



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
JERUZA ANAY MATTOS

APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DOS COLABORADORES DA
UNISUL

Palhoça
2016

JERUZA ANAY MATTOS

**APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DOS COLABORADORES DA
UNISUL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de graduação em
Educação Física e Esporte, da
Universidade do Sul Santa Catarina,
como requisito parcial para obtenção do
Título de Bacharel.

Orientadora: Maria Letícia Pinto da Luz Knorr; Msc.

Palhoça

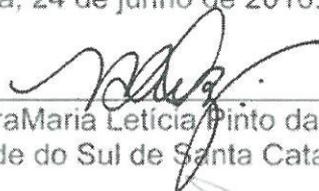
2016

JERUZA ANAY MATTOS

APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DOS COLABORADORES DA
UNISUL

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel e aprovado em sua forma final pelo Curso de Educação Física e Esporte da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 24 de junho de 2016.



Professora e orientadora Maria Leticia Pinto da Luz Knorr; Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof. Erasmo Paulo Miliorini Ouriques, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof Rafael Andreis, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar a aptidão física através da composição corporal e testes físicos e a qualidade de vida individual dos funcionários da UNISUL. Os objetivos específicos foram: calcular e classificar o Índice de Massa Corporal (IMC), a relação cintura quadril (RCQ), o % de gordura, a força e a flexibilidade, mensurar a qualidade de vida dos colaboradores da UNISUL. Trata-se de uma pesquisa aplicada, com abordagem quantitativa. Participaram da pesquisa 142 funcionários da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, de ambos os sexos. Para analisar a qualidade de vida dos funcionários foi aplicado o questionário de perfil de estilo de vida individual denominado Pentáculo do Bem-Estar, composto por 15 perguntas fechadas, que abordam os fatores como atividade física, nutrição, comportamento preventivo, relacionamentos e estresse. Os dados foram tabulados utilizando a estatística descritiva e apresentados em forma de gráficos. Calculou-se o percentual de gordura corporal com base nas equações propostas por Jackson e Pollock. Para a flexibilidade, foi utilizado instrumento específico (Banco de Wells). A força de resistência muscular localizada foi coletada conforme proposto por Gaya *et al.* Os dados antropométricos foram analisados utilizando-se como referência as tabelas de curvas percentílicas das variáveis de acordo com o sexo e idade, pela OMS. Os dados referentes ao IMC, à flexibilidade e a força foram analisados conforme as tabelas propostas pelo OMS. Os dados referentes ao percentual de gordura foram classificados de acordo com a tabela de classificação do percentual de gordura proposta por Pollock e Wilmore. Os recursos estatísticos utilizados na análise foram derivados da estatística descritiva com medidas de média, desvio-padrão, frequências relativas e absolutas e medidas de posição. Como resultado, a média de IMC de ambos os sexos se enquadraram como ideal sendo 25,3 kg/m² (homens) e 23,9 kg/m² (mulheres). A média do RCQ de ambos os sexos se encontraram dentro da classificação ideal sendo 0,83 para os homens e 0,72 para as mulheres. A média do percentual de gordura para o sexo feminino foi de 24,5% e 18,2% para o sexo masculino, sendo que ambos os sexos se encontram no limite do valor ideal para saúde. Para a força muscular localizada, a média para o sexo masculino foi de 28,5 repetições (risco à saúde) e para o sexo feminino de 19,7 repetições (risco a saúde). Quanto à flexibilidade, ambos os sexos foram classificados na faixa de risco à saúde. Notou-se também que o nível de qualidade de vida é regido por múltiplos componentes, que deve ser trabalhado diretamente junto ao estilo de vida de forma integrada, almejando uma sensação de bem-estar e que o grupo estudado apresentou um bom estilo de vida. Por fim, foi possível considerar o quanto o processo de avaliação física conduzido com clareza, junto a um feedback bem estruturado e elaborado pode contribuir para a mudança de hábitos de vida diária dos indivíduos.

Palavras chaves: Aptidão Física. Composição Corporal. Estilo de Vida. Qualidade de vida.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Pentáculo do Bem-Estar.	20
Gráfico 1: Classificação de IMC	29
Gráfico 2: Classificação de IMC por sexo	29
Gráfico 3: Classificação do RCQ.....	31
Gráfico 4: Classificação do RCQ por sexo.	32
Gráfico 5: classificação do % de gordura	33
Gráfico 6: classificação do % de gordura por sexo.	34
Gráfico 7: Classificação da flexibilidade	36
Gráfico 8: Classificação da flexibilidade por sexo	36
Gráfico 9: Classificação da força.....	37
Gráfico 10: Classificação da força por sexo	37
Figura 2: Pentáculo do Bem-Estar	39
Gráfico 11: Percentuais verificados para o componente Nutrição.....	41
Gráfico 12: Percentuais verificados para o componente Atividade Física	42
Gráfico 13: Percentuais verificados para o componente Comportamento Preventivo.....	43
Gráfico 14: Percentuais verificados para o componente Relacionamento Social.....	44
Gráfico 15: Percentuais verificados para o componente Controle do Stress	45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC).....	24
Quadro 2: Classificação da Relação Cintura Quadril (RCQ).....	24
Quadro 3: Classificação da flexibilidade no teste de “sentar e alcançar”	24
Quadro 4: classificação do teste de “sentar em 1 minuto”.	25
Quadro 5: Classificação do percentual de gordura	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Massa corporal, estatura e IMC.....	28
Tabela 2: Relação Cintura Quadril (RCQ).....	31
Tabela 3: Soma das dobras cutâneas e percentual de gordura.....	33
Tabela 4: Flexibilidade e força muscular localizada	35

SÚMARIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA	9
1.2 OBJETIVO GERAL	10
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.4 JUSTIFICATIVA	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE.....	12
2.1.1 Composição Corporal	13
2.1.2 Antropometria.....	16
2.1.3 Força Muscular	17
2.1.4 Flexibilidade.....	17
2.1.5 Resistência Aeróbia	18
2.2 QUALIDADE DE VIDA	19
2.3 O PROGRAMA AQUELE ABRAÇO	20
3 MÉTODO.....	22
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	22
3.2 SUJEITOS DA PESQUISA.....	22
3.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA	23
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA	23
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	27
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	28
4.1 CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS.....	28
4.2 CAPACIDADES DE FORÇA E FLEXIBILIDADE.....	35
4.3 QUALIDADE DE VIDA	38
5 CONCLUSÃO E SUGESTÕES.....	46
REFERÊNCIAS.....	48
ANEXOS	51

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA

A qualidade de vida está relacionada diretamente à nutrição, ao exercício físico e outros hábitos que constituem o estilo de vida da população. Pesquisas cada vez mais mostram o aumento do sedentarismo, resultando num aumento da população obesa e do desenvolvimento de doenças coronarianas, hipertensão arterial e diabetes melitus.

Existe um número cada vez maior de estudos e documentos que comprovam e relatam os benefícios da aptidão física para a saúde. Pesquisadores nas áreas de exercício físico, Educação Física e de Medicina do Exercício e do Esporte, pelos métodos de pesquisa epidemiológica, já demonstraram que tanto a inatividade física como a baixa aptidão física são prejudiciais à saúde.

Segundo Pate *et al.* (1995) a aptidão física está relacionada à saúde como a capacidade de realizar as atividades do cotidiano com vigor e energia. Sendo assim, alguns autores mostram que a prática de atividade física é o processo do qual resultará uma melhor aptidão física.

Além de prevenir uma série de riscos à saúde, a aptidão física proporciona bem-estar e disposição aos indivíduos.

Outra maneira de avaliarmos a saúde do indivíduo é através da composição corporal.

Tritscher (2003) diz que a composição corporal se refere à quantidade e proporção dos diversos constituintes do corpo humano, os quais estão relacionados com a saúde. O cálculo da composição corporal além de avaliar quantitativamente a gordura corporal para identificar os riscos à saúde também auxiliam diversos profissionais da área da saúde a monitorar o crescimento, o desenvolvimento corporal e a saúde como um todo.

Nos últimos anos, vêm se acumulando conhecimentos científicos sobre o ser humano, suas habilidades e limitações. O que é necessário é que esse conhecimento seja realmente aplicado para o benefício e melhoria de condições de trabalho e vida do próprio homem.

Neste estudo iremos mensurar a Massa Corporal, estatura, circunferências da cintura e do quadril, as três dobras cutâneas (Em homens:

subescapular, tríceps e peitoral. Em mulheres: tríceps, supra ilíaca e abdômen), para poder calcular e classificar o Índice de Massa Corporal (IMC), a Relação Cintura Quadril (RCQ) e % de gordura (%G) e verificar os níveis de força e flexibilidade dos funcionários da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL.

Este estudo irá tratar as relações entre aptidão física, saúde e qualidade de vida dos funcionários da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL. Sendo assim, começaremos definindo essas variáveis e, posteriormente, analisaremos os dados coletados e a relação entre qualidade de vida relacionada à saúde e aptidão física.

1.2 OBJETIVO GERAL

Avaliar os componentes da aptidão física relacionada à saúde e qualidade de vida dos colaboradores da UNISUL.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mensurar a Massa Corporal, a estatura, circunferências da cintura e do quadril e as dobras cutâneas.
- Mensurar a força e a flexibilidade.
- Calcular e classificar o Índice Massa Corporal (IMC), a Relação Cintura- Quadril (RCQ) e o % de gordura (%G).
- Avaliar os resultados de forma individual e em grupo.
- Mensurar a qualidade de vida dos colaboradores da Unisul.

1.4 JUSTIFICATIVA

Existem diversos estudos que evidenciam a importância da atividade física para a saúde de adultos.

Barros e Nahas (2001) realizaram um estudo com trabalhadores adultos da indústria. Neste estudo puderam verificar que 68,1% dos trabalhadores eram inativos e 85,2% constavam na sua auto avaliação, seu nível de saúde como excelente ou bom e apenas 14,8% consideravam seu nível de saúde como regular

ou ruim. Matsudo et. al. (2002) mostram que os homens são menos ativos que as mulheres. Estudos que verificam a idade cronológica mostram que com o aumento da idade aumenta os níveis de sedentarismo. A OMS defende que para o indivíduo ser considerado ativo, ele deverá realizar exercício físico ao menos três dias da semana num período mínimo de 30 minutos não necessariamente consecutivos.

Além de estudos que avaliam a importância da atividade física para a qualidade de vida em adultos, há também diversos estudos que mostram a importância de uma vida mais ativa de trabalhadores, o que reflete diretamente no funcionamento das empresas, pois quanto melhor for a qualidade de vida do trabalhador, menor serão os índices de absenteísmo e maior será a disposição o que reflete diretamente no seu desempenho no trabalho.

De um modo geral, sendo as características de composição corporal e desempenho físico as que melhores caracterizam os aspectos de saúde de uma determinada população, e o pentáculo do bem-estar como quantificador da qualidade de vida dos indivíduos, este estudo irá avaliar a aptidão física e a qualidade de vida dos funcionários da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE

A qualidade de vida está relacionada com a morbidade da população. Cada vez mais estudos vêm demonstrando o aumento do sedentarismo, da obesidade e de desenvolvimento de doenças como hipertensão, doenças coronarianas e diabetes mellitus em diversas faixas etárias.

Esses fatores estão relacionados à dieta, exercício físico e outros componentes que constituem o hábito de vida, sendo importante salientar que é durante a infância, que são constituídas atitudes mais ou menos positivas à prática de exercício físico e hábitos alimentares na vida adulta.

De acordo com Böme (1993) apud Costa (2001), a atividade física é considerada o processo do qual resultará o estado de aptidão física do indivíduo, esta última considerada como produto. Os benefícios para a saúde estão associados a ambos: a atividade física (como processo) e a aptidão física (como produto). Assim sendo, quanto mais atividade física for praticada, melhor a aptidão física será desenvolvida e um melhor estado de saúde resultará o indivíduo.

Caspersen *et al.* (1985), diz que a atividade física pode ser entendida como todas as formas de movimentação corporal que eleve o gasto energético acima dos níveis do repouso. O mesmo autor define exercício físico como uma das formas de atividade física planejada, sistemática e repetitiva, que tem por objetivo a manutenção, desenvolvimento ou recuperação de um ou mais componentes da aptidão física.

Pate *et al.* (1995) apud Costa (2001) definiu aptidão física relacionada à saúde como “a capacidade de realizar as atividades do cotidiano com vigor e energia e demonstrar traços e capacidades associados a um baixo risco de desenvolvimento prematuro de distúrbios orgânicos provocados pela falta de atividade física”.

Segundo Pieron (2004), quando se trata de saúde é importante compreender que a contribuição da prática de atividade física está associada à redução de riscos de desenvolver doenças crônicas que o indivíduo possa ter ao longo da vida, sendo este fato comprovado por estudos epidemiológicos que demonstram uma relação inversa entre atividade física habitual e o risco de acidente

vascular cerebral e doenças coronarianas, tal como pelo fato de que indivíduos fisicamente ativos tendem a apresentar menor incidência das citadas doenças como também de hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade e determinadas formas de câncer.

Um bom nível de aptidão física pode proporcionar uma condição de bem-estar para os indivíduos, além de possibilitar a prevenção de doenças denominadas “hipocinéticas”, as quais estão relacionadas a um estilo de vida sedentário (COSTA, 2001).

Dentre os componentes da aptidão física relacionada à saúde pode-se citar a força muscular, a flexibilidade, a resistência aeróbia e a composição corporal. Já dentre os componentes da aptidão física relacionada ao rendimento pode-se incluir a agilidade, o equilíbrio, a velocidade e a resistência anaeróbia. Já a aptidão física relacionada à performance motora consiste em obter estes mesmos componentes, porém em níveis de esforço máximo, a fim de atingir objetivos esportivos para um alto rendimento (NAHAS, 2001).

2.1.1 Composição Corporal

A composição corporal refere-se à quantidade e proporção dos diversos constituintes do corpo humano, os quais estão relacionados com a saúde, doença e qualidade de vida do indivíduo; como consequência, o interesse pelo estudo da composição corporal tem aumentado nos últimos anos, com o surgimento de novas tecnologias para a medição de seus vários componentes (TRITSCHLER, 2003).

Segundo Costa (2001), as quantidades dos diferentes componentes corporais sofrem alterações durante toda a vida dos indivíduos, o que torna a composição corporal uma característica extremamente dinâmica, que sofre influência de aspectos fisiológicos, como crescimento e desenvolvimento, e aspectos ambientais, como o estado nutricional e nível de atividade física.

Costa (2001) ainda afirma que uns dos principais interesses no conhecimento dos aspectos da composição corporal estão relacionados à possibilidade de estimativa da quantidade de gordura corporal e a sua possível relação com efeitos deletérios ao melhor estado de saúde.

A obesidade é um grave problema de saúde que reduz a expectativa de vida, pois aumenta o risco individual de se desenvolver doença arterial coronariana,

hipertensão, diabetes tipo II, doença pulmonar obstrutiva, ósteo-artrite e certos tipos de câncer (HEYWARD; STOLARCZYK, 2000).

O aumento de riscos de saúde associados à obesidade é relacionado não apenas com a quantidade de gordura corporal, mas também como a maneira pela qual a gordura está distribuída, especialmente na gordura abdominal (gordura intra-abdominal ou visceral) (HEYWARD; STOLARCZYK,2000).

A gordura visceral é um preditor de doença cardiovascular e outras desordens metabólicas – como diabetes tipo II – mais forte do que a quantidade de gordura corporal (BJORNTORP, 1985,1990 apud HEYWARD; STOLARCZYK, 2000). Em contrapartida, pouquíssima gordura corporal, também representa um risco a saúde, porque o corpo necessita de uma certa quantidade de gordura para a manutenção das funções fisiológicas normais (HEYWARD; STOLARCZYK,2000).

Até meados da década de 40, uma pessoa era considerada obesa apenas pelo peso corporal total, obtido em uma balança, que era relacionado com a estatura. Entretanto esse conceito modificou-se substancialmente, sendo necessário primeiro conhecer a quantidade de gordura corporal, peso ósseo e muscular antes de qualquer conclusão definitiva (MARINS; GIANNICHI, 2003).

O cálculo da composição corporal além de avaliar a quantidade regional de gordura corporal para identificar os riscos à saúde avalia também outras medidas importantes que podem ser utilizadas por outros profissionais da área da saúde.

Heyward e Stolarczyk (2000) indicam oito aplicações práticas originárias do cálculo da composição corporal, sendo elas:

- 1 – Identificar riscos à saúde associados aos níveis excessivamente altos ou baixos de gordura corporal;
- 2 – Identificar riscos à saúde associados ao acúmulo excessivo de gordura intra-abdominal;
- 3 – Monitorizar mudanças na composição corporal associadas a certas doenças;
- 4 – Avaliar a eficiência de intervenções nutricionais e de exercícios físicos na alteração da composição corporal;
- 5 – Estimar o peso corporal Ideal de atletas e não atletas;
- 6 – Para proporcionar entendimento sobre os riscos à saúde associados a falta ou ao excesso de gordura corporal;

7 – Para formular recomendações dietéticas e prescrição de exercícios físicos;

8 – Para monitorar mudanças na composição corporal associados ao crescimento, desenvolvimento, maturação e idade.

Monitorar mudanças na composição corporal pode aumentar nosso entendimento sobre metabolismo energético e várias doenças que alteram a composição corporal.

Costa (2001) afirma que a partir da avaliação da composição corporal, podemos, além de determinar os componentes do corpo humano de forma quantitativa, utilizar os dados obtidos para detectar o grau de desenvolvimento de crianças e jovens e o estado dos componentes corporais de adultos e idosos e prescrever exercícios.

Existem várias técnicas para determinação da composição corporal, podendo-se classificar estes procedimentos de métodos direto, indiretos e duplamente indiretos (COSTA, 2001).

Método Direto: a dissecação de cadáveres é a única metodologia considerada direta; neste método ocorre a separação dos diversos componentes estruturais do corpo humano afim de pesá-los e estabelecer relações entre eles e o peso corporal total. Desta forma, podemos perceber a dificuldade de estudos envolvendo este procedimento, o que justifica a pequena quantidade de estudos com cadáveres e a utilização de metodologias mais acessíveis. Os métodos indiretos são aqueles onde não há a manipulação dos componentes separadamente, mas a partir de princípios químicos e físicos que visam à extrapolação das quantidades de gordura e de massa magra; estes métodos são validados a partir do método direto. Entre os métodos indiretos podemos citar como métodos químicos a contagem de potássio radioativo (K^{40} e K^{42}), diluição de óxido de deutério, excreção de creatinina urinária, etc; com relação aos métodos físicos os mais conhecidos são o ultra-som, o raio X, o raio X de dupla energia, a ressonância nuclear magnética e a densimetria. Os métodos duplamente indiretos são aqueles validados a partir de um método indireto, mais freqüentemente a densimetria. Temos como mais utilizados a técnica antropométrica e a Impedância Bioelétrica (COSTA, 2001).

2.1.2 Antropometria

A antropometria refere-se à medida do tamanho e da proporção do corpo humano (HEYWARD; STOLARCZYK,2000), é uma técnica duplamente indireta que expressa quantitativamente a forma e as proporções do corpo de cada indivíduo. Os componentes da avaliação antropométrica são: massa corporal (peso), estatura (altura) e dobras ou pregas cutâneas (COSTA,2001).

A antropometria é o método mais utilizado para a avaliação da composição corporal em razão do baixo custo e da relativa simplicidade de utilização (COSTA 2001) e representa um importante recurso de assessoramento para uma análise completa de um indivíduo, seja ele atleta ou não, pois oferece informações ligadas ao crescimento, desenvolvimento e envelhecimento, sendo crucial na avaliação do estado físico e no controle das diversas variáveis que estão envolvidas durante uma prescrição de treinamento (MARINS; GIANNICHI, 2003).

Para Heyward e Stolarczyk (2000), os índices antropométricos, como índice de massa corporal (IMC) e relação entre circunferência da cintura e circunferência do quadril (RCQ), são utilizados para identificar indivíduos em risco de doenças.

Segundo Costa (2001), a estimativa da composição corporal por meio de medidas antropométricas utiliza medidas relativamente simples como massa, estatura, perímetros, diâmetros ósseos e espessura de dobras cutâneas. Quando o objetivo é estimar somente a porcentagem de gordura corporal, as medidas mais utilizadas são as dobras cutâneas.

Com exceção das dobras cutâneas, os métodos antropométricos são relativamente simples, baratos e não requerem um alto grau de treinamento e habilidade do avaliador. Portanto, essas medidas são perfeitas para pesquisas epidemiológicas de larga escala e propósitos clínicos (HEYWARD; STOLARCZYK,2000).

A espessura das dobras cutâneas é medida utilizando-se o compasso de dobras cutâneas, também conhecido como adipômetro ou plicômetro. No Brasil, os compassos mais utilizados são o americano Lange, o inglês Harpenden e os nacionais Cescorf e Sanny (COSTA,2001).

Costa (2001) defende que a lógica para a medida das dobras cutâneas baseia-se no fato de que aproximadamente metade do conteúdo corporal total de

gordura fica localizado nos depósitos adiposos existentes diretamente debaixo da pele.

2.1.3 Força Muscular

Força muscular é a quantidade máxima de força que um músculo ou grupo muscular pode gerar em padrão específico de movimento em uma determinada velocidade de movimento (KNUTTGEN; KRAEMER, 1987apud FLECK; KRAEMER, 1999).

A força muscular é um importante componente da aptidão física relacionada à saúde, além de exercer papel relevante para o desempenho físico em inúmeras modalidades esportivas.

Níveis moderados de força são necessários para que se possam realizar atividades profissionais e de lazer. Assim, a manutenção da força também envolve aspectos preventivos no que diz respeito à instabilidade articular, à diminuição do risco de quedas, à osteoporose e à manutenção da potência aeróbia (POLLOCK; WILMORE, 1993). Segundo Fleck e Kraemer (1999), essa habilidade é vital e pode servir como um mecanismo protetor nas quedas.

2.1.4 Flexibilidade

A palavra flexibilidade é derivada do latim *flextere* ou *flexibilis*, “curvar-se”. O *The New Shorter Oxford English Dictionary* (1993) define flexibilidade como a “habilidade para ser curvado, flexível” (ALTER, 1999).

Nas disciplinas de educação física, medicina do esporte e ciências da saúde afins, talvez uma das definições mais simples da flexibilidade seja a amplitude de movimento disponível em uma articulação ou grupo de articulações (ALTER, 1999).

Qualidade física que pode ser evidenciada pela amplitude dos movimentos das diferentes partes do corpo num determinado sentido (TUBINO, 1984). Qualidade física expressada pela maior amplitude possível de um movimento voluntário de uma articulação ou grupo de articulações (mobilidade – articular, elasticidade – muscular, alongamento – muscular). É definida operacionalmente como amplitude máxima de movimento voluntário em uma ou mais articulações sem

lesioná-las (ACHOUR JÚNIOR, 1998). É certamente a qualidade física utilizada pelo maior número de desportos (DANTAS, 1986).

Complementando as considerações acima colocadas, pode-se considerar flexibilidade como a extensibilidade dos tecidos periarticulares para permitir movimento normal ou fisiológico de uma articulação ou membro. Ou seja, refere-se ao grau de movimento normal (ALTER, 1999).

2.1.5 Resistência Aeróbia

É a capacidade que um indivíduo possui realizando uma atividade física com duração superior a quatro minutos, sendo que a energia provém do metabolismo oxidativo dos nutrientes. É uma das capacidades mais importantes que compõe a aptidão física por inúmeros dados que podem ser obtidos a partir da avaliação desta, por exemplo, sobre o sistema cardiorrespiratório e as respostas fisiológicas de adaptação às necessidades metabólicas durante exercício (MATSUDO, 1987).

Para Leite (2000) a aptidão cardiorrespiratória de qualquer indivíduo se refere à capacidade funcional de seu sistema de absorção, transporte, entrega e utilização de oxigênio aos tecidos ativos durante exercícios físicos, à medida que cresce a intensidade do exercício cresce a necessidade de oxigênio, pelos músculos em atividade, para esforços contínuos e prolongados. O sistema energético predominante é o aeróbico que para funcionar adequadamente necessita de um eficiente sistema cardiorrespiratório, ou seja, ele depende da capacidade do organismo.

ACSM (2000) define a capacidade cardiorrespiratória como componente da aptidão física relacionada à saúde que com o aumento da idade pode vir a declinar resultando num desencadeamento de doenças crônicas degenerativas como, por exemplo: hipertensão arterial e diabetes. Quando são feitas atividades físicas regulares esta capacidade pode interferir de forma a reduzir os declínios funcionais tendo como resposta uma vida mais saudável e independente. Treinar esta capacidade pode ajudar a manter e melhorar vários aspectos da função cardiovascular que contribui em vários aspectos e também se obtém um envelhecimento mais saudável com menor risco de doenças, quedas, períodos de morbidade que podem resultar na redução da qualidade de vida.

Niemann (1999) define a capacidade cardiorrespiratória como sendo a capacidade de continuar ou persistir em atividades físicas extenuantes envolvendo grandes grupos musculares por períodos de tempos prolongados. Niemann (1999) ainda relaciona à aptidão cardiorrespiratória a saúde, pois em baixos níveis ela pode ser associada a um risco acentuado de morte prematura.

O aumento da capacidade cardiorrespiratória é alcançado a partir de exercícios físicos e traz como benefícios a redução da pressão arterial, redução da gordura corpórea, redução do colesterol LDL, aumento do colesterol HDL, aumento da função cardíaca e o aumento da capacidade de trabalho aeróbico.

2.2 QUALIDADE DE VIDA

Segundo Nahas (2001), o conceito de qualidade de vida é diferente de pessoa para pessoa e tende a mudar ao longo da vida. O mesmo autor ainda afirma que são múltiplos os fatores que determinam a qualidade de vida de pessoas ou comunidades.

Nahas (2001) ainda associa a qualidade de vida fatores como: estado de saúde, longevidade, satisfação no trabalho, salário, lazer, relações familiares, disposição, prazer e até espiritualidade.

Sendo assim, Nahas define qualidade de vida como: “(..) a condição humana resultante de um conjunto de parâmetros individuais e socioambientais, modificáveis ou não, que caracterizam as condições em que vive o ser humano”

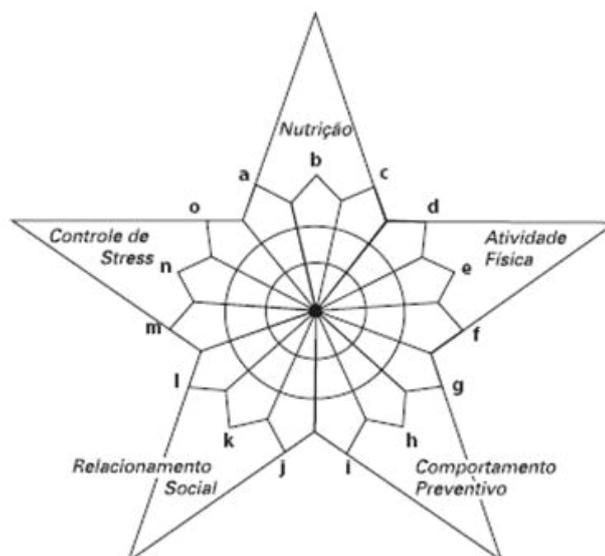
Dos diversos fatores que podem influenciar a qualidade de vida de indivíduos ou grupos populacionais Nahas cita os seguintes:

- Parâmetros Socioambientais – moradia, transporte, segurança, assistência médica, condições de trabalho e remuneração, educação, opções de lazer, meio ambiente, etc.
- Parâmetros Individuais – hábitos alimentares, controle do stress, atividade física habitual, relacionamentos e comportamento preventivo.

Nahas (2001) defende que o estilo de vida ativo passou a ser considerado fundamental para a promoção da saúde e redução da mortalidade. Deste modo a mobilidade, a autonomia e a qualidade de vida das pessoas estão diretamente

ligadas aos fatores de estilo de vida, como mostra a figura do Pentágulo do Bem-Estar:

Figura 1: Pentágulo do Bem-Estar.



Fonte: Nahas (2001)

Nahas (2001) afirma que fatores de estilo de vida como o fumo, o álcool, drogas, stress, isolamento social, sedentarismo e esforços intensos ou repetitivos, sobre os quais podemos ter controle, afetam negativamente nossa saúde.

Entende-se, assim, que existem fatores positivos e negativos no nosso estilo de vida que comprovadamente afetam nossa saúde e bem-estar, a curto ou longo prazo (NAHAS, 2001).

2.3 O PROGRAMA AQUELE ABRAÇO

O Programa Aquele Abraço é destinado ao incremento da Saúde do Colaborador da Unisul, que possui várias vertentes que são:

- 1) Pausa Ativa – onde os profissionais/estagiários dirigem-se até os setores de trabalho dos funcionários e realizam uma aula de aproximadamente 10 minutos, que é aplicada através da Ginástica Laboral, onde os funcionários realizam exercícios compensatórios, dinâmicas de grupo, automassagem, massagem, exercícios individuais ou em grupo...;

- 2) Modalidades Esportivas – a possibilidade de o colaborador realizar a prática de atividades físicas dentro da própria Universidade. São diversas modalidades oferecidas e desenvolvidas no Complexo Aquático e que são totalmente gratuitas para o colaborador;
- 3) Avaliação Física – agendada e realizada em todos os colaboradores, visando conhecer, orientar, diagnosticar possíveis problemas de saúde, e acima de tudo, possibilitar o autoconhecimento e direcionar este trabalhador para um estilo de vida mais saudável.
- 4) Acupuntura – agendada, e o objetivo é tratar colaboradores com dor crônica e aguda;
- 5) Escola de Postura – o colaborador se inscreve e participa semanalmente de aulas que reeducam e orientam sobre hábitos posturais corretos;
- 6) Clínica de Fisioterapia – o colaborador pode, gratuitamente, frequentar a clínica sempre que houver necessidade ou indicação médica;
- 7) *QuickMassage* – realizada em docentes, coordenadores e colaboradores.
- 8) Programa de Nutrição – o colaborador é atendido gratuitamente e recebe orientação nutricional.

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE PESQUISA

Considera-se esta pesquisa como pesquisa aplicada, pois tem como objetivo gerar conhecimento para aplicação prática e dirigida à solução de problemas específicos, os resultados devem ser aplicados ou utilizados na solução de problemas que ocorrem na realidade (SILVA *et al.*, 2011). Segundo Andrade (2001) apud Silva *et al.* (2011) a pesquisa aplicada busca transformar em ação concreta os resultados do trabalho.

Quanto à abordagem do problema, classificaremos a pesquisa como quantitativa, pois busca avaliar os componentes da aptidão física relacionada à saúde e a qualidade de vida dos colaboradores da UNISUL. A pesquisa quantitativa é tudo que pode ser quantificável, ou seja, tudo que possa ser traduzido em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (SILVA *et al.*, 2011).

Quanto aos objetivos, o presente estudo pode ser classificado como pesquisa experimental pois, tem como objetivo identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Foram avaliados 142 sujeitos, sendo 39 homens e 103 mulheres, com média de idade de $28,7 \pm 9,3$ anos, colaboradores da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, participantes do Programa Aquele Abraço e que realizaram a Avaliação Física.

A seleção dos participantes foi determinada de amostragem não-probabilística intencional, pois tem como objetivo o estudo específico de um grupo, sendo, no caso, colaboradores da UNISUL participantes do Programa Aquele Abraço.

3.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Para a realização da pesquisa foram utilizados os seguintes materiais, para as coletas dos dados referentes à aptidão física: uma balança mecânica antropométrica para verificar a massa corporal e estatura, um plicômetro da marca Sanny para verificar as dobras cutâneas (homens: tricipital, subescapular e peitoral; mulheres: tricipital, supra ilíaca e abdominal), uma fita métrica da marca Sanny para verificar as circunferências da cintura e do quadril, banco de Wells e colchonete para verificar a flexibilidade e colchonete e cronômetro para aplicação do teste de força. Já para verificar a qualidade de vida dos funcionários foi aplicado o questionário do Pentáculo do bem-estar desenvolvido por Nahas (2000) (ANEXO A).

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA

Todos os envolvidos foram informados sobre os riscos da pesquisa ao receberem o termo de consentimento livre e esclarecido para assinatura dos responsáveis. Após a assinatura do Termo de Ciência e Concordância (ANEXO B), a pesquisa foi submetida e aprovada junto ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina (ANEXO C). Na sequência, a partir da obtenção do consentimento por escrito das instituições e responsáveis legais (ANEXO D), cada sujeito foi consultado quanto ao desejo de participar da pesquisa, sendo assegurado o direito de desistir por qualquer motivo ou desconforto, no momento da aplicação do instrumento. Feito este procedimento, foram coletados dados antropométricos, aplicado os testes de força de resistência muscular localizada, de flexibilidade e o questionário de qualidade de vida.

As técnicas, instrumentos e padronizações utilizados para a coleta de dados referentes à massa, estatura e dobras cutâneas foram conforme sugeridas na literatura de Jackson e Pollock (1978) para homens e Jackson *et al.* (1980) para mulheres.

Para a obtenção das medidas, foram aplicados os seguintes testes:

- **Variáveis Antropométricas:** foi utilizada uma balança mecânica antropométrica para verificar a massa corporal e estatura; uma fita métrica da marca Sanny para verificar as circunferências da cintura e do quadril.

Com a obtenção das medidas, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) visando determinar uma classificação da relação entre a massa corporal e a estatura (QUADRO 1), a Relação Cintura Quadril (RCQ) visando identificar possíveis riscos à saúde (QUADRO 2);

Quadro 1: Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC)

IMC	Classificação
<18,5	Abaixo do peso ideal
18,5 - 25	Peso normal
25 - 30	Excesso de peso
30 - 35	Obesidade (grau I)
35 - 40	Obesidade (grau II)
> 40	Obesidade (grau III)

Fonte: OMS (1995)

Quadro 2: Classificação da Relação Cintura Quadril (RCQ)

RCQ MASCULINO				
RISCO				
IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
ATÉ 29	< 0,83	0,83 - 0,88	0,89 - 0,94	> 0,94
30 - 39	< 0,84	0,84 - 0,91	0,92 - 0,96	> 0,96
40 - 49	< 0,88	0,88 - 0,95	0,96 - 1,00	> 1,00
50 - 59	< 0,90	0,90 - 0,96	0,97 - 1,02	> 1,02
> 59	< 0,91	0,91 - 0,98	0,99 - 1,03	> 1,03
RCQ FEMININO				
RISCO				
IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
ATÉ 29	< 0,71	0,71 - 0,77	0,78 - 0,82	> 0,82
30 - 39	< 0,72	0,72 - 0,78	0,79 - 0,84	> 0,84
40 - 49	< 0,73	0,73 - 0,79	0,80 - 0,87	> 0,87
50 - 59	< 0,74	0,74 - 0,81	0,82 - 0,88	> 0,88
> 59	< 0,76	0,76 - 0,83	0,84 - 0,90	> 0,90

Fonte: OMS (1995)

- **Flexibilidade:** foi aplicado o teste de “sentar e alcançar” utilizando um instrumento específico (Banco de Wells) conforme descreve a literatura de Pollock e Wilmore (1993) e classificado conforme Quadro 3.

Quadro 3: Classificação da flexibilidade no teste de “sentar e alcançar”.

Nível	15-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
4	>39	>43	>40	>41	>38	>41	>35	>38	>35	>39	>33	>35
3	29-38	34-42	30-39	33-40	28-37	32-40	24-34	30-37	24-34	30-38	20-32	27-34
2	24-28	29-33	25-29	28-32	23-27	27-31	18-23	25-29	16-23	25-29	15-19	23-26
1	<23	<28	<24	<27	<22	<26	<17	<24	<15	<24	<14	<23

Fonte: NAHAS (2010)

- **Resistência Muscular Localizada (RML):** foi aplicado o teste de “sentar em 1 minuto”, utilizando um colchonete e um cronômetro conforme o proposto pelo PROESP-BR (2012) e classificado conforme Quadro 4.

Quadro 4: classificação do teste de “sentar em 1 minuto”.

CLASSIFICAÇÃO FORÇA - SENTAR EM 1'						
Idade	Homens			Mulheres		
	I - abaixo	II - recomendável	III - performance	I - abaixo	II - recomendável	III - performance
<30	<30	30-50	>50	<25	25-45	>45
30-39	<22	22-45	>45	<20	20-40	>40
40-49	<21	21-40	>40	<18	18-35	>35
50-59	<18	18-35	>35	<12	dez/30	>30
60+	<15	15-30	>30	<11	nov/25	>25
NAHAS (2010)						

Fonte: Nahas (2010).

- **Composição Corporal:** para as dobras cutâneas, foi utilizado um plicômetro científico tradicional da marca Sanny com sensibilidade de 0,1mm para coletar em três tentativas as medidas da espessura das dobras cutâneas do tríceps, peitoral e subescapular para homens e tríceps, supra ilíaca e abdominal para mulheres, anotando-se o valor intermediário. A partir destas medidas, foi calculado o percentual de gordura e fracionou-se a massa corporal em dois componentes (massa gorda e massa magra) e classificado conforme Quadro 5.

Quadro 5: Classificação do percentual de gordura

PERCENTUAL DE GORDURA X IMC (HOMENS)						
Nível/Idade		18-25	26-35	36-45	46-55	56-65
Atlético/ Risco	= ou < 12 kg/m ²	(*) 4 a 7%	(*) 8 a 11%	(*) 10 a 15%	(*) 12 a 17%	(*) 13 a 19%
Atlético	12.1 < 18.5 Kg/m ²	8 a 11%	12 a 15%	16 a 18%	18 a 20%	20 a 21%
Ótimo	18.6 < 19.9 Kg/m ²	12 a 13%	16 a 18%	19 a 21%	21 a 23%	22 a 23%
Saudável	20 < 24.9 Kg/m ²	14 a 16%	19 a 21%	22 a 24%	24 a 25%	24 a 25%
Sobrepeso	25 < 29.9 Kg/m ²	17 a 20%	22 a 24%	25 a 27%	26 a 27%	26 a 27%
Obeso Grau I	30 < 34.9 Kg/m ²	21 a 24%	25 a 27%	28 a 30%	28 a 31%	28 a 31%
Obeso Grau II	35 < 39.9 Kg/m ²	26 a 36%	28 a 36%	31 a 39%	32 a 38%	32 a 38%

PERCENTUAL DE GORDURA X IMC (MULHERES)						
Nível/Idade		18-25	26-35	36-45	46-55	56-65
Atlético/ Risco	= ou < 12 kg/m ²	(*) 13 a 16%	(*) 14 a 17%	(*) 16 a 19%	(*) 17 a 21%	(*) 18 a 22%
Atlético	12.1 < 18.5 Kg/m ²	17 a 19%	18 a 20%	20 a 23%	22 a 25%	24 a 26%
Ótimo	18.6 < 19.9 Kg/m ²	20 a 22%	21 a 23%	24 a 26%	26 a 28%	27 a 29%
Saudável	20 < 24.9 Kg/m ²	23 a 25%	24 a 25%	27 a 29%	29 a 31%	30 a 32%
Sobrepeso	25 < 29.9 Kg/m ²	25 a 28%	27 a 29%	30 a 32%	32 a 34%	33 a 35%
Obeso Grau I	30 < 34.9 Kg/m ²	29 a 31%	30 a 33%	33 a 36%	35 a 38%	36 a 38%
Obeso Grau II	35 < 39.9 Kg/m ²	32 a 43%	34 a 49%	37 a 48%	39 a 50%	39 a 49%

Referencial: Pollock e Wilmore, 1993¹⁶; e OMS, 1997¹⁹

Fonte: Pollock; Wilmore (1993); OMS (1997)

- **Qualidade de vida:** para uma estimativa da qualidade de vida foi aplicado o questionário do Pentágulo do Bem-Estar (PBE), que inclui características nutricionais, nível de estresse, atividade física habitual, relacionamento social e comportamentos preventivos, sendo demonstrada em figura no formato do Pentágulo (estrela), com intuito de facilitar a visualização dos seguimentos abordados.

As coletas de dados foram feitas em pontos e datas pré-determinados e por setores. Esse procedimento aconteceu da seguinte maneira: foi realizada uma anamnese seguida da avaliação física onde foi mensurada a estatura e a massa corporal, as circunferências da cintura e do quadril e as dobras cutâneas, após a avaliação física os funcionários realizaram os testes de flexibilidade e o teste de

força de resistência muscular. Após coletados, os dados foram registrados em uma planilha conforme modelo em anexo e posteriormente analisados estatisticamente.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados em uma planilha eletrônica e apresentados em forma de tabelas e gráficos. Utilizou-se da estatística descritiva com parâmetros de média, desvio padrão e frequência relativa (%).

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, os resultados da pesquisa estão apresentados de acordo com os objetivos do estudo, onde, inicialmente, optou-se por apresentá-los de forma descritiva a fim de traçar um perfil dos participantes da pesquisa em termos de Composição Corporal, identificação dos níveis de Força e Flexibilidade e da Qualidade de vida.

4.1 CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS

Na tabela 1 são apresentados resultados divididos por sexo e gerais referentes à massa corporal, estatura e Índice de Massa Corporal (IMC).

Tabela 1: Massa corporal, estatura e IMC

	Massa (Kg)	Estatura (m)	IMC (kg/m ²)	Classificação IMC
Homens	77,1 ± 11,3 (56,7– 106,6)	1,74 ± 0,07 (1,61 – 1,87)	25,3 ± 3,2 (19,1 – 31,9)	Excesso de peso
Mulheres	62,5 ± 11,0 (43,2 – 98,9)	1,62 ± 0,06 (1,49 – 1,76)	23,9 ± 3,9 (17,3 – 38,5)	Normal
Geral	66,5 ± 12,9 (43,2 – 106,6)	1,65 ± 0,08 (1,49 – 1,87)	24,3 ± 3,8 (17,3 – 38,5)	Normal

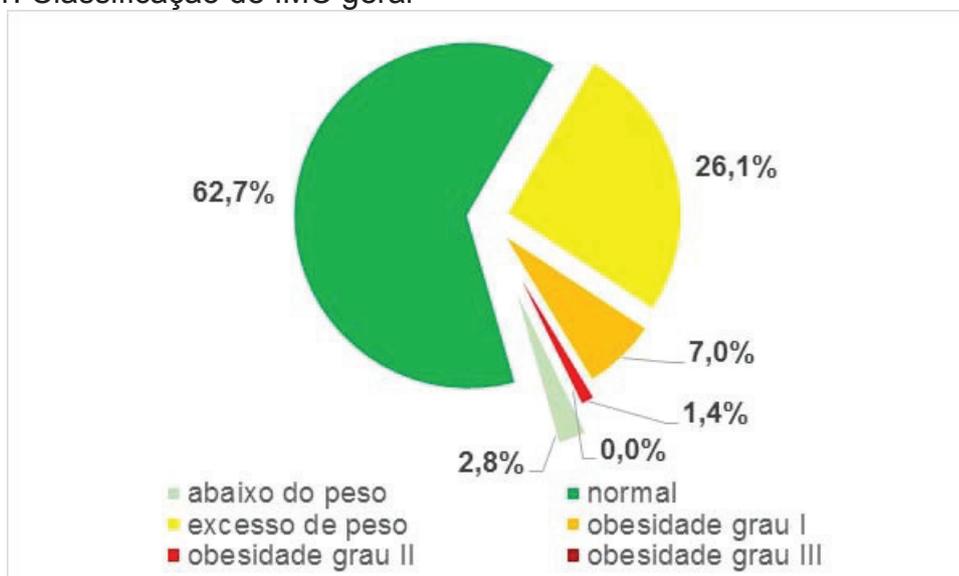
Fonte: elaboração do autor (2016). Onde: **Média** ± desvio padrão (mínimo – máximo).

Percebe-se que em média, o sexo masculino apresentou maior massa corporal, estatura e IMC em relação ao sexo feminino. A média de IMC para o sexo feminino foi menor em 5,54% quando comparada ao sexo oposto.

Segundo Lazzoli (1996) o IMC é um bom indicador de composição corporal total em estudos populacionais e está relacionado com saúde. Lazzoli (1996) ainda afirma que estudos epidemiológicos prospectivos mostram uma relação “J” invertido entre a gordura corporal e o risco de morte durante o período de acompanhamento, já o excesso de risco nos mais magros é tido como devido a doenças preexistentes. Aumentos significativos de risco a saúde começam ao nível de um IMC de 27,8 kg/m² para homens e 27,3 kg/m² para mulheres. A mensagem de Lazzoli (1996) é que se deve tolerar uma ampla faixa de valores de composição corporal como normais.

No gráfico 1, está apresentada a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) geral dos colaboradores da Unisul.

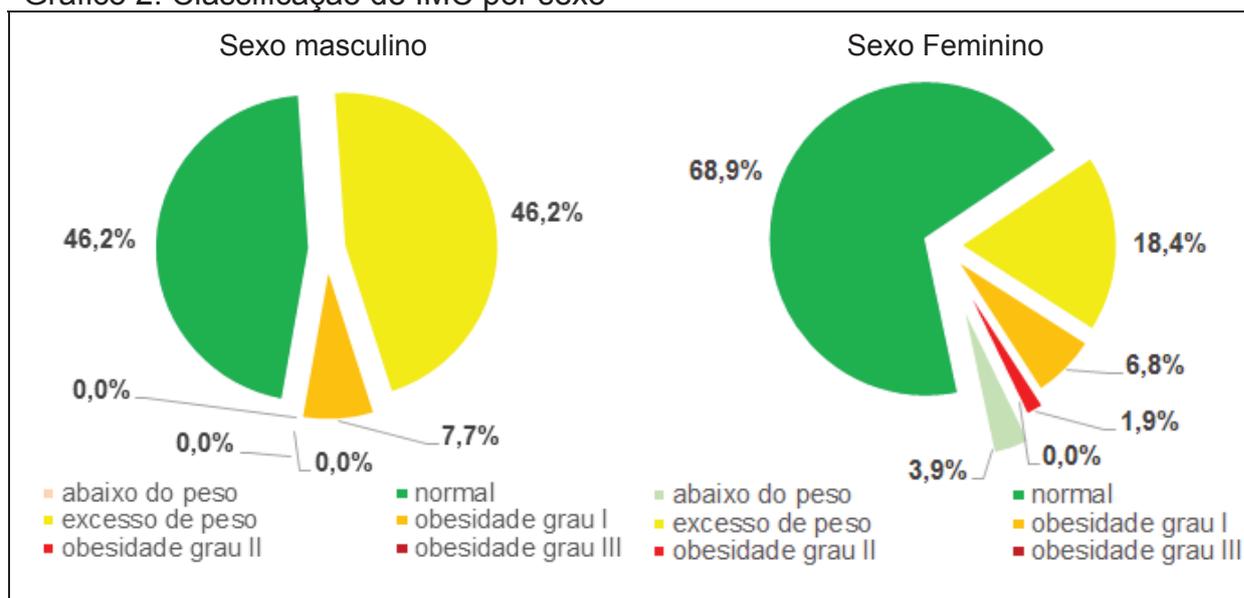
Gráfico 1: Classificação de IMC geral



Fonte: Elaboração do autor, 2016

No gráfico 2 estão apresentados a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) por sexo.

Gráfico 2: Classificação de IMC por sexo



Fonte: Elaboração do autor, 2016

No gráfico se percebe que 62,7% dos colaboradores classificaram-se como peso normal no IMC. Já no gráfico 2 que classifica o IMC por sexo observa-se

que as mulheres apresentam um índice maior de normalidade quando comparados aos homens. Na classificação do sexo feminino 68,9% classificaram-se no peso normal, 18,4% excesso de peso, 6,8% obesidade grau I, 3,9% abaixo do peso e 1,9% obesidade grau II. Na classificação do sexo masculino nota-se uma igualdade entre a classificação de peso ideal e sobrepeso (46,2%) e 7,7% classificaram-se como obesidade grau I, sendo assim não identificamos sujeitos abaixo do peso, com obesidade grau II e III. Percebe-se que o percentual de mulheres classificadas com IMC dentro da normalidade é 20% maior que dos homens. Ainda, é possível verificar que o percentual de homens classificados com IMC em excesso de peso é de quase 30% maior que das mulheres.

Pohl *et al.* (2013) investigou a composição corporal de 400 trabalhadores do comércio do município de Santa Cruz do Sul e identificou que 71,4% classificaram-se como peso normal no IMC, índice que foi maior entre as mulheres (81,1%), quando comparado com o dos homens (63,8%), que apresentaram resultados superiores no sobrepeso e na obesidade, mesmo sem significância estatística. Na pesquisa aplicada por Amoras *et al.* (2007) dos 168 funcionários de Farmácia Popular avaliados, 45,84% classificaram-se com peso normal no IMC e 39,88% apresentaram sobrepeso. Já em pesquisa com 46 funcionários de empresa pública de Palmas-TO, proposta por Morbeck (2015) verificou-se que o IMC identificou 56,78% com sobrepeso ou obesidade e 43,48% encontra-se com peso normal.

Fin *et al.* (2011) com 133 funcionários da universidade do oeste de Santa Catarina, observou-se uma média de IMC de 25,5kg/m² ($\pm 3,4$) para o sexo masculino, valor que demonstra um padrão aceitável de peso relacionado à estatura, mesmo a mediana encontrando-se próxima à normalidade, valores de IMC maiores que 30kg/m² demonstram que alguns indivíduos apresentam obesidade moderada. Já as mulheres investigadas obtiveram uma média de IMC de 24,1kg/m² ($\pm 3,9$), também demonstrando uma classificação aceitável dentro dos parâmetros estabelecidos, porém apresentaram valor máximo de 40,1kg/m², que determina indivíduos com obesidade severa.

Na tabela 2 estão apresentados resultados divididos por sexo e gerais referentes à da Relação Cintura Quadril (RCQ).

Tabela 2: Relação Cintura Quadril (RCQ).

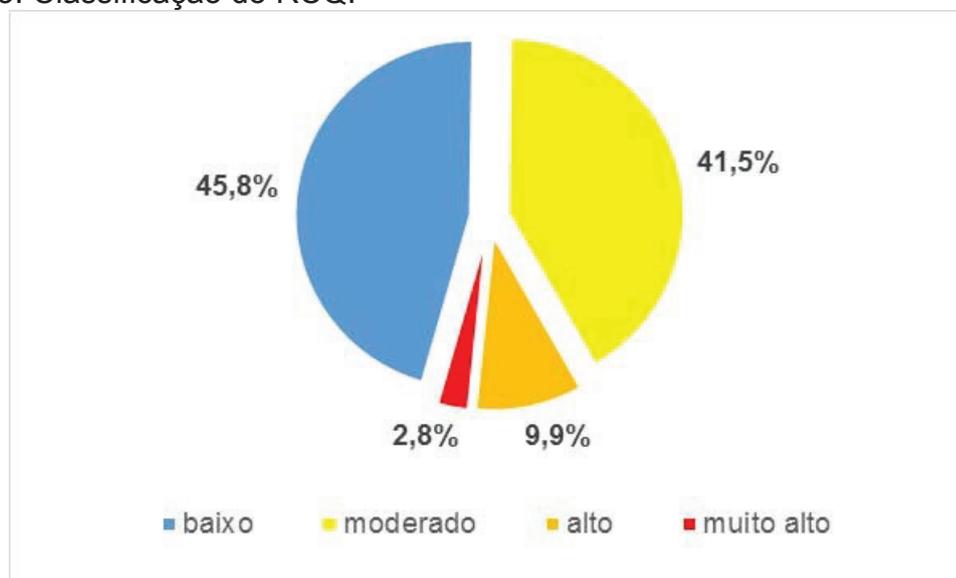
	Circ. Cintura (m)	Circ. Quadril (m)	RCQ
Homens	84,1 ± 8,1 (69,0 – 99,0)	101,5 ± 6,9 (89,0 – 117,0)	0,83 ± 0,06 (0,73 – 0,93)
Mulheres	73,0 ± 7,8 (56,5 – 100,0)	101,2 ± 7,6 (87,0 – 127,0)	0,72 ± 0,05 (0,61 – 0,89)
Geral	76,1 ± 9,3 (56,5 – 100,0)	101,3 ± 7,4 (87,0 – 127,0)	0,75 ± 0,07 (0,61 – 0,93)

Fonte: elaboração do autor (2016). Onde: **Média** ± desvio padrão (mínimo – máximo).

Na tabela 2 percebe-se que em média, ambos os sexos apresentaram risco moderado de desenvolver doenças. A OMS (1997) considera a RCQ um dos critérios para caracterizar a síndrome metabólica, com valores de corte de 0,90 para homens e 0,85 para mulheres (WHO, 2000). Na população brasileira, a RCQ também demonstrou associar-se a risco de morbididades.

No gráfico 3 estão apresentados a classificação da Relação Cintura Quadril (RCQ) dos colaboradores da Unisul.

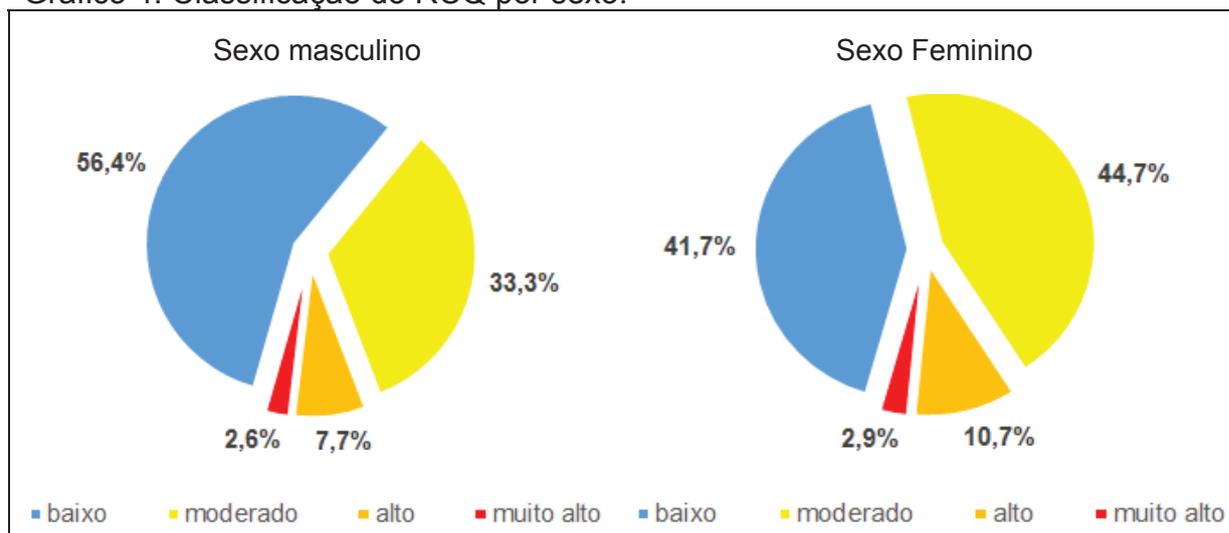
Gráfico 3: Classificação do RCQ.



Fonte: Elaboração do autor, 2016

No gráfico 4 são apresentados a classificação da Relação Cintura Quadril (RCQ) por sexo.

Gráfico 4: Classificação do RCQ por sexo.



Fonte: Elaboração do autor, 2016

De acordo com o gráfico 3, 45,8% dos colaboradores apresentam classificação ideal para o RCQ, porém observa-se que quase 50% dos funcionários da UNISUL avaliados possuem risco moderado a alto para a saúde. Com base no gráfico 4, percebe-se que os homens apresentaram um maior percentual de sujeitos com risco cardiovascular “baixo” quando comparados as mulheres.

Em um estudo apresentado por Pohl *et al.* (2013), onde o RCQ de 400 trabalhadores do comércio do município de Santa Cruz do Sul, os homens apresentaram um maior percentual de sujeitos com risco cardiovascular “baixo” (61,7% vs. 32,4%). Em pesquisa com 46 funcionários de empresa pública de Palmas-TO, proposta por Morbeck (2015) verificou-se que mais da metade, 60% apresenta risco aumentado de ter um acidente cardiovascular de acordo com a medida do perímetro abdominal.

Na tabela 3 são apresentados dados referentes à soma das dobras cutâneas e ao percentual de gordura dividido por sexo e geral.

Tabela 3: Soma das dobras cutâneas e percentual de gordura.

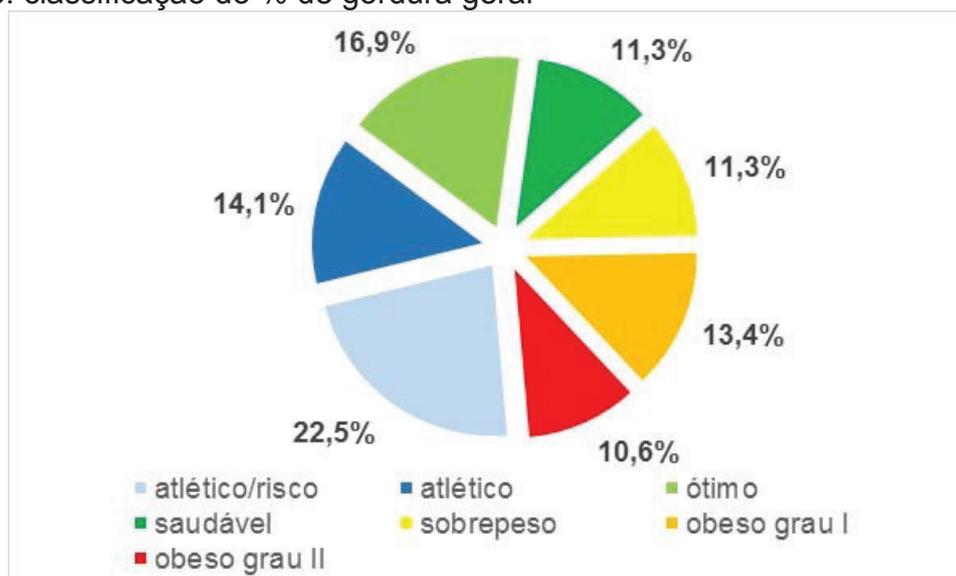
	Σ 3 Dobras (mm)	% de gordura (%)
Homens	39,7 ± 15,5 (19,5 – 75,0)	18,2 ± 12,6 (3,8 – 49,7)
Mulheres	61,7 ± 23,0 (25,0 – 126,5)	24,5 ± 6,3 (13,2 – 39,4)
Geral	56,3 ± 23,4 (19,5 – 126,5)	22,9 ± 8,7 (3,8 – 49,7)

Fonte: elaboração do autor (2016). Onde: **Média** ± desvio padrão (mínimo – máximo).

De acordo com a tabela 3, a média de ambos os sexos apresentam classificação ideal (homens 12% a 18%G e mulheres de 16 a 25%G).

No gráfico 5 são apresentados dados referentes a classificação do % de gordura.

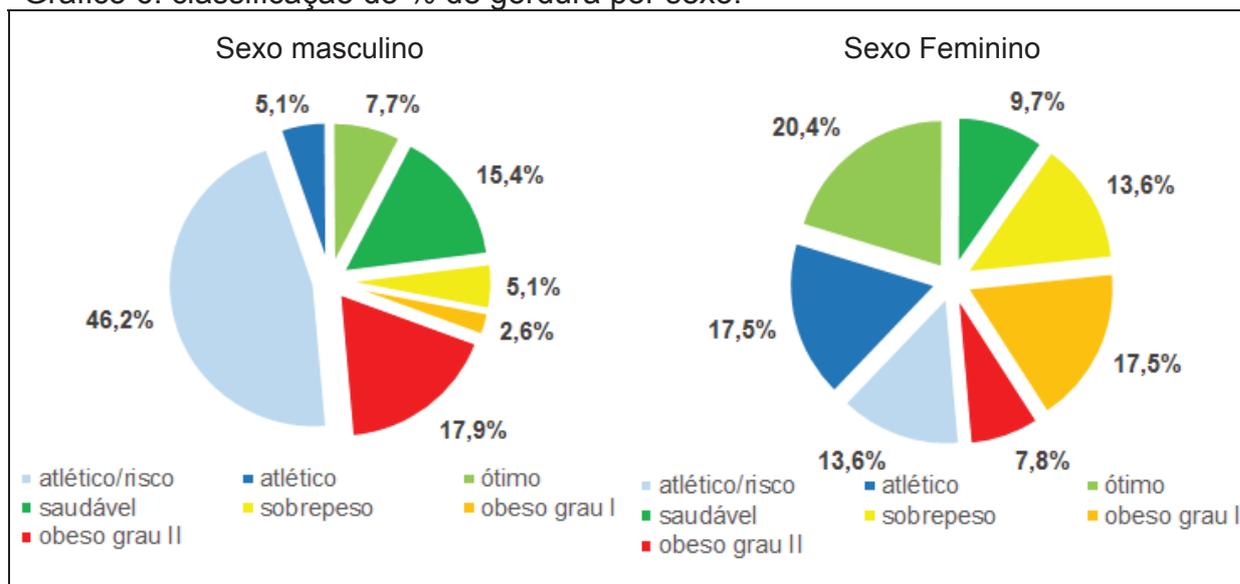
Gráfico5: classificação do % de gordura geral



Fonte: Elaboração do autor, 2016

No gráfico 6 estão apresentados dados referentes a classificação do % de gordura por sexo.

Gráfico 6: classificação do % de gordura por sexo.



Fonte: Elaboração do autor, 2016

De acordo com o gráfico 5, os resultados do %G apontaram 42,3% dos sujeitos classificados em resultados positivos (“média” e seus superiores). Ao observar o gráfico 6, identifica-se que quase metade dos homens apresentaram baixo %G de gordura, classificando-os como atlético/risco, ou seja estão com %G abaixo da classificação ideal para os quesitos de saúde, passando para a classificação de nível performance. Já as mulheres apresentaram 46,6% classificadas com resultados positivos (média e seus superiores).

Pohl et. al. (2013) investigou a composição corporal de 400 trabalhadores do comércio do município de Santa Cruz do Sul e identificou que 65,5% dos sujeitos avaliados foram classificados em resultados positivos (“média” e seus superiores) em relação ao %G. Dos 46 funcionários de uma empresa pública de Palmas-TO, que participaram do estudo proposto por Morbeck (2015) 98% não estão com o percentual de gordura corporal considerado ideal para a sua idade e sexo.

A composição corporal é um indicador importante para a monitoração das mudanças no crescimento, desenvolvimento e dos índices de gordura corporal (HEYWARD; STOLACZYK, 2000). Petroski (2007) ressalta função da composição corporal no monitoramento da gordura corporal, pois, um dos grandes males que atinge a sociedade mundial contemporânea é a obesidade.

4.2 CAPACIDADES DE FORÇA E FLEXIBILIDADE

As capacidades de força muscular localizada e de flexibilidade também fazem parte da aptidão física relacionada à saúde. Assim, abaixo estão apresentados os dados referentes a estas capacidades.

Na tabela 4 a seguir, são apresentados os dados referentes à estas capacidades dos sujeitos por sexo e de forma geral.

Tabela4: Flexibilidade e força muscular localizada

	Flexibilidade (cm)	Força (s)
Homens	21,7 ± 9,6 (0,0 – 42,0)	28,5 ± 7,7 (2,0 – 44,0)
Mulheres	25,6 ± 10,2 (0,0 – 47,0)	19,7 ± 9,2 (0,0 – 40,0)
Geral	24,5 ± 10,1 (0,0 – 47,0)	22,0 ± 9,7 (0,0 – 44,0)

Fonte: elaboração do autor (2016). Onde: **Média** ± desvio padrão (mínimo – máximo).

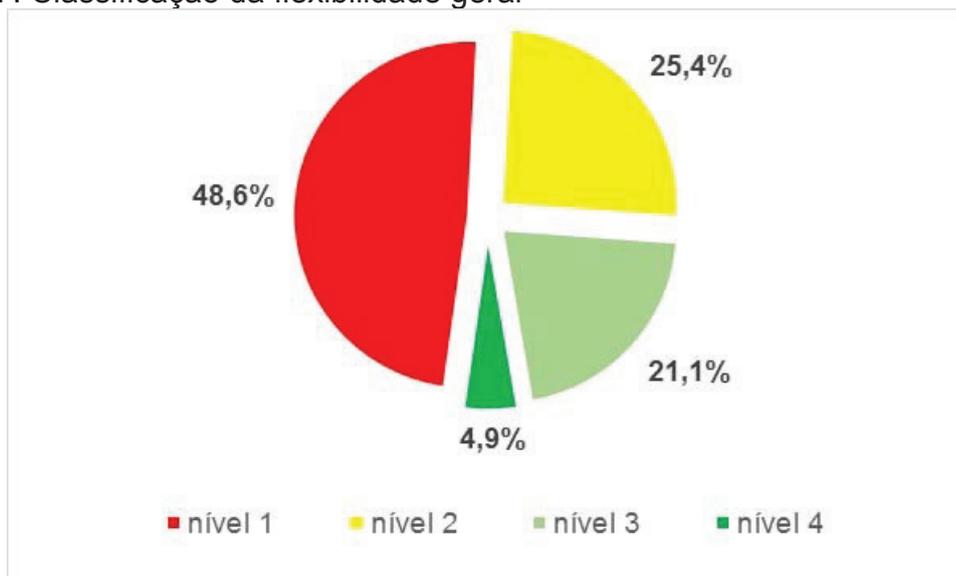
Nota-se que o sexo feminino apresentou maiores médias para a flexibilidade e o sexo masculino maiores médias para força.

Em geral, o sexo feminino é mais flexível do que o masculino em todas as idades (ACHOUR, 2004). Segundo Enoka (2000) a maior quantidade de estrógeno no sexo feminino também é responsável por menor desenvolvimento da massa muscular e maior acúmulo de água e polissacarídeos, minimizando o atrito entre as fibras musculares, assim, as condições de flexibilidade são obviamente maiores para o sexo feminino. Alter (1999) cita um interessante argumento para justificar tais diferenças de flexibilidade entre homens e mulheres: o fato do sexo feminino ser adaptado à gravidez para suporte da criança, especialmente na região do quadril. Graças a essa adaptação, o sexo feminino tem quadris nitidamente mais largos, o que possibilita maiores índices de flexibilidade nessa região. Carnaval (2006) observa que se a força for medida em relação à unidade de área (cm²), esses valores são iguais tanto em homens como em mulheres. Entretanto, Carnaval (2006) ainda afirma que, como os homens possuem um maior percentual de testosterona em seu corpo, têm maior condição de hipertrofiar a musculatura, já que a testosterona é uma substância com capacidade hipertrófica em relação a qualquer tipo de órgão, inclusive ao músculo. Quanto a flexibilidade Carnaval (2006) sugere

que as mulheres geralmente são mais flexíveis que os homens por terem seus tecidos menos densos.

No gráfico 7, são apresentados dados referentes classificação da flexibilidade de todos os sujeitos avaliados, sendo: nível 1 – abaixo da média, nível 2 – na média, nível 3 – acima da média e nível 4 – performance.

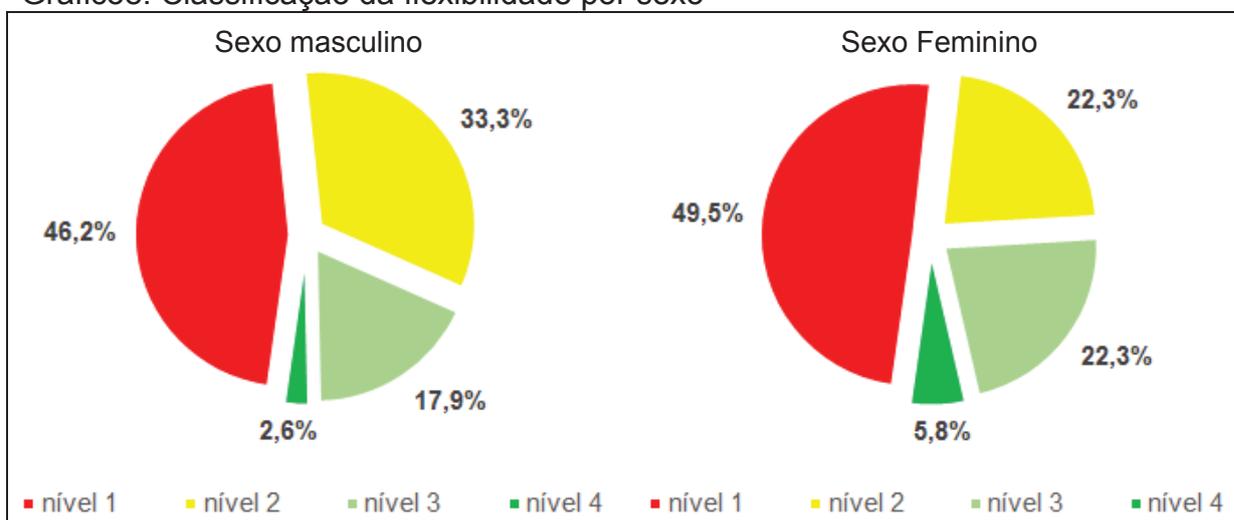
Gráfico 7: Classificação da flexibilidade geral



Fonte: Elaboração do autor, 2016

No gráfico 8 são apresentados dados referentes a classificação da flexibilidade por sexo.

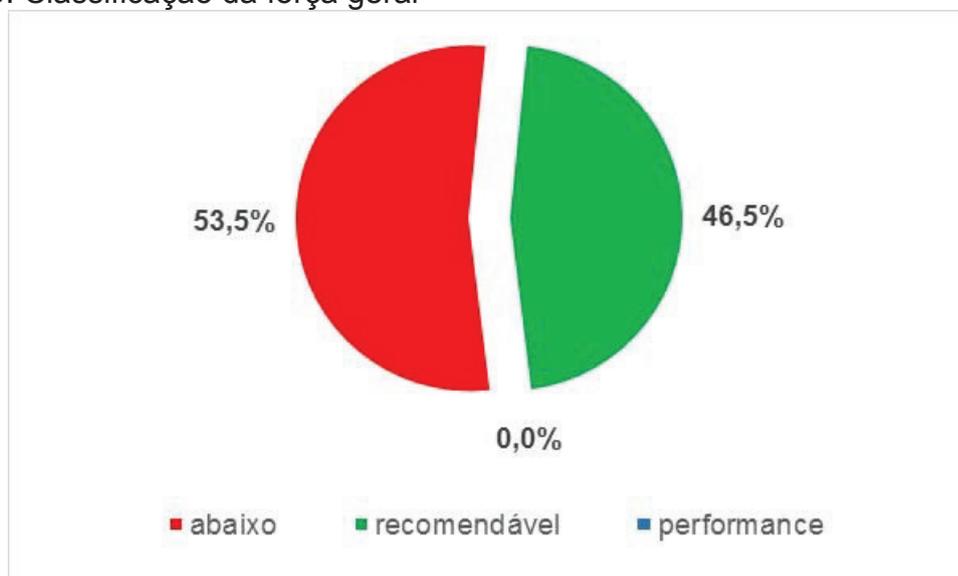
Gráfico 8: Classificação da flexibilidade por sexo



Fonte: Elaboração do autor, 2016

No gráfico 9 são apresentados dados referentes a classificação da força de todos os sujeitos avaliados.

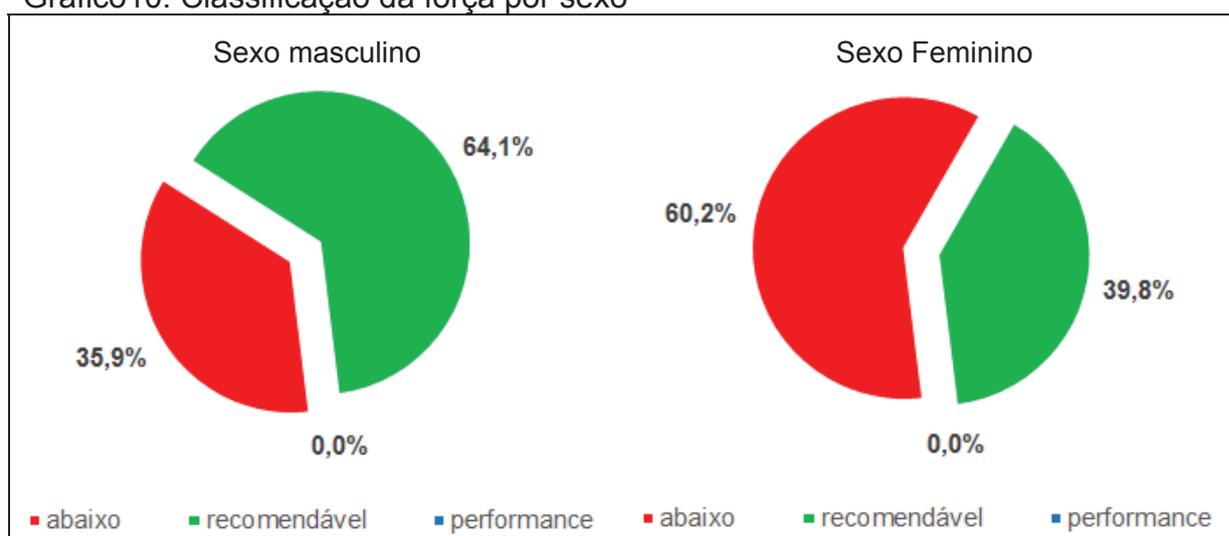
Gráfico9: Classificação da força geral



Fonte: Elaboração do autor, 2016

No gráfico10 são apresentados dados referentes a classificação da força por sexo.

Gráfico10: Classificação da força por sexo



Fonte: Elaboração do autor, 2016

De acordo com os gráficos 7 e 9, ambos os sexos ficaram abaixo do ponto de corte para os valores críticos à saúde na capacidade de flexibilidade, sendo 46,2% para o sexo masculino e 49,5% para o sexo feminino. Na capacidade de força

muscular localizada 64,1% dos homens estão dentro da média recomendável já as mulheres apresentaram 60,2% abaixo da média. Os resultados encontrados evidenciam que ambos ficaram na zona de risco à saúde, enquanto na figura 10 a atenção maior é para o sexo feminino.

Em um estudo apresentado por Pohl et. al.(2013), onde foram avaliados 400 trabalhadores do comércio do município de Santa Cruz do Sul, na saúde musculoesquelética, quanto à flexibilidade, os resultados apontaram que, prevaleceram as classificações negativas (“abaixo da média” e “baixa condição”) em relação à saúde para 61,9% dos sujeitos, como para 67,6% das mulheres. Os homens, por sua vez, apresentaram melhores resultados no teste em questão, na medida em que 42,6% se encontravam em faixas desejáveis. Já no que diz respeito à resistência muscular 38,3% dos homens apresentaram resultados favoráveis à saúde, enquanto, para as mulheres, 10,8% atingiram esse índice, apresentando resultados inferiores com significância estatística.

Sabe-se da importância destas capacidades como indicadores de saúde. Valores dentro do padrão de normalidade e acima da média podem indicar um envelhecimento mais saudável para os indivíduos, ao considerar que facilitam os afazeres da vida diária. Assim, estimular e desenvolver estes componentes da aptidão física relacionada à saúde durante todos os períodos do ciclo vital é de fundamental importância para uma vida melhor.

4.3 QUALIDADE DE VIDA

Na sequência, expõe-se os resultados referentes a qualidade de vida dos sujeitos avaliados.

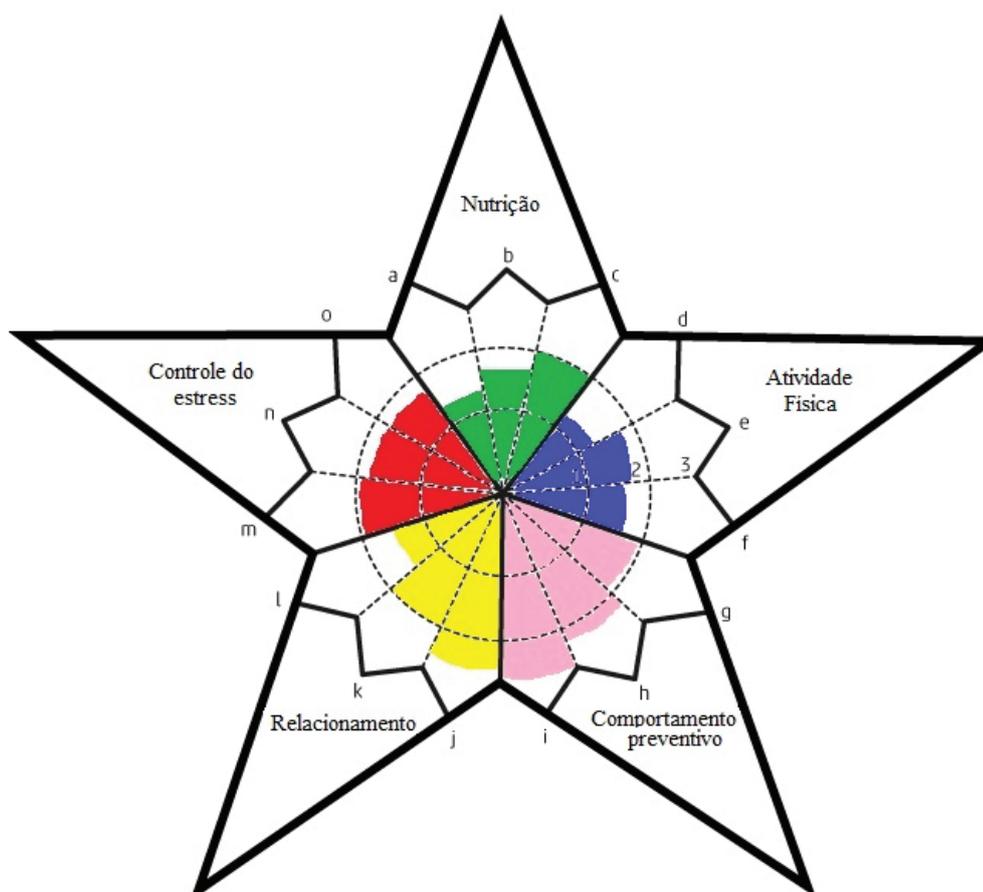
Conforme citado no capítulo anterior, o instrumento utilizado foi o Pentáculo do Bem-Estar proposto por Nahas (2001). Considerando as respostas do grupo aos 15 itens do questionário, foi colorida a figura 11, construindo uma representação visual do Estilo de Vida atual do grupo pesquisado. Posteriormente, os resultados foram analisados através das tabelas e gráficos. O espaço em branco representa se o grupo marcou zero. Do centro até o primeiro círculo se marcou 1, do centro até o segundo círculo se marcou 2, e do centro até o terceiro círculo se marcou 3. A escala é a seguinte:

(0) absolutamente **não** faz parte do seu estilo de vida;

(1) **às vezes** corresponde ao seu comportamento;
 (2) **quase sempre** verdadeiro no seu comportamento;
 (3) a afirmação é **sempre** verdadeira no seu dia a dia; faz parte do seu estilo de vida.

Na figura 2 são apresentados dados gerais referentes Pentáculo do Bem do Bem-Estar.

Figura 2: Pentáculo do Bem-Estar



Fonte: Elaboração do autor, 2016

Como pode-se observar, no componente Nutrição, Atividade Física e Controle do Estresse os sujeitos obtiveram média dois. Já no componente comportamento preventivo e relacionamento às médias foram dois e três.

Nahas (2001) menciona que média entre dois e três reflete um estilo de vida bastante positivo, quanto mais colorida estiver a figura mais adequada está o estilo de vida das pessoas.

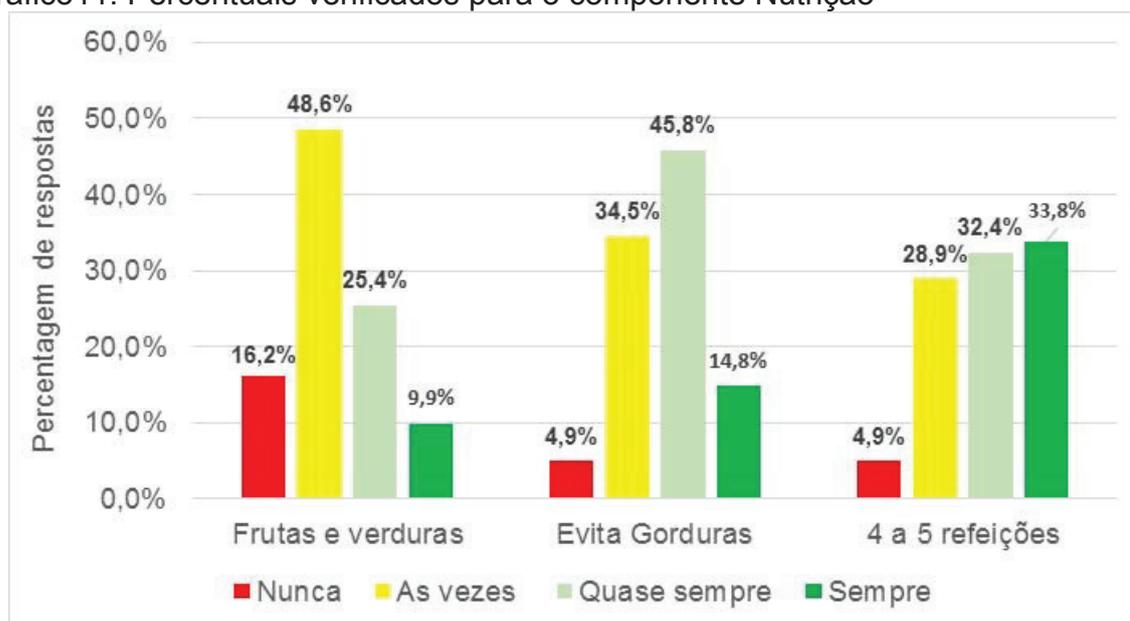
Em estudo realizado por Geraldis *et al.* (2006) para traçar o perfil do estilo de vida dos colaboradores do SESI-SP, pode-se observar que em relação à nutrição 61% dos participantes apresentam escores negativos referentes a esse item, além de 52% dos participantes apresentam escores negativos referentes à ingestão de gordura. Quanto às atividades físicas o estudo demonstrou que 52% dos participantes apresentam escores positivos referentes a esse item. Em relação ao comportamento preventivo conhecer a pressão arterial e os níveis colesterol, o estudo demonstrou que 100% dos indivíduos apresentam um comportamento preventivo positivo nesse aspecto. Em relação ao comportamento preventivo no trânsito, 96% afirmaram colaborar para a diminuição da probabilidade em se envolver em acidentes. Em relação ao controle do estresse, o estudo demonstrou que o grupo (74%) reserva 5 minutos por dia para relaxar e que 52% dos indivíduos equilibram o tempo entre trabalho e lazer.

Em estudo realizado por Brandão (2002) com o objetivo de traçar o perfil do estilo de vida dos professores de Educação Física pode-se ver que na componente nutrição constatou-se que 44,87% dos aposentados possuem o hábito de ingerir cinco porções de frutas e verduras diariamente na sua alimentação. No geral, 42,31 % dos aposentados evitam consumir gorduras e doces. A qualidade da alimentação diária dos professores parece ser a mais recomendável, embora em número inferior ao desejado, pois não geral apenas 44,87% fazem de 4 a 5 refeições variadas ao dia, como sugere o instrumento aplicado. Quanto a prática de uma atividade física, apenas 38,46% dos professores aposentados realizavam uma atividade considerada num nível moderado, ao menos 30 minutos diários, numa frequência de cinco ou mais dias na semana; com relação ao sexo masculino essa média aumentou para 52,38% enquanto o sexo feminino apenas 33,33%. Encontrou-se ainda 28,7% do grupo feminino, que não praticavam atividade física, seja ela de qualquer natureza.No componente comportamento preventivo os aposentados de ambos os sexos, apresentaram atitudes adequadas quanto ao comportamento preventivo 78,21%, destacando-se negativamente apenas o excesso de consumo de cigarro por parte das mulheres 54,39%. Com tal resultado percebeu-se que os homens estão se cuidando mais do que as mulheres referente ao cigarro. Porém, as mulheres 100%, demonstram respeitar e cumprir mais as leis de trânsito dos que os homens 85,7%. Relacionamento social, o envolvimento em trabalhos voluntários 48,72%, por ambos os sexos e a participação em clubes,

associações e atividade esportivas 33,33%, resultaram em pouca adesão por parte dos professores de Educação Física aposentados do Vale do Itajaí. Porém com referência a cultivar os amigos 80,77%, estão satisfeitos com os seus relacionamentos, demonstrando ser o item mais alto deste componente, para o sexo feminino 82,46% e para o sexo masculino 76,19%. No controle do estresse com relação ao reservarem um tempo diário para relaxar, 66,67% dos aposentados demonstraram cumprir essa recomendação indicada pelo instrumento. Quanto ao grau de estresse, esse pareceu ser controlado pela maioria dos professores, com exceção da manutenção do controle durante as discussões, sem alterar-se, com apenas 33,33%, relataram saber controlar-se.

No gráfico 11 são apresentados os percentuais verificados para o componente de Nutrição.

Gráfico11: Percentuais verificados para o componente Nutrição



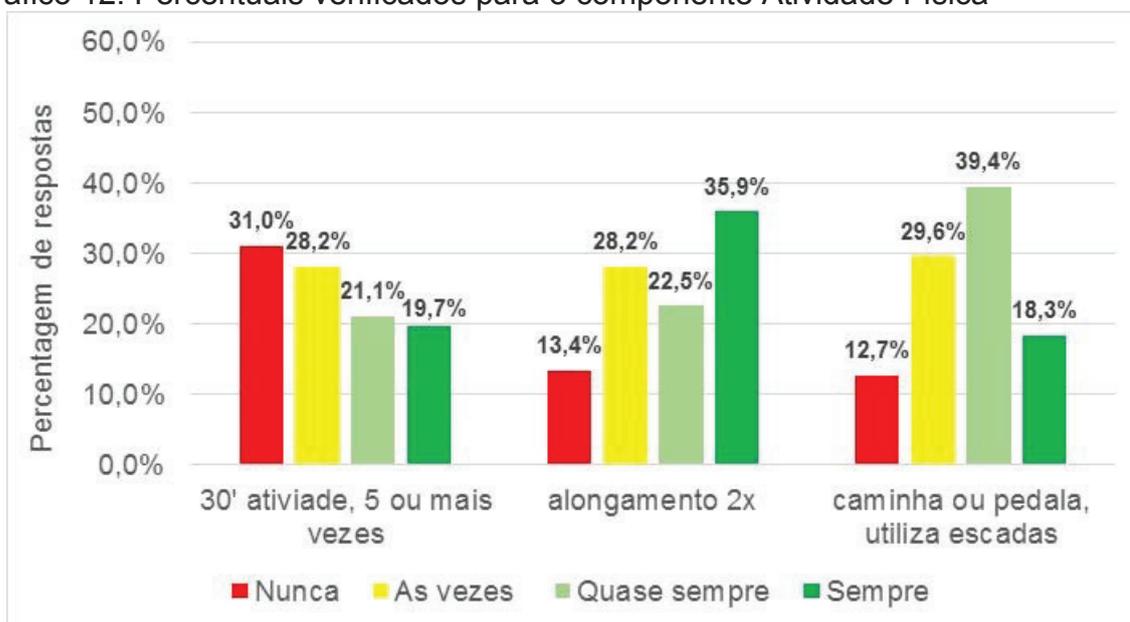
Fonte: Elaboração do autor, 2016

De acordo com o gráfico 11, 48,6% dos sujeitos responderam que as vezes incluem ao menos cinco porções de frutas e verduras diariamente e apenas 9,9% responderam sempre faz parte de seu comportamento. Quanto à ingestão de alimentos gordurosos 45,8% responderam que quase sempre evitam alimentos gordurosos e 4,9% nunca evitam. Quando se pergunta se fazem de 4 a 5 refeições variadas ao dia, 33,8% responderam que sempre faz parte de seu comportamento, 4,9% responderam que nunca.

Nahas (2001), afirma de um modo simpático que você é o que você come. Os alimentos, de origem vegetal ou animal, fornecem ao ser humano nutrientes necessários ao organismo, as substâncias que constroem e mantêm as células, permitem o crescimento e fornecem energia para os processos metabólicos vitais e as atividades do dia a dia.

No gráfico 12 são apresentados os percentuais verificados para o componente de Atividade Física.

Gráfico 12: Percentuais verificados para o componente Atividade Física



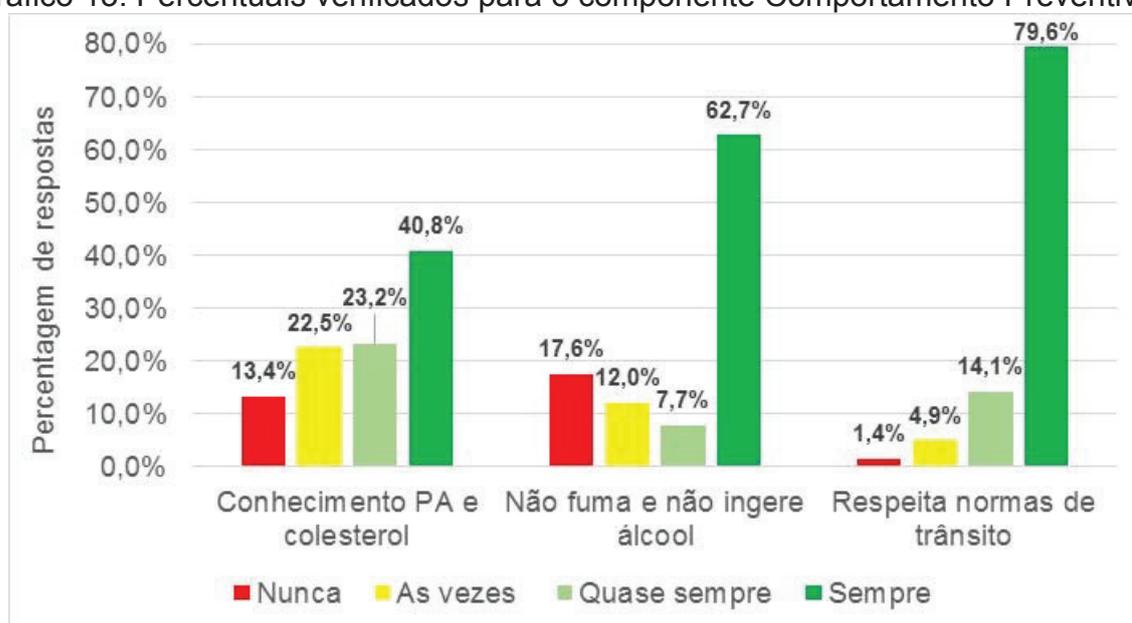
Fonte: Elaboração do autor, 2016

No gráfico 12 (Componente Atividade Física), o grupo pesquisado respondeu que 31% não realizam pelo menos 30 minutos de atividade física moderada ou intensa por 5 ou mais dias na semana, 28,2% responderam às vezes, 21,1% quase sempre e apenas 19,7% responderam que sempre. Quando se pergunta se o grupo realiza ao menos 2 vezes por semana exercícios que envolvam força e alongamento, 35,9% responderam que sempre, 22,5% quase sempre, 28,2% às vezes e 13,4% nunca, fazem parte de seu comportamento. No item f (no seu dia a dia você caminha ou pedala como meio de transporte), 18,3% responderam que sempre, 39,4% quase sempre, 29,6% às vezes e apenas 12,7% que não faz parte de seu comportamento.

Os estudos de Nahas (2001) têm demonstrado que as pessoas inativas fisicamente (sedentárias) ou irregularmente ativas podem ter benefícios para sua saúde e bem-estar se incorporarem alguma atividade física regular, mesmo de intensidade moderada. Porém maiores benefícios para a saúde podem ocorrer quando aumentamos a quantidade de atividades físicas realizadas (intensidade, frequência, duração), respeitadas as características individuais.

Na sequência, no gráfico 13 são apresentados os percentuais verificados para o componente de comportamento preventivo.

Gráfico 13: Percentuais verificados para o componente Comportamento Preventivo



Fonte: Elaboração do autor, 2016

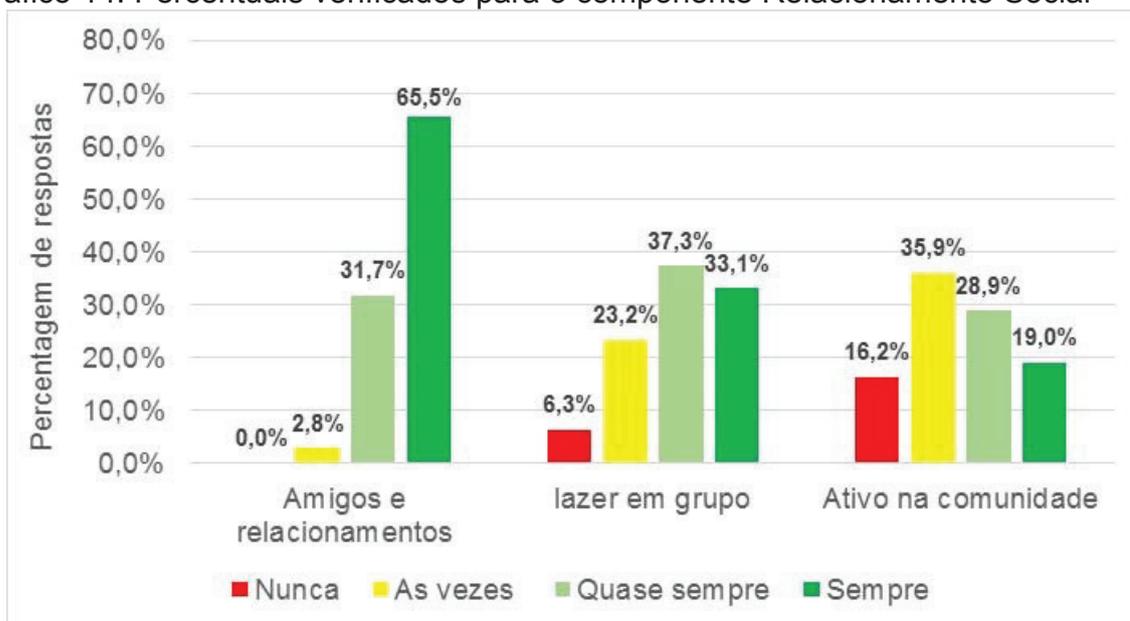
No Componente Comportamento Preventivo verificou-se que 40,8% dos sujeitos responderam sempre, 23,2% que quase sempre e 22,5 às vezes têm conhecimento da pressão arterial e níveis de colesterol e procuram controlá-los, e apenas 13,4% responderam que não faz parte de seu comportamento. Enquanto mais da metade dos entrevistados (62,7%) sempre têm em seu comportamento não fumar e ingestão de álcool com moderação. As respostas foram bastante positivas quando 79,6% dos colaboradores demonstraram que sempre procuram praticar comportamentos preventivos respeitando as normas de segurança e controle de bebidas alcoólicas.

Nos dias de hoje não se pode falar de comportamentos relacionados à saúde sem incluir certos elementos que passam a ser fundamentais na vida

contemporânea. Como o uso do cinto de segurança e a forma defensiva de dirigir (NAHAS, 2000).

No gráfico 14 são apresentados os percentuais verificados para o componente Relacionamento Social.

Gráfico 14: Percentuais verificados para o componente Relacionamento Social

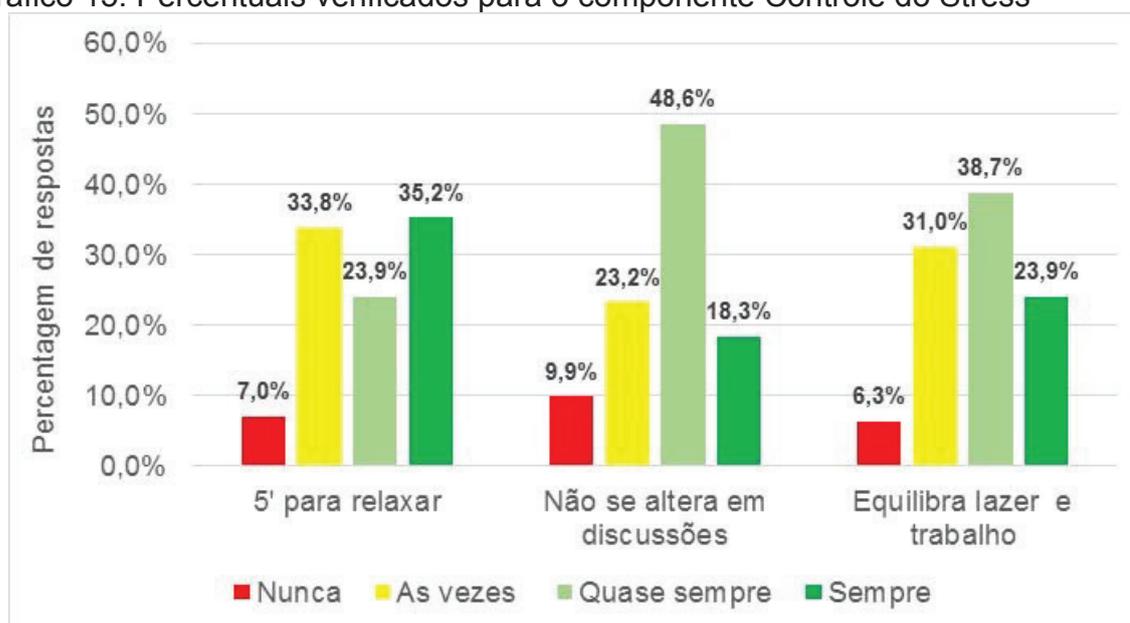


Fonte: Elaboração do autor, 2016

De acordo com o gráfico 14, pôde-se observar que a maioria dos entrevistados (65,5%), sempre procuram cultivar amigos e estão satisfeitos com seus relacionamentos. Quase sempre (37,3%), faz parte do seu comportamento reuniões com amigos, atividades esportivas em grupo, participação em associações e sempre (33,1%). 35,9% dos colaboradores responderam às vezes, 28,9% quase sempre, 19% sempre e 16,2% nunca procuram ser ativos em sua comunidade, sentindo-se útil no seu ambiente social. Nahas (2000), relata que o relacionamento do indivíduo consigo mesmo, com as pessoas à sua volta e com a natureza representa um dos componentes fundamentais do bem-estar espiritual e, por consequência, da qualidade de vida de todos os indivíduos. A vida humana, por natureza, é assentada em relacionamentos e é preciso estar bem consigo e cultivar os relacionamentos com outras pessoas para se ter uma vida com real qualidade.

No gráfico 15 estão apresentados os percentuais para o componente Controle do Stress.

Gráfico 15: Percentuais verificados para o componente Controle do Stress



Fonte: Elaboração do autor, 2016

No gráfico 15, 35,2% sempre reservam tempo para relaxar, 23,9% quase sempre, 33,8% às vezes e 7% não possuem este hábito. Já 48,6% quase sempre mantém uma discussão sem se alterar mesmo quando contrariado, 23,2% as vezes, 18,3% sempre e apenas 9,9% não têm este comportamento. Para a pergunta: “equilibra tempo dedicado ao trabalho com o tempo dedicado ao lazer”, 23,9% dos colaboradores responderam que sempre tem este comportamento, 38,7% quase sempre, 31% às vezes e apenas 6,3% não faz parte de seu estilo de vida. Nieman (1999) relata que em um período de dois anos, seis em cada dez americanos relatam passar por pelo menos uma quantidade de estresse, enquanto aproximadamente um em cada cinco apresenta um grande estresse quase diariamente relatando sentimentos negativos como sensação de solidão, nervosismo, aborrecimento ou tédio.

5 CONCLUSÃO E SUGESTÕES

A partir da realização da pesquisa, foi possível avaliar os valores das variáveis da aptidão física relacionada à saúde (força muscular localizada, flexibilidade e composição corporal) e traçar o perfil do estilo de vida dos colaboradores da UNISUL.

Percebeu-se que em média, os maiores valores de massa corporal e estatura foram apresentados pelo sexo masculino, assim como mostrou maior média de IMC. Assim, ambos os sexos dos funcionários da universidade enquadram-se na faixa de peso ideal, bem como baixos riscos de doenças quando referidos a relação cintura quadril (RCQ). Para as dobras cutâneas e o percentual de gordura, a média de ambos os sexos apresentam classificação ideal, porém ambos os sexos se encontram no limite do %G ideal se aproximando do sobrepeso. Percebeu-se ainda que quase metade dos homens avaliados encontram-se com o %G abaixo do ideal enquanto, praticamente, a metade das mulheres avaliadas apresentaram perfil ideal de %G.

Os resultados obtidos para a flexibilidade foram maiores para as mulheres já os resultados obtidos para a força foram maiores para os homens. Ao serem classificados, ambos os sexos se encontram na faixa de risco à saúde para a flexibilidade, enquanto que para a força muscular localizada, mais da metade dos homens estão dentro da média recomendável. Já as mulheres apresentaram 60,2% abaixo da média.

Notou-se também que o nível de qualidade de vida é regido por múltiplos componentes, que deve ser trabalhado diretamente junto ao estilo de vida de forma integrada, almejando uma sensação de bem-estar. Em relação ao nível de qualidade de vida dos colaboradores da UNISUL, conclui-se que o grupo apresentou um estilo de vida positivo em todos os componentes estudados, refletindo diretamente na qualidade de vida dos mesmos.

Por fim, foi possível considerar o quanto o processo de avaliação física conduzido com clareza, junto a um feedback bem estruturado e elaborado pode contribuir para a mudança de hábitos de vida diária dos indivíduos. Além disto, é preciso evidenciar que quando a avaliação física é parte de um programa maior que possui oportunidades reais de prática de exercícios, há maiores possibilidades de contribuir para melhoria do estilo de vida das pessoas. Ressalta-se também o

quanto programas similares ao Programa Aquele Abraço podem ser importantes frente ao combate a inatividade física no Brasil e no mundo.

Sugere-se que novas pesquisas investiguem os componentes da aptidão física relacionada a saúde e qualidade de vida de colaboradores de maneira longitudinal. Levando em consideração as características da presente pesquisa, esta sugestão justifica-se pelo fato de o programa ser contínuo e dispor de diversas possibilidades para adoção de hábitos mais saudáveis. Isto permitiria realmente mensurar a efetividade de diversas ações para um estilo de vida mais ativo e saudável.

REFERÊNCIAS

- ACHOUR JÚNIOR, Abdallah. **Flexibilidade: teoria e prática**. Londrina: Atividade Física e Saúde, 1998.
- ACHOUR JÚNIOR, Abdallah. **Flexibilidade e alongamento – Saúde e Bem-estar**. Manole SP 2004.
- ALTER, MICHAEL J. **Ciência da flexibilidade**.1999.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE.**ACMS's guidelines for exercise testing and prescription**.2000.
- DE BARROS, Mauro VG; NAHAS, Markus V. Health risk behaviors, health status self-assessment and stress perception among industrial workers.**Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 6, p. 554-563, 2001.
- CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. A atividade física, exercício e aptidão física: definições e distinções de investigação relacionados com a saúde. **Relatórios da Saúde Pública**, v. 100, n. 2, p. 126-31, 1985.
- CARNAVAL, Paulo Eduardo. **Medidas e avaliação em ciências do esporte**. 6. ed. São Paulo: Sprint, 2004.
- COSTA, R. F. **Composição corporal teoria e prática da avaliação**. Barueri: Manole Ltda, 2001.
- Dantas, E.H.M. **Alongamento e Flexionamento**.5. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2005.
- ENOKA, R.M. O Sistema Motor. In:_____. **Bases Neuromecânicas da Cinesiologia**. 2. ed., São Paulo: Manole, 2000.
- FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed, 1999.
- GAYA, A. *et al*.**Projeto Esporte Brasil – PROESP-BR. Manual de testes e avaliação**. 2012.
- GERALDES, Cesar Fernandes, *et al*. "Nível de qualidade de vida dos colaboradores da diretoria de esportes e lazer do SESI-SP." **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 5, n.3, 2010.
- HEYWARD, V. H.; STOLARCZYK, L. M. **Avaliação da composição corporal aplicada**. São Paulo: Manole Ltda, 2000.
- JACKSON, Andrew S.; POLLOCK, Michael L.; GETTMAN, Larry R. Intertester reliability of selected skinfold and circumference measurements and percent fat estimates. **Research Quarterly. American Alliance for Health, Physical Education and Recreation**, v. 49, n. 4, p. 546-551, 1978.

LAZZOLI, J.K. **Manual para teste de esforço e prescrição de exercício**. 4. ed. Revinter Ltda, 1996.

MARINS, J. C. B.; GIANNICHI, R. S. **Avaliação e prescrição de atividade física, guia pratico**. Rio de Janeiro: Shape Editora e Promoções Ltda, 2003.

MATSUDO, Victor Keihan R. (eds.). **Testes em ciências do esporte**. Centro de estudos do laboratório de aptidão física, 1987.

NAHAS, M.V., DE BARROS. V.G., FRANCALACCI, V. O Pentágulo do Bem Estar. Base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduo e grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Santa Catarina: v.5, n.2, p. 49-58, 2000.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Midiograf, 2001.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida. Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4 ed. Londrina: Midiograf, 2006.

NAHAS, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. 6 ed. Londrina: Midiograf, 2013.

NIEMAN, David C., Marcos Ikeda, and Valdir José Barbanti. **Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento**. Manole, 1999.

PATE, Russell R. *et al.* Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. **Jama**, v. 273, n. 5, p. 402-407, 1995.

PETROSKI, Edio Luiz (Ed.). **Antropometria: técnicas e padronizações**. 2. ed. Porto Alegre: Pallotti, 2003. 160 p.

PETROSKI, E. D. **Antropometria técnicas e padronizações**. Blumenau: Nova Letra, 2007.

PIERON, M. Estilo de vida, práticas de atividades físicas e esportivas, qualidade de vida. **Fitness & Performance Journal**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 10-18, 2004.

POHL, Hildegard Hedwig, *et al.* "Perfil de saúde dos trabalhadores do comércio: um estudo relacionado com a aptidão física." **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research** 15.1 (2013).

POLLOCK, M.; WILMORE, J. **Exercícios na saúde e na doença. Avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Medsi, 1993

TRITSCHLER, K. A. **Medida e avaliação em educação física e esportes**. Barueri: Manole Ltda, 2003.

TUBINO, Manoel José Gomes. **Metodologia científica do treinamento desportivo**.3. ed. São Paulo: Ibrasa, 1984.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Habitual physical activity and health**.Copenhagen, 1978. Disponível em: Acesso em: 18 abr. 2016.

ANEXOS

ANEXO A – QUESTIONÁRIO

Perfil do estilo de vida individual de Nahas, Barros e Francalacci (2000)

O estilo de vida corresponde ao conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, valores e oportunidades das pessoas. Estas ações têm grande influência na saúde geral e qualidade de todos os indivíduos. Os itens abaixo representam características do estilo de vida relacionadas ao bem estar individual. Manifeste-se sobre cada afirmação considerando a escala:

- [0] absolutamente não faz parte do seu estilo de vida
- [1] às vezes correspondem ao seu comportamento
- [2] quase sempre verdadeiro no seu comportamento
- [3] a afirmação é sempre verdadeira no seu dia-a-dia; faz parte do seu estilo de vida.

Componente: **Nutrição**

- a. Sua alimentação diária inclui pelo menos 5 porções de frutas e hortaliças. []
- b. Você evita ingerir alimentos gordurosos (carnes gordas, frituras) e doces. []
- c. Você faz 4 a 5 refeições variadas ao dia, incluindo um bom café da manhã. []

Componente: **Atividade Física**

- d. Seu lazer inclui a prática de atividades físicas (exercícios, esportes ou dança). []
- e. Ao menos duas vezes por semana você realiza exercícios que envolvam força e alongamento muscular. []
- f. Você caminha ou pedala como meio de deslocamento, e preferencialmente, usa as escadas ao invés do elevador. []

Componente: **Comportamento Preventivo**

- g. Você conhece sua pressão arterial, seus níveis de colesterol e procura controlá-los. []
- h. Você não fuma e não ingere álcool (ou ingere com moderação). []

i. Você respeita as normas de trânsito (como pedestre ciclista ou motorista); usa sempre o cinto de segurança e, se dirige, nunca ingere álcool. []

Componente: **Relacionamentos**

j. Você procura cultivar amigos e está satisfeito com seus relacionamentos. []

k. Seu lazer inclui encontros com amigos, atividades em grupo, participação em associações ou entidades sociais. []

l. Você procura ser ativo em sua comunidade, sentindo-se útil no seu ambiente social. []

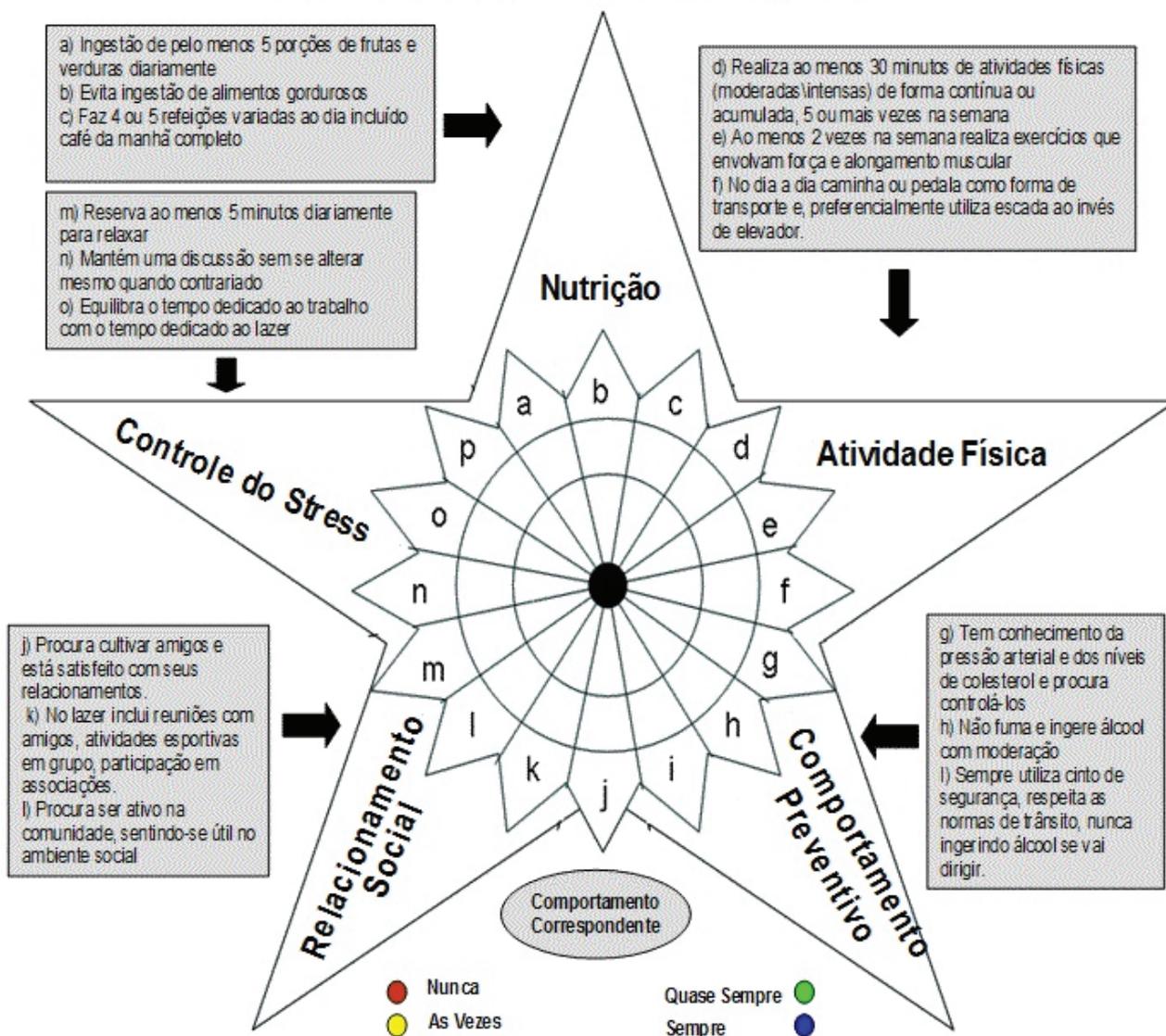
Componente: **Controle do Estresse**

m. Você reserva tempo (ao menos 5 minutos) todos os dias para relaxar. []

n. Você mantém uma discussão sem alterar-se, mesmo quando contrariado. []

o. Você equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o tempo dedicado ao lazer. []

Instrumento Pentáculo do Bem-Estar (NAHAS, 2000).



ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PROFISSIONAIS E GESTORES**

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento e rubrique todas as suas páginas deste documento que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável, que também assinará e rubricará todas as vias.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Aptidão física e qualidade de vida dos colaboradores da UNISUL.

Pesquisador Responsável: Maria Leticia

Pesquisador: Jeruza Anay Mattos

Telefone para contato: (48) 9974-0823

E-mail para contato: jeanaymattos@hotmail.com

Esta é uma pesquisa que tem por objetivo avaliar os componentes da aptidão física relacionada à saúde e qualidade de vida dos colaboradores da UNISUL. A pesquisa justifica-se por existir diversos estudos que evidenciam a importância da atividade física para a saúde de adultos.

Barros e Nahas (2001) realizaram um estudo com trabalhadores adultos da indústria. Neste estudo puderam verificar que 68,1% dos trabalhadores eram inativos e 85,2% constavam na sua auto-avaliação, seu nível de saúde como excelente ou bom e apenas 14,8% consideravam seu nível de saúde como regular ou ruim. Em um outro estudo Matsudo et. AL. (2002) mostram que os homens são menos ativos que as mulheres. Estudos que verificam a idade cronológica mostram que com o aumento da idade aumenta os níveis de sedentarismo. A OMS defende que para o indivíduo ser considerado ativo, ele deverá realizar ao menos três dias da semana num período mínimo de 30 minutos não necessariamente consecutivos.

Além de estudos que avaliam a importância da atividade física para a qualidade de vida em adultos, há também diversos estudos que mostram a

importância de uma vida mais ativa de trabalhadores, o que reflete diretamente no funcionamento das empresas, pois quanto melhor for à qualidade de vida do trabalhador, menor serão os índices de absenteísmo e maior será disposição o que reflete diretamente no seu desempenho no trabalho.

De um modo geral, sendo as características de composição corporal e desempenho físico as que melhores caracterizam os aspectos de saúde de uma determinada população, e o pentáculo do bem-estar como quantificador da qualidade de vida dos indivíduos, este estudo irá avaliar a aptidão física e a qualidade de vida dos funcionários da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.

Trata-se de uma pesquisa aplicada, pois tem como objetivo gerar conhecimento para aplicação prática e dirigida à solução de problemas específicos, os resultados devem ser aplicados ou utilizados, na solução de problemas que ocorrem na realidade (Silva *et al.*, 2011).

Calcula-se que a média de tempo para responder ao questionário é de 10 minutos, em um único encontro.

A pesquisa prevê riscos mínimos, sobretudo os relacionados a possível exposição de opiniões as quais podem ser motivos de possível constrangimento por outros profissionais; visando a minimização de riscos como este descrito, é que serão tomados todos cuidados necessários para manter o sigilo e anonimato. Embora os pesquisadores não consigam identificar outros riscos, caso identificável, estes serão controlado. Em termos de benefícios, pretende-se incentivar mudança de hábitos gerando assim uma vida mais ativa e como consequência uma melhor qualidade de vida.

Os resultados do estudo serão disponibilizados aos participantes, por e-mail indicado ou da forma que o participante decidir, após a conclusão do mesmo.

Todos os dados obtidos serão guardados em sigilo. O participante poderá recusar-se a tomar parte da pesquisa ou retirar o seu consentimento a qualquer tempo, sem penalidade alguma. É garantida a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa, bem como é garantido que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sua participação é voluntária e sem custos para participar, bem como não haverá ressarcimento para participação; contudo,

explicitamos a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Os participantes poderão solicitar o esclarecimento sobre a pesquisa a qualquer momento e poderão tomar conhecimento dos resultados desta pesquisa a partir de (informar a data), período correspondente a conclusão da pesquisa, via pedido de e-mail (citado acima).

Nome e Assinatura do pesquisador responsável: _____

Nome e Assinatura do pesquisador que coletou os dados: _____

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisador _____ sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Nome por extenso: _____

RG: _____

Local e Data: _____

Assinatura: _____

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – Universidade do Sul de Santa Catarina
Avenida Pedra Branca, 25, Cidade Universitária Pedra Branca, Palhoça, SC
Fone: (48) 3279-1036

ANEXO C – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UNIVERSIDADE DO SUL DE
SANTA CATARINA - UNISUL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DOS COLABORADORES DA UNISUL

Pesquisador: MARIA LETÍCIA ELIAS PINTO DA LUZ KNORR

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 54137016.9.0000.5359

Instituição Proponente: Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.459.211

Apresentação do Projeto:

Este estudo tem como objetivo geral avaliar a aptidão física e a qualidade de vida individual dos funcionários da UNISUL. Serão avaliados aproximadamente 400 funcionários de ambos os sexos. Serão utilizados os seguintes materiais como instrumento para as coletas dos dados referentes a aptidão física: uma balança mecânica antropométrica, um plicometro da marca Ganny, uma fita métrica da marca Ganny, banco de Wells e colchonetes e cronometro. Para verificar a qualidade de vida dos funcionários será aplicado o questionário de perfil individual denominado Pentágulo do Bem Estar, elaborado por Nahas (2000). O questionário foi composto por 15 perguntas fechadas, que abordam os fatores como atividade física, nutrição, comportamento preventivo, relacionamentos e estresse. Os dados serão tabulados utilizando a estatística descritiva e apresentados em forma de gráficos.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar os componentes da aptidão física relacionada à saúde e qualidade de vida dos colaboradores da UNISUL.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos identificados são mínimos em virtude de que todas estas variáveis envolvem medições não invasivas (sem identificação de riscos). Os benefícios ficam evidentes ao mensurar os componentes relacionados à saúde que se justifica pela possibilidade de poder interferir de forma

Endereço: Avenida Pedro Branca, 25
Bairro: Cid. Universitária Pedro Branca CEP: 88.132-000
UF: SC Município: PALHOÇA
Telefone: (48)3279-1036 Fax: (48)3279-1094 E-mail: cep.contato@unisul.br

Continuação do Parecer: 1.459.211

a promover uma melhor qualidade de vida levando indivíduo para o continuum de saúde positiva. Além destes aspectos, a oportunidade de gerar dados que permitem aos indivíduos um feedback sobre os níveis de aptidão física relacionada a saúde destes sujeitos, podendo permitir mudanças no comportamento e estilo de vida dos participantes, contribuindo para uma vida mais saudável.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Projeto em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram identificadas pendências éticas no protocolo de pesquisa apresentado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Cabe ressaltar que compete ao pesquisador responsável: desenvolver o projeto conforme delineado; quando aplicável, aplicar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido previamente assinado pelos pesquisadores responsáveis; elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; realizar a devolutiva dos resultados da pesquisa aos participantes, e justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_679865.pdf	14/03/2016 16:41:33		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_Concluido_Jeruzs.docx	14/03/2016 16:41:04	MARIA LETÍCIA ELIAS PINTO DA LUZ KNORR	Aceito

Endereço: Avenida Pedro Branco, 25
 Bairro: Cid. Universitária Pedro Branco CEP: 88.132-000
 UF: SC Município: PALHOÇA
 Telefone: (48)3279-1036 Fax: (48)3279-1094 E-mail: cep.corbeto@unisul.br

UNIVERSIDADE DO SUL DE
SANTA CATARINA - UNISUL



Continuação do Parecer: 1.429.211

Outros	Folha_de_Identificacao_de_Projetos_Unisul_JeruzAnayMattos.doc	14/03/2016 16:40:41	MARIA LETICIA ELIAS PINTO DA LUZ KNORR	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Jeruz.docx	14/03/2016 16:36:21	MARIA LETICIA ELIAS PINTO DA LUZ KNORR	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Ciencia_e_Concordancia_Jeruz.pdf	14/03/2016 16:35:44	MARIA LETICIA ELIAS PINTO DA LUZ KNORR	Acelto
Folha de Rosto	folha_de_rosto_jeruz.pdf	14/03/2016 16:32:21	MARIA LETICIA ELIAS PINTO DA LUZ KNORR	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Aprovação da CONEP:

Não

PALHOCA, 21 de Março de 2016

Assinado por:

Jociane Somariva Prophiro
(Coordenador)

Endereço: Avenida Pedro Branca, 25
Bairro: Cid. Universitária Pedro Branca CEP: 88.132-000
UF: SC Município: PALHOCA
Telefone: (48)3279-1036 Fax: (48)3279-1094 E-mail: cep.corbeto@unisul.br

ANEXO D – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS



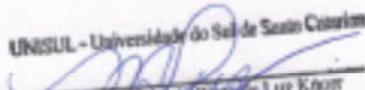
UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP UNISUL¹

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

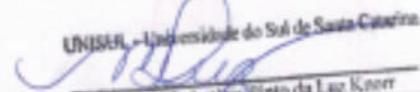
Local e data: 14 DE MARÇO DE 2016

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP-UNISUL, os representantes legais das instituições envolvidas no projeto de pesquisa intitulado "APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DOS COLABORADORES DA UNISUL" declaram estarem cientes e de acordo com seu desenvolvimento nos termos propostos, lembrando aos pesquisadores que na execução do referido projeto de pesquisa, serão cumpridos os termos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina


Assinatura do responsável pela instituição proponente (UNISUL)
Prof. Maria Luíza Durkin da Luz Knorr
Campus de Grande Florianópolis

UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina


Assinatura do responsável pela instituição proponente (UNISUL)
(Coordenador de Curso)
Prof. Maria Luíza Durkin da Luz Knorr
Campus de Grande Florianópolis

UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina


Assinatura do responsável da instituição co-participante (UNISUL)
Prof. Maria Luíza Durkin da Luz Knorr
Campus de Grande Florianópolis

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA,
Avenida Pedra Branca, 25, Cidade Universitária Pedra Branca, CEP 88137-270, Palhoça, SC
Fone: (48) 3279-1036