho de 2011 e a quinta turma concluiu em 13 de fevereiro de 2012.

Para atender o primeiro objetivo específico, os sujeitos preencheram on-line o instrumento com dados para definição do perfil epidemiológico, social demográfico e a natureza do trabalho (Apêndice B). A seguir, ainda no encontro presencial foi preenchido o instrumento sobre as práticas de saúde para controle e prevenção da dor musculoesquelética (Apêndice C).

Embora não tenha sido objetivo deste projeto, pensa-se ter sido importante incluir, na análise, o relato dos participantes durante os fóruns e salas de bate-papo, porque expressam a reação dos sujeitos para essa experiência de educação na saúde. Essas informações foram fundamentais para atender os pressupostos teóricos de Leininger sobre a acurácia das informações e a importância de conhecer soluções caseiras, valores e crenças relacionadas à saúde para guiar a prática do cuidado. Da mesma maneira, foram utilizadas as informações do Apêndice E (Influências culturais relacionadas às práticas de saúde).

Com base nos dados coletados nos apêndices B e C e nas informações obtidas nos fóruns e, nos bate-papos na primeira semana foi possível ter ideia das características dos sujeitos, para fazer adequações e, definir o material e as ferramentas disponíveis na plataforma Moodle® com conteúdo do curso para prevenção e controle da dor musculoesquelética.

O apêndice D (Caracterização e Avaliação da dor) e os Anexos C (Instrumento da Qualidade de Vida: versão brasileira) e o D (questionário Nórdico) foram utilizados nos módulos para que os sujeitos identificassem, por meio de sua experiência dolorosa, as características deste desconforto, localização, da dor, e a influência dessas na qualidade de vida de cada um. Esses dados auxiliaram na análise dos resultados, pois reforçavam ou não, as informações coletadas nos apêndices B e C.

A coleta de dados sobre a avaliação do curso pelos participantes foi realizada com o questionário COLLES (Construtivist On-Line Learning Environment Survey) que é um conjunto de vinte e quatro afirmativas, distribuídas em seis grupos sobre a relevância do curso e permite a reflexão sobre o comportamento de alunos e de professores. Os seis grupos são relevância, reflexão crítica, interação, apoio dos tutores, apoio dos colegas e compreensão. Esse questionário foi projetado para monitorar as práticas de aprendizagem realizadas on-line e verificar em que medidas estas se configuram como processos dinâmicos favorecidos pela interação dos sujeitos (RIBEIRO, 2010).

5.5 Análise dos dados

Os dados coletados foram digitados em planilha eletrônica elaborada em Excel[®] 2007, e posteriormente convertida em um banco de dados no software SPSS[®] v.17.0 para tabulação e análises estatísticas.

Os dados foram analisados por meio de técnicas de estatística descritiva, através de tabelas, apresentando frequências absolutas e relativas, assim como medidas de tendência central e de dispersão (média e desvio padrão), de acordo com a natureza da variável (quantitativa ou categórica).

Para testar associações entre variáveis categóricas foi empregado o teste Qui-quadrado de independência ou exato de Fischer, de acordo com as suposições necessárias. Para testar associação entre variáveis quantitativas e categóricas foi aplicado o teste não-paramétrico de McNemar para amostras dependentes (pareadas).

5.6 Questões éticas

O estudo foi regido sob ponto de vista ético pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 1996), que apresenta as diretrizes e as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Entre as normas atendidas foi realizada a leitura e posterior assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A proposta do estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética da UFRGS pelo parecer de número 19942.

O Pró-Reitor da Gestão de Pessoas (PROGESP) da UFRGS deu consentimento para obtenção dos dados no Departamento de Atenção a Saúde para definição da população do estudo. No documento, ele colocou seu interesse no desenvolvimento do

estudo. Salienta-se que em novembro de 2009 foi apresentada a então proposta do estudo para o Pró-Reitor da PROGESP, Diretora do Departamento de Atenção a Saúde e para o médico Chefe da Perícia do Departamento de Atenção a Saúde com aprovação da iniciativa.

Após o término da pesquisa e aprovação pela Banca Examinadora os pesquisadores se comprometeram de encaminhar aos sujeitos da amostra, para conhecimento, os resultados da pesquisa por meio de correspondência eletrônica.

6. RESULTADOS

Os dados foram coletados com os 78 sujeitos que fizeram parte do estudo. Foram aplicados dois instrumentos para a coleta dos dados, visando o alcance dos objetivos propostos para o estudo. O primeiro instrumento para conhecer o perfil dos indivíduos, que fizeram parte da amostra, com relação a sexo, faixa etária, escolaridade, estado civil, crença religiosa, etnia, natureza do trabalho, condição psicossocial, características da dor musculoesquelética e, ainda, se tinham experiência com Educação a Distância. O segundo instrumento (Apêndice C) apresentava quinze práticas de saúde em relação ao controle da dor muscular, para que os sujeitos assinalassem o que costumavam fazer, quando sentiam dor. O instrumento foi preenchido e enviado pelo Moodle[®] no primeiro dia de atividade do curso. O Apêndice C foi preenchido no último dia do curso e estava constituído das mesmas quinze práticas de saúde que foram apresentadas no primeiro dia.

6.1 CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DA AMOSTRA

Na população estudada, o n= 624 sujeitos, dos quais 401 (64,3%) eram do sexo feminino e 223 (35,7%) eram do sexo masculino. Na amostra, constituída de 78 indivíduos, foram identificados 22 (28,2%) do sexo masculino e 56 (71,8%) do sexo feminino. O teste t para proporções entre o sexo feminino e o masculino o valor de p foi 0,14, ou seja, a diferença observada entre a proporção amostral e a proporção populacional não foi significativa, para variável sexo, tanto para homens quanto para mulheres, e pode ser atribuída a efeitos aleatórios da amostragem aplicada.

Tabela 2 - Faixa etária dos sujeitos

FAIXA ETÁRIA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
18 a 30 anos	10	12,8
31 a 40 anos	21	26,9
41 a 50 anos	26	33,3
51 a 60 anos	18	23,1
61 a 70 anos	03	3,8
Total	78	100,0

Fonte: dados do estudo, 2011

A tabela 2 demonstra que a maioria estava concentrada na faixa etária entre 31 e 60 anos, perfazendo um total de 65 (83,3%) sujeitos, dos quais 21 (26,9%) entre 31 e 40 anos e 26 (33,3%) entre 41 e 50 anos. No decorrer dos cursos ficou claro que a maioria dos participantes era servidores com mais de cinco anos de trabalho e estava na faixa etária acima dos 30 anos com características do indivíduo na etapa de vida do adulto maduro e de meia idade.

Quanto à escolaridade, 45 (57,7%) indivíduos responderam ter curso superior completo e 16 (20,5%) com curso superior incompleto, os demais sujeitos (17) com ensino médio completo ou incompleto e 1 (1,28%) com o ensino fundamental incompleto (Tabela 3).

Tabela 3- Escolaridade dos sujeitos

ESCOLARIDADE	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
1º grau incompleto (fundamental)	01	1,3
2º grau completo (médio)	13	16,7
2º grau incompleto (médio)	03	3,8
3º grau completo (superior)	45	57,7
3º grau incompleto (superior)	16	20,5
Total	78	100,0

Fonte: Dados do estudo, 2011

O estado civil dos sujeitos se concentrou em 43 (55,1%) casados e 21 (26,9%) solteiros, os demais, 14 (18,1%) sujeitos são separados ou viúvos como se observa na tabela

Tabela 4- Estado Civil dos sujeitos

ESTADO CIVIL	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Solteiro	21	26,9
Casado ou Acompanhado	43	55,1
Separado ou Divorciado	13	16,7
Viúvo	01	1,3
Total	78	100,0

Fonte: Dados do estudo, 2011

A crença religiosa da maioria 41 (52,6%) é católica, seguida de 16 (20,5%) da crença espírita; 7 (8,97%) eram da crença evangélica e 7 (8,97%) informaram ser da crença luterana (Tabela 5).

Tabela 5- Crença Religiosa dos sujeitos

CRENÇAS	FREQUÊNCIA	PERCENTUAIS
Católica	41	52,6
Espírita	16	20,5
Luterana	07	9,0
Evangélica	07	9,0
Afro/umbandista	04	5,1
Outras	03	3,8
TOTAL	78	100,0

Fonte: Dados do estudo, 2011

A etnia da amostra estudada ficou concentrada na italiana com 26 (33,3%), 19 (24,4%) da etnia portuguesa e 12 (15,4%) de origem alemã (Tabela 5). Em outras etnias encontrou-se nipônico, africano, paraguaio, e espanhol, que no total somaram 21(26,9%) sujeitos do total da amostra estudada.

Tabela 6- Origem étnica dos sujeitos

ETNIA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Italiana	26	33,3
Portuguesa	19	24,4
Alemã	12	15,4
Outras	21	26,90
Total	78	100,0

Fonte: Dados do estudo, 2011

As atividades desenvolvidas no ambiente de trabalhos (UFRGS) pelos sujeitos da amostra, prioritariamente, envolvem a utilização do computador para redigir relatórios, atas, documentos administrativos e atendimento do público interno ou externo, por telefone ou em recepção (Tabela 7).

As atividades identificadas fazem parte do perfil dos servidores técnicos administrativos na função de auxiliares administrativos previstas nos editais de

concursos da instituição, que constam na página *on-line* da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas onde foi desenvolvido o estudo (Anexo C).

Tabela 7- Natureza do Trabalho dos sujeitos

NATUREZA DO TRABALHO	SIM	%	NÃO	%
Atende Público	73	93,6	05	6,4
Uso do Computador	72	92,3	06	7,7
Atende telefone	69	88,5	09	11,5
Atividades burocráticas	59	75,6	19	24,4
Secretaria Reuniões	34	43,6	44	56,4

Fonte: Dados do estudo, 2011

Todos os sujeitos da amostra realizam algum trabalho fora do emprego que estão apresentados como atividades domésticas, atividades de manutenção em casa, ou prática de esportes (Tabela 8).

Tabela 8- Atividades que os sujeitos realizam fora do emprego*

ATIVIDADES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Serviços domésticos	70	89,7
Serviços de Manutenção	16	20,5
Prática de Esportes	42	53,8

Fonte: Dados do estudo, 2011*Instrumento com múltipla escolha.

Quando os sujeitos foram questionados sobre qual atividade consideravam que causasse dor, 26 (33,3%) responderam que as atividades domésticas causam dor e 52 (66,6%) que estas não são geradoras de dor; enquanto que 44 (56,4%) declaram que as atividades do emprego são geradoras de dor e 34 (43,6%) consideram que as atividades do trabalho não causam dor.

Chamou atenção o fato de 58 (74,4%) indivíduos se considerarem pessoas tranquilas e apenas 20 (26,64%) se consideram ansiosos. Na questão sobre atividades de lazer e recreação 49 (62,2%) sujeitos costumam ter atividades para se distrair e relaxar.

A maioria, 75 (96,2%) sujeitos se considera feliz 68 (87,2%) sujeitos se sentem realizados como pessoa e 64 (82,1%) informaram que o ambiente de trabalho é tranquilo (Tabela 9).

Tabela 9- Condições Psicossociais dos sujeitos do estudo

CONDIÇÕES PSICOSSOCIAIS	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL*
Considera-se pessoa tranquila	58	74,4
Considera-se pessoa feliz	75	96,2
Considera-se realizada profissionalmente	58	74,4
Considera-se realizado (a) como pessoa	68	87,2
Seu ambiente familiar é tranquilo	67	85,9
Relaciona-se bem no trabalho	75	96,2
Seu ambiente de trabalho é tranquilo	64	82,1
Tem atividade de recreação e lazer	49	62,8

Fonte: Dados do estudo, 2011 * Instrumento permitiu múltiplas respostas. Fonte: Dados do estudo

Na relação entre o indivíduo se sentir realizado como pessoa e se sentir deprimido, obteve-se relação significativa com valor de $p = 0,045$ de significância, pelo teste exato de Fisher, Os 68 (87,2%) indivíduos que se sentem realizados como pessoa tendem a nunca se sentirem deprimidos, enquanto que os 10 (12,8%), que responderam não estar realizados como pessoas, tendem a se sentir deprimidos, mesmo que poucas vezes, como foi identificado na relação entre a resposta das condições psicossociais e o se sentir deprimido no questionário de qualidade de vida.

No teste de associação entre as variáveis ocorreu associação com valor $p < 0,05$ com um nível de significância de 5% para as associações *quem se considera tranquilo é feliz, realizado profissionalmente e tem ambiente familiar tranquilo*. Quem se considera *uma pessoa feliz é realizada profissionalmente, realizada como pessoa e considera seu ambiente familiar tranquilo*. Ainda existe associação entre os itens *ser realizada profissionalmente e realizada como pessoa e, ser realizado como pessoa e ter ambiente familiar tranquilo*.

No aspecto da localização da dor, as áreas que prevaleceram foram as do pescoço, ombros e membros superiores, apontadas por 58 informantes (74,4%).

Pelo questionário nórdico (Anexo D) e pelo instrumento de caracterização da dor (Apêndice D) respondido como tarefa ao longo do curso, a frequência de dor nessas regiões foi diferente do assinalado no instrumento do perfil (Apêndice B) postado no primeiro dia, mas ainda assim, prevaleceu como mais frequentes as dores do pescoço, ombro e membros superiores (Tabela 10).

Tabela 10- Localização habitual da DME

LOCALIZAÇÃO	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Pescoço, ombros e membros superiores	58	74,4
Lombo-sacro	08	10,3
Quadril e Pernas	03	3,8
Todo o corpo	09	11,5
Total	78	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Quanto à temporalidade da dor (Tabela 11), a maioria, 38 (48,7 %) respondeu que sua dor era ocasional, seguida de semanal com 29 (37,2%) respostas. Chama atenção que 07 (9%) informantes apresentam dor continuamente, estes estão incluídos entre os sujeitos que sentem dor em todo o corpo (Tabela 10).

Sobre a possibilidade de a dor musculoesquelética impossibilitar as atividades de vida diárias 70 (89,7%) informou que, apesar da dor, conseguem manter as atividades fora do trabalho e 74 (94,9%) informaram que conseguem manter as atividades do trabalho, isto é, apesar de sentirem dores continuam realizando suas tarefas. Apenas quatro informam não conseguir permanecer no trabalho, e oito que não fazem atividades em suas casas quando sentem dor.

Tabela 11- Temporalidade da dor musculoesquelética

TEMPORALIDADE	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Ocasional	38	48,7
Semanal	29	37,2
Contínua ou diária	07	9,0
Mensal	04	5,1
Total	78	100,0

Fonte: Dados do estudo, 2011

Na tabela 12 pode-se verificar que dos 78 sujeitos da amostra 47 (60,25%) informaram por meio de registro no fórum do primeiro módulo do curso que já tinham vivenciado cursos na modalidade EAD e 31(39,75%) respondeu que não tinha experiência com nenhum ambiente virtual de aprendizagem. Foram oferecidas cinco turmas de cursos de extensão para atender os 78 participantes.

Entre os participantes com experiência em ambiente virtual seis não tinham experiência com Moodle[®], mas já haviam utilizado a plataforma NAVI, ROODA ou TELEDUC.

Tabela 12- Experiência com Educação a Distância (EAD) na Plataforma Moodle[®]

EXPERIÊNCIA COM EAD	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Experiência com EAD em ambiente virtual.	47	60,25
Sem experiência com EAD em ambiente virtual.	31	39,75
Total	78	100,0

Fonte: dados do estudo, 2011

6.2 Práticas de Saúde para controle da dor musculoesquelética antes e depois da intervenção

Para tratamento dos dados foi aplicado o teste de McNemar de amostras dependentes pareadas Neste teste todos os itens que apontam para um p-valor <0,05 são significativos com um grau de significância de 5% (Tabela 13). Os dados apresentam as práticas dos sujeitos estudados antes e depois da intervenção, conforme previsto no delineamento de estudos clínicos randomizados.

Dos quinze hábitos de vida relacionados às práticas para controle da dor musculoesquelética pode-se verificar que ocorreu, com grau de significância de 5%, aumento significativo na frequência de *tomo analgésico e vou para casa* do escore 05 (6,4%) para o escore 15 (19,2%) redução da prática *tomo analgésico e continuo trabalhando*, de 51 (65,4%) para 35 (44,9%) sujeitos, e redução da prática *não faço nada e continuo trabalhando*, de 15 (19,2%) e após intervenção para 05 (6,41%) sujeitos.

Após a intervenção foram agregadas de forma significativa (valor $p < 0,05$) as práticas *faço exercício* de 31(39,7%) para 59 (75,6%) com um $p < 0,001$, *procuro relaxar e diminuir a ansiedade* de 28 (35,9%) sujeitos para 50 (64,1%) sujeitos, e *aplico calor local* de 09 (11,5) sujeitos para 30 (38,5%) sujeitos .

Tabela 13- Práticas de Saúde para prevenção e controle da dor

Práticas para prevenção e controle da dor muscular.	Antes (78 sujeitos)		Depois (78 sujeitos)		p-valor*
	n	%	n	%	
Tomo analgésico e vou para casa	05	6,4	15	19,2	0,021*
Tomo analgésico e continuo trabalhando	51	65,4	35	44,9	0,001*
Fico quieto até passar	16	20,5	23	29,5	0,230
Faço exercícios	31	39,7	59	75,6	0,001*
Vou ao médico especialista	24	30,8	33	42,3	0,093
Pergunto para colega o que fazer	03	3,8	08	10,3	0,027
Vou a uma emergência	07	9,0	15	19,2	0,077
Tomo chá	06	7,7	09	11,5	0,581
Procuro relaxar para diminuir ansiedade	28	35,9	50	64,1	0,001*
Não faço nada e continuo trabalhando	15	19,2	05	6,4	0,013*
Imobilizo o local da dor	12	15,4	12	15,4	1,000
Uso floral	10	12,8	08	10,3	0,804
Uso homeopatia.	04	5,1	08	10,3	0,388
Aplico calor local.	09	11,5	30	38,5	0,001*
Aplico gelo local.	13	16,7	19	24,4	0,286

Fonte: dados do estudo, 2011 *Os itens cujo valor de $p < 0,05$ é significativo a 5% de significância

Pelas respostas do instrumento de Caracterização da Dor (Apêndice D) nos itens de influências culturais, 54 informantes se declaram conservadores em seus hábitos de vida e práticas de saúde.

A tabela 14 demonstra que houve uma mudança significativa do comportamento assinalado antes com 20 (37%) sujeitos conservadores e depois da intervenção 40 (74,1%) sujeitos que se declararam conservadores passaram a fazer os exercícios

orientados durante o curso como recomendáveis para prevenir e/ou controlar a dor musculoesquelética.

Tabela 14- Prática de exercícios de alongamentos que os sujeitos conservadores e não conservadores faziam antes e depois da intervenção

SUJEITOS	PRÁTICA DE ALONGAMENTO			
	ANTES		DEPOIS	
	SIM*	NÃO*	SIM*	NÃO*
CONSERVADORES (n= 54)	20 (37)	34 (63)	40 (74,1)	14 (20,8)
NÃO CONSERVADORES (n=24)	11 (45,8)	13(54,2)	19 (79,2)	5 (20,8)

Fonte: dados do estudo, 2011 * frequência absoluta (%) p < 0, 001 com teste McNemar para amostras pareadas.

Ocorreu uma mudança significativa na proposta de práticas para a saúde dos sujeitos conservadores, pois antes da intervenção, 19 (35,2%) pessoas faziam relaxamento como prática para prevenir ou controlar a dor musculoesquelética, e depois do curso 33 (61,1%) sujeitos marcaram que tinham adotado prática de relaxar para controlar ou para diminuir a dor. Entre os não conservadores, que faziam relaxamento, também se percebe que ocorreu aumento na adoção das práticas de relaxamento.

Tabela 15- Prática de relaxamento que os sujeitos conservadores e não conservadores antes e depois da intervenção

FAZIA RELAXAMENTO	CONSERVADOR		NÃO CONSERVADOR	
Antes	19	35,2%	09	37,5 %
Depois	33	61,1 %	17	70,8%

Fonte: dados do estudo, 2011 P com valor < 0,018 com teste McNemar para amostras pareadas.

Para as atividades que causam dor (Tabela 12) os informantes responderam com nível de significância (p<0,05 do teste Q-quadrado) que as preocupações são as causas mais comuns de dor no pescoço com p= 0, 035. A localização da dor no pescoço foi a

mais frequente em todos os instrumentos (perfil, nórdico e caracterização da dor) onde foi solicitado que identificassem o local mais frequente da dor.

Tabela 16-: Causas de dor musculoesquelética em relação a atividades realizadas informadas pelos sujeitos da amostra

Causas de dor	Frequência	Percentual
dor no pescoço		
Atividades domésticas	09	37,5
Atividades do trabalho	12	50,0
Atividades de esporte	02	8,3
Preocupações	11	45,8

Fonte: dados do estudo, 2011. Para o teste Q-quadrado com significância de $p < 0,05$

Entre as atividades do trabalho que demandam esforços repetitivos como o uso do computador e as que podem gerar estresse como atendimento ao público, com o teste exato de Fisher não se evidenciou relação significativa entre atividades e a dor nesta amostra estudada. Não se pode afirmar que não exista relação entre o uso do computador e dor musculoesquelética não neste estudo não foi possível verificar esta relação, pois como o número dos que não usam os recursos de informática foi muito pequeno não houve a relação. Chamou atenção o fato dos seis indivíduos que não utilizam o computador não referiram dor no pescoço, ombro e membros superiores.

Aspecto que chamou atenção foi o resultado do teste Q-quadrado para a relação entre etnia de italianos, de alemães e de portugueses e a prática tomar medicação e continuar trabalhando. O teste mostrou claramente que não há relação significativa ($p=0,767$) entre a prática e estas origens étnicas.

6.3 Domínios para definição da Qualidade de vida.

O instrumento que avalia a qualidade de vida (Anexo A) tem como resultado oito domínios que são avaliados em escores. Observando-se a tabela 17 tem-se o escore dos domínios *Dor*, *Estado Geral de Saúde e Vitalidade* pouco acima do escore 50. Neste instrumento quanto maior o escore mais forte é o domínio. O desejado para o domínio dor seria um escore mais próximo de 1 e para os domínios capacidade funcional esperado mais próximo de 100.

Pelo registro, 58 sujeitos, no instrumento do perfil (Apêndice B), se consideravam pessoas tranquilas. No instrumento sobre qualidade de vida (Anexo A), na terceira semana de curso, 05 (8,6%) sujeitos se consideraram tranquilos a maior parte do tempo. As respostas

Tabela 17- Escores obtidos através da pontuação dos domínios avaliados no instrumento de qualidade de vida.

DOMINIOS	MÉDIA	PERSANTIL 25%	MEDIANA	PERSANTIL 75%
Capacidade funcional	76,41	70,00	80,00	95,00
Limitação por aspecto físico	66,35	25,00	75,00	100,00
Dor	56,28	41,00	61,00	64,00
Estado Geral da saúde	57,05	50,00	60,00	65,00
Vitalidade	57,31	45,00	60,00	70,00
Aspectos sociais	70,35	50,00	75,00	87,50
Limitação por aspectos emocionais	73,93	66,67	100,00	100,00
Saúde mental	68,31	86,00	68,00	84,00

Fonte: dados do estudo, 2011

no questionário, refletiram no escore do domínio *limitação por aspectos emocionais*, que ficou com mediana em 100 caracterizando que o emocional está afetando de forma significativa a qualidade de vida do sujeito.

6.4 Avaliação do curso, pelos sujeitos, para prevenção e controle da dor musculoesquelética

O instrumento utilizado para avaliação do curso foi o questionário COLLES (Constructivist On-Line learning Environment Survey), que é uma das ferramentas da plataforma Moodle®. Os participantes avaliam as dimensões relevância, compreensão, interatividade, reflexão crítica, apoio dos tutores e apoio dos colegas. Os níveis foram quase sempre, frequentemente, algumas vezes, raramente e quase nunca.

Os participantes avaliaram como quase sempre e frequentemente para a maioria das atividades desenvolvidas: relevância, reflexão crítica, apoio dos tutores e

compreensão. Os itens que ficaram entre frequentemente e algumas vezes foram sobre o *apoio dos colegas e interatividades com colegas*. De acordo com as postagens nos últimos fóruns os participantes registraram que os colegas poderiam ter participado mais de fóruns e de bate-papos.

7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo teve sua origem nas inquietações da pesquisadora de como fazer educação em saúde, de forma que os sujeitos construíssem e agregassem práticas para prevenção e controle da dor, considerando a repercussão das dores musculoesqueléticas, na população em geral, em especial em trabalhadores, de dados da literatura de não adesão a tratamentos orientados (MELO, 2011) (CAMARGO-BORGES; JAPUR, 2008).

Foi proposto um curso na modalidade a distância, em ambiente virtual de aprendizagem, que auxiliasse os sujeitos na construção do conhecimento necessário para compreenderem as práticas básicas de saúde e para controle da dor muscular. Os pressupostos de Leininger (1995) nortearam a abordagem com os sujeitos e a adaptação do material para cada uma das cinco turmas oferecidas.

Num primeiro olhar, pergunta-se qual o diferencial entre esta atividade na modalidade de educação a distância em ambiente virtual de aprendizagem e os demais cursos oferecidos nesta modalidade? Como resposta pode-se colocar que o diferencial está no método de desenvolver a atividade. Como se detectou nas bases consultadas (LILACS, BDNF e MEDLINE), com descritores educação em saúde refinada com educação a distância, pelo menos no Brasil, não se faz educação em saúde nessa modalidade. Os quatro artigos encontrados utilizavam de forma errônea o termo educação em saúde quando de fato tratavam de educação na saúde, isto é, de capacitação para profissionais de saúde.

Como a definição dos sujeitos da amostra foi aleatória e a habilidade ou a experiência em ambiente virtual de aprendizagem não estava incluída como critério de inclusão foi necessário um encontro presencial, no primeiro dia do curso, para instrumentalizar os sujeitos no uso do ambiente virtual de aprendizagem Moodle®. Esse detalhe gerou muita satisfação dos sujeitos, pois informaram que já tinham desistido de outras atividades de capacitação oferecidas na Universidade por não terem habilidade para utilizar o ambiente virtual de aprendizagem, pois era subentendido que os participantes inscritos deveriam ter condições de participar.

Nas cinco turmas disponibilizadas para os cursos de Capacitação no controle e prevenção de dor musculoesquelética foram inscritos 81 sujeitos. Do total de inscritos, três desistiram no início das atividades por não se considerarem em condições fazer o

curso em ambiente virtual e também, não se acharem, em condições de aprender, permanecendo nas atividades 78 sujeitos que integraram a amostra.

Do total da amostra, 31 (39,75%) sujeitos não tinham experiência com ambiente virtual de aprendizagem e 47 (60,25%) já tinham utilizado a plataforma Moodle® ou outras plataformas como o ROODA e o NAVI para acompanhar disciplinas, em cursos de graduação ou pós-graduação, na modalidade a distância (Tabela 12).

Pela natureza do trabalho como assistentes administrativos, 72 (92,3%) sujeitos utilizavam o computador nas atividades profissionais, mas os 31(39,75%) sujeitos, que não tinham experiência com ambiente virtual de aprendizagem, costumavam usar o equipamento como máquina de datilografia, para contatos sociais ou para manutenção de bancos de atividades administrativas.

Percebeu-se que a falta de habilidade com o ambiente virtual poderia ser um fator limitante de acesso para utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação em ambiente virtual, mas este detalhe, embora tenha ocorrido, foi superado pela motivação dos participantes desejosos de aprender. Foi gratificante perceber a felicidade dos sujeitos pela atenção dispensada a eles e pela oportunidade de adquirir novas habilidades. Pôde-se perceber a necessidade que tinham de atenção para colocar suas dúvidas, pois em várias situações enviavam *e-mails* agradecendo a oportunidade de estarem fazendo o curso e, em especial, pela atenção que estavam recebendo. *“Vera querida, foi muito bom o curso, tua disponibilidade e atenção foram muito importantes para nós. Agradeço a atenção e o carinho dispensados”*.

No primeiro dia do curso em encontro presencial, os sujeitos experienciaram a utilização do ambiente virtual, preenchendo e postando no Moodle® o instrumento da pesquisa referente ao perfil (Apêndice B) e o instrumento sobre as práticas de saúde para controle da dor musculoesquelética (Apêndice C) antes de iniciar o conteúdo sobre a temática, conforme previsto no método de coleta dos dados.

Ainda com a preocupação da inclusão digital, teve-se atenção à idade média dos participantes sem experiência em educação a distância, compreendida no intervalo de 30 e 50 anos, o que levou a concluir que dificilmente usaram computador na infância, sendo conhecidos como imigrantes digitais.

Para Prensky (2001) a nova geração nasceu convivendo no seu dia-a-dia com o computador e a *Internet*. Atualmente, nossas crianças consomem muitas horas jogando videogames e enviando e recebendo *e-mails*, caracterizando os chamados nativos digitais, e o pesquisador completa que isto não assegura que os nativos não terão

dificuldades efetivas na educação a distancia. Os imigrantes digitais agem como imigrantes, adaptando-se ao ambiente, isto é, alguns melhores do que outros.

Isto foi uma realidade no desenvolvimento das atividades, pois os participantes adquiriram habilidades com a plataforma Moodle® em diferentes níveis. Houve aquele que se limitou usar as ferramentas para atender as exigências mínimas do curso e o que se esmerava em postar material pesquisado na *Internet*, e abrir tópicos de discussões nos fóruns. Sem contar aqueles que entraram em pânico, no início, como a pesquisadora há poucos anos atrás, que não conseguiam postar no ambiente as tarefas solicitadas. Como o correio eletrônico era conhecido por todos, foi um recurso útil para comunicação nas horas mais difíceis. Para atender a nota do fórum postada por participante da segunda turma, elaborou-se um tutorial em Power Point® com imagens da interface do Moodle® orientando com setas e textos como o sujeito poderia participar de forma mais efetiva e que pudesse ficar mais tranquilo.

Estou me atrapalhando em fazer tudo que é pedido, me ajudem me orientem para que eu possa participar de tudo do curso não quero perder nada, minha experiência em EAD é zero, mas com certeza aprendo, estou um tanto preocupada, até gostaria de falar com alguém e pedir uma orientação para melhor acompanhar!

Outra estratégia utilizada foi de manter as mesmas ferramentas em todos os módulos para que os alunos menos habilitados com o uso do ambiente não ficassem angustiados com a necessidade de aprender o uso de novas ferramentas.

Além do fórum específico referente ao material disponibilizado sobre o conteúdo da semana, foram abertos outros fóruns de acordo com as necessidades trazidas pelos sujeitos, com a finalidade de orientar e além estimular a busca de materiais, e de possibilitar à pesquisadora conhecer melhor a realidade dos sujeitos, e possibilitar integração entre os sujeitos e a pesquisadora.

Com certa frequência, o interesse dos participantes desviava da temática, traziam questões sobre outros assuntos de saúde, que eram do interesse deles naquele momento, como os danos causados por hipertensão, esporão, hérnia de disco e outros. Nessas situações era disponibilizado um fórum para que debatessem entre eles o assunto, postassem artigos mediados pelo tutor, possibilitando à pesquisadora conhecer o vocabulário e as práticas que sujeitos utilizavam em diversas situações relacionadas ao

controle da saúde. Estas informações possibilitaram à pesquisadora a adequação da linguagem, técnica ou não, e dos materiais postados para facilitar a construção de conhecimento sobre a temática do curso.

Na proposta do curso, foi necessário considerar a necessidade de conversão da pesquisadora *de uma estranha não confiável em uma amiga confiável*, de acordo com pressupostos teóricos de Leininger (1995), possibilitando a coleta com dados mais precisos sobre as práticas de saúde adotadas pelos sujeitos e de como compreendiam o processo doloroso.

Esta integração entre os sujeitos e a pesquisadora foi plenamente conseguida com auxílio dos fóruns e sala de bate-papos abertos em cada um dos seis módulos do curso. Com certeza, este pequeno investimento por parte do professor facilitou a conversão proposta por Leininger (1995), pois com o passar dos dias, os sujeitos ampliavam a participação nos fóruns e passaram a descrever suas práticas de saúde e reflexões, em especial para controle da dor muscular.

Somos imediatistas, talvez por isso procurássemos as medicações, sem se dar conta que esta solução é paliativa e onerosa. Só nos preocupamos com o problema no momento que ele aparece, o que já é uma manifestação de algo que vem errado algum tempo. Acho que temos que mudar o nosso modo de pensar, a nossa postura com relação à saúde. (Reflexões de um participante da 1ª turma).

O foco nos pressupostos teóricos de Leininger (1995) proporcionou um atendimento quase individualizado aos sujeitos, por meio dos fóruns e dos bate-papos, e possibilitou que todos os participantes se integrassem em todos os assuntos discutidos.

Como primeiro objetivo específico para desenvolvimento do estudo foi identificado o perfil dos sujeitos da amostra sob o ponto de vista psicossocial, demográfico e epidemiológico.

A amostra, constituída de 78 sujeitos, teve 56 (71,8%) sujeitos do sexo feminino e 22 (28,2%) de servidores do sexo masculino. Esta amostra não surpreendeu, pois a literatura atesta que as dores e os problemas musculoesqueléticos ocorrem mais em mulheres, devido a aspectos emocionais e a dupla jornada de trabalho decorrente de atividades domésticas (HABIB, *et al.* 2005).

Com relação à idade, 65 (83,3%) sujeitos estavam na faixa etária entre 31 e 60 anos. Portella (2009) registra que após os trinta anos de idade, os indivíduos começam a perder tecido ósseo e massa muscular, tendo como consequência a redução da força muscular, quando não respeitado o limite do músculo pode ocorrer situações de dor musculoesquelética, entre outras alterações decorrentes do processo de envelhecimento. Esta foi uma das preocupações para o desenvolvimento de educação em saúde para trabalhadores. A qualidade de vida do indivíduo idoso depende das condições: físicas, mentais e emocionais do sujeito na fase adulta laborativa.

A falta de prevenção e de controle dos problemas crônicos de saúde repercute, em curto prazo, no sujeito ainda na atividade laboral, gerando faltas ao trabalho por doenças que podem se tornar crônicas e, em médio e em longo prazos, afetando as condições de saúde do sujeito na terceira idade, resultando em prejuízos para a qualidade de vida do idoso.

A maioria dos sujeitos da amostra tinha terceiro grau completo 45 (57,7%) ou incompleto 16 (20,5%) em várias áreas de formação, incluindo farmacêutico, bibliotecário, nutricionista, médico, biólogo, entre outros. Este nível de escolaridade explicou, parcialmente, a experiência dos sujeitos para as atividades de educação a distância (EAD) como se observou na tabela 12, pois os mais jovens fizeram disciplinas de seus cursos de graduação ou de *lato sensu* na modalidade EAD.

Esses sujeitos apresentaram maior facilidade para utilizar o ambiente virtual, bem como na busca de materiais em ambiente eletrônico sobre a temática estudada, embora a maior parte fosse leiga em relação aos conhecimentos técnicos de saúde. Dessa forma, as contribuições enriqueceram os bate-papos e os fóruns, auxiliando na compreensão e na motivação dos sujeitos. Os 17 (21,8%) participantes que não tinham formação superior postavam nos fóruns suas dúvidas ou faziam colocações sobre o material postado sem prejuízo na participação do curso, pois o material disponibilizado era em linguagem simples e, quando técnica, continha a explicação do significado.

O estado civil de 43 (55,1%) sujeitos se apresentou como casado e todos, nessa condição, alegavam preocupações com o bem-estar e rendimento escolar dos filhos. Nos fóruns e chats colocavam estas preocupações como responsáveis por tensão emocional e consequente dor musculoesquelética. Os 21(26,9%) sujeitos solteiros alegavam preocupações com pais e com a qualidade do trabalho. Costa (2000) registrou que eventos da vida diária podem deixar os indivíduos vulneráveis a distúrbios que

provocam doenças e sintomas, podendo exacerbar os problemas de saúde, devido sobrecarga adicional dos músculos, gerando a dor.

Na tabela 16 sobre as atividades ou situações que causam dor, as preocupações, pelo teste do Q-quadrado, foi a situação geradora da dor muscular mais significativa na amostra estudada. Em relação ao aspecto emocional, Santos (2009) salientou como um dos fatores causais de dor musculoesquelética. A sobrecarga emocional estimula no organismo a liberação de substâncias como histaminas e prostaglandinas que excitam fibras nervosas condutoras de dor, provocando ou potencializando a sensação dolorosa.

Um dos aspectos envolvidos nas discussões relacionando a controle da dor e das preocupações como gerador da ansiedade foi o da crença religiosa dos sujeitos. Numa frequência de 51 vezes foi registrado que a oração funciona como fator de esperança para a melhora e para a aceitação da condição de saúde. Consideravam ainda a religiosidade como principal prática para o controle de saúde. Autores como Puchalski (1999); Moreira-Almeida, Lotufo Neto e Koenig (2006); Koenig (2004) colocam que a espiritualidade é reconhecida como um fator que contribui para a saúde e para a qualidade de vida de muitas pessoas, pois ela tem influência na percepção do indivíduo em relação a si e na resposta da dor. Declaram sobre características de pessoas engajadas em práticas religiosas ou espirituais como fisicamente mais saudáveis e com menor nível de estresse.

A pesquisadora, que desde 1994, atende em nível ambulatorial pessoas portadoras de dor musculoesquelética crônica, tem notado importante influência da religiosidade na melhora dos pacientes atendidos, provavelmente relacionada à redução da ansiedade e, melhora da autoestima.

As crenças religiosas mais apontadas pelos sujeitos da amostra foram a católica 41 (52,6%) e a espírita 16 (20,5%), depois a luterana e evangélica com sete (8,97%) para cada uma (Tabela 5). Os 52 sujeitos declarados católicos ou espíritas foram os que responderam sobre a prática de orar como a mais efetiva para aliviar dores e registraram falas como: *“a fé é a melhor ferramenta para aliviar as doenças”* ou *“a oração é o remédio mais poderoso para qualquer mal”*. Esses hábitos foram adquiridos junto à família.

Destaca-se que embora os sujeitos tenham declarado que a oração era importante para melhorar a saúde, no instrumento de práticas de saúde (Apêndice B) não registraram como prática para controle da dor. O mesmo ocorreu com uso de chás, o

que se leva a crer que reza e chá sejam utilizados para controle e tratamento de outros problemas de saúde, exceto a dor muscular.

Etnia é uma palavra de origem grega que significa tribo e tem conotação, de um grupo de pessoas, que vive em uma sociedade com origem ancestral comum ou conhecimento, cultura e tradições que se mantêm por gerações e promoveram um senso de identidade. A cultura geralmente se refere aos comportamentos e as atitudes e modula as crenças sobre doenças, e comportamentos, e sobre as práticas de saúde definindo a receptividade para intervenções em saúde (LASCH, 2002).

Embora no tratamento estatístico não tenha demonstrado relação significativa entre etnia e a presença de dor musculoesquelética, ocorreram alguns registros nos fóruns relacionando a etnia com hábitos de vida, como o postado por um sujeito: *“como todo bom alemão, não sei ver as coisas por fazer e ficar esperando; infelizmente algumas vezes me dou mal, pois tenho quinze aninhos a mais do que no passado. Hoje ainda sofro com os reflexos do que fiz ontem”*. Falava da dor em todo o corpo devido a excessos que fizera arrastando móveis de um lado para outro no local de trabalho porque não teve paciência de esperar os funcionários que fariam a tarefa. Em outra situação o sujeito diz que *“italiano não espera, se os colegas não fazem o serviço, alguém precisa fazer”*. Essas falas, que ocorreram nos bate-papos, eram colocadas como justificativas para a presença de dor musculoesquelética.

Ao se analisar o perfil psicossocial dos sujeitos do estudo constatou-se que de 67 (85,9%) sujeitos que se declararam como pessoas tranquilas no início do curso, testes estatísticos com relação entre os dados registrados no questionário de qualidade de vida (Anexo A) mostraram, no entanto, que ocorreu justamente o contrário quando comparado com o domínio *“limitações por aspectos emocionais”* avaliado no instrumento. Na avaliação, esse domínio apresentou mediana em 100, significando um forte comprometimento do fator emocional como um dos determinantes da dor musculoesquelética como evidenciou Costa (2000) em seu estudo.

Comparando a resposta do questionário do perfil (Apêndice B) com a registrada no instrumento qualidade de vida sobre como a pessoa se sente em várias situações de vida, resultou que dos 58 (74,4%) sujeitos que se declararam pessoas tranquilas, apenas 05 (8,6%) se consideravam tranquilos a maior parte do tempo no instrumento de qualidade de vida, os demais passaram a admitir que não eram tranquilos.

O questionário de qualidade de vida foi preenchido na terceira semana de curso, quando já existia uma melhor integração entre professor e participantes, sugerindo que

estaria ocorrendo um vínculo de confiança e os sujeitos se sentiram mais tranquilos em responder com mais informações pessoais. A questão emocional permeou vários encontros de bate-papos nos quais os sujeitos se declaravam ansiosos como na fala: *“as informações sobre controle da ansiedade são preciosas, pois tenho um grau elevado de ansiedade e sinto dor em todo o corpo”*. Outro sujeito falou: *“minha ansiedade é tanta que ao final do dia estou com dor em todo o corpo, não sei o que fazer para controlar”*.

Neste momento é necessário lembrar o pressuposto de Leininger (1995) sobre a importância do profissional se transformar de estrangeiro não confiável em um amigo confiável. Isto ficou evidente em vários depoimentos como este: *“gostei muito de ter te conhecido, obrigado por nos ouvir e nos orientar para entender que o emocional tem influência na dor, o que a gente não se dava conta”*.

Percebe-se que os participantes ficaram quase surpresos com a descoberta sobre a significativa interferência dos aspectos emocionais como fator predisponente na geração do estímulo de dor. A interferência do emocional na liberação de substâncias algogênicas, como as histaminas, prostaglandinas e outras, isto é, geradoras de dor pela estimulação de fibras nervosas condutoras de dor. O fato de ter uma explicação fisiológica trouxe certo alívio, pois pensavam que estavam sendo considerados “loucos” quando se falava que o emocional tem interferência na dor (INCA, 2001).

Quando questionados, sobre a localização da dor, sobre os fatores que consideravam provocá-las e, sobre a temporalidade da dor, as respostas foram similares em todos os instrumentos postados no ambiente da plataforma Moodle®. A localização mais frequente de dor para 58 (74,4%) sujeitos foi no pescoço, nos ombros e nos membros superiores e 09 (11,5%) em todo o corpo; a frequência que a mesma ocorria foi semanal para 29 (37,2%) ou ocasional para 38 (48,7%). Pelos debates o ocasional era intermitente e se assemelhava ao semanal, pois durante o mês tinham vários episódios de dor. Ao relacionarem causas de dor musculoesquelética os sujeitos referiram as preocupações, que pelo teste do Q-quadrado, apresentou-se com nível de significância de $p < 0,5$ o que também foi evidenciado pelos bate-papos, quando diziam que pioravam ou tinham dor ao se preocupar com alguma coisa ou ter feito algum esforço maior.

Chama a atenção que os sujeitos falam de preocupações em casa e no trabalho, mas comentavam muito pouco sobre atividades de lazer. Dos 78 sujeitos do estudo, apenas 49 (62,8%) informaram ter atividades de lazer. Um sujeito foi tão radical que registrou não ter tempo para isto em sua vida e que sua distração era o trabalho.

Concordamos que lazer é:

Um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se, ou ainda para desenvolver sua informação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora, após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais (REQUIXA, 1976, p.33).

Todo indivíduo necessita ter atividades de lazer para diminuir a ansiedade e consequente tensão emocional. Isto faz parte da saúde mental de todas as pessoas. Juntando preocupações, problemas posturais e falta de lazer tem-se uma tríade cujo somatório é evidência para dor muscular.

Já perceberam como está linda nossa cidade, com os Ipês floridos. Tirei algumas fotos, pena que não consigo enviá-las, em virtude do seu tamanho. Mas contemplem a natureza, olhem o redondo da UFRGS, ao lado do Parque Farroupilha, com o chão todo pintado de flores, aquele exuberante IPE florido, é uma obra de arte! Vamos nos encantar com o que Deus nos deu e sermos felizes! Abraços a todos. (Postagem de sujeito para estimular colegas em prática para relaxar e diminuir ansiedade, 2011).

Comparando a natureza do trabalho dos sujeitos com a localização da dor, seria esperado relacionar a dor em ombros, pescoço e membros superiores com o uso do computador, atendimento de telefone e do público interno ou externo, já que estariam repercutindo na postura e nas atividades de estresse. A relação com teste de Fisher, todavia, não apontou, para esta amostra, relação significativa entre as atividades (natureza do trabalho) realizadas pelos sujeitos e a presença de dor no pescoço, ombros e membros superiores, com valor de $p=0,101$, mas foi significativa a relação da dor musculoesquelética com as preocupações, com $p<0,001$.

Cabe ressaltar que em razão de ser pequena a amostra de sujeitos que não utilizam o computador, não foi possível fazer uma relação segura, pois seria necessária uma amostra similar entre os que usam e os que não usam o computador. Ocorreu, porém, que os 06 sujeitos que não usam o computador também não apresentavam dores em pescoço, ombros e membros superiores.

Acredita-se, pela prática profissional que o uso de computador pode ser um fator secundário de dor musculoesquelética; pois o maior problema deve estar relacionado com a tensão emocional do sujeito que, por essa razão, desencadeia problemas de

postura corporal, que resultam em contração muscular e dor. A questão postura como fator desencadeador de problemas musculoesqueléticos, neste estudo, teve relação direta com o estado emocional do sujeito.

No apêndice D se apresentaram como motivos mais frequentes de dor musculoesquelética os itens postura com frequência 24 (30,8%) e esforço com 27 (34,6%). De fato, observando os trabalhadores, a maioria dos problemas de postura é decorrente do cansaço pelo trabalho sem pausa, vícios de postura ou de mobiliário inadequado. A norma regulamentadora de número 17 do Ministério do Trabalho (NR-17) em seus artigos 17.1.1 e 17.3.1 reza que o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado às características da atividade e do trabalhador, bem como mobiliários e equipamentos (BRASIL, 1978).

Quando apresentados vídeos com demonstração de postura correta para uso do computador, pelo menos 24 (30,8%) se deram conta da forma incorreta de posicionamento que tinham adotado para uso do equipamento. No quinto módulo do curso, quando se tratou de fatores de risco para a dor musculoesquelética este tópico foi bastante discutido no fórum e, na tarefa para postarem materiais os vídeos relacionados à postura foram os mais frequentes nas cinco turmas, caracterizando que se deram conta do problema.

Olá pessoal. Ontem senti dor no pescoço, o famoso torcicolo. Vi os vídeos da professora Vera e tirei algumas lições. Também procurei na Internet e achei esse vídeo interessante que quero mostrar para vocês, notem que os exercícios são feitos vagarosamente e não exigem esforço, foram elaborados por um ortopedista chinês. Espero que gostem. (Postagem de sujeito da turma 1 no fórum, 2011).

Foi interessante observar que, ao longo do desenvolvimento dos cursos, o material de cada módulo era postado no Moodle® e um fórum correspondente era aberto pelo professor a cada segunda feira à noite e, passados um ou dois dias, os sujeitos começavam a fazer comentários sobre o material e discutiam sobre suas experiências de vida, tiravam conclusões e, relacionando a forma como faziam sua prática de saúde e como o material postado o que tivessem encontrado na *Internet* orientava o que deveriam fazer. Ocorreu que as conclusões sobre quais práticas deveriam ser adotadas para prevenir e para controlar a dor musculoesquelética foram deduzidas e sugeridas

pelos participantes, sendo confirmadas ou adaptadas pelo orientador. Tal conduta foi norteadora para desenvolvimento da intervenção (curso), seguindo o pressuposto de Leininger (1995) sobre a importância da orientação para práticas de saúde ser elaborada com foco nos valores e nos costumes dos indivíduos assistidos, fazendo a preservação ou a manutenção cultural, acomodação ou negociação e a reestruturação ou a repadronização cultural do cuidado.

Analisando as práticas de saúde realizadas pelos sujeitos da amostra para controle da dor musculoesquelética antes do início de cada curso, isto é, antes da intervenção apresentada na tabela 13 pôde-se identificar que prioritariamente, os sujeitos tomavam analgésicos (em geral anti-inflamatórios) e continuavam trabalhando.

Ficou claro o quanto os sujeitos não respeitam os limites do corpo. Trabalham apesar da dor, tomam remédio, sem orientação, e continuam trabalhando, forçam exercícios, agora com o modismo de academias, sua musculatura na busca de melhora rápida para a dor. Isso provavelmente explica a ideia inicial que o Departamento de Atenção à Saúde não tem o registro do número de servidores que sofrem com a dor muscular.

Quando questionados o motivo pelo qual alguns não fazem pausas no trabalho, para relaxar e alongar, como forma de diminuir a dor ou a razão de não consultar o médico para avaliar a extensão do problema, a resposta dada, de forma velada, era de que tinham medo “de se tirados”. Pedindo explicações, relataram o medo de serem colocados à disposição pelas chefias de alguns setores ou serem transferidos para outros setores. Este sentimento foi comum entre os sujeitos que apresentavam dor em maior intensidade e mais generalizada.

Sabe-se que, quando alguém sente dor, inicia-se um círculo de eventos que, se não tratados ou aliviados, podem alterar significativamente a qualidade de vida. A dor pode ter uma natureza dominadora, interferindo na capacidade de uma pessoa relacionar-se e de cuidar-se, ameaçando o bem-estar físico e psicológico (POTTER; PERRY, 2005).

Outra prática apontada foi de procurarem o especialista (ortopedista) ou ficarem quietos até passar a dor. Durante os fóruns pode-se verificar que 31(39,7%) sujeitos realizavam exercícios de forma incorreta, pois ultrapassavam o limite do músculo e acabavam aumentando a contração muscular em vez de alongar de relaxar, que é justamente o propósito dos exercícios controle da dor muscular. Informaram que praticavam hidroginástica e pilates, apesar de sentirem muita dor após a atividade.

Pelas postagens em fóruns e nos bate-papos era frequente o comentário do uso continuado dos mais diversos tipos de anti-inflamatórios para resolver processos dolorosos. Ao serem questionados sobre o uso desse medicamento respondiam que utilizavam prescrições recebidas de ocasiões que procuravam médicos ortopedistas ou atendimento em salas de emergências devido à dor musculoesquelética. A prática de usar anti-inflamatórios sem controle foi muito discutida nos fóruns, sendo os participantes alertados sobre os efeitos colaterais severos que esta prática poderia trazer. Além disto, foram esclarecidos que, em geral, as dores sentidas estavam relacionadas à contração muscular e não ao sistema ósseo como a maioria pensava.

O uso de medicações, sem controle, e com efeitos colaterais, muitas vezes sentidos pelos sujeitos, caracteriza uma prática, que pelos pressupostos teóricos de Leininger (1995) deve ser negociada ou acomodada a orientação e os hábitos do sujeito, pois nesse caso, a prática oferece riscos à saúde do sujeito. A abordagem para a situação foi através de postagens nos fóruns sobre ação de medicamentos em geral utilizados para dor (analgésicos, anti-inflamatórios, ansiolíticos, relaxantes musculares...) com seus efeitos terapêuticos e colaterais. Os usuários identificaram suas práticas e refletiram sobre o uso.

Foi interessante dar-se conta de como os sujeitos traziam seus hábitos de vida em bate-papos e em fóruns. Quando se iniciou com a intervenção para prevenção e controle da dor musculoesquelética tinha-se receio de não conseguir conhecer os sujeitos da amostra o suficiente, para conseguir intervir usando os pressupostos de Leininger sobre a necessidade de se tornar um amigo confiável e obter material com acurácia. Ao final dos cursos pode-se, com certeza, discordar da colocação de um sujeito da amostra, postada em fórum no início do primeiro curso. “A modalidade EAD, com respeito às relações interpessoais, é mais fria que na forma de ensino presencial”.

Ao término das cinco turmas pode-se afirmar que a experiência de educação em saúde na modalidade EAD em ambiente virtual de aprendizagem não deixou desejar, em nada, para o ensino presencial, ao contrário parece ter propiciado maior contato entre o mediador e os participantes. A postagem de foto na página do perfil dos participantes é um aspecto importante para maior relação, pois com a foto nas postagens a relação seria “mais pessoal”!

Na relação do perfil com a presença de dor ou com práticas de saúde, não se identificou, pela análise estatística, relação significativa entre as diversas etnias dos sujeitos e as práticas de saúde realizadas antes da intervenção. Durante os fóruns

ocorriam postagens relacionadas à origem étnica, mas como situações que não poderiam relacionar práticas de saúde para controle da dor. Vale ressaltar que o uso de chás por 52 (66,66%) sujeitos registrados no Apêndice E, sobre influências culturais, relacionando seu uso com tradições familiares, não foi registrado entre as práticas de saúde para controle de dor muscular, isto é, usam chá com influência cultural para problemas gástricos, digestivos e outras causas não relacionadas à temática do estudo.

Também não se encontrou relação significativa entre a crença religiosa e as práticas de saúde, embora, como já colocado, a oração está presente nas práticas dos sujeitos como ferramenta para aliviar ansiedade.

A procura por médicos ortopedistas foi justificada pelos sujeitos, nos fóruns, pois imaginavam que suas dores tinham origem óssea. Até então não haviam cogitado que a dor estava localizada nos músculos e não nos ossos, nos rins, nos pulmões ou no coração.

Para explicar o conteúdo relacionado ao sistema musculoesquelético, a pesquisadora utilizou arquivo em Power Point[®] contendo texto, som e figura. O material ficou muito explicativo e os sujeitos postaram elogios, mas o arquivo postado no Moodle[®] demorava muito para abrir, contrariando aspectos preconizados de usabilidade. Para minimizar o tempo, foi disponibilizado o arquivo em formato pdf. Embora se tenha utilizado essa estratégia, a maioria dos alunos abriu a versão original e postou que gostou muito do material por ser claro, ilustrativo, fácil de entender, além de ser agradável de estudar. *“Pessoal, li o Power Point[®], muito interessante, bem explicativo e de fácil compreensão”* (Postado por sujeito da turma 3, 2011).

Frente a esta dificuldade, passou-se a postar arquivos com dimensões menores e explorar a sala de bate-papo, para solucionar dúvidas de forma síncrona com os sujeitos.

Foram questionados por email os sujeitos que não participaram de fóruns e/ou bate-papos as razões de não terem participado e as respostas foram relacionados à disponibilidade de tempo do trabalho que alegavam não poder parar, medo de se expor com colegas e falta de tempo para ler o material postado por outros sujeitos.

Esta se pode dizer, é uma “armadilha” da EAD, pois os participantes julgam que por ser em modalidade não presencial e por poderem acessar a em qualquer horário, seja “mais fácil”, porém se dão conta que é justamente o contrário. No início de cada curso os participantes foram alertados no encontro presencial sobre a importância de organizarem o horário de estudos em suas agendas e que procurassem cumprir o cronograma proposto.

A maioria dos sujeitos conseguiu participar ativamente da proposta do curso. Apenas 1 sujeito da turma 5 informou que não teve melhora com o curso, pois não havia acompanhado o conteúdo, entrou na sala de bate-papo mas participou muito pouco e seu interesse era fazer reforço muscular, independente da dor. Outro aspecto que chamou atenção sobre a não participação em fóruns ou bate-papos (que foram oferecidas salas em 2 turnos), foram folgas, férias e falta de computador fora do horário de trabalho. Isto foi mais evidente na turma 5 que aconteceu entre 09 de janeiro e 13 de fevereiro.

Finalmente, observa-se na tabela 13 a comparação entre as práticas que os sujeitos faziam para controle da dor musculoesquelética antes da intervenção (curso), na modalidade EAD em um ambiente virtual de aprendizagem, com foco nos pressupostos de Leininger contribuiu para que os sujeitos construíssem e agregassem práticas de saúde de trabalhadores para prevenção e controle da dor musculoesquelética.

Os resultados foram evidenciados pelo teste de McNemar para amostras dependentes (pareadas) onde $p < 0,05$ significa que ocorreu mudança nas práticas de forma significativa para *fazer relaxamento, aplicar calor local e fazer exercícios de alongamento*. Estas foram as 3 práticas indicadas para prevenção e controle da dor musculoesquelética. Também ocorreu mudança significativa para *tomar analgésico e continuar trabalhando, não faz nada e continua trabalhando e toma analgésico e vai para casa*.

Dos 31 (39,7%) sujeitos que faziam exercícios, sendo muitos de forma inadequada, após a intervenção, passaram a fazer 59 (75,6%) sujeitos, com a devida orientação, de forma correta, com $p = 0,001$, caracterizando a relevância da mudança. Esta é uma prática importante para alívio da dor, pois com o alongamento o músculo relaxa e solta os vasos e nervos que estavam comprimidos pela pressão do músculo contraído. Um sujeito da amostra postou no fórum: “estava com dor no pescoço e ombros na volta do trabalho. Fiz exercícios do pescoço em quatro sinaleiras e fiquei bem melhor”.

Aplicação de calor local $p = 0,001$ que antes da intervenção eram 09 (11,5%) sujeitos, após a intervenção passou para 30 (38,5%) Sabe-se que a aplicação de calor local aumenta a circulação periférica, auxiliando no relaxamento da fibra muscular.

Procurar relaxar para diminuir a ansiedade, aparentemente, foi uma das práticas mais difíceis dos sujeitos aceitarem, pois existe uma cultura popular de relacionar ansiedade com loucura e a informação de que problemas emocionais provocam ou pioram situações de doença. Ocorreu um longo debate, em especial na turma 4 que

apresentou mais dificuldade para aceitar que a ansiedade e o estresse pioram a condição dolorosa devido à liberação de substância algogênicas (geradoras de dor), que têm a propriedade de estimular as fibras nervosas condutoras de dor. Esta prática foi a de maior significância ($p= 0,001$) com 28 (35,9%) sujeitos antes da intervenção e 50 (64,1%) sujeitos depois da intervenção.

Entre as práticas que já faziam e apresentaram mudanças significativas, embora, não tenham sido as indicadas no curso para fazer, são aquelas cujas mudanças evidenciam que ocorreu uma construção no conhecimento dos sujeitos para o controle da dor musculoesquelética. São elas: *toma analgésico e continua trabalhando*, com 51 (65,4%) sujeitos antes e 35 (44,9%) sujeitos depois; *não faço nada e continuo trabalhando* eram com 15 (19,2%) sujeitos e 5 (6,4%) sujeitos depois da intervenção, e *tomo analgésico e vou para casa*, com 5 (6,4%) sujeitos, antes da intervenção aumentando para 15 (19,2%) sujeitos, após a intervenção, sendo que os três com nível de significância com $p < 0,05$. As práticas relativas ao uso de medicações ou ao absenteísmo ao trabalho, não foram temáticas do curso, mas as práticas parecem demonstrar que ocorreu uma mudança de posicionamento diante da dor, claramente demonstrado pela diminuição da prática de não fazer nada para controlar a dor.

Como se percebe, embora tenham modificado suas práticas, os sujeitos não deixaram de fazer o que já faziam como, por exemplo, tomar analgésicos, e continuar indo ao ortopedista. Pois eles perceberam que as práticas construídas ajudaram, todavia, como continuaram tomando analgésicos (mesmo sem efeito concreto), mantiveram a cultura de que para dor deve-se tomar remédio, da mesma forma como continuaram acreditando na existência de algum problema ortopédico. Dos 15 itens avaliados na tabela 13, os sujeitos mantiveram, sem alterações significativas, 9 práticas, que não interferem com aquelas estudadas e, exceto pelo uso incorreto de medicação, nenhuma delas, se mantida, impedirá o controle da dor muscular, e não precisariam ser alteradas na prática habitual dos sujeitos.

Estes achados reforçam os pressupostos teóricos de Leininger (1995) sobre a influência dos valores e crenças dos sujeitos e a construção de práticas de saúde voltadas para esta questão. Comprovam os conceitos de Henderson (1962) que um indivíduo só vai se cuidar se tiver força, vontade, e conhecimento sendo que, a vontade está diretamente relacionada com seus valores e crenças. Essa aparente falta de vontade parece ser a resposta para colocações dos sujeitos que, em princípio, não entende porque

não ocorre a mudança no comportamento, mesmo com a prática construída com o sujeito.

Engraçado, como algumas coisas vistas durante o curso, eu lembrei já ter ouvido falar e nunca coloquei em prática por preguiça, e hoje vejo que são absolutamente necessárias. (sujeito da turma 3, 2011).

A gente sempre procura a forma mais rápida e fácil de resolver a dor em vez de prevenir a dor. (sujeito da turma 5, 2011)

É muito difícil mudar hábitos já tão enraizados, é bem complicado, apesar de termos consciência de que será melhor para nós. Mas vale a pena tentar (sujeito de turma 4, 2011).

Como resultado dessa pesquisa, parece ter ficado claro que o método utilizado mobilizou os sujeitos para as práticas consideradas mais adequadas para a prevenção e controle da dor muscular. Durante o curso vários sujeitos colocaram que fizeram práticas construídas no grupo para controle da dor, agora é fundamental dar continuidade, para adequar as práticas necessárias, mas para isso deve-se manter contato com os sujeitos provavelmente por meio do Departamento de Atenção à Saúde da UFRGS.

Interessante constatar nos sujeitos conservadores a mudança das práticas de saúde, pois alteraram em relação às práticas de alongamento e de relaxamento para controle de dor. A mudança foi evidenciada pelo teste de McNemar onde o valor de $p=0,001$ para os exercícios, pois de 20 (25,64%) sujeitos conservadores que faziam exercícios, 40 (51,28%) passaram a fazer após a intervenção e $p= 0,018$ para o relaxamento sendo que 19 (24,36%) sujeitos faziam relaxamento 33 (42,31%) passaram a fazer o relaxamento, após a intervenção. Com certeza, este comportamento só foi evidenciado por não conflitar com as crenças e os valores dos indivíduos.

Foi surpresa observar que a prática de trocar informações com colegas não foi constatada como significativa nem antes nem depois da intervenção. Dos 78 sujeitos da amostra, apenas 03 sujeitos colocaram antes da intervenção que trocavam informações de práticas de saúde com colegas e 08 que trocavam informações de práticas de saúde com colegas, depois da intervenção Os sujeitos registraram preferir informações mais técnicas em relação às dúvidas relacionadas à saúde.

Para as cinco turmas oferecidas foram realizadas vinte e quatro sessões de bate-papo (chat) com salas abertas em um dia pela manhã e em outro, à tarde na semana, exceto em feriados. Os fóruns foram abertos nos seis módulos de cada curso,

possibilitando aos sujeitos amplo diálogo sobre os assuntos propostos em cada semana e ficaram disponíveis aos participantes até o final de cada turma.

Após seis semanas de curso, com participação quase diária de muitos sujeitos nos fóruns, o último dia do curso foi de forma presencial, como no primeiro dia. O encontro serviu para agradecer a participação, e foi aberto um espaço para comentários e para esclarecer dúvidas pendentes. O encontro foi realizado em laboratório de informática de uma unidade da UFRGS, previamente reservado para o encontro sendo solicitado aos sujeitos que preenchessem *on-line* a avaliação do curso, utilizando o formulário de avaliação COLLES, disponível no Moodle®.

Pela análise do gráfico (figura 3) percebe-se que nos domínios relevância, reflexão crítica, apoio dos tutores e compreensão os participantes avaliaram o curso como tendo atingido às expectativas entre frequentemente e quase sempre, mas nos grupos interatividade e apoio dos colegas, a avaliação ficou entre algumas vezes e frequentemente. No último fórum os participantes esclareceram que a maioria dos colegas não conseguiu interagir com o grupo e ficavam se comunicando mais com os tutores, fato que, na opinião dos avaliadores, prejudicou a troca de experiências entre os participantes.

A modalidade de educação a distância em ambiente virtual de aprendizagem se mostrou adequada para desenvolver educação em saúde para trabalhadores, pois possibilitou que os sujeitos participassem das atividades do curso em qualquer horário que tivessem disponibilidade no trabalho ou fora dele. Houve indicação para que preferentemente fizessem as atividades no horário de trabalho, pois este foi o motivo de solicitar a autorização da chefia imediata para a participação. Os bate-papos foram programados em dois turnos para possibilitar a participação durante o trabalho.

A Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGESP) participou ativamente, provendo condições de espaço físico e de controle de inscrições para as cinco turmas oferecidas. O número de sujeitos evadidos foi considerado pequeno, pois em 81 inscrições evadiram apenas 3 inscritos desistiram, correspondendo a um percentual de 3,8%. Comarella (2009), estudando a evasão em cursos EAD, registra que a satisfação é um indicador importante na decisão dos estudantes para permanecer no curso, além disso, vários fatores de ordem financeira, psicológica, social, entre outros contribuem para a evasão.

8 CONCLUSÕES

Ao término do estudo pode-se concluir que:

- a modalidade de ensino a distância em ambiente virtual de aprendizagem foi decisivo para que um número expressivo (78 sujeitos) de trabalhadores pudesse receber informações de saúde para prevenção e controle da dor musculoesquelética, sem a necessidade de se afastar do local de trabalho;
- é indispensável para o desenvolvimento de cursos na modalidade de educação a distância em ambiente virtual garantir a acessibilidade e a inclusão digital dos sujeitos sem experiência, (que nesse estudo foram 31 (39,7%) sujeitos, e para isso, o professor precisa conhecer não só o conteúdo temático do curso, mas também a utilização do ambiente virtual e suas ferramentas para que possa dar suporte técnico aos alunos;
- o perfil dos 78 sujeitos da amostra foi caracterizado por pessoas com idade entre 18 e 60 anos, sendo 65 (83,3%) na faixa etária entre 30 e 60 anos; a maioria 43 (55,1%) era casada, 61 (78,2%) tinham terceiro grau completo ou incompleto; - na amostra estudada a etnia e a crença religiosa não apresentaram relação significativa com as práticas de saúde para prevenção e controle da dor muscular;
- a localização mais frequente da dor nos sujeitos foi no pescoço, ombro e membros superiores com intensidade moderada, a temporalidade é semanal, tendo a postura e o estresse como fatores desencadeantes;
- a natureza do trabalho dos sujeitos com o uso de computador, o atendimento de público e o atendimento de telefone não apresentaram relação significativa como fator causal da dor em pescoço, ombro e membros superiores;
- as preocupações foram o fator causal da dor nos sujeitos, de forma significativa, sendo que nos sujeitos casados estava relacionada aos filhos;
- as atividades exercidas pelos sujeitos fora do trabalho (UFRGS) têm relação com o desenvolvimento da dor apresentada pelos sujeitos;
- existe associação significativa entre o sujeito se sentir tranquilo, feliz, realizado profissionalmente e ambiente familiar tranquilo;
- existe associação significativa entre os sujeitos se considerar uma pessoa feliz, realizada profissionalmente; realizado como pessoa e ter ambiente familiar tranquilo;

- as ferramentas fórum e bate-papo do ambiente virtual de aprendizagem Moodle® facilitaram a conversão de estrangeiro não confiável em amigo confiável, conforme pressupostos teóricos de Leininger;
- a prática de saúde relacionada ao uso de medicações sem orientação profissional, conforme pressupostos teóricos de Leininger, deve ser negociada com os sujeitos, considerando que essa prática, embora faça parte dos hábitos dos sujeitos, oferece situações de risco caso não seja for modificada;
- a baixa evasão de 3 (3,8%) foi devida à atenção e a participação do professor junto aos participantes em relação às dificuldades e às necessidades trazidas pelos sujeitos;
- a busca por informações, troca de ideias e reflexões dos sujeitos diante dos dados que se apresentavam possibilitou a construção de práticas de saúde para prevenção e controle da dor musculoesquelética.
- a construção das práticas pelos sujeitos favoreceu que estas fossem agregadas ao conjunto de conhecimentos que os sujeitos possuíam antes de iniciarem o curso;
- os sujeitos avaliaram o curso, por meio do instrumento de COLLES, como sendo quase sempre ou frequentemente relevante, permitindo reflexões críticas, e teve apoio dos tutores além de possibilitar a compreensão dos conteúdos e, avaliação como *algumas vezes e frequentemente*, a interatividade e a colaboração dos colegas;
- após a intervenção (curso), os sujeitos refletiram, construíram e agregaram as práticas de saúde básicas para prevenção e controle da dor musculoesquelética, com diferença estatisticamente significativa ao se comparar os percentuais antes e depois para as práticas de alongamento, relaxamento e aplicação de calor local;
- os sujeitos, embora agregassem as práticas de saúde construídas, não deixaram de fazer as práticas que estavam culturalmente acostumados a praticar.

Entre as vantagens de educação em saúde, na modalidade EAD para a população em geral, estão:

- a possibilidade de atingir grande número de sujeitos;
- a participação do sujeito em qualquer horário que tiver disponível para se dedicar ao estudo;
- atenção quase individualizada do tutor, para atender questionamentos dos sujeitos;
- prevenir e controlar de forma mais efetiva problemas de saúde crônicos;

- que este modelo participativo de educação em saúde poderá ser aplicado em qualquer instituição de ensino ou em empresas que possuam recursos computacionais. O que se pode antever em empresas para trabalhadores, nas escolas para alunos, nas escolas para professores e nas escolas ou lares para os familiares;
- a autonomia dos sujeitos para buscarem esclarecimentos e recursos na WEB, caracterizando-os como participativos no processo de aprendizagem.

Conclui-se, portanto, que os cursos de educação em saúde na modalidade EAD, em ambiente virtual de aprendizagem, com foco nos pressupostos teóricos de Leininger, contribuíram para que os sujeitos da amostra agregassem as práticas de saúde para prevenção e controle da dor musculoesquelética.

Recomenda-se que este modelo de educação em saúde seja mantido no campo do estudo (UFRGS) e que seja agregado aos cursos de formação e capacitação dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

- ALVES, V. S. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 39-52, set. 2004/fev. 2005.
- ANJOS, U. M. dos; ANDRADE, C. C. A relação entre educação e cibercultura na perspectiva de Levy. **Revista Eletrônica Lato Sensu**, Guarapuava, ed. 6, p. 03-12, 2008.
- ANUÁRIO Estatístico da Previdência Social 2010. 19. ed. Brasília, 2011.
- BOEHS, A. E. Análise dos conceitos de negociação/acomodação da teoria de Leininger. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 1, p. 90-96, jan./fev. 2002.
- BOEHSI, A. E; MONTICELLY, M.; WOSNY, A. M; HEIDMANN, I. B. S; GRISOTTI, M. A interface necessária entre enfermagem, educação em saúde e o conceito de cultura. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 307-314, abr./jun., 2007.
- BRASIL. **Decreto n.5.662, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 2005. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/-ato2004-2--6/2005/decreto/D5622.html>> Acesso em: 30 abr. 2011.
- _____. Lei n.9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. dez. 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/>> Acesso em: 30 abr. 2011.
- _____. Ministério do Trabalho. **Norma Reguladora n. 17: Ergonomia**. Brasília, DF, 1978. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf> Acesso em: 10 fev. 2012.
- BRITO, G. S. Sancho, J. M.; Hernández, F. et al. (Org.). **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. **Educar**, Curitiba, n. 28, p. 279-282, 2006. [Resenha].
- CAMARGO-BORGES, C.; JAPUR, M. Sobre a (não) adesão ao tratamento: ampliando sentidos do autocuidado. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 1, p. 64-71, jan./mar., 2008.
- CARBONE, T. S.; MENEGOTTO, D. B.; SCHLEMMER, E. O que dizem os educandos sobre as suas aprendizagens no AVA Moodle®. **RENOTE: Revista Novas**

Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 9, n. 1, jul. 2011. Disponível em:
<<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/21983/12751>> Acesso em: 11 fev. 2012.

CARDOSO, J. P.; RIBEIRO, I. Q. B.; ARAÚJO, T. M.; CARVALHO, F. M.; REIS, E. J. F. B. Prevalência de dor musculoesquelética em professores. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 604-614, dez. 2009.

CECCIM, R. B. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 161-177, set. 2004/fev. 2005.

COMARELLA, R. L. **Educação superior a distância**: evasão discente. Florianópolis, 2009. Dissertação (mestrado) – UFSC, 2009. Faltam dados

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 10., 1996, Brasília, DF. **Relatório Final**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1996. Disponível em:
<<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/10conferencia.pdf>> Acesso em: 10 jul. 2011.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 13., 2008, Brasília, DF. **Saúde e Qualidade de Vida**: relatório final. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/13cns_M.pdf> Acesso em: 11 fev. 2012.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 14., 2011, Brasília, DF. **Relatório Final**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em:
<http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2012/relatorio/26_jan_relatorio_final_site.pdf> Acesso em: 11 fev. 2012.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE Resoluções, 1996. **Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos**. Disponível em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/Reso196.doc>, acesso em **12 de abril de 2012**.

CONSENTINO, L. A. M. Aspectos evolutivos da interação homem máquina; tecnologia, computador e evolução humana. In: JORNADA DE INFORMÁTICA EM PSICOLOGIA, 3., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Conselho de Psicologia, 2008. p. 62-72.

COSTA, C. M. C. **Avaliação da dor musculoesquelética**: experimental e clínica. São Paulo: SBED, 2009.

COSTA, I. A. **Estudo sobre possíveis associações entre níveis de estresse e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho entre bancários da cidade do Recife**. Rio de Janeiro, 2000. Dissertação (mestrado) – FIOCRUZ, 2000. Disponível em <http://www.dor.org.br/profissionais/pdf/dor_musculoesqueletica_aguda.pdf>, acesso em 10 abr. 2012.

CRUZ, V. WW. Discussão sobre o conceito de educação. 2009. Disponível em: <http://www.artigonal.com/educacao-artigos/discussao-sobre-o-conceito-de-educacao-10763360.html> Acesso em: 10 abr. 2012.

DIAS, M. A. S.; BARROSO, M. G. T.; ARAUJO, T. L. Desenvolvendo o cuidado proposto por Leininger com uma pessoa em terapia. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 354-360, dez. 2001.

DOENÇAS do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo relacionadas ao trabalho. [s.n.t.]. Disponível em: <http://www.maxipas.com.br> Acesso em: 22 jan. 2010.

DOSSE, C.; CESARINO, C. B.; MARTIN, J. F. V.; CASTEDOS, M. C. A. Fatores associados a não adesão dos pacientes ao tratamento de hipertensão arterial. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 2, p. 201-206, mar./abr. 2009.

ESTABEL, L. B.; MORO, E. L. S.; SANTAROSA, L. M. C. BIBLIOTEC II: o bibliotecário como mediador propiciando a inclusão informacional, social, educacional e digital através da EAD. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 16, n. 2, p. 119-131, jul./dez. 2006.

FEUERWERKER, L. C. M. Educação na saúde: educação dos profissionais de saúde: um campo de saber e de práticas sociais em construção. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, jan./abr. 2007. Editorial. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pi=50100-55022007000100001 Acesso em: 11 fev. 2010.

GALDA, D.; HOGA, L. Estudo sobre teoria transcultural de Leininger. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 65-73, mar. 1992.

GARCIA, D. S. P.; TEIXEIRA, F. G.; KULPA, C. C.; SCHWETZ, P. F. **Manual de introdução ao uso do Moodle® para professores e tutores**. Porto Alegre: UFRGS, 2010. Disponível em: http://www.dor.org.br/profissionais/pdf/dor_musculoesqueletica_aguda.pdf Acesso em: 12 abr. 2011.

GIRONDI, J. B. R.; NOTHAFT, S. C. S.; MALLMANN, F. M. B. A metodologia problematizadora utilizada pelo enfermeiro na educação de adolescentes. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 11, n. 02, p. 161-165, maio/ago. 2006.

GREENE, B. L.; DEJOY, D. M.; OLEJNIK, S. Effects of an active ergonomics training progame on risk exposure worker beliefs, and symptoms in computer users. **Work**, Athens, GA, v. 24, n. 1, p. 41-52, 2005. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15706071> Acesso em: 10 dez. 2011.

GUIMARÃES, E. M. P.; GODOY, S. C. Telenursing: supporting tool for the distance continuing education process. **Latin American Journal of Telehealth**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 231-239, Dec. 2009. Disponível em:

<<http://cetes.medicina.ufmg.br/revista/index.php/rlat/article/view/40/24>> Acesso em: 12 fev. 2011.

HABIB, R. R.; *et al.* Musculoskeletal disorders among full-time homemakers in poor communities. **Women Health**, Bethesda, MD, v. 42, n. 2, p. 1-14, 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1821091/pdf/nihms-236.pdf>> Acesso em: 06 jun. 2010.

HAETINGER, *et al.*; CARVALHO, M. J.; NEVADO, R. A. Formação de professores e práticas pedagógicas no contexto escolar das séries iniciais. **Renote: Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 4, n. 2, dez. 2006. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14140>> Acesso em: 11 jan. 2010.

HELLIWELL, P. S., TAYLOR, W. J. Repetitive strain injury, Review. **Med J** 2004;80:946-438-443 doi:10.1136/pgmj.2003.012591. Disponível em <<http://pmj.bmj.com/content/80/946/438.full.pdf+html?sid=25beaca0-02e2-4f5e-a67e-e764837fc0e0>> Acesso em DD MMM. AAA.

HELMAN, C. G. **Cultura, saúde e doença**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HENDERSON, V. **Princípios básicos sobre cuidados de enfermagem**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Enfermagem, 1962.

HOEFEL, M. G.; JACQUES, M. G.; AMAZARRAY, M. R.; MENDES, J. M. R.; NETZ, A. Uma proposta em saúde do trabalhador portador de LER/DORT: Grupos de Ação Solidária. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 7, p. 31-38, dez. 2004. Disponível em: <<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/cpst/v7/v7a04.pdf>> Acesso em: 13 jun. 2010.

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. Instrução Normativa n.98 de 05 de dezembro de 2003. **DOU**, Brasília, DF, 10 dez. 2003. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/imagens/paginas/38/inss-dc/2003/anexos/IN-DC-98>> Acesso em: 12 abr. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Cuidados paliativos oncológicos: controle da dor. Rio de Janeiro, RJ, 2001.

ITO, M.; MARTINI, J. S. C.; IOCHIDA, L. **Modelo GPRC**: utilizando a tecnologia CRM na melhoria da efetividade e qualidade do atendimento de pacientes crônicos. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://sbis.org.br/cbis9/arquivos98.pdf>> Acesso em: 20 abr. 2010.

JOB, F. **Chefia Médica do Departamento de Assistência a Saúde da UFRGS**. Porto Alegre, UFRGS, 2009

KOENING, H. G. Religion, spirituality and medicine: research finding and implications for clinical practice. **Southern Medical Journal**, Birmingham, AL, v. 97, n. 12, p. 1194-1200, Dec. 2004. Disponível em:

<[http://journals/www.com/smajournalonline/Fulltext/2004/12000/Religion, Spirituality, andMedicine_Research.16.aspx](http://journals/www.com/smajournalonline/Fulltext/2004/12000/Religion_Spirituality_andMedicine_Research.16.aspx)> Acesso em: 09 maio 2010.

KRAHE, E.; TAROUÇO, L. M. R.; KONRATH, M. L. P. Desafios do trabalho docente: mudança ou repetição. **RENOTE**: Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 1-10, dez. 2006. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14291/8207>> Acesso em: 10 jan. 2010.

KURITA, G. P.; PIMENTA, C. A. M. Adesão ao tratamento da dor crônica e o *locus* de controle da saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 254-261, [set.?.]. 2004.

LASCH, K. E. Culture and pain. **Pain Clinical Updates**, Seattle, v. 10, n. 5, p. 1-10, Dec. 2002. Disponível em: <<http://www.healthline.com/galecontent/pain-3>> Acesso em 10 jan. 2012

LEÃO, E. R.; SILVA, M. G. P. Música e dor crônica musculoesquelética: potencial evocativo de imagens mentais. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 2, p. 235-241, mar./abr. 2004.

LEININGER, M. **Transcultural nursing**: concepts, theories, research and practice. 2nd. ed. New York: McGraw-Hill, 1995.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

_____. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1999.

LEVY, S. N.; et al. Educação em saúde: histórico, conceitos e propostas. In: CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 10., 1996, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1996. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cns/temas/educacaosaude/educacaosaude.htm>> Acesso em: 10 maio 2012.

LIDÓRIO, R. Os padrões éticos, ênicos e ênico-teológicos. **ANTROPOS Revista de Antropologia On line**, 2008 Disponível em: <<http://instituto.Antropos.com.br>> Acesso em 15 abril de 2012

MACIEL, M. E. D. Educação em saúde: conceitos e propósitos. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 14, n. 4, p. 773-776, out./dez. 2009.

MAGDALENA, B. C.; COSTA, I. E. T. Novas formas de aprender: comunidades de aprendizagem. **Boletim**, Brasília, DF, n. 15, p.3-7, ago. 2005. Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/151043NovasFormasAprender.pdf>> Acesso em: 21 maio 2012.

MAINARDI, N. **Educação em saúde**: problema ou solução? São Paulo, 2010. Tese (Doutorado) – USP, 2010.

MALCHAIRE, J. B.; ROQUELAURE, Y.; COCK, N.; PIETTE, A.; VERGRACHT, S.; CHIRON, H. Musculoskeletal complaints, functional capacity, personality and psychosocial factors. **International Archives of Occupational Environment Health**, Heidelberg, v. 74, n. 8, p. 549-557, Sept. 2001. Disponível em: <http://www.deparisnet.be/TMS/Publication/malchaire_roquelaure_musc_complaints_functional_capacity_iaoch.pdf> Acesso em: 13 abr. 2011.

MELO, B. G. S. de. **Telemedicina ajuda a aumentar adesão ao tratamento contra hipertensão na Atenção Primária em Pernambuco.** [s.n.t.] Disponível em: Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde: <http://telessaude.bvs.br/tiki-ead_article.php?articleId=342>. Acesso em: 11 fev. 2012.

MERLO, A. R. C.; JACQUES, M. G. C.; HOEFEL, M. G. L. Trabalho de grupo com portadores de LER/DORT: relato de experiência. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 253-258, 2001.

MONTEIRO, M. S; ALEXANDRE, N. M. C; RODRIGUES, C. M. Doenças musculoesqueléticas, trabalho e estilo de vida entre trabalhadores de uma instituição pública de saúde, **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, São Paulo v. 40, n. 1, p.20-5, ,mar, 2006.

MONTICELLI, M.; . Perfil de dissertações que utilizam a Teoria de Leininger vinculados a um programa de mestrado em enfermagem do sul do país. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 7, n. 4, p. 447-453, out./dez. 2008.

MORAES, R. A.; DIAS, A. C.; FIORENTINI, L. M. R. As tecnologias da Informação e Comunicação em Educação: as perspectivas de Freire e Bakhtin. **Revista da Universidade do Vale do Rio dos Sinos**, São Leopoldo, v. 1, n. 3, jul. 2006. Disponível em: <http://www.unirevista.unisinos.br/pdf/UNIrev_Moraes_e_outros.PDF> Acesso em: 12 jun.2010.

MORAN, J. M. **Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias.** São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/uber.htm>>. Acesso em: 25 mar. 2012.

MOREIRA-ALMEIDA, A.; LOTUFO NETO, F.; KOENING, H. G. Religiousness and mental health: a review. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 28, n. 3, p.242-250, set. 2006.

NEIVA, R.; ALONSO, L.; FERNEDA, E. Transculturalidade e Tecnologia da Informação e Comunicação. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, dez. 2007. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14373/8270>> Acesso em: 20 maio 2010.

NOGUEIRA, M.; PORTONOI, A. G.; OKADA, M.; TEIXEIRA, M. J.; CASETTO, S. J. As diferenças entre homens e mulheres no enfrentamento da dor crônica. **Revista Dor: Pesquisa, Clínica e Terapêutica**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 1242-1252, abr./jun. 2008.

- PINTO, S. S. **Cultura**: um conceito antropológico. [s. n. t.] Disponível em: <http://www.idealdicas.com/cultura-um-conceito-antropologico>. Acesso em: 25 maio 2010.
- PONTE, J. P.. As TIC no início da escolaridade: perspectivas para a formação inicial de professores. In: _____. (Org.). **A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1. ciclo do ensino básico**. Porto: Porto Ed., 2000. p. 19-26.
- PORTELLA, V. C. C. **Conteúdos de gerontologia**: apostila do Curso de Enfermagem. Porto Alegre: Escola de Enfermagem da UFRGS, 2009.
- POTTER, P.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 7. Ed. São Paulo: Elsevier, 2009.
- PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**, Bingley, v. 9, n. 6, p. 1-6, Dec. 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf> Acesso em: 23 fev. 2012.
- PUSHALSKI, C. **Task force report spirituality, cultural issues, and end of life care**. Washington, DC: Association of American Medical College, 1999.
- REQUIXA, R. **As dimensões do lazer**. São Paulo: SESC, 1976.
- RIBEIRO, O. S. **Manual de utilização do Moodle® 1.9**. Porto Alegre: UFRGS, 2010.
- ROUQAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.
- SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. et al. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: **TECNOLOGIAS para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. cap. 1, p. 15-41.
- SANTOS, A. C. **Impacto na qualidade de vida de um programa educacional para prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (LERDORT)**. Porto Alegre, 2009. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas - UFRGS, 2009, 96 p.
- SANTOS, E. O. Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livres, plurais e gratuitas. **Revista da FAEBA: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 12, n. 18, jan./jun. 2003. Disponível em: <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/hipertexto/home/ava.pdf> Acesso em: 15 jun. 2011.
- SANTOS, L. M.; TAROUÇO, L. M. O uso dos princípios da teoria da carga cognitiva em uma educação tecnológica. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 18., 2007, São Paulo. **Anais ...** São Paulo, 2007. p. 382-390.

SANTOS, R. V.; PENNA, C. M. M. A educação em saúde como estratégia para o cuidado à gestante, puérpera e a recém-nascido. **Texto, Contexto, Enfermagem**, Florianópolis, v. 18, n. 4, p. 652-660, out./dez. 2009.

SBED. **Ano mundial contra a dor musculoesquelética**. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.dor.org.br/profissionais/s_campanhas_musculoesqueletica.asp>. Acesso em: 12 mar. 2012.

SCHLEMMER, E. Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In: BARBOSA, R. M. et al. (Orgs.). **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 29-49.

SCHWARTZ, Y. A experiência é formadora? **Revista Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 1, p. 35-48, jan./abr. 2010.

SILVA, H. V. Ser professor é saber ensinar. [s. n. t.] Disponível em: <<http://www.brasile scola.com>> Acesso em: 12 maio 2010.

SOPCZYK, D. L. Tecnologia em educação. In: BASTABLE, S. B. **O enfermeiro como educador: princípios de ensino-aprendizagem para a prática de enfermagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. cap. 13, p. 537-577.

TAMAYO, A. et al. (Orgs.). **Cultura e saúde nas organizações**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

TAROUCO, L. M. R.; MORO, E. L. S.; ESTABEL, L. B. O professor e os alunos como protagonistas na educação aberta e a distância mediada por computador. **Educar**, Curitiba, n. 21, p. 29-44, 2003.

TEIXEIRA, M. J.; OKADA, M. Dor: evolução histórica do conhecimento. In: ALVES, O. N.; COSTA, O. N.; SIQUEIRA, C. M. C.; TEIXEIRA, M. J. **Dor: princípio e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2006. cap. 1, p. 27-56.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Apresentação da UFRGS: página inicial**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/ufrgs-em-numeros> Acesso em: 26 mar. 2012.

_____. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução n. 10/2006, de 08/03/2006**. Normas para Regulamentação das Ações de Educação a Distância, no Âmbito da UFRGS. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cepe/legislacao/Res.10-06.html> Acesso em: 10 mar. 2010.

_____. Secretaria de Educação a Distância. **Contextualização da Educação a Distância**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/sead/sead-2/legislacao-ead>> Acesso em: 23 mar. 2012.

YENG, L. T.; TEIXEIRA, M. J. Tratamento multidisciplinar dos doentes com dor crônica. **Prática Hospitalar**, São Paulo, v. 6, n. 35, set./out. 2004. Disponível em: <http://scholar.google.com.br/scholar?q=tratamento+multidisciplinar+dos+doentes+com+dor+cr%C3%B4nica&hl=pt-BR&as_sdt=0&as_vis=1> Acesso em: 20 maio 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título da Pesquisa: **EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA TRABALHADORES EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM FOCO NOS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DE LEININGER.**

Solicitamos sua participação na pesquisa acima cujo objetivo é de Construir um programa de educação em saúde relacionando os fatores de risco para dores musculoesqueléticas, focado na cultura, nos aspectos biológicos e psicossociais, utilizando um ambiente virtual, visando à prevenção e o controle da dor em trabalhadores.

A coleta de dados será realizada *on line* ao longo do curso, pois os instrumentos utilizados fazem parte do desenvolvimento do mesmo em modalidade a distância.

Entre os benefícios destaca-se a possibilidade de prevenir e controlar o desconforto de dor musculoesquelética, poder proporcionar melhor qualidade de vida aos servidores, além do ganho imediato de colocar sua participação como capacitação e assim contar pontos para sua progressão funcional.

Os sujeitos participantes desta pesquisa têm a garantia: de receber esclarecimentos a qualquer dúvida a cerca dos procedimentos relacionados com a pesquisa. Tem ainda a garantia de que não serão identificados quando da divulgação dos resultados; que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados a pesquisa; não haverá qualquer prejuízo a sua saúde, ao trabalho e/ou avaliação de desempenho e liberdade de abandonar a pesquisa sem prejuízo para si e do compromisso de acesso às informações atualizadas do estudo.

Os dados coletados ficarão sob guarda do pesquisador responsável e após 05 (cinco) anos serão destruídos. Caso tenha novas perguntas sobre este estudo, posso chamar Vera C. Portella no telefone (51) 3336 3523

Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento de pesquisa e aceito participar voluntariamente na mesma.

_____/_____/_____
Assinatura do (a) entrevistado (a). Data
Nome do (a) entrevistado (a):

_____/_____/_____
Assinatura da pesquisadora. Data
Nome do (a) pesquisadora:

Telefone de contato do Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFRGS (51) 3308 3629

**APÊNDICE B - INSTRUMENTO PARA DEFINIÇÃO DO PERFIL
EPIDEMIOLÓGICO, SOCIAL, DEMOGRÁFICO, NATUREZA DO
TRABALHO E DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

- 1 Sexo -----1. -M () 2. F ()
- 2 Idade (em anos) ----- 1) 18 -----| 30 () 2) 31-----| 40 () 3) 41-----| 50 ()
4) 51-----| 60 () 5) 61-----| 70 ()
- 3 Escolaridade (a maior)..
.Primeiro grau (fundamental) 1. completo () 2.incompleto ()
Segundo grau (médio) 1. completo () 2.incompleto ()
Terceiro grau (superior) 1. completo () 2. incompleto ()
- 4 Estado civil..1) solteiro(a) () 2) casado (a)ou convive com parceiro(a) ()
3) separado (a) () 4) viúvo(a) ()
5. Crença religiosa. 1) católica () 2) evangélica () 3)espírita()
(4) afro/umbandista () 5) judaica() 6) outra.....
- 6.Origem étnica 1. italiana () 2. alemã () 3. africana () 4) nipônica ()
5. indígena () 6. holandesa () 7. Espanhola () 8.Portuguesa ()
9. outra () qual?_____

II. NATUREZA DO CARGO DE ASSISTENTE ADMINISTRATIVO

- | | | |
|---|------------|------------|
| 1. Utiliza recursos de informática | 1. sim () | 2. não () |
| 2. Atende telefone | 1. sim () | 2. Não () |
| 3. Secretaria reuniões | 1. sim () | 2. não () |
| 4. Atende público interno | 1. sim () | 2. não () |
| 5. Atende público externo | 1. sim () | 2. não () |
| 6. Trata documentos (protocolo, classificação, guarda) | 1. sim () | 2. não () |
| 7. Prepara relatórios, formulários e planilhas | 1. sim () | 2. não () |
| 8. Acompanha processos administrativos | 1. sim () | 2. não () |
| 9. Dá suporte administrativo e técnico na área
de recursos humanos | 1. sim () | 2. não () |
| 10. Dá suporte administrativo e técnico na área de
materiais, patrimônio e logística | 1. sim () | 2. não () |
| 11. Dá suporte administrativo e técnico na área
orçamentária e financeira: | 1. sim () | 2. não () |

12. Participa da elaboração de projetos referentes à melhoria dos serviços da instituição. 1. sim () 2. não ()
13. Secretaria reuniões e outros eventos: 1. sim () 2. não ()
14. Redigi documentos utilizando redação oficial. 1. sim () 2. não ()
15. Outra(s) atividade (s) _____ qual? 1. sim () 2. não ()

III ATIVIDADES FORA DO TRABALHO

- 3.1 Serviços domésticos sim () qual _____ não ()
- 3.2 Consertos de manutenção sim () qual _____ não ()
- 3.3 Esportes sim () qual _____ não ()
- 3.4 Artesanato sim () qual _____ não ()
- 3.5 Outras _____

IV. EM RELAÇÃO À DOR MUSCULOESQUELÉTICA (DME)

- 4.1. Com que frequência tem DME 1. semanal () 2. mensal ()
3. ocasional () 4. continua
- 4.2. Onde habitualmente sente dor: 1. ombro e membros superiores ()
2. pescoço ()
3. lombo-sacro (coluna) ()
4. quadril e pernas ()
5. todo o corpo ()
6. outra/ qual _____
- 4.3. O que considera que lhe causa dor.
1. Atividades domésticas () qual _____
2. Atividade que exerce no emprego () qual _____
3. Esporte () qual ? _____
4. Preocupações () com o que? _____
5. Outra () _____
- 4.4. Quando com dor muscular consegue fazer suas atividades
- Em casa. 1. sim () 2. não ()
- No trabalho 1. sim () 2. não ()

V. PSICOSSOCIAIS E RELAÇÕES INTERPESSOAIS

- 5.1 Considera-se uma pessoa tranquila 1. sim () 2. não ()
- 5.2 Considera-se uma pessoa feliz 1. sim () 2. não ()
- 5.3. Considera-se realizada profissionalmente 1. sim () 2. não ()
- 5.4. Considera-se realizado (a) como pessoa 1. sim () 2. não ()
- 5.5. Seu ambiente familiar é tranquilo 1. sim () 2 não ()
- 5.6. Relaciona-se bem no trabalho 1. sim () 2. não ()
- 5.7. Seu ambiente de trabalho é tranquilo 1. sim () 2. não ()
- 5.8. Tem atividade de recreação e lazer: qual?_____ 1. sim () 2. não ()

**APÊNDICE C - INSTRUMENTO PARA CONHECER AS PRÁTICAS DE
SAÚDE DOS SUJEITOS DA AMOSTRA ANTES E DEPOIS DA
INTERVENÇÃO**

O que você faz quando deseja prevenir ou controlar a dor musculoesquelética?

1. Tomo analgésico qual _____ e vou para casa ()
- 2 Tomo analgésico qual _____ e continuo no trabalho ()
3. Fico quieto (a) até passar ()
4. Faço exercícios/tipo _____ ()
5. Vou ao médico. Especialidade _____ ()
- .6. Pergunto para colega o que fazer ()
7. Vou a uma emergência ()
8. Tomo chá / qual _____ ()
9. Procuro relaxar para diminuir ansiedade ()
10. Falo com chefia para sair do trabalho e ir para casa ()
11. Imobilizo o local da dor ()
12. Uso florais ()
13. Uso homeopatia ()
14. Aplico calor local ()
15. Aplico gelo ()
- 16 Outra qual _____ ()

APÊNDICE D - CARACTERIZAÇÃO DA DOR

Colegas conforme proposto no material “Entendendo a dor musculoesquelética” Vamos fazer uma avaliação da nossa dor.

CARACTERIZAÇÃO DA DOR

ITENS PARA CARACTERIZAÇÃO DA DOR	MINHA AVALIAÇÃO	OBSERVAÇÕES
1. Localização		
2. Tem irradiação		
3. Qualidade		
4. Intensidade		
5. Evolução no tempo		
6. Duração de cada crise		
7. Manifestações concomitantes		
8. Fatores que desencadeiam:		
9. Fatores que melhoram a dor.		

Este modelo foi adaptado do instrumento de Leininger (1995) que trabalhou aspectos culturais como fatores que influenciam nas práticas de saúde. Desde já agradeço a colaboração.

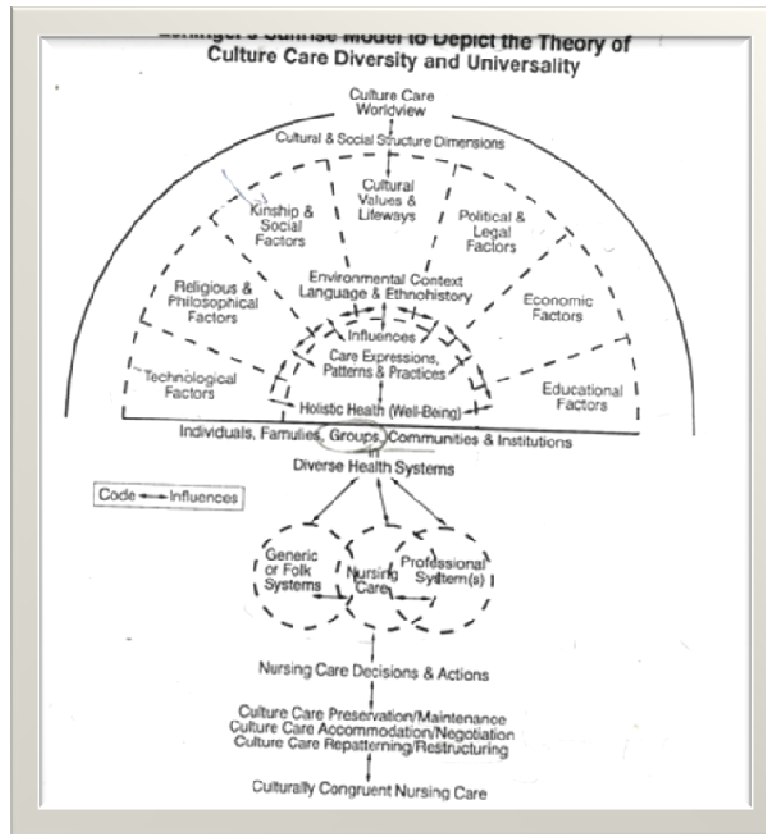
APÊNDICE E - INFLUÊNCIAS CULTURAIS RELACIONADAS ÀS PRÁTICAS DE SAÚDE.

1. Costuma ingerir algum alimento ou chá que acredita auxiliar em algum tratamento de saúde. Qual é a origem do conhecimento?
2. Tem alguma simpatia ou pratica algum ritual de religiosidade que acredita poder auxiliar em tratamento de algum problema de saúde?
3. Costuma trocar experiências de tratamento de saúde com colegas ou amigos ou familiares ou seguiu sugestões de propagandas de novos produtos do mercado. Dê exemplos.
4. Costuma fazer avaliação de saúde periodicamente? Justifique
5. Qual é sua origem étnica e, se tem alguma tradição familiar em relação ao cuidado de saúde?
6. Você se considera conservador (a) em suas práticas diárias ou prefere seguir orientações mais inovadoras. Justifique
7. Costuma buscar conhecimentos sobre saúde/doença? Justifique.
8. Faça outros comentários que julgar importantes.

Adaptado do modelo proposto por LEININGER, MADELEINE. Transcultural Nursing: concepts, theories, research & practices. 2 ed. United States of America: McGraw-Hill, 1995. Guia para investigação da aculturação de saúde para padrões culturais do estilo de vida tradicional ou não tradicional.

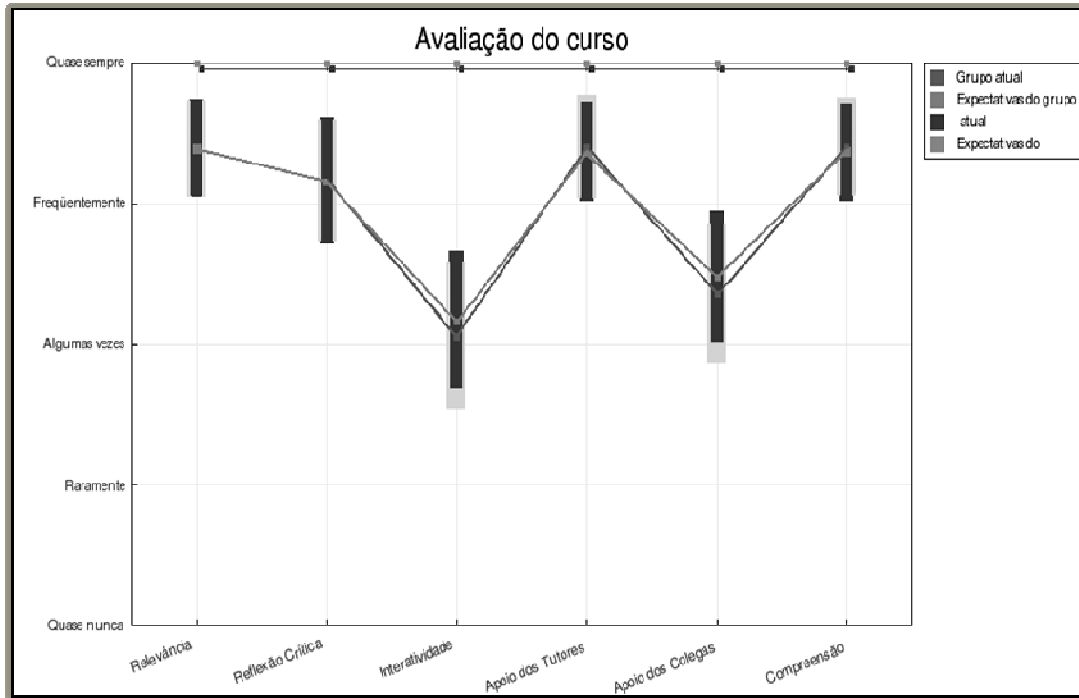
ANEXOS

ANEXO A - MODELO SUNRISE PROPOSTO POR LEININGER.



Fonte: LEININGER, M. **Transcultural nursing: concepts, theories, research and practice**. 2ed. New York: McGraw-Hill, 1995, p11.

ANEXO B - AVALIAÇÃO DO CURSO PELOS PARTICIPANTES



Fonte: Dados do Estudo, extraído do Moodle® institucional no ambiente do curso de Capacitação de Assistentes Administrativos.

ANEXO C - VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:	Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
	1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua saúde em geral, agora?	Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
	1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando? Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu	1	2

trabalho ou a outras atividades?		
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?	De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
	1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?	Ne nhu ma	Muito leve	Leve	Modera da	Grave	Muito grave
	1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto à dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?	De maneira alguma	Um pouc o	Modera damente	Basta nte	Extremame nte
	1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Algu ma parte do tempo	Uma pequ ena parte do temp o	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6

c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Algum a parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
	1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Fonte: http://www.clinicapinheirofranco.com.br/PDF/questionario_qualidade_de_vida_2.pdf

ANEXO D - QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

Por favor, responda a cada questão assinalando um “x” na caixa apropriada:
 Marque apenas um “x” em cada questão. Para responder selecione o quadrinho e coloque o X.
 Quando terminar salve em seu computador e faça a postagem no Moodle®.
 Não deixe nenhuma questão em branco, mesmo se você não tiver nenhum problema em nenhuma parte do corpo.
 Para responder, considere as regiões do corpo conforme ilustra a figura abaixo.

<i>Considerando os últimos 12 meses, você tem tido algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões:</i>	<i>Você tem tido algum problema nos últimos 7 dias, nas seguintes regiões:</i>	<i>Durante os últimos 12 meses você teve que evitar suas atividades normais (trabalho, serviço doméstico ou passatempos) por causa de problemas nas seguintes regiões:</i>
1. Pescoço? Não Sim 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	2. Pescoço? Não Sim 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	3. Pescoço? Não Sim 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
4. Ombros? Não Sim, 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no ombro direito 3 <input type="checkbox"/> no ombro esquerdo 4 <input type="checkbox"/> em ambos	5. Ombros? Não Sim, 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no ombro direito 3 <input type="checkbox"/> no ombro esquerdo 4 <input type="checkbox"/> em ambos	6. Ombros? Não Sim, 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no ombro direito 3 <input type="checkbox"/> no ombro esquerdo 4 <input type="checkbox"/> em ambos
7. Cotovelo? Não Sim, 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no cotovelo direito 3 <input type="checkbox"/> no cotovelo esquerdo 4 <input type="checkbox"/> em ambos	8. Cotovelo? Não Sim, 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no cotovelo direito 3 <input type="checkbox"/> no cotovelo esquerdo 4 <input type="checkbox"/> em ambos	9. Cotovelo? Não Sim, 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no cotovelo direito 3 <input type="checkbox"/> no cotovelo esquerdo 4 <input type="checkbox"/> em ambos

<p>10. Antebraço? <i>Não Sim,</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no antebraço direito 3 <input type="checkbox"/> no antebraço esquerdo 4 <input type="checkbox"/> em ambos</p>	<p>11. Antebraço? <i>Não Sim,</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no antebraço direito 3 <input type="checkbox"/> no antebraço esquerdo 4 <input type="checkbox"/> em ambos</p>	<p>12. Antebraço? <i>Não Sim,</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no antebraço direito 3 <input type="checkbox"/> no antebraço esquerdo 4 <input type="checkbox"/> em ambos</p>
<p>13. Punhos/Mãos/Dedos? <i>Não Sim,</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no punho/mão/ dedos direitos 3 <input type="checkbox"/> no punho/mão/ dedos esquerdos 4 <input type="checkbox"/> em ambos</p>	<p>14. Punhos/Mãos/Dedos? <i>Não Sim,</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no punho/mão/ dedos direitos 3 <input type="checkbox"/> no punho/mão/ dedos esquerdos 4 <input type="checkbox"/> em ambos</p>	<p>15. Punhos/Mãos/Dedos? <i>Não Sim,</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> no punho/mão/ dedos direitos 3 <input type="checkbox"/> no punho/mão/ dedos esquerdos 4 <input type="checkbox"/> em ambos</p>
<p><i>Considerando os últimos 12 meses, você tem tido algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões:</i></p>	<p><i>Você tem tido algum problema nos últimos 7 dias, nas seguintes regiões:</i></p>	<p><i>Durante os últimos 12 meses você teve que evitar suas atividades normais (trabalho, serviço doméstico ou passatempos) por causa de problemas nas seguintes regiões:</i></p>
<p>16. Região dorsal <i>Não Sim</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/></p>	<p>17. Região dorsal <i>Não Sim</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/></p>	<p>18. Região dorsal <i>Não Sim</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/></p>
<p>19. Região lombar <i>Não Sim</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/></p>	<p>20. Região lombar <i>Não Sim</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/></p>	<p>21. Região lombar <i>Não Sim</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/></p>
<p>22. Quadril e/ou coxas <i>Não Sim</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/></p>	<p>23. Quadril e/ou coxas <i>Não Sim</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/></p>	<p>24. Quadril e/ou coxas <i>Não Sim</i> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/></p>

25. Joelhos Não Sim 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	26. Joelhos Não Sim 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	27. Joelhos Não Sim 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
28. Tornozelos e/ou pés Não Sim 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	29. Tornozelos e/ou pés Não Sim 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	30. Tornozelos e/ou pés Não Sim 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>

Fonte :Pinheiro, F. A.; Tróccoli, B. T.; Carvalho, C. V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade; **Rev Saúde Pública.** 36(3): 307-12, 2002.

ANEXO E - DESCRIÇÃO DO CARGO DE ASSISTENTE ADMINISTRATIVO DA UFRGS

NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO: D

DENOMINAÇÃO DO CARGO: ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO

CÓDIGO CBO: 4110-10

REQUISITO DE QUALIFICAÇÃO PARA INGRESSO NO CARGO:

- **ESCOLARIDADE:** Médio Profissionalizante ou Médio Completo + experiência
- **OUTROS:** Experiência de 12 meses
- **HABILITAÇÃO PROFISSIONAL:**

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO CARGO:

Dar suporte administrativo e técnico nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística; atender usuários, fornecendo e recebendo informações; tratar de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos; preparar relatórios e planilhas; executar serviços áreas de escritório. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES TÍPICAS DO CARGO

- Tratar documentos: Registrar a entrada e saída de documentos; triar, conferir e distribuir documentos; verificar documentos conforme normas; conferir notas fiscais e faturas de pagamentos; identificar irregularidades nos documentos; conferir cálculos; submeter pareceres para apreciação da chefia; classificar documentos, segundo critérios pré-estabelecidos; arquivar documentos conforme procedimentos.
- Preparar relatórios, formulários e planilhas: Coletar dados; elaborar planilhas de cálculos; confeccionar organogramas, fluxogramas e cronogramas; efetuar cálculos; elaborar correspondência; dar apoio operacional para elaboração de manuais técnicos.
- Acompanhar processos administrativos: Verificar prazos estabelecidos; localizar processos; encaminhar protocolos internos; atualizar cadastro; convalidar publicação de atos; expedir ofícios e memorandos.
- Atender usuários no local ou à distância: Fornecer informações; identificar natureza das solicitações dos usuários; atender fornecedores.
- Dar suporte administrativo e técnico na área de recursos humanos: Executar procedimentos de recrutamento e seleção; dar suporte administrativo à área de treinamento e desenvolvimento; orientar servidores sobre direitos e deveres; controlar frequência e deslocamentos dos servidores; atuar na elaboração da folha de pagamento; controlar recepção e distribuição de benefícios; atualizar dados dos servidores.
- Dar suporte administrativo e técnico na área de materiais, patrimônio e logística: Controlar material de expediente; levantar a necessidade de material; requisitar materiais; solicitar compra de material; conferir material solicitado; providenciar devolução de material fora de especificação; distribuir material de expediente; controlar expedição de malotes e recebimentos; controlar execução de serviços gerais (limpeza, transporte, vigilância); pesquisar preços.

- Dar suporte administrativo e técnico na área orçamentária e financeira: Preparar minutas de contratos e convênios; digitar notas de lançamentos contábeis; efetuar cálculos; emitir cartas convite e editais nos processos de compras e serviços.
- Participar da elaboração de projetos referentes à melhoria dos serviços da instituição.
- Coletar dados; elaborar planilhas de cálculos; confeccionar organogramas, fluxogramas e cronogramas; atualizar dados para a elaboração de planos e projetos.
- Secretariar reuniões e outros eventos:
- Redigir documentos utilizando redação oficial.
- Digitar documentos.
- Utilizar recursos de informática.
- Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

Fonte: <http://www.ufrgs.br/progesp/progesp-1/setores/dima/descricao-dos-cargos/cargos-de-nivel-d#1> acesso em 15 de maio de 2012.

ANEXO F - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DA UFRGS EM MARÇO/2011

Cópia do Parecer que se encontra no Portal do Sistema de Pesquisa da UFRGS

Projeto Nº: 19942 Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS - Aprovado em 24/03/2011

Título: Educação em saúde para trabalhadores em ambiente virtual de aprendizagem com foco nos pressupostos teóricos de Leininger.

COMITE DE ETICA EM PESQUISA DA UFRGS: Parecer

Projeto Nº: 19942

Trata-se de retorno de diligência do projeto “**EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA TRABALHADORES EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM FOCO NOS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DE LEININGER**”, coordenado por **Maria da Graça Oliveira Crossetti (co-orientadora de doutorado) e tendo como pesquisadora a professora Vera Catarina Castiglia Portella (da Faculdade de Enfermagem e aluna de doutorado do PPG Informática na Educação) bem como o professor Dante Augusto Couto Barone (orientador de doutorado).**

O projeto retornou à origem com as seguintes pendências, as quais foram resolvidas conforme as respostas da pesquisadora:

1) Informar a data de início da investigação e, caso os dados ainda não tenham sido coletados, atender aos demais itens da diligência;

“[...] a seleção e coleta de dados só ocorrerão após aprovação neste Comitê. A fase iniciada em janeiro foi a de preparo do ambiente virtual e registro da atividade de extensão no sistema de extensão para posteriormente desenvolver o programa. (fl.40)”

A coleta de dados está prevista para iniciar no segundo trimestre de 2011, portanto, em abril.

2) Anexar documentos de autorização de realização de pesquisa em banco de dado da PROGESP e DAS, assinados pelos responsáveis legais;

“Anexado ao Projeto a formalização da autorização e interesse do Pró-Reitor da PROGESP sobre a consulta ao banco de dados e interesse no desenvolvimento da proposta. (fl.55)”

O Pró-Reitor manifestou-se favoravelmente afirmando interesse da PROGESP na investigação.

3) Incluir assinatura da Direção da Escola de Enfermagem na “Folha de Rosto para Pesquisa envolvendo Seres Humanos” e no “Formulário de Encaminhamento de Protocolo de Pesquisa”;

“Folhas de rosto e de encaminhamento assinadas pela Diretora (em anexo).”

4) Apresentar informações quanto à validação dos instrumentos de coleta de dados;

“Coleta de dados e teste dos instrumentos revisados na metodologia Cap.5”

A pesquisadora afirma que os instrumentos de coleta de dados já foram validados em estudos anteriores.

5) Esclarecer as formas e os momentos de coleta de dados apresentando informações coerentes no corpo do texto, no cronograma e no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);

Os procedimentos e os momentos de coleta de dados foram detalhados.

6) Alterar a forma de devolução dos resultados da pesquisa aos sujeitos de modo a garantir a preservação do anonimato dos participantes;

“Resultados da pesquisa serão divulgados aos participantes da amostra. (questões éticas e TCLE)”

7) Incluir o telefone do Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS no TCLE;

“Incluído telefone CEP no TCLE”

8) Apresentar o orçamento da pesquisa.

“Colocado no projeto o orçamento com previsão de despesas, as quais serão cobertas pela pesquisadora. (fl. 41)”

Foi apresentado um orçamento detalhado.

Considerando o exposto, recomendo a aprovação do projeto.

**ANEXO G - MODELO DO QUESTIONÁRIO COLLES USADO PARA
AVALIAÇÃO DO CURSO PELOS SUJEITOS**

MODELO DO QUESTIONÁRIO DE COLLES							
Relevância							
Neste curso...		Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre	
1	A minha aprendizagem é focalizada em assuntos que me interessam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2	O que eu estou aprendendo é importante para a prática da minha profissão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3	Eu aprendo como fazer para melhorar o meu desempenho profissional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4	O que eu aprendo tem boas conexões com a minha atividade profissional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Reflexão Crítica							
Neste curso...		Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre	
5	Eu reflito sobre como eu aprendo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6	Faço reflexões críticas sobre as minhas próprias idéias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7	Faço reflexões críticas sobre as idéias dos outros participantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8	Faço reflexões críticas sobre os conteúdos do curso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

COLLES= Construtivist On-Line Learning Environment Survey

Fonte: Versão original em <http://dougiamas.com/writing/herdsa2002>