

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
GERÊNCIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**PAULO CESAR PAULINO**

**PERCEPÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE NA  
QUALIDADE DE VIDA: INSTRUMENTO DE ENSINO NA DISCIPLINA DE  
QUALIDADE DE VIDA II NOS CURSOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA E  
MECÂNICA DA UTFPR-CP**

**DISSERTAÇÃO**

**PONTA GROSSA  
2010**

PAULO CESAR PAULINO

**PERCEPÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE NA  
QUALIDADE DE VIDA: INSTRUMENTO DE ENSINO NA DISCIPLINA DE  
QUALIDADE DE VIDA II NOS CURSOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA E  
MECÂNICA DA UTFPR-CP**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. Área de Concentração: Ciência, Tecnologia e Ensino, da Gerência de Pesquisa e Pós-Graduação, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Ponta Grossa - UTFPR-PG

**Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco**

**PONTA GROSSA  
2010**

Ficha catalográfica elaborada pelo Departamento de Biblioteca  
da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa  
n.91 /10

P328 Paulino, Paulo Cesar

Percepção da aptidão física relacionada à saúde na qualidade de vida:  
instrumento de ensino na disciplina de qualidade de vida II nos cursos de  
engenharia elétrica e mecânica da UTFPR-CP / Paulo Cesar Paulino. -- Ponta  
Grossa: [s.n.], 2010.  
93 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa. Curso de Pós-  
Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. Ponta Grossa, 2010.

1. Aptidão física - componentes. 2. Percepção. 3. Qualidade de vida. 4. Saúde.  
I. Francisco, Antonio Carlos de. II. Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná, Campus Ponta Grossa. III. Título.

CDD 507



Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Campus de Ponta Grossa  
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO  
DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**



### TERMO DE APROVAÇÃO

Título de Dissertação Nº 15/2010

**PERCEPÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE NA QUALIDADE DE VIDA: INSTRUMENTO DE ENSINO NA DISCIPLINA DE QUALIDADE DE VIDA II NOS CURSOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA E MECÂNICA DA UTFPR-CP**

por

**Paulo Cesar Paulino**

Esta dissertação foi apresentada às **13 horas e 30 minutos** de **09 de novembro de 2010** como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, com área de concentração em Ciência, Tecnologia e Ensino, linha de pesquisa em **Educação Tecnológica**, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. José Fernandes Filho (UFRJ)

Prof. Dr. André Koscianski (UTFPR)

Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco  
(UTFPR) - *Orientador*

Visto do Coordenador:

Prof. Dr. Guataçara dos Santos Junior  
Coordenador do PPGECT

Para minha família, em especial à minha esposa Francisca, meu filho Paulo Junior e minhas filhas, Ana Carolina (*in memorian*) e Ana Paula (*in memorian*).

## ***AGRADECIMENTOS***

À orientação da Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco, à minha família, aos alunos da Disciplina de Qualidade de Vida da UTFPR-CP, motivo desse estudo, aos colegas de jornada e a todos que, diretamente ou indiretamente, contribuíram para a elaboração, desenvolvimento e conclusão dessa dissertação.

*“A saúde é uma necessidade básica que quando necessária deve ser atendida antes da educação”*

*Paul Singer (Fórum Mundial da Educação Profissional e Tecnológica. 26/11/2009)*

*“Todas as partes corporais, se usadas com moderação e exercitadas em tarefas a que estão acostumadas, tornam-se saudáveis e envelhecem mais lentamente; se pouco utilizadas, tornam-se mais sujeitas às doenças e envelhecem rapidamente”*

*Hipócrates (Cós, c. 460 a.C. - Tessália, 377 a.C)*

*“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim”*

*Chico Xavier*

## RESUMO

PAULINO, Paulo Cesar. **Percepção da aptidão física relacionada à saúde na qualidade de vida:** instrumento de ensino na disciplina de Qualidade de Vida II nos cursos de Engenharia Elétrica e Mecânica da UTFPR-CP. (Dissertação) Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta Grossa, 2010.

Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Cornélio Procópio (UTFPR-CP) em consonância com seu estatuto inseriu as disciplinas optativas de Qualidade de Vida I e II nos cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica. A disciplina de Qualidade de Vida II procura conscientizar os acadêmicos da importância da Aptidão Física Relacionada à Saúde (AFRS) e seus componentes (CAFRS) para a Qualidade de Vida (QV). O objetivo desse estudo é preencher uma lacuna detectada na área da avaliação propondo um instrumento de avaliação perceptiva da Aptidão Física Relacionada à Saúde que auxilie no conhecimento, aprendizagem e contextualização de conteúdos da disciplina de Qualidade de Vida dos cursos de engenharia da UTFPR-CP. O estudo quanto à natureza é aplicado, quanto à abordagem é quantitativo, quanto aos procedimentos técnicos é de campo e quanto aos objetivos é descritivo e correlacional. A amostra foi composta por acadêmicos da UTFPR-CP, aos quais foram aplicados questionários como forma de coleta de dados. Os dados obtidos foram analisados em planilhas eletrônicas para a elaboração de gráficos e tabelas possibilitando as análises estatísticas. O construto proposto foi elaborado e estatisticamente considerado apto para avaliar perceptivamente a AFRS. As correlações entre AFRS, CAFRS foram significativas ( $p < 0,001$ ), mas entre AFRS E QV não ocorreu significância ( $p > 0,005$ ). A aplicação do instrumento diagnosticou que o Índice de Aptidão Física Relacionada à Saúde (IAFRS) é regular o que indica a necessidade de alterações nos hábitos dos acadêmicos quanto à prática da atividade física. Os acadêmicos foram classificados pela tabela proposta pelo instrumento e pela tabela de percentil elaborada com os dados oriundos dos questionários. Os acadêmicos e o professor reconheceram que o instrumento facilitou a compreensão dos conteúdos estudados. Os resultados da avaliação podem apoiar o professor da disciplina de Qualidade de Vida II a diagnosticar os pontos críticos da turma. Esses pontos críticos são úteis no planejamento e prescrição das atividades nas aulas da disciplina de Qualidade de Vida II. Atividades físicas adequadas auxiliam para que ocorram mudanças positivas no estilo de vida dos acadêmicos. Como produto, foi elaborado o construto Percepção da Aptidão Física Relacionada à Saúde na Qualidade de Vida (PAFRS-QV) disponível na internet e uma cartilha com conteúdos referentes à disciplina de Qualidade de Vida II.

Palavras chave: Aptidão Física. Componentes da Aptidão Física. Percepção. Qualidade de Vida. Saúde.

## ABSTRACT

PAULINO, Paulo Cesar. **Perception of physical fitness and health in quality of life:** teaching tool in the discipline of quality of life in the engineering courses UTFPR-CP. (Dissertation) Program Graduate Teaching of Science and Technology, Federal University of Technology - Paraná Campus Ponta Grossa, 2009

Federal University of Technology – Paraná Campus Cornelio Procopio (UTFPR-CP) in line with its status entered the electives Quality of Life I and II courses in Electrical Engineering and Mechanical Engineering. The discipline of Quality of Life II seeks to educate students the importance of Physical Fitness Related to Health (PFHR) and its components (CPFHR for the Quality of Life (QOL). The aim of this study is to fill a gap detected in the evaluation area proposing a perceptual evaluation instrument of Physical Fitness Related to Health to assist in knowledge, learning content and context of the discipline of Quality of Life II of the engineering course of UTFPR-CP. The method of the study is an applied one, in its approach it's a quantitative one, in relation to its technical procedures its a field one, and according to its goals it is a descriptive and correlative one. The sample consists of academics from UTFPR-CP, to whom questionnaires were given as a means of data collection. The data were analyzed using spreadsheets to prepare graphs and charts providing statistical analysis. The proposed construct was prepared and it was considered able to evaluate the PFHR perceptively. The correlations between PFHR, CPFHR were significant ( $p < 0.001$ ), but between PFHRF and QOL was not significant ( $p > 0,005$ ). It was diagnosed by the application of the instrument that the Index of Physical Fitness Related to Health (IPFHR) is regular, which indicates the need for changing habits of the students regarding to physical activity. The students were classified by the scale proposed by the instrument and the percentile table elaborated with data from the questionnaires. The students and the teacher noticed that the instrument made it easier to them to understand the subject they had studied. With the results of the evaluation, the teachers of Quality of life II can have a support to diagnose the critical points of the class These critical points are useful in planning and prescription of activities in the lessons of the discipline of Quality of Life II. Appropriate physical activities help to make positive changes in the academics' lifestyle. The construct, Perception of Physical Fitness Related to Health-Quality of life, was prepared as a product and it is available on the Internet and in a book which content is related to the discipline of Quality of Life II.

Key-words: Physical Fitness. Components of Physical Fitness. Perception. Quality of Life. Health

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>SIGLA</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
AFRS	Aptidão Física Relacionada à Saúde
CAFRS	Componentes da Aptidão Física Relacionada à Saúde
CC	Composição Corporal
CELAFISC	Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul
CONBRAMENE	Congresso Brasileiro de Metabolismo, Nutrição e Exercício
DP	Desvio Padrão
FL	Flexibilidade
FO	Força
IAFRS-QV	Índice de Aptidão Física relacionado à Saúde na Qualidade de Vida
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICC	Índice de Composição Corporal
IFL	Índice de Flexibilidade
IFO	Índice de Força
IGQV	Índice Geral de Qualidade de Vida
IRA	Índice de Resistência Aeróbica
IRM	Índice de Resistência Muscular
OMS	Organização Mundial da Saúde
P1	Procedimento 1 - Diagnóstico da expectativa da amostra quanto à disciplina Construção e validação de um construto de avaliação perceptiva
P2	Procedimento 2 - Elaboração do construto PAFRS-QV

P3	Procedimento 3 - Análise das correlações entre Aptidão Física Relacionada à Saúde e Qualidade de Vida
P4	Procedimento 4 - Aplicação em sala de aula do construto elaborado.
PAFRS-QV	Percepção da Aptidão Física Relacionada à Saúde na Qualidade de Vida
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PEVI	Perfil do Estilo de Vida Individual
QV	Qualidade de Vida
RA	Resistência Aeróbica
RM	Resistência Muscular
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNIVILLE	Universidade da Região de Joinville
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
UTFPR-CP	Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Cornélio Procópio
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life
WHOQOL-100	World Health Organization Quality of Life – Questionário completo com 100 perguntas
WHOQOL-BREVE	World Health Organization Quality of Life – Questionário abreviado com 25 perguntas

## LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS, QUADROS E TABELAS

### FIGURAS

- Figura 1 Ilustração da mudança do estilo de vida
- Figura 2 Ilustração da evolução tecnológica e morfológica humana
- Figura 3 Estrutura da dissertação
- Figura 4 Interdependências entre os Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde, Aptidão Física Relacionada à Saúde e Qualidade de Vida.
- Figura 5 Pirâmide da atividade física.
- Figura 6 Pirâmide alimentar.
- Figura 7 Relação entre Qualidade Vida, Aptidão Física e Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde.
- Figura 08 Página da avaliação “*on line*” do WHOQOL-BREVE.
- Figura 09 Página da avaliação “*on line*” do PAFRS-QV.
- Figura 10 Página da avaliação “*on line*” do PEVI
- Figura 11 Página de resultados da avaliação dos índices obtidos no PAFRS-QV
- Figura 12 Direção da relação entre a variável dependente (QV) e variável independente (AFRS).
- Figura 13 Dados da regressão entre AFRS e QV.
- Figura 14 Momento da aplicação do construto PAFRS-QV.
- Figura 15 Explanação do acadêmico.
- Figura 16 Análise dos resultados.

### GRÁFICOS

- Gráfico 1 Desenvolvimento da capacidade funcional ao longo da idade.
- Gráfico 2 Nível de atividade física moderada e intensa pela idade em ambos os sexos.
- Gráfico 3 Resultado dos componentes da atividade física (PEVI).
- Gráfico 4 Motivo que os acadêmicos apresentaram para optarem pela disciplina.
- Gráfico 5 Conteúdos necessários para a disciplina segundo os acadêmicos.
- Gráfico 6 Metodologia para a disciplina segundo os acadêmicos.

- Gráfico 7 Box-Plot das avaliações da aptidão física relacionada à saúde e qualidade de vida.
- Gráfico 8 Dispersão dos dados entre aptidão física relacionada à saúde e qualidade de vida.

## **TABELAS**

- Tabela 1 Faixa etária das amostras.
- Tabela 2 Escala normais.
- Tabela 3 Escala invertida.
- Tabela 4 Correlação entre os componentes da AFRS e o IAFRS-QV.
- Tabela 5 Análise descritiva com média e desvio padrão dos componentes da AFRS
- Tabela 6 Correlação entre as variáveis: Resistência Aeróbica (RA), Resistência Muscular (RM), Força (FO), Flexibilidade (FL), Composição Corporal (CC), Índice de Aptidão Física Relacionada à Saúde (IAFRS) e Índice Geral de Qualidade de Vida (IGQV).
- Tabela 7 Classificação dos resultados
- Tabela 8 Dados da primeira avaliação do PAFRS-QV dos acadêmicos em 2010.
- Tabela 9 Tabela 9 – Dados da segunda avaliação do PAFRS-QV dos acadêmicos em 2010.
- Tabela 10 Dados com valores médios entre a primeira e da segunda avaliação do PAFRS-QV dos acadêmicos em 2010.
- Tabela 11 Percentil (K) dos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde; Índice de Aptidão Física Relacionada à Saúde e Índice Geral de Qualidade de Vida

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 PROBLEMA.....	14
1.2 OBJETIVOS.....	15
1.2.1 Objetivo Geral.....	15
1.2.2 Objetivos Específicos.....	15
1.3 JUSTIFICATIVA.....	16
1.4 ESTRUTURA.....	18
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
2.1 EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO SUPERIOR .....	21
2.2 APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE. ....	25
2.2.1 Atividade física.....	27
2.3 QUALIDADE DE VIDA.....	31
2.3 AVALIAÇÃO PERCEPTIVA.....	33
2.3.1 <i>World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREVE)</i> .....	34
2.3.2 Percepção da Aptidão Física Relacionada à Saúde na Qualidade de Vida.....	35
2.3.3 Perfil do Estilo de Vida Individual - PEVI .....	36
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>38</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	39
3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	39
3.3 PROCEDIMENTOS .....	40
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS</b> .....	<b>42</b>
4.1 EXPECTATIVA DA AMOSTRA QUANTO À DISCIPLINA. ....	42
4.2 ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO CONSTRUTO PAFRS-QV .....	44
4.3 CORRELAÇÕES ENTRE OS COMPONENTES DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADAS À SAÚDE, APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA .....	48
4.4 APLICAÇÃO DO CONSTRUTO PAFRS-QV .....	52
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>57</b>
5.1 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS .....	59
<b>APÊNDICE A</b> .....	<b>65</b>
AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA E DIAGNÓSTICO .....	66
<b>APÊNDICE B</b> .....	<b>67</b>
TERMO DE CONSENTIMENTO .....	68
<b>APÊNDICE C</b> .....	<b>69</b>
QUESTIONÁRIO DO PAFRS-QV .....	70
<b>APÊNDICE D</b> .....	<b>76</b>
ARTIGOS ELABORADOS NO DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO.....	77
<b>ANEXO A</b> .....	<b>82</b>
PROPOSTA DE INCLUSÃO DA DISCIPLINA DE QUALIDADE DE VIDA .....	83
<b>ANEXO B</b> .....	<b>84</b>
RESOLUÇÃO N <sup>o</sup> 16 DE 20 DE JUNHO DE 2008.....	85
<b>ANEXO C</b> .....	<b>87</b>
EMAIL DA ASSESSORIA EXECUTIVA E DE COMUNICAÇÃO DA UTFPR-CP .....	88
<b>ANEXO D</b> .....	<b>89</b>
QUESTIONÁRIO DO WHOQOL-BREVE .....	90

## 1 INTRODUÇÃO

A legislação educacional brasileira dá respaldo às Instituições de Ensino Superior (IES), inclusive à Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), na formação de profissionais dos cursos de engenharia com princípios científicos e humanísticos. O binômio tecnologia e humanismo está presente no Estatuto (2009, p.4) da UTFPR no Capítulo I - Dos Princípios, Artigo 2, no Parágrafo VIII com o seguinte texto: “vinculação estreita com a tecnologia e o humanismo, destinada à construção da cidadania, da democracia e da vida ativa de criação e produção solidárias”.

A formação integral está presente entre os princípios da UTFPR reforçada por uma de suas finalidades que é estimular a criação cultural, as práticas artísticas e esportivas e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo.

A UTFPR, nos cursos de engenharia seguindo o estatuto que a rege, procura oferecer aos seus acadêmicos saberes diversificados nas várias áreas do conhecimento, propondo uma matriz curricular com itinerários formativos que contemplem uma formação mais humana. A Universidade Tecnológica Federal do Paraná *Campus* Cornélio Procópio (UTFPR-CP), em consonância com esses princípios e finalidades, propôs ao Conselho de Ensino e Pesquisa e Pós-Graduação (COEPP) a inclusão na matriz curricular na área de humanidades de algumas disciplinas que possam atender a este perfil, entre elas, Qualidade de vida I e II, que foram aceitas pela Resolução nº 36 de 2007 deste Conselho.

O objetivo das disciplinas consiste em “Conscientizar o corpo discente dos cursos de engenharia quanto aos hábitos da prática de atividades físicas na perspectiva de melhoria de qualidade de vida, por meio de orientações teóricas e práticas”. A disciplina de qualidade de Vida II foi aceita com carga horária de 30 horas de aulas práticas por disciplina (Processo 038/07- Anexo A).

A formação de um profissional integral passa pelo atendimento da Resolução 16, de 20 de junho de 2008 do Ministério da Educação (MEC), Brasil

(2008, p.4) que dispõe sobre a inserção nos currículos mínimos dos diversos níveis de ensino formal de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria, pois segundo o Ministério da Saúde por meio da Secretaria de Políticas da Saúde, com a diminuição das aulas de educação física aumentaram os riscos de aquisição de doenças crônico-degenerativas não transmissíveis na idade adulta e avançada. Desta forma, há que se elaborar eventos e atividades que venham conscientizar os jovens da importância em adquirir um estilo de vida ativo, para que possam ter uma velhice saudável. (ANEXO B)

Apesar das intenções favoráveis para a mudança do estilo de vida, o professor da disciplina encontra dificuldades em aplicar a teoria presente na ementa de forma prática conforme a natureza da carga horária e objetivos presentes na proposta de inclusão.

A carga horária somente prática da disciplina, sendo ministrada por um professor de educação física, pode propiciar aos acadêmicos a defini-la como um espaço de lazer e prática desportiva sem maiores obrigações com atividades teóricas ou avaliativas.

O grande desafio para o professor é utilizar estratégias que motivem os alunos a participarem além, das atividades práticas, das atividades que busquem atender aos objetivos da proposta de inclusão, evitando-se assim a evasão.

A disciplina é oferecida aos acadêmicos que atingiram o segundo ou o terceiro períodos na instituição. O conhecimento dos conceitos e valores que possam influenciar na sua qualidade de vida é de suma importância, dentre os componentes da ementa foram selecionados o conteúdo referente à Aptidão Física Relacionada à Saúde (AFRS) para fazer parte desse estudo, devido à possibilidade de ser avaliada e quantificada.

Para a avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde na Qualidade de Vida (QV) esse estudo optou pela avaliação perceptiva pelo seu baixo custo e simplicidade na coleta de dados.

## 1.1 PROBLEMA

Como a utilização da avaliação perceptiva da Aptidão Física Relacionada à Saúde na qualidade de vida em acadêmicos de engenharia pode auxiliar no planejamento e prescrição das atividades nas aulas da disciplina de Qualidade de Vida da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Cornélio Procópio?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desse estudo é propor um instrumento de avaliação perceptiva da Aptidão Física Relacionada à Saúde que auxilie no conhecimento, aprendizagem e contextualização de conteúdos da disciplina de Qualidade de Vida dos cursos de engenharia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Cornélio Procópio.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são:

- identificar os Componentes da Aptidão Física Relacionada à Saúde a serem avaliados;
- verificar os coeficientes de correlação ( $r$ ) entre as variáveis envolvidas no estudo;
- elaborar tabelas de percentil da Aptidão Física relacionada à Saúde e Qualidade de Vida dos acadêmicos;
- aplicar o instrumento elaborado na disciplina de Qualidade de Vida;

- disponibilizar na internet o instrumento de avaliação perceptiva elaborado.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A evolução humana passou por uma fase na qual a aptidão física era condição essencial para a sobrevivência. As qualidades motoras, sobretudo a força e resistência (aeróbica e muscular) eram requisitos para as caçadas, longos deslocamentos e guerras, a aptidão física era obtida naturalmente com as atividades do cotidiano.

O desenvolvimento científico por meio do aperfeiçoamento das ferramentas e máquinas propiciou ao homem uma economia em horas e esforço no trabalho, esse tempo que poderia ser aproveitado no lazer ativo para a manutenção de sua aptidão física passou a ser utilizado em outras atividades de pouco esforço ou sedentárias, o resultado foi a diminuição da aptidão física e conseqüentemente da saúde e da qualidade de vida. (Figura 1)

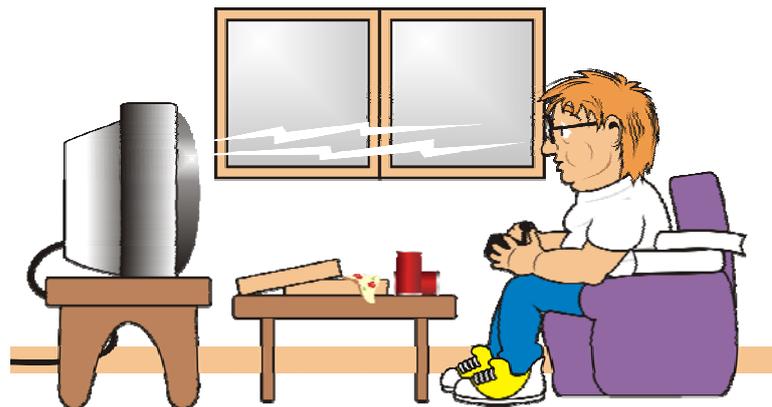


Figura 1: Estilo de Vida sedentário  
Fonte: Autoria própria

A mudança no estilo de vida, principalmente as referentes aos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde e aos hábitos alimentares,

foi determinante para a transformação corporal que o homem vem sofrendo. Os recentes estudos antropométricos apontam para um aumento alarmante da taxa da obesidade populacional, mas os padrões de beleza atuais estimulam, sobretudo, aos jovens a busca pelo corpo perfeito não importando os meios. Os distúrbios alimentares (a obesidade, a anorexia, a bulimia), o uso de anabolizantes sem prescrição médica junto com o sedentarismo têm desencadeado o aumento de inúmeras doenças ocasionando prejuízos aos sistemas de saúde. (Figura 2)

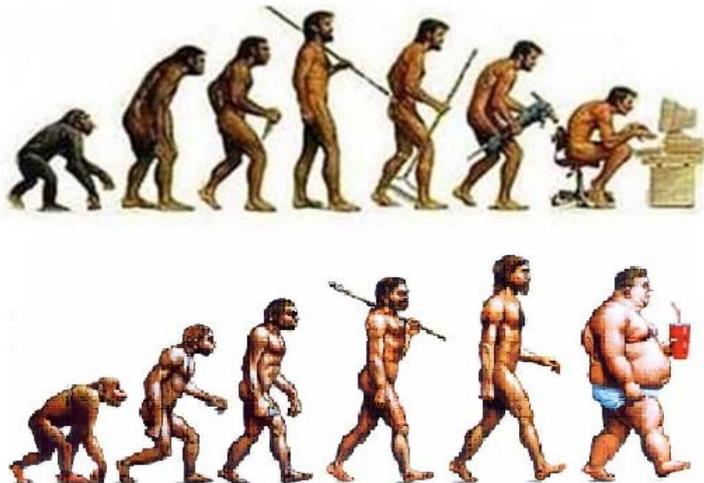


Figura 2: Ilustração da evolução tecnológica e morfológica humana  
Fonte: Superjaca; Laranjalimao (Adaptação do autor)

Para Kalache and Kickbusch (1997, p.4), é na juventude que as pessoas devem fazer a escolha por atividades saudáveis e ativas que, no futuro lhes proporcionará a condição de senelidade se mal escolhida ou de senescência se bem escolhida. (Gráfico 1).

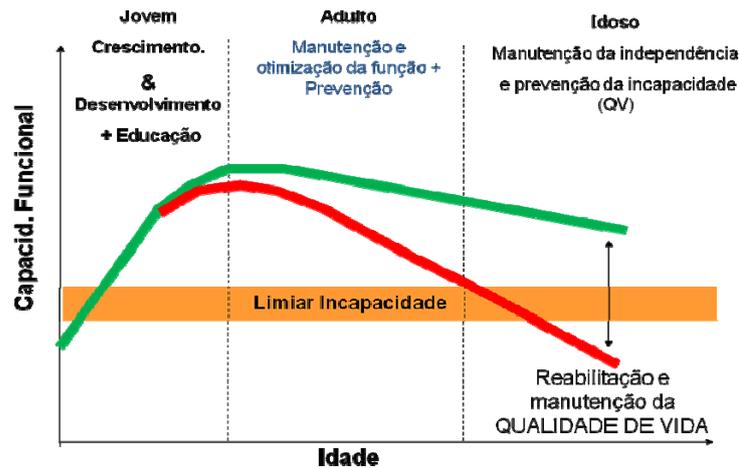


Gráfico 1 – Desenvolvimento da capacidade funcional ao longo da idade.  
Fonte: Kalache; Kickbusch (1997).

O presente estudo se justifica por facilitar aos professores da disciplina de qualidade de vida dos cursos de engenharia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Cornélio Procópio (UTFPR-CP) a planificar e escolher estratégias e atividades adequadas aos acadêmicos após realizar a avaliação perceptiva da Aptidão Física Relacionada à Saúde.

#### 1.4 ESTRUTURA

O presente estudo contém cinco capítulos estruturados da seguinte forma:

- Capítulo 1 – Introdução: Exposição do tema, problema, objetivos (geral e específico), justificativa e estruturação do estudo;
- Capítulo 2 – Referencial Teórico: Apresentação teórica dos temas de apoio à pesquisa (Educação Física no Ensino Superior, Aptidão Física Relacionada à Saúde, Qualidade de Vida e Avaliação Perceptiva);
- Capítulo 3 – Metodologia: Delineamento do estudo com caracterização da amostra, instrumentos e procedimentos técnicos);
- Capítulo 4 – Análise e Discussão dos Dados: Apresentação e interpretação dos

dados obtidos em forma de tabelas, gráficos e tratamentos estatísticos;

- Capítulo 5 – Considerações Finais: Neste capítulo são apresentadas as considerações em relação ao desenvolvimento e conclusão do estudo.

A Figura 3 ilustra para melhor interpretação o desenvolvimento do estudo.

Nos elementos pós-textuais são apresentadas as referências, apêndices e anexos.

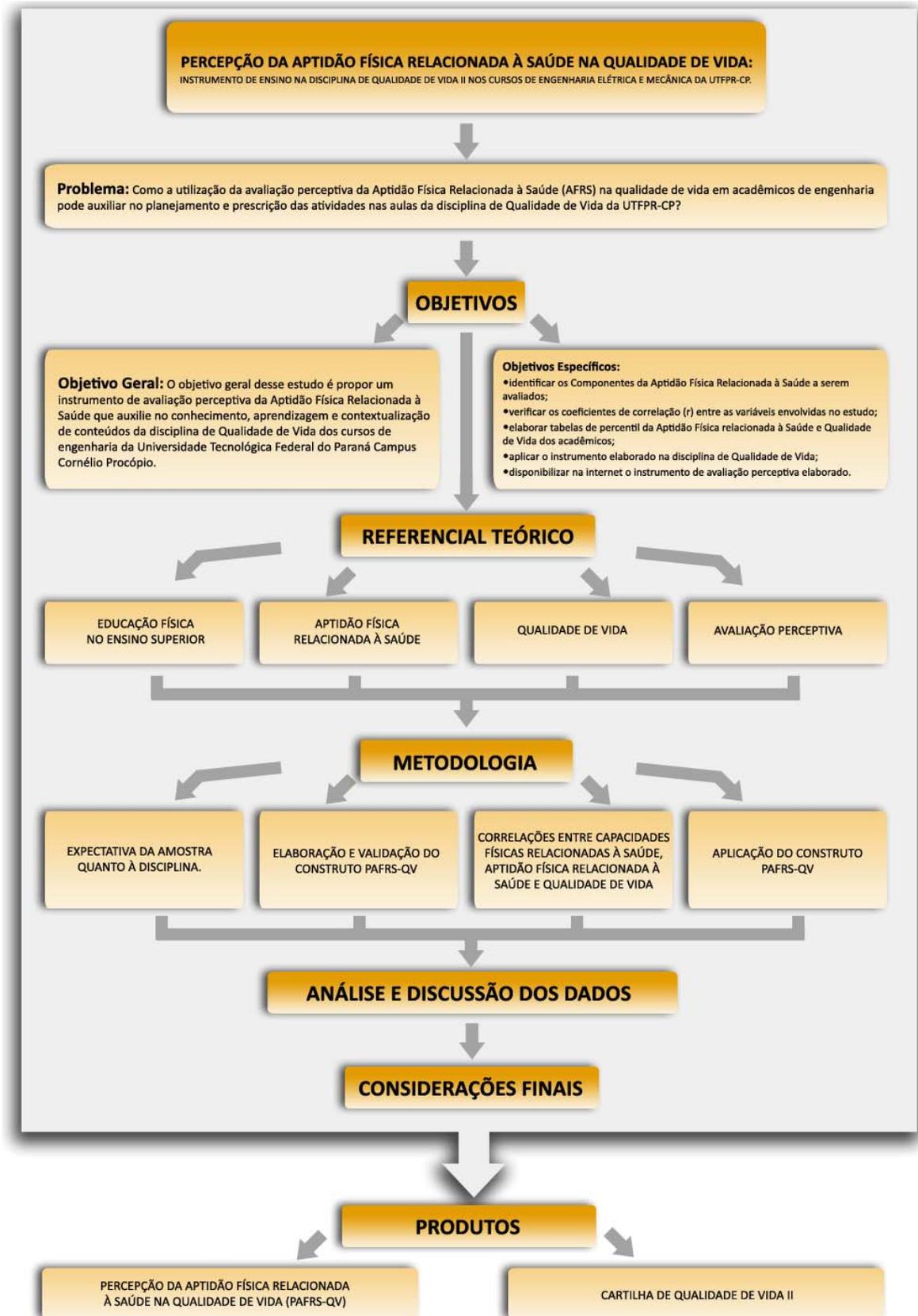


Figura 3 – Estrutura da dissertação  
Fonte: Autoria própria.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este estudo buscou fundamentação em material impresso e digital por meio de livros, teses, dissertações, artigos, cartilhas e demais publicações pertinentes.

### 2.1 EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO SUPERIOR

A Educação Física ou Prática Desportiva no ensino superior era componente obrigatório até 2006, perdendo essa condição com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96)

A obrigatoriedade ou não da Educação Física no ensino superior gerou várias reflexões: Para Silva (2006, p.1):

As reflexões não são relativas somente a obrigatoriedade ou não obrigatoriedade sob o ponto de vista institucional porque não é a lei que estabelece a importância, mas é sua função consagrá-la. O valor da Educação Física e do esporte deve ser fundamentado nas necessidades de desenvolvimento do ser humano prescindindo, portanto de estatutos, portarias, resoluções, leis ou decretos, pois ela é inerente ao próprio homem.

O Conselho Nacional de Educação (CNE) em 2007, por meio do Parecer nº 376/97 fixou a possibilidade da introdução da disciplina de Educação Física no ensino superior por intermédio de propostas de cada instituição de ensino superior e não de entidades superiores.

A procura por justificativas quanto à importância da disciplina de Educação Física no ensino superior buscou apoio na formação integral do acadêmico. Nesta perspectiva Kolyniak (1997, p.65):

A atividade esportiva envolve os participantes intensamente, num tempo e num espaço delimitados, de modo que eles podem exercer/expressar a totalidade de suas características humanas – pensamento, emoção, ação

motora – de forma integrada e criativa, dando lugar a experiências de profundo significado estético e ético. O envolvimento intenso e lúdico em uma atividade esportiva, quando realizada regularmente e nos limites adequados às suas características pode contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida do indivíduo como também pode promover relacionamentos de amizade, de respeito e de solidariedade entre os participantes.

A Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) apresentou uma proposta para inclusão da disciplina nas grades curriculares. Na referida proposta Kolyniak (1994, p.33) argumenta que:

A Educação Física tem como escopo a socialização do conhecimento na perspectiva de colaborar na formação de cidadãos mais autônomos, críticos e com melhores condições de participar no processo de transformação dos valores e das práticas sociais vigentes, não só em relação ao corpo e à motricidade, mas em relação à própria organização social e política.

Kolyniak (1999), defende a importância do caráter teórico-prático das aulas definido pelo Departamento de Educação Física da PUC-SP no texto abaixo:

Tal opção, fundamentada numa visão de universidade como instituição potencialmente transformadora das relações sociais, pela via da produção e socialização do conhecimento, começa por uma concepção de Educação Física como área de conhecimento, e não como mera prática. O objeto de estudo dessa área é definido como o movimento humano consciente, ou seja, o movimento voluntário, intencional, pensado. Por isso, não se trata de práticas de adestramento ou de aquisição de capacidades físicas por meio de procedimentos mecânicos. O objetivo é a compreensão do modo pelo qual o movimento humano ocorre, em todas as situações de vida - nas atividades cotidianas do trabalho, do estudo, do lazer, nas manifestações esportivas e artísticas... A compreensão do movimento como expressão da totalidade humana exige o estudo integrado dos seus aspectos biológicos e psicossociais, tendo por referência o contexto cultural em que ocorre. No quadro mais amplo da cultura, o sistema político-econômico tem relevância particular na compreensão de valores, atitudes e opções relacionados ao corpo e à motricidade.

Kolyniak (1999), ainda se refere à importância da atividade física para o acadêmico como forma de autonomia e compreensão do mundo que o cerca, podendo ainda atuar como forma de prevenção ao sedentarismo como opção pelas atividades e formas como serão ministradas:

Assumida como área de conhecimento, a Educação Física centra-se em socializar o conhecimento produzido historicamente sobre o movimento humano consciente. Para isso, recorre a uma metodologia que articula vivências práticas com conceitos científicos elaborados, de modo que os alunos possam compreender os fundamentos da motricidade e obter maior autonomia nas suas decisões e opções acerca do corpo e do movimento. Essa autonomia consiste, entre outras coisas, em saber avaliar suas necessidades de movimento, assim como em ter critérios para julgar se a orientação recebida em academias, clubes ou outros locais que promovem

atividades motoras sistematizadas é adequada ou não (nem sempre é, pois em muitos casos os orientadores não têm a formação necessária). Por essas razões, são realizadas diferentes atividades, tais como ler e discutir textos, assistir e comentar vídeos, discutir em grupos assuntos específicos, jogar uma partida de voleibol, fazer exercícios abdominais, correr, fazer dramatizações, observar movimentos dos colegas... Nenhuma dessas atividades é considerada como fim em si mesma, tendo sentido apenas em seu conjunto, como partes de um processo pedagógico com objetivos definidos.

Ramos (1995) destaca que alguns professores de educação física da Universidade de Campinas (UNICAMP) são favoráveis ao caráter optativo ou voluntário das atividades físicas no ensino superior, por considerarem a obrigatoriedade oriunda de um regime autoritário, pela opção dos acadêmicos em escolherem atividades de suas preferências ou até mesmo pela diminuição das aulas regulares por terem assim mais tempo para se dedicarem à pesquisa.

Rosa (2002, p.65) analisou as ações habituais dos estudantes da Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) nos aspectos da saúde geral e qualidade de vida, verificando possíveis estilos de vida considerando o sexo, a idade e a área de conhecimento do curso de formação universitária. Após as análises concluiu que os estudantes vinculados à área de ciências biológicas e da saúde apresentam perfil mais adequado do que os estudantes das áreas de ciências exatas, tecnológicas, ciências sociais e humanas nos componentes de nutrição, atividade física, relacionamento social e controle do estresse quando submetidos e avaliados no Perfil do Estilo de Vida Individual (PEVI) de Nahas (2006, p.29). Constatou-se também que a maioria dos estudantes é de opinião favorável da oferta da prática de atividades físicas proporcionada por uma disciplina de Educação Física no ensino superior e ainda sugere que seja efetuada uma reestruturação na matriz curricular da disciplina de Educação Física nos cursos de graduação, propondo mudança de hábitos e estilo de vida saudáveis aos universitários.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Brasil (1997, p.20) aponta que a formação do aluno para o exercício da cidadania compreende a motivação e a capacitação para o auto cuidado, assim como a compreensão da saúde como direito e responsabilidade pessoal e social. Essas ações são confirmadas por Medina, (1993, p.25):

A Educação Física enquanto área do conhecimento e aspecto da educação envolvida com o movimento humano não pode alienar-se em suas

especificidades motoras, perdendo de vista a sua ação pedagógica (e política) de apoio e colaboração nas transformações sociais.

Em seu pronunciamento durante a mesa redonda do Congresso Brasileiro de Metabolismo, Nutrição e Exercício (CONBRAMENE), Bankoff (2010) disse que a inatividade física e falta de percepção da importância da aptidão física para a saúde não é exclusividade de acadêmicos na universidade, ela permeia outros níveis e modalidades de ensino, pois, cabe à educação física escolar passar as propriedades dos valores que as atividades físicas possuem para a saúde e a importância dos movimentos corporais ao longo da vida e isso não vem ocorrendo na intensidade que seria desejável. A professora da Universidade Estadual de Campinas, alerta ainda da necessidade da criação de programas e projetos que venham a melhorar a aptidão física, pois assim a saúde e qualidade de vida das pessoas serão otimizadas.

Os problemas enfrentados pelos universitários concordando com Bankoff (2010) são oriundos de etapas anteriores, apesar de que na educação básica, a saúde faz parte dos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) enfocando a corporeidade e as diferentes manifestações do culto ao corpo e seus efeitos na sociedade. A aptidão física desenvolvida pela Educação Física escolar é um importante fator de prevenção de doenças e promoção de saúde sendo assim importante para a qualidade de vida das pessoas. Medina (1993) ainda alerta que os verdadeiros educadores não podem ficar alheios aos desvios impostos pela sociedade consumista.

Matias (2008) em seu estudo com universitários detectou que 30% dos indivíduos pesquisados possuíam baixos índices de atividade física, o que aumenta os riscos destes indivíduos obterem ou agravarem as doenças de cunho hipocinético.

A disciplina optativa de Qualidade de Vida ofertada em alguns cursos de Engenharia da UTFPR procura suprir a lacuna ocasionada pela falta da disciplina de Educação física na matriz curricular do curso e oportuniza os princípios necessários para a formação de um profissional dotado de visão diversificada e conhecedor dos hábitos necessários para a aquisição e manutenção de uma qualidade de vida saudável.

Para Brás (2009, p.45) vários comportamentos de um adulto são assumidos e interiorizados na fase universitária, sendo importante avaliar os níveis de aptidão física e das práticas de atividade física dessa população, como também promover a prática de atividade física regular no ensino superior orientando a adoção de um estilo de vida saudável.

Santos (2006), em estudos com universitários jovens verificou que apesar deles terem consciência dos benefícios do estilo de vida saudável para a qualidade de vida, preferem não efetuar mudanças em seus comportamentos de risco para atingi-los.

A diminuição das aulas de Educação Física no ensino básico e o fim da obrigatoriedade no ensino superior aumentaram o sedentarismo no meio escolar. De acordo com Alves (2007, p.464), a escola parece ser um dos únicos, senão o único reduto para a prática da atividade física regular melhorando assim a aptidão física dos alunos.

## 2.2 APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE.

Por saúde a Organização Mundial da Saúde (OMS-WHO, 1998, p.11) entende não apenas o bom estado de bem estar físico, mental, psicológico e social, mas também a ausência de doenças e evidências de que não se vá contraí-las; conseqüentemente a Aptidão Física Relacionada à Saúde como é definida por PATE (1988, p.405) é um dos principais fatores para a aquisição e manutenção de um estado de saúde condizente com uma boa qualidade de vida.

Para Nahas (200 p.42), a Aptidão Física Relacionada à Saúde é a própria aptidão para a vida e segundo Glaner (2008, p 76) a melhora nos Componentes da Aptidão Física Relacionada à Saúde está associada a um menor risco para o desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas não transmissíveis.



Figura 4 – Interdependências entre os Componentes da Aptidão Relacionada à Saúde, Aptidão Física Relacionada à Saúde e Qualidade de Vida.

Fonte: Autoria própria

Há uma interdependência entre a Aptidão Física Relacionada à Saúde, a Qualidade de Vida e os Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde, conforme a Figura 4.

A Aptidão Física Relacionada à Saúde é constituída pelos componentes:

- Morfológico - Composição Corporal (CC);

Composição Corporal é a porcentagem relativa de gordura e massa magra (ossos, músculos e tecidos) que compõem o corpo.

- Funcional - Resistência Aeróbica (RA);

Resistência Aeróbica é a condição de realização de atividades acima de 3 minutos, na qual o gasto energético é predominantemente suprido pelas gorduras. Desenvolve o sistema cardiorrespiratório e atua no controle e prevenção da obesidade.

- Motores.

### - Força (FO)

Força é a habilidade de exercer tensão máxima (força extrema) num curto espaço de tempo para vencer uma resistência pesada.

### - Flexibilidade (FL)

Flexibilidade é a amplitude possível do movimento em uma articulação. Ela é limitada pelos músculos, cápsula articular, ligamento, pele e ossos.

### - Resistência Muscular (RM)

- Resistência Muscular é a capacidade de um determinado músculo ou grupo muscular manter contrações (movimentos) num determinado intervalo de tempo.

## 2.2.1 Atividade física

O uso racional dos modernos recursos tecnológicos que deveriam reduzir o tempo dos processos de produção e resultar em mais tempo livre de trabalho para o indivíduo dedicar-se às suas atividades de lazer, não tem sido uma hipótese verdadeira. A cada dia multiplicam-se os casos de estresse no trabalho, no trânsito e até mesmo em problemas de cunho pessoal.

O tempo que deveria ser gasto em atividades de lazer geralmente é ocupado por eventos em locais fechados em atividades hipocinéticas, podendo gerar ansiedade e ganho de peso devido ao baixo gasto energético. O processo cumulativo de frustrações e a falta de uma Aptidão Física para suportar as tarefas diárias, irão interferir de modo drástico no organismo do indivíduo, podendo gerar a médio ou longo prazo doenças psicossomáticas e hipocinéticas.

Atividade Física pode ser definida como a ação da musculatura esquelética que exige gasto energético acima dos níveis de repouso; quando a atividade física assume um caráter repetitivo e programado para a melhoria ou manutenção de pelo menos uma qualidade motora, transforma-se em exercício

físico.

Segundo o Gráfico 2 o nível de atividade física moderada e vigorosa tende a declinar a partir dos 12 anos de idade entrando num platô em ambos os sexos a partir dos 15 anos, sendo que os homens apresentam ainda um discreto declínio por volta dos 21 anos.

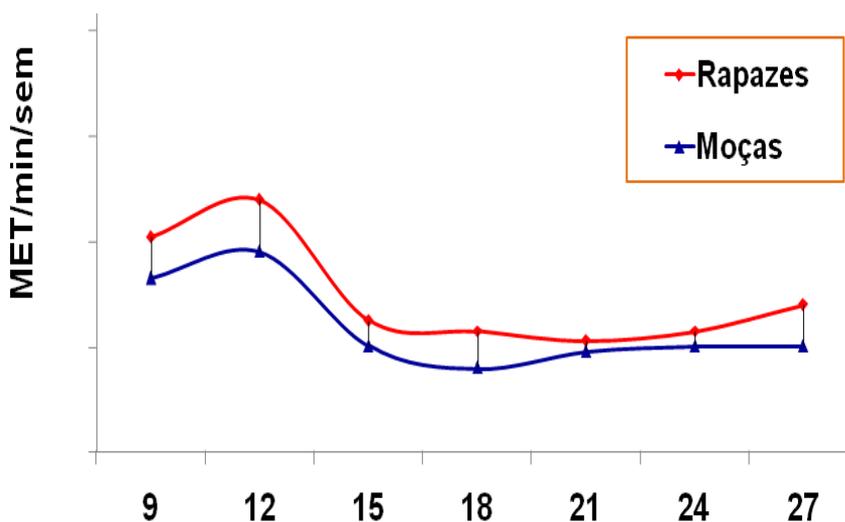


Gráfico 2 – Nível de atividade física moderada e intensa pela idade em ambos os sexos.  
Fonte: Telema; Yang, 2000

O Ministério da Saúde do Brasil (2002, p.2) adotou o “Projeto Agita São Paulo” do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISC) e lançou o “Agita Brasil”, que tem por objetivo principal conscientizar as pessoas da importância da adoção de um estilo de vida ativo. Nesse projeto as atividades são diárias constando de pelo menos 30 minutos de atividades consecutivas ou não, sendo que essas atividades podem fazer parte do cotidiano das pessoas: ir a pé para o serviço ou descer do ônibus um ponto antes, substituir os elevadores pelas escadas, serviços de jardinagem e marcenaria, lavar e polir o carro. Pate (1995, p.403), concordava com a necessidade de que no mínimo 30% da população com mais de 6 anos de idade tivesse o envolvimento em atividades físicas regulares de intensidade moderada em pelo menos 30 minutos diários.



Figura 5 – Pirâmide da atividade física.  
Fonte: FEF (2010)

A Atividade Física pode ser realizada no tempo livre não necessitando ser uma prática esportiva, podendo ser uma atividade funcional com intensidade de moderada a vigorosa, por pelo menos meia hora diariamente de forma consecutiva ou não, essas atividades podem ser lavar o carro, subir escadas, andar mais usando menos os transportes, cuidar do jardim entre outras, conforme recomendado na Figura 05.

A Atividade Física assume grande importância também no controle nutricional das pessoas, estando representada na nova pirâmide alimentar como indica a Figura 6 (estratificação vertical) por uma escada ao lado da quantidade ideal dos nutrientes.

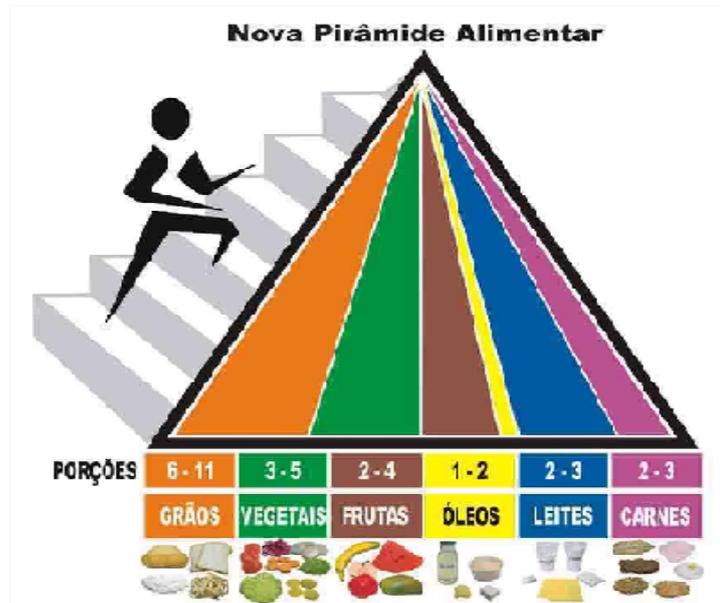


Figura 6 – Pirâmide alimentar.  
Fonte: Cooperativa Saudável, 2009.

Em estudo com acadêmicos de engenharia, Paulino et al (2009, p.67) detectaram que somente 37% dos acadêmicos possuem um comportamento positivo em relação à prática da atividade física no seu estilo de vida o que pode conseqüentemente comprometer negativamente a qualidade de vida desses acadêmicos, conforme o Gráfico 3

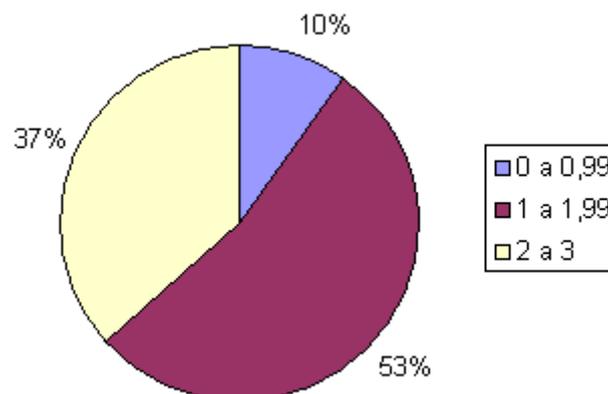


Gráfico 3 – Resultados dos componentes da atividade física (PEVI).  
Fonte: PAULINO et al, (2009, p.67)

Pate (1995, p. 405) alerta que para os sedentários adotarem um estilo de vida ativo não é necessária a adoção de vigorosos programas de exercícios, pequenos aumentos na atividade física diária irão reduzir os riscos da aquisição de

doenças cronodegenerativas não transmissíveis e ainda contribuir para a melhora da qualidade de vida.

### 2.3 QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida é imprescindível para o desempenho satisfatório do ser humano em várias áreas e é influenciada, dentre outros fatores, pelo desenvolvimento e manutenção da Aptidão Física Relacionada à Saúde que pode ser adquirida por um estilo de vida ativo. Dado o reconhecimento de sua importância, atualmente, passou a fazer parte dos programas de atividades laborais de diversas empresas sendo até quesito para contratações conforme reportagem exibida no Portal UOL em 25 de novembro de 2008. Devido à demanda existente, é de suma importância para a sociedade a formação de profissionais com conhecimento dos benefícios que podem ser adquiridos por um estilo de vida ativo.

A Qualidade de Vida é de difícil conceituação dada a grande diversidade de áreas e profissões correlatas, pois envolve muitas variáveis subjetivas. Para Nahas (2006, p.11) pode ser uma medida da própria dignidade humana, pois pressupõe o atendimento das necessidades humanas fundamentais, Nahas (2006, p.40) ainda define a Aptidão Física Relacionada à Saúde como a capacidade de realizar atividades físicas com característica orgânico-funcional associada ao nível de produção de energia para o trabalho e o lazer e a um menor risco de doenças ou condições crônico-degenerativas, que depende de características herdadas e da atividade física habitual.

Qualidade de Vida, Aptidão Física e os Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde são conceitos que possuem relacionamentos e dependências entre si, sendo que o mau comportamento em um desses fatores fatalmente provocará baixos índices no outro, com efeitos agudos ou crônicos.

A determinação das relações entre os Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde, a Aptidão física Relacionada à Saúde e Qualidade de Vida

(Figura 7) em acadêmicos dos cursos de engenharia é importante para o delineamento das atividades na disciplina.

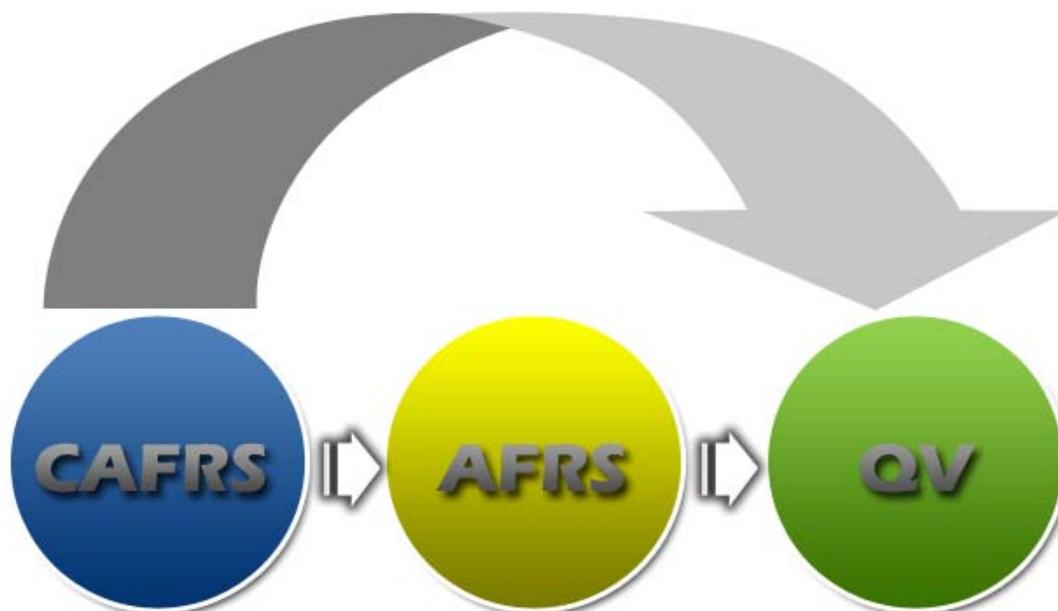


Figura 7 – Relação entre Qualidade Vida (QV), Aptidão Física Relacionada à Saúde (AFRS) e os Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde (CAFRS).  
Fonte: Autoria própria.

Existem vários parâmetros, individuais ou coletivos que avaliam a qualidade de vida. A Organização Mundial da Saúde recomenda que a qualidade de vida seja verificada por meio de protocolos como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o World Health Organization Quality of Life (WHOQOL). Tais avaliações incluem questões relativas à alimentação, atividade física, ambiente, relacionamento, psicologia, natalidade, mortalidade e educação, entre outros quesitos.

O avanço tecnológico e os recursos da medicina aumentaram a expectativa de vida, mas apesar disto ainda não conseguiu aproveitar o conhecimento científico disponível, ou a serem pesquisados, em prol da melhoria da Qualidade de Vida mundial. O excesso de comodidade e alimentação modificada alteraram dois dos principais componentes da qualidade de vida, aumentando drasticamente os casos de doenças crono degenerativas de origem hipocinética ou

de alimentação desequilibradas. Camadas da população antes protegidas como as mulheres, em função da globalização, equipararam-se em hábitos com os homens e hoje padecem dos mesmos males.

Pode-se dizer que o homem, incluindo ambos os sexos, é produto da sua alimentação e do que se movimenta, pois seu metabolismo consiste basicamente na transformação de energia química em mecânica. A boa aptidão física pode permitir que indivíduos com sobrepeso, possuam menos chances de contrair certas doenças do que os magros, sedentários e de baixa aptidão física.

As universidades por meio de projetos e programas de extensão, ensino e pesquisa podem assumir um papel importante na disseminação de bons hábitos do estilo de vida, transformando seus alunos em agentes multiplicadores e transformadores por meio de disciplinas com ementas e objetivos similares às da disciplina de Qualidade de Vida dos cursos de engenharia da UTFPR-CP.

### 2.3 AVALIAÇÃO PERCEPTIVA

Segundo Fascione (2010) percepção tem origem na palavra grega “*aisthesis*” e é a função cerebral que atribui significado a estímulos sensoriais, é a aquisição, interpretação, seleção e organização das informações obtidas pelos sentidos.

A avaliação perceptiva pode ser fornecida por relatos (questionários), sendo que a magnitude do estímulo que será mensurado dependerá da interpretação que cada indivíduo fará do fenômeno a ser estudado por meio de sua experiência, significado e importância.

Como exemplo de avaliações perceptivas relativas à Qualidade de Vida, Aptidão Física Relacionada à Saúde e os Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde podem ser citados o *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-BREVE), o construto Percepção da Aptidão Física Relacionada à Saúde

na Qualidade de Vida (PAFRS-QV) e o Perfil do Estilo de Vida Individual (PEVI).

### 2.3.1 *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREVE)*

A necessidade de instrumentos curtos que demandem pouco tempo para seu preenchimento, mas com características psicométricas satisfatórias, fez com que o Grupo de Qualidade de Vida da OMS desenvolvesse uma versão abreviada do WHOQOL-100, o WHOQOL-brief (WHOQOL GROUP, 1998).

O WHOQOL-BREVE consta de 26 questões, sendo duas questões gerais e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original. Assim, diferente do WHOQOL-100 em que cada uma das 24 facetas é avaliada a partir de 4 questões, no WHOQOL-BREVE é avaliada por apenas uma questão. Os dados que deram origem à versão abreviada foram extraídos do teste de campo de 20 centros em 18 países diferentes e adaptada para o Brasil por Fleck (2000, p.179).

O critério de seleção das questões foi tanto psicométrico como conceitual. No conceitual, foi definido pelo Grupo de Qualidade de Vida da OMS de que o caráter abrangente do instrumento deveria ser preservado. Assim, cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original (O WHOQOL-100) deveria ser representado por uma questão. No psicométrico foi selecionada a questão que mais altamente se correlacionasse com o escore total, calculado pela média de todas as facetas. Após esta etapa, os itens selecionados foram examinados por um painel de especialistas para estabelecer se representavam conceitualmente cada domínio de onde as facetas provinham. Dos 24 itens selecionados, seis foram substituídos por questões que definissem melhor a faceta correspondente. Três itens do domínio Meio-ambiente foram substituídos por serem muito correlacionados com o domínio Psicológico. Os outros três itens foram substituídos por explicarem melhor a faceta em questão.

Uma análise fatorial confirmatória foi realizada para uma solução a quatro

domínios. Assim o WHOQOL-BREVE é composto por 4 domínios: Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio- ambiente, a versão “*online*” está disponível no endereço [www.cp.utfpr.edu.br/pafe/whoqol\\_intro.html](http://www.cp.utfpr.edu.br/pafe/whoqol_intro.html), para avaliações individuais e futuramente de grupos conforme a Figura 8.

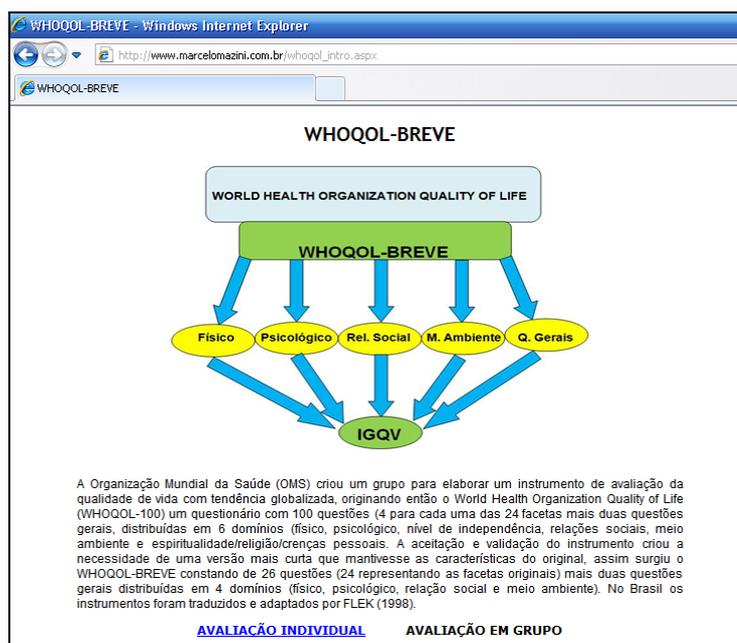


Figura 8 – Página da avaliação “*on line*” do WHOQOL-BREVE.  
Fonte: Fleck (2010)

### 2.3.2 Percepção da Aptidão Física Relacionada à Saúde na Qualidade de Vida (PAFRS-QV)

A elaboração do construto Percepção da Atividade Física Relacionada à Saúde na Qualidade de Vida (PAFRS-QV), tendo como base os alunos do curso de engenharia da UTFPR-CP, foi motivada pela necessidade de um instrumento de avaliação perceptiva de baixo custo, adaptável aos conteúdos da ementa da disciplina de qualidade de vida, de fácil interpretação e curto tempo de duração.

A metodologia descreverá os passos necessários para a elaboração do construto, a versão “*online*” está disponível no endereço [http://www.cp.utfpr.edu.br/pafe/pafrs-qv\\_intro.html](http://www.cp.utfpr.edu.br/pafe/pafrs-qv_intro.html), para avaliações individuais e

futuramente de grupos conforme Figura 9.



Figura 9 – Página da avaliação “on line” do PAFRS-QV.  
Fonte: Paulino et al. (2009)

### 2.3.3 Perfil do Estilo de Vida Individual - PEVI

O Perfil do Estilo de Vida Individual (PEVI) é um instrumento elaborado por NAHAS (2006, p.27), no Núcleo de Pesquisa e Atividade Física (NUPAF) na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), derivado do Pentágulo do Bem Estar. Elaborado em 2000 pelo mesmo autor e colaboradores, seu objetivo é estabelecer o perfil do estilo de vida das pessoas em cinco componentes:

- Nutrição, abrange o número de refeições diárias e a quantidade de ingestão de frutas e alimentos gordurosos;
- Atividade física, envolve o número de vezes por semana que realiza atividade física, tempo da atividade em minutos e sua intensidade;
- Comportamento preventivo, compreende o cuidado e acompanhamento da pressão arterial e colesterol, hábitos em relação ao fumo, consumo de álcool e respeito às normas de trânsito;
- Relacionamentos, abrangem os relacionamentos sociais, amigos, atividades em

grupo, participação em associações e em sua comunidade;

- Stress, indaga sobre o controle emocional, disposição de tempo para relaxar e tempo dedicado ao lazer;

Pesquisas em vários países, incluindo o Brasil, mostram que o estilo de vida coloca-se como um dos fatores mais importantes e determinantes da qualidade de vida e saúde de indivíduos, grupos e comunidades (NAHAS, 2006, p.20).

Para Paulino et al (2009, p.2):

Possuir uma boa qualidade de vida e saúde depende, excluindo os fatores não controláveis como a hereditariedade e o processo natural de envelhecimento, das escolhas tomadas dia após dia, ou seja, do estilo de vida praticado pelo sujeito. O indivíduo pode optar em seu cotidiano por influenciar positiva ou negativa em sua saúde, salientando que o estilo e a qualidade de vida são pontos relevantes no que se refere a viver com ou sem saúde.



Figura 10 – PEVI- Perfil do estilo de vida individual.

Fonte: Paulino; Rivolli (2010)

### 3 METODOLOGIA

O estudo foi realizado no campus da UTFPR localizado na cidade de Cornélio Procópio, Estado do Paraná, cidade que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2007, p.98) em 2007 possuía 46.931 habitantes.

Segundo a Assessoria Executiva e de Comunicação da Direção Geral da UTFPR Campus Cornélio Procópio (2010), a instituição que foi implantada em 1993, possui atualmente aproximadamente 2000 alunos e oferece os seguintes cursos: Tecnologia em Automação Industrial, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Manutenção Industrial, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia da Computação, Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio (Eletrotécnica e Mecânica), além de diversos cursos de Especialização, Extensão e o Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Engenharia Elétrica.

Para encontrar as respostas para a problemática proposta optou-se pelo método indutivo que segundo Gil (1994, p.29), refere-se ao conjunto de processos que explicam o conhecimento na ordem de raciocínio ascendente, ou seja, das partes para o geral. De acordo com Silva e Menezes (2001, p.20), a pesquisa ainda pode receber as seguintes classificações:

- Aplicada quanto à natureza, pois gera conhecimentos para a aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos;
- Quantitativa quanto à abordagem, pois predominantemente procura traduzir em números as opiniões e informações coletadas, para melhor classificá-las e analisá-las com recursos de técnicas estatísticas;
- Descritiva e correlacionai quanto aos objetivos, pois procura descrever as características de determinada população com o estabelecimento de relações entre variáveis envolvendo o uso de técnicas padronizadas de coletas de dados (questionários);
- De campo quanto aos procedimentos técnicos, pois foi realizada coleta de dados junto a uma amostra específica formada por acadêmicos da UTFPR-CP.

### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para o desenvolvimento do estudo foram constituídas três amostras em tempos diferentes a partir de populações formadas por 325, 401 e 499 acadêmicos dos cursos de Engenharia Mecânica e Elétrica da UTFPR-CP.

A amostra do primeiro grupo foi constituída por 60 acadêmicos (18,5% da população) matriculados na UTFPR-CP no primeiro semestre de 2009, com idade entre 17,5 e 24,6 anos e média de 19,5 anos de idade, sendo que 91% eram do sexo masculino. A segunda fase da estruturação do instrumento perceptivo de avaliação utilizou a mesma amostra para a coleta de dados.

O segundo grupo teve a participação de 89 acadêmicos (22,2% da população), matriculados nas disciplinas de Qualidade de Vida I e II no primeiro e segundo semestres de 2009, com idade entre 18 e 24,6 anos e média de 19,7 anos, sendo que 96 % da eram do sexo masculino.

A composição da amostra do terceiro grupo teve a participação de 38 acadêmicos (7,6% da população) matriculados na disciplina de Qualidade de Vida II, no primeiro semestre de 2010, com idade entre 18,3 e média de 21,7 anos, sendo que 97,4% da amostra são acadêmicos do sexo masculino

### 3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Os instrumentos para coleta de dados utilizados no estudo foram os questionários, que após serem respondidos pelos acadêmicos dos cursos de engenharia elétrica e mecânica da UTFPR *Campus* Cornélio Procópio, foram submetidos ao construto PAFRS-QV e WHOQOL-BREVE, com os resultados obtidos sendo posteriormente analisados em planilhas estatísticas.

Os questionários utilizados foram os seguintes:

- PAFRS-QV (Apêndice C);
- WHOQOL-BREVE (Anexo A);
- Diagnóstico da amostra na Fase 1 (Apêndice B);
- Importância do construto PAFRS-QV (Apêndice D)

### 3.3 PROCEDIMENTOS

O desenvolvimento do estudo constou de quatro procedimentos:

- P1 - diagnóstico da expectativa da amostra quanto à disciplina;
- P2 - elaboração do construto PAFRS-QV;
- P3 - análise das correlações entre os Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde, Aptidão Física Relacionada à Saúde e Qualidade de Vida;
- P4 - aplicação em sala de aula do construto elaborado.

No primeiro procedimento, para verificar o motivo pelo qual os acadêmicos fizeram a opção, quais os conteúdos e a metodologia que esperam encontrar na disciplina de Qualidade de Vida, foi realizado um questionário diagnóstico.

No segundo procedimento o questionário do PAFRS-QV foi elaborado tendo por base os Componentes da Aptidão Física Relacionada à Saúde, definidas por Nahas (2006, p.43).

No terceiro procedimento foram analisadas as correlações entre os Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde, Aptidão Física Relacionada à Saúde e Qualidade de Vida, na tentativa da construção de equações que permitissem a predição da qualidade de vida com a variação da Aptidão Física Relacionada à Saúde.

No quarto procedimento foi realizada a aplicação do construto PAFRS-QV em uma turma da disciplina de Qualidade de Vida dos cursos de engenharia da UTFPR-CP, no primeiro semestre de 2010.

### 3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos da tabulação dos questionários foram submetidos às planilhas eletrônicas que realizaram as análises e interpretação de correlação, significância e regressão, como também geraram os gráficos e tabelas.

As análises qualitativas foram feitas a partir dos comentários e percepções dos alunos presentes nos questionários.

As relações entre os Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde, Aptidão Física Relacionada à Saúde e Qualidade de Vida foram verificadas pela aplicação dos métodos de correlações e dispersão, também foi verificada a possibilidade de uma equação de predição da Qualidade de vida em relação à variação da aptidão física relacionada à saúde.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A amostra foi composta por acadêmicos dos cursos de Engenharia Elétrica e Mecânica da UTFPR-CP e em todos os grupos do estudo houve predominância masculina situando-se na faixa etária denominada adulto jovem com a idade variando entre 17,5 e 24,6 anos, conforme demonstra a Tabela 1.

	<b>Grupo 1</b>	<b>Grupo 2</b>	<b>Grupo 3</b>
<b>n</b>	325	401	499
<b>Média (Idade)</b>	19,9	19,7	19,6
<b>DP (Idade)</b>	1,1	1,0	0,9
<b>Mínimo (Idade)</b>	17,5	18,3	18,3
<b>Máximo (Idade)</b>	24,6	24,6	21,7

Fonte: Autoria própria.

### 4.1 EXPECTATIVA DA AMOSTRA QUANTO À DISCIPLINA.

A maioria dos acadêmicos (35%) do grupo optou pela disciplina por entenderem que poderiam obter melhoras no condicionamento físico e saúde. Entre as outras opções apresentadas pelos acadêmicos encontram-se justificativas pelo horário adequado da disciplina e pelo fato de poderem realizar atividades práticas, conforme o Gráfico 4.

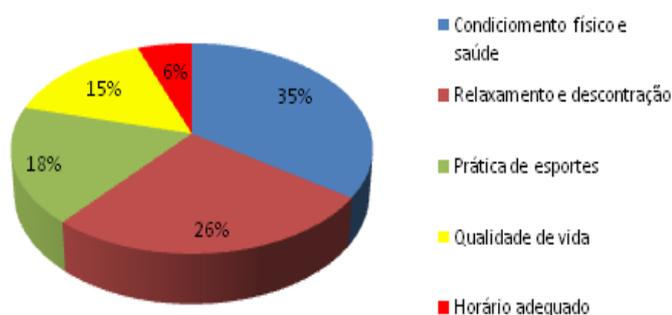


Gráfico 4 – Motivo que os acadêmicos apresentaram para optarem pela disciplina.  
Fonte: Autoria própria.

Para o conhecimento de quais atividades seriam importantes para a disciplina, as respostas dos acadêmicos indicaram que 42% apontam apenas para atividades práticas de preferência com modalidades esportivas (futsal), uma pequena parcela (6%) indica conceitos e dicas para uma nutrição saudável; a distribuição das respostas indica a dificuldade que os professores da disciplina encontram para a proposição dos aspectos teóricos, como mostra o Gráfico 5.

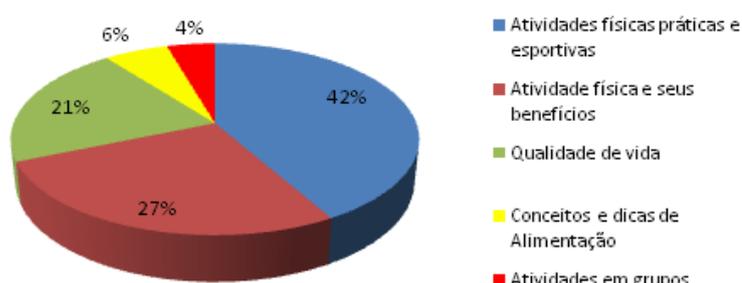


Gráfico 5 – Conteúdos necessários para a disciplina segundo os acadêmicos.  
Fonte: Autoria própria.

Quando arguidos de que forma gostariam que os conteúdos fossem ministrados pelo professor, quase metade (47%) dos acadêmicos optou pela forma prática, demonstrando novamente que conceito faz da disciplina, esta é simplesmente para praticarem uma modalidade (futsal), as opções estão indicadas no Gráfico 6.

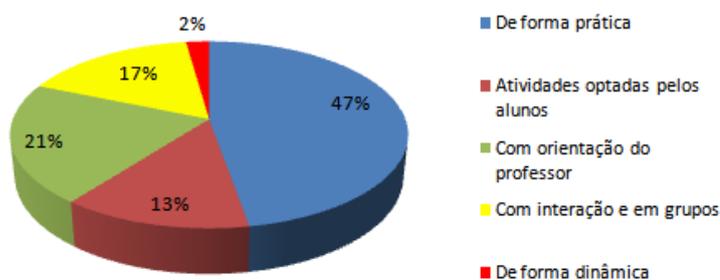


Gráfico 6 – Metodologia para a disciplina segundo os acadêmicos.  
Fonte: Autoria própria.

## 4.2 ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO CONSTRUTO PAFRS-QV

Na construção do questionário do instrumento de avaliação perceptiva optou-se pelas respostas com alternativas segundo os critérios da escala Likert (respostas em ordem gradativa). Cada alternativa possuía graduação de um a cinco pontos, visando identificar o nível da intensidade, frequência, duração e presença no cotidiano de cada Componente da Aptidão Física Relacionadas à Saúde conforme as Tabelas 2 e 3.

.Tabela 2 – Escala normais.		
Escala	Valor	Escore
1	0	0
2	1	25
3	2	50
4	3	75
5	4	100

Fonte: Aatoria própria

Tabela 3 – Escala invertida		
Escala	Valor	Escore
1	4	100
2	3	75
3	2	50
4	1	25
5	0	0

Fonte: Aatoria própria

No total o questionário foi composto de 20 questões relativas ao nível e mais 5 de ordem gerais dos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde, totalizando 25 questões, conforme apresentado no Apêndice C.

Para a pontuação dos escores seguiu-se a mesma proposição do grupo WHOQOL) da OMS, orientadas por Fleck (1998) e (2007), Timossi (2009) e Pedroso (2008).

Na primeira fase, o número (1, 2, 3, 4 ou 5) escolhido para responder cada uma das questões será multiplicado por 4, obtendo-se no máximo 20 pontos, ressaltando-se que as questões 17, 18 e 19 os valores das questões são invertidos (1=5, 2=4, 3=3, 4=2 e 5=1).

Na segunda fase, seguindo o modelo do WHOQOL adotou-se a soma das médias ponderadas por domínio (96% para as questões relativas á execução das capacidades e 4% para as relativas ao grau de importância dos componentes) e o resultado multiplicado por 4:

$$\text{Domínio 1} = (\text{Média} (q1 + q5 + q9 + q13) * 0,96) + (q21 * 0,04) * 4.$$

$$\text{Domínio 2} = (\text{Média} (q2 + q6 + q10 + q14) * 0,96) + (q22 * 0,04) * 4$$

$$\text{Domínio 3} = (\text{Média} (q3 + q7 + q11 + q15) * 0,96) + (q23 * 0,04) * 4$$

$$\text{Domínio 4} = (\text{Média} (q4 + q8 + q12 + q16) * 0,96) + (q24 * 0,04) * 4$$

$$\text{Domínio 5} = (\text{Média} (q17 + q18 + q19) * 0,96) + (\text{Média}(q20 + q24) * 0,04) * 4$$

4

Na terceira fase o resultado de cada domínio será subtraído de 4, multiplicado por 100 e dividido por 16:

$$\text{IRA} = ((\text{Domínio 1} - 4) * 100) / 16$$

$$\text{IRM} = ((\text{Domínio 2} - 4) * 100) / 16$$

$$\text{IFO} = ((\text{Domínio 3} - 4) * 100) / 16$$

$$\text{IFL} = ((\text{Domínio 4} - 4) * 100) / 16$$

$$\text{ICC} = ((\text{Domínio 5} - 4) * 100) / 16$$

Os resultados obtidos determinam os escores da percepção de cada componente da AFRS.

Na quarta fase procurou-se na literatura especializada o percentil de cada componente na AFRS, como não foi encontrada no universo pesquisado optou-se pela média aritmética simples entre os domínios para determinar o Índice de Aptidão Física relacionado à Saúde na Qualidade de Vida (IAFRS): IAFRS-QV = Média (IRA + IRM + IFO + IFFL + ICC)

Para a classificação dos resultados seguiu-se a mesma proposição do grupo WHOQOL da OMS e seguidas por Fleck (2000, p.35) e (2007), Timossi (2009, p.38) e Pedroso (2008, p.5), que utilizam uma escala centesimal com partições em quintos, sendo que o primeiro corresponde a uma classificação correspondente ao grau Muito Insatisfatório (vermelho), o segundo Insatisfatório (Amarelo), o terceiro ao Regular (Cinza), o quarto ao satisfatório (Azul) e o quinto ao Muito Satisfatório (Verde); definidos por meio de 5 medianas nos escores (10, 30, 50, 70 e 90), em que o escore zero representa o pior índice de avaliação e o 100 o melhor. (Tabela 4)

Tabela 4 – Classificação dos resultados.

Classificação	Muito Insatisfatório	Insatisfatório	Regular	Satisfatório	Muito Satisfatório
Escore	0 – 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100

Fonte: Adaptado de Timossi, 2009

Após a finalização do programa em planilha eletrônica, desenvolveu-se a versão para a avaliação ser feita diretamente na internet, fornecendo resultado conforme a Figura 11.

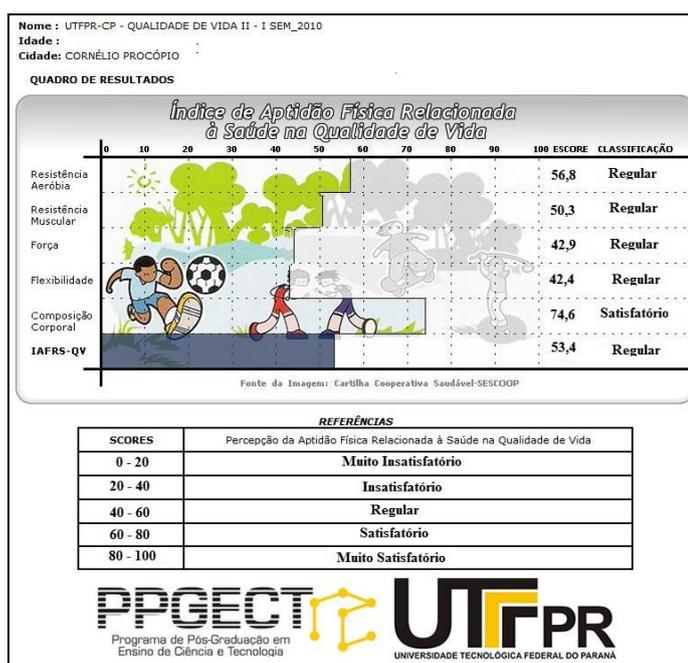


Figura 11 – Página de resultados da avaliação dos índices obtidos no PAFRS-QV  
Fonte: Paulino (2009)

Para verificação da consistência interna e validade do construto elaborado foi realizado um teste com 60 acadêmicos dos cursos de engenharia elétrica e mecânica da UTFPR Campus Cornélio Procópio.

As correlações encontradas entre os CAFRS e o IAFRS-QV foram significativas, pois variaram entre o mínimo de 0,39 referente à composição corporal e 0,85 referente à resistência muscular, conforme a Tabela 5, mas segundo Timossi (2009, p.67) valores que poderiam ser considerados como de correlação fraca (flexibilidade e composição corporal) em estudos com variáveis subjetivas ou de opinião recebem outra classificação podendo estes então serem considerados como válidos e utilizados em análises de regressão.

Tabela 5 - Correlação entre os componentes da AFRS e o IAFRS-QV.

	<b>RA</b>	<b>RM</b>	<b>FO</b>	<b>FL</b>	<b>CC</b>	<b>IAFRS QV</b>
RA	<b>1</b>					
RM	0,4221	<b>1</b>				
FO	0,1951	0,7448	<b>1</b>			
FL	0,2559	0,0965	0,1379	<b>1</b>		
CC	0,0803	0,1929	0,1309	-0,0940	<b>1</b>	
IAFRS QV	0,6035	0,8500	0,7796	0,4070	0,3972	<b>1</b>

Fonte: Autoria própria

A análise descritiva constando a média, desvio padrão e a classificação das médias do CAFRS e do IAFRS-QV apontou que as classificações obtidas foram regulares exceto para composição corporal que obteve o índice muito satisfatório como dispostos na Tabela 6.

Tabela 6 – Análise descritiva com média e desvio padrão dos componentes da AFRS

	<b>RA</b>	<b>RM</b>	<b>FO</b>	<b>FL</b>	<b>CC</b>	<b>IAFRS-QV</b>
Média	59	44	45,1	42,2	85,7	55
Desvio Padrão	4,95	30,41	40,31	23,33	17,68	14
Classificação	Regular	Regular	Regular	Regular	M. Satisf.	Regular

Fonte: Autoria própria

Na validação da consistência interna foi escolhido o Coeficiente Alfa de Cronbach; para a verificação do construto o valor obtido foi 0,7739, o qual valida a consistência interna do instrumento, pois os valores ideais são aqueles acima de 0,70.

Os resultados indicam a necessidade do professor da disciplina aplicar atividades dirigidas aos componentes motores da aptidão física, pois são os de menores escores.

#### 4.3 CORRELAÇÕES ENTRE OS COMPONENTES DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADAS À SAÚDE, APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

A determinação de uma equação preditora do Índice Geral de Qualidade de Vida (IGQV) a partir dos valores do Índice de Aptidão Física relacionada à Saúde na Qualidade de Vida (IAFRS-QV) pode permitir ao professor da disciplina de Qualidade de Vida, após o conhecimento dos valores atuais e configurações possíveis dependendo das alterações de cada componente, planejar e distribuir as atividades nas aulas conforme a relação estabelecida na Figura 12.

O conhecimento dos pontos críticos individuais e coletivos dos acadêmicos da disciplina, permite ao professor o planejamento e prescrição das atividades de sala de aula.



Figura 12 – Direção da relação entre a variável dependente (QV) e variável independente (AFRS).  
Fonte: Autoria própria

Para a obtenção dos índices desejados, submeteu-se os acadêmicos à avaliação do PAFRS-QV e do WHOQOL-BREVE, para não se fazer uma acomodação dos resultados com a retirada dos “*ouliers*”, em que as médias e medianas poderiam ser influenciadas por valores discrepantes, optou-se pela análise da dispersão pelo método “*boxplot*”, conforme o Gráfico 7. Isoladamente os dados apresentam uma distribuição aproximadamente normal, pois há grande volume de observações ao redor da mediana.

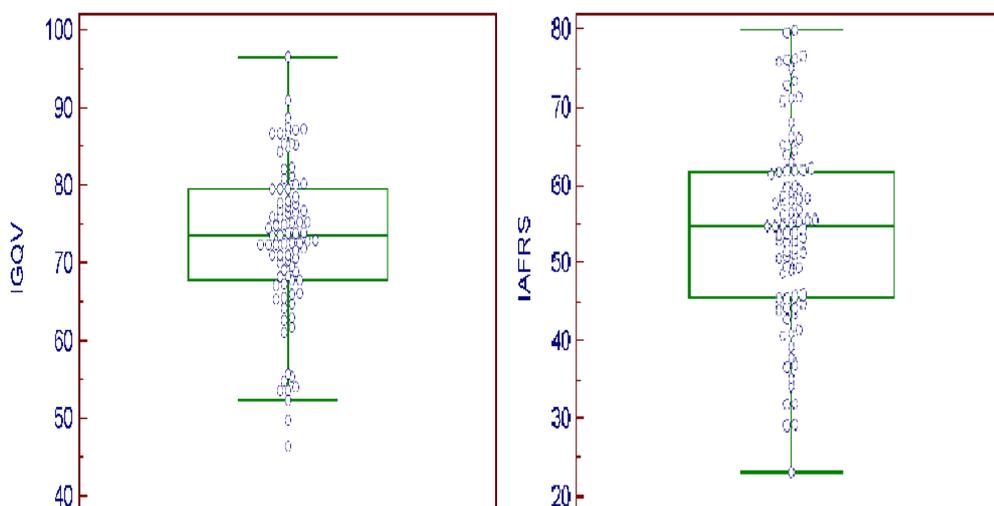


Gráfico 7 – Box-Plot das avaliações da aptidão física relacionada à saúde e qualidade de vida.  
Fonte: Autoria própria

Apesar dos dados apresentarem uma distribuição aproximadamente normal, no Gráfico 8 não há uma relação relevante, pois as observações estão distribuídas aleatoriamente formando uma nuvem de pontos, não favorecendo uma correlação com índices próximos a 1 ou -1.

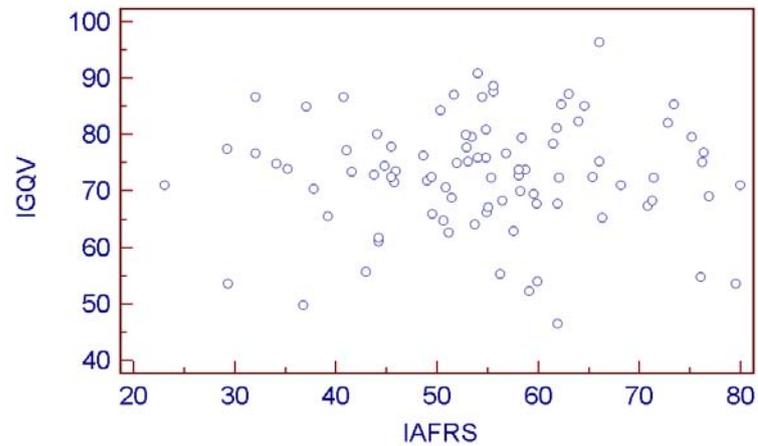


Gráfico 8 – Dispersão dos dados entre aptidão física relacionada à saúde e qualidade de vida.

Fonte: Autoria própria

A Tabela 7 aponta correlações significativas entre os CAFRS e o IAFRS variando de 0,40 (Composição Corporal) e 0,79 (Resistência Muscular), com “p” menor que 0,001, o mesmo não ocorreu entre o IGQV e o IAFRS (“R”=0,007 e “p”=0,949).

Tabela 7 – Correlação entre as variáveis: Resistência Aeróbia (RA), Resistência Muscular (RM), Força (FO), Flexibilidade (FL), Composição Corporal (CC), Índice de Aptidão Física Relacionada à Saúde (IAFRS) e Índice Geral de Qualidade de Vida (IGQV). Coeficiente de Correlação de Pearson (r), P-valor (p), Amostra (n).

n=89	IGQV	IAFRS	RA	RM	FO	FL	CC
<b>IGQV</b>							
r	1						
p							
<b>IAFRS</b>							
r	0,007	1					
p	0,949						
<b>RA</b>							
r	0,047	0,495	1				
p	0,660	<0,001					
<b>RM</b>							
r	-0,077	0,790	0,182	1			
p	0,475	<0,001	0,089				
<b>FO</b>							
r	0,004	0,770	0,096	0,767	1		
p	0,973	<0,001	0,368	<0,001			
<b>FL</b>							
r	0,053	0,527	0,488	0,125	0,202	1	
p	0,623	<0,001	<0,001	0,245	0,058		
<b>CC</b>							
r	0,022	0,401	-0,008	0,136	0,065	-0,038	1
p	0,837	<0,001	0,938	0,203	0,547	0,722	

Fonte: Autoria própria.

Na equação de regressão obtida  $IGQV = 72.6959 + 0,005495 (IAFRS)$ , o coeficiente de correlação de Pearson obtido foi de 0,00004781 (Figura 13), como esse coeficiente é muito baixo (afastado da unidade 1 ou -1), não é recomendado ao professor a sua utilização, devendo o mesmo procurar outros recursos que facilitem sua ação docente.

Dependent Y	IGQV					
Independent X	IAFRS					
Sample size	89					
Coefficient of determination R <sup>2</sup>	0,00004781					
Residual standard deviation	9,9180					
<b>Regression Equation</b>						
$y = 72.6959 + 0,005495 x$						
Parameter	Coefficient	Std. Error	95% CI	t	P	
Intercept	72,6959	4,7633	63,2283 to 82,1634	15,2617	<0,0001	
Slope	0,005495	0,08520	-0,1638 to 0,1748	0,06449	0,9487	
<b>Analysis of Variance</b>						
Source	DF	Sum of Squares	Mean Square			
Regression	1	0,4091	0,4091			
Residual	87	8557,9891	98,3677			
F-ratio						0,004159
Significance level						P=0,949

Figura 13 – Dados da regressão entre AFRS e QV.

Fonte: Autoria própria

As médias dos IAFRS presentes nas Tabelas 8 e 9, obtidas em duas avaliações diferentes inferem para a reprodutibilidade do construto pois não apresentaram diferença significativa com  $p > 0,005$  (0,14), conforme Tabela 10

	RA	RM	FO	FL	CC	IAFQV	CLASS
MÉDIA	56,8	50,3	42,9	42,4	74,6	53,4	Regular
DP	16,6	23,7	26,5	22,0	22,1	12,6	
MEDIANA	57,0	52,0	40,0	44,0	75,0	52,8	Regular
MÍNIMO	4,0	0,0	0,0	0,0	25,5	22,8	Insatisfatório
MÁXIMO	80,0	94,0	94,0	82,0	99,5	76,3	Satisfatório

Fonte: Autoria própria.

Tabela 9 – Dados da segunda avaliação do PAFRS-QV dos acadêmicos em 2010.

	<b>RA</b>	<b>RM</b>	<b>FO</b>	<b>FL</b>	<b>CC</b>	<b>IAFQV</b>	<b>CLASS</b>
MÉDIA	59,4	52,0	53,1	47,9	76,9	57,8	Regular
DP	17,5	24,0	22,2	18,4	23,6	13,2	
MEDIANA	61,0	51,0	50,0	45,0	76,9	57,8	Regular
MÍNIMO	0,0	1,0	0,0	0,0	4,0	32,0	Insatisfatório
MÁXIMO	94,0	94,0	94,0	82,0	100,0	83,2	M.Satisfatório

Fonte: Autoria própria.

Tabela 10 – Teste de hipótese entre duas avaliações do IAFRS (Anova)

ANOVA						
<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Entre grupos	369,1612	1	369,1611842	2,215234	0,140904	6,990275
Dentro dos grupos	12331,85	74	166,6465896			
Total	12701,01	75				

Fonte: autoria própria

Por meio dos valores médios entre os dois testes verificou-se os pontos críticos da avaliação que podem ser base para o planejamento e seleção das atividades de uma turma da disciplina de Qualidade e Vida, conforme Tabela 11.

Tabela 11 – Dados com valores médios entre a primeira e da segunda avaliação do PAFRS-QV dos acadêmicos em 2010.

	<b>RA</b>	<b>RM</b>	<b>FO</b>	<b>FL</b>	<b>CC</b>	<b>IAFQV</b>	<b>CLASS</b>
MÉDIA	58,1	56,1	48,0	45,1	75,3	55,6	Regular

Fonte: Autoria própria.

#### 4.4 APLICAÇÃO DO CONSTRUTO PAFRS-QV

A aplicação constou de três atividades realizadas junto à turma de Qualidade de Vida II, no segundo semestre de 2010 na UTFPR-CP

A primeira atividade teve como objetivo a fixação dos conteúdos referentes à Aptidão Física Relacionada à Saúde.

A metodologia constou de aulas expositivas e trabalho para apresentação escrita e oral pelos acadêmicos sobre os conteúdos relacionados, conforme a Figura 14.

O tempo necessário para a exposição dos conteúdos foi de três aulas sendo de 50 minutos cada e para apresentação dos trabalhos mais uma aula, também com duração de 50 minutos.

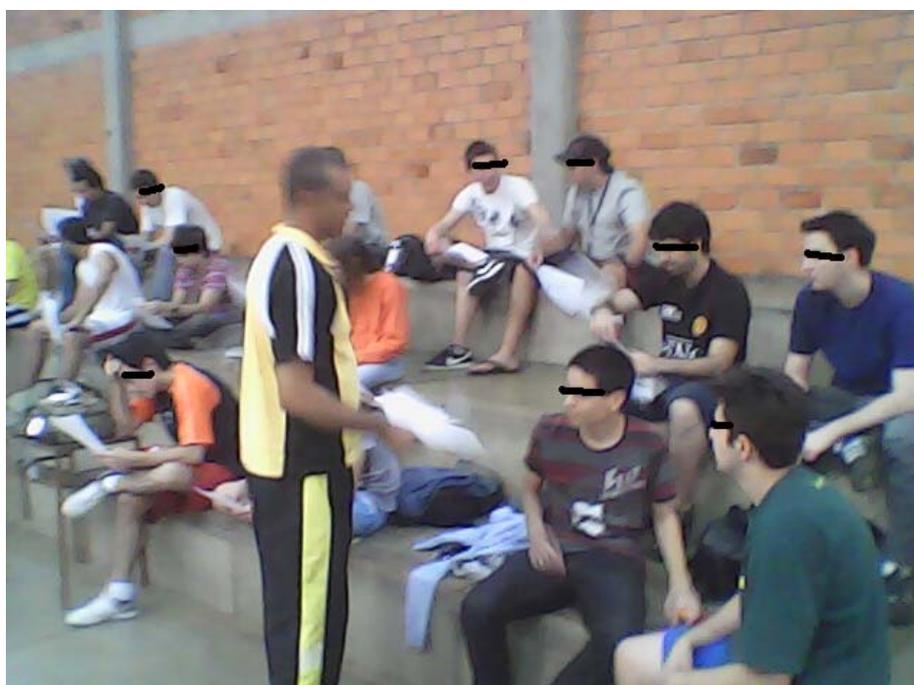


Figura 14 – Momento da aplicação do construto PAFRS-QV.  
Fonte: Autoria própria.

Na segunda atividade, os acadêmicos de Engenharia Elétrica e Mecânica disciplina de Qualidade de Vida II da UTFPR-CP, do primeiro semestre de 2010 foram avaliados pelo construto PAFRS-V, em duas oportunidades sendo que a primeira por meio de um questionário posteriormente tabulado na planilha eletrônica Excel e na segunda oportunidade responderam diretamente na internet com a obtenção automática dos resultados, os resultados obtidos comprovam a reprodutibilidade do teste.

O tempo necessário foi uma aula para a primeira avaliação e tabulação, a segunda avaliação foi feita quinze dias depois e já entregue diretamente com os

resultados impressos pelos acadêmicos.

A terceira Atividade da aplicação constou de análise, interpretação e avaliação da utilização do construto conforme ilustrado na Figura 15.



Figura 15 – Explicação do acadêmico.  
Fonte: Autoria própria

Após as análises, os acadêmicos responderam uma pergunta e fizeram um comentário sobre as atividades realizadas:

- A utilização do construto diretamente na internet colaborou na aprendizagem dos conteúdos estudados na disciplina de Qualidade de Vida?
- Comente como ocorreu seu aprendizado na disciplina de Qualidade de Vida dos conteúdos sobre a Aptidão Física Relacionada à Saúde.

A maioria (84,2%) dos acadêmicos afirmam que o construto auxiliou na aprendizagem dos conteúdos estudados na disciplina de Qualidade de Vida.

Os depoimentos dos alunos demonstraram que durante o processo de aplicação do construto contribuiu na retenção de conteúdos desejados pelos acadêmicos e que foi positiva a utilização do construto.



Figura 16 – Análise dos resultados.

Fonte: Autoria própria

Tabela 12 - Percentil (K) dos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde; Índice de Aptidão Física Relacionada à Saúde e Índice Geral de Qualidade de Vida.

K	Classificação	RA	RM	FO	FL	CC	IAFRS	IGQV
5	Muito Insatisfatório	27,4	4,8	2,8	10,4	19,0	33,0	53,8
10		37,8	16,8	8,8	20,0	26,1	37,7	60,1
15		50,0	20,2	19,0	25,0	37,8	41,8	64,3
20		51,0	25,6	25,0	27,2	44,0	44,2	66,1
25	Insatisfatório	52,0	31,0	25,0	32,0	50,0	45,7	67,8
30		56,0	38,0	28,6	37,4	51,0	49,4	69,4
35		57,0	42,2	31,0	38,8	56,0	51,0	71,0
40		58,6	44,2	37,0	43,2	58,0	52,8	72,0
45	Regular	62,0	49,0	39,6	44,0	62,0	53,9	72,6
50		63,0	50,0	44,0	45,0	62,5	54,8	73,5
55		63,0	51,0	49,0	50,0	64,0	55,5	74,2
60		63,0	55,8	50,0	50,0	68,8	57,4	75,3
65	Satisfatório	68,0	57,0	51,2	51,2	71,2	58,4	76,4
70		69,6	57,0	56,0	55,6	74,0	59,9	77,5
75		70,0	63,0	62,0	57,0	75,0	61,9	79,5
80		70,0	66,0	63,0	58,0	76,0	64,1	80,5
85	Muito Satisfatório	74,0	72,4	68,0	61,8	81,3	66,2	84,0
90		75,0	74,0	74,0	64,0	87,5	71,7	85,7
95		78,4	80,6	81,6	69,0	94,0	76,1	87,2
100		88,0	94,0	94,0	82,0	100,0	79,9	96,5

Fonte: Autoria própria

Como aproveitamento dos dados obtidos, apesar da impossibilidade do uso da equação preditora, os valores da idade, CAFRS, IAFRS e IGQV, foi disposto em uma tabela de percentis com intervalos de 5 escores para análise do posicionamento dentro da população de referência dos valores obtidos na avaliação de cada acadêmico, conforme a Tabela 11

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os princípios que regem a UTFPR destaca-se a formação integral dos acadêmicos, portanto o futuro engenheiro não deve ter somente conhecimentos científicos e tecnológicos, mas também uma sólida formação humana.

Na formação humana, os conhecimentos relativos à qualidade de vida e seus benefícios para que tenhamos uma boa qualidade de vida, um dos hábitos saudáveis que devemos cultivar é a aptidão física relacionada à saúde.

A disciplina de Qualidade de Vida é composta de duas aulas práticas semanais distribuída em um único dia, fato que impossibilita a mudança de comportamentos ou alterações fisiológicas nos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde. Assim, a necessidade de conscientização da importância da aptidão física se torna imprescindível para que os acadêmicos realizem suas atividades autônoma e reflexiva extraclasse.

O PAFRS-QV foi elaborado para suprir uma lacuna na área de avaliação perceptiva da aptidão física relacionada à saúde, possibilitando aos acadêmicos apropriarem-se de conhecimentos que identifiquem, contextualizem e quantifiquem a presença da atividade física em seu cotidiano.

O desenvolvimento da elaboração e aplicação do construto contou com a colaboração e participação de todos os acadêmicos matriculados na disciplina de Qualidade de Vida II dos cursos de Engenharia Elétrica e Mecânica da UTFPR-CP; permitiu um ganho de tempo substancial ao da avaliação prática para os mesmos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde. Os resultados, análises e interpretações possibilitaram ao professor verificar e quantificar a aptidão física relacionada à saúde dos acadêmicos e assim, prescrever e indicar as melhores atividades para cada aluno e para a turma. O instrumento perceptivo elaborado avalia o componente funcional (Resistência Aeróbica), motores (Resistência Muscular, Força e Flexibilidade) e morfológico (Composição Corporal).

A realização da avaliação em 3 amostras diferentes e períodos

acadêmicos distintos propiciaram resultados semelhantes quanto ao IAFRS (55, 53,4 e 57,5), sendo que todos os escores situam-se na faixa regular.

Perceptivamente o componente com o pior escore foi a flexibilidade e o melhor, a composição corporal. Este resultado permite determinar que os acadêmicos percebem-se bem quanto à sua aparência e peso corporal, que é um dos componentes que são mais expostos na mídia, mas não à flexibilidade, de pouco conhecimento e contextualização.

Os altos índices da correlação entre os Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde e a Aptidão Física Relacionada à Saúde permitem inferir pela aplicabilidade do instrumento perceptivo de avaliação.

O referencial teórico indica uma relação positiva e de dependência entre a qualidade de vida e aptidão física relacionada à saúde, mas a tentativa de estabelecer uma correlação entre elas não foi possível, o que impossibilitou a elaboração de uma equação preditiva que determinasse quanto seria a variação da qualidade de vida (WHOQOL-BREVE) para cada unidade de escore da aptidão física relacionada à saúde (PAFRS-QV). Tal constatação necessita de maiores estudos, mas pode ser pelo fato da aptidão física ser apenas um dos componentes da qualidade de vida e de forma subjetiva cada um desses componentes vai influenciar diferentemente cada indivíduo.

O conhecimento da equação de predição facilitaria muito as atividades de planejamento e prescrição do professor da disciplina de Qualidade de Vida. Na sua impossibilidade, optou-se pela Tabela de Percentil, que proporciona além da classificação da avaliação, o posicionamento do acadêmico dentro da sua população, referência quanto aos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde, Aptidão Física Relacionada à Saúde e Qualidade de Vida.

A aplicação do instrumento permitiu verificar a sua eficácia na colaboração ao trabalho do professor da disciplina de Qualidade de Vida II, pois os acadêmicos, durante as análises e discussões realizadas no estágio, concordaram com os resultados individuais e coletivos, o que foi confirmado quando a maioria dos acadêmicos reconheceram o construto elaborado como um instrumento importante

para o ensino dos conteúdos correlatos da ementa na disciplina.

A disponibilização do produto resultante do estudo está disponível na página eletrônica da UTFPR Campus Cornélio Procópio com o seguinte endereço [www.cp.utfpr.edu.br/pafe/pafrs-qv\\_intro.html](http://www.cp.utfpr.edu.br/pafe/pafrs-qv_intro.html), o que possibilita ao professor da disciplina pedir para que o acadêmico realize a avaliação em casa ou na biblioteca, ganhando tempo, pois não precisará da aplicação de questionários durante a aula.

Durante a aplicação constatou-se a necessidade de material didático mais contextualizado para apreensão dos conteúdos da disciplina, requisito para as respostas presentes no construto perceptivo, assim elaborou-se uma cartilha para a disciplina de Qualidade de Vida II.

O presente estudo além de propor um instrumento de avaliação perceptiva que auxilie no ensino de conteúdos da disciplina de Qualidade de Vida II, no confronto com o referencial teórico detectou a necessidade da reformulação da ementa da disciplina quanto à terminologia adotada, estabelecimento de pré-requisito entre as disciplinas de Qualidade de Vida I e II e sua proposição como disciplina regular em todos os cursos de engenharia da UTFPR.

## 5.1 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

O desenvolvimento de um estudo longitudinal sobre a Aptidão Física Relacionada à Saúde dos acadêmicos de engenharia no período em que os mesmos permanecessem na universidade, 4 a 5 anos, poderia determinar o impacto que as aulas de qualidade vida tem no estilo de vida dos acadêmicos que a cursaram.

Estudos que determinem o grau de influência de cada Componente da Aptidão Física Relacionada à Saúde na Aptidão Física Relacionada à Saúde, vão colaborar para o planejamento e prescrição de programas de atividades físicas que tenham como objetivo melhorar a Qualidade de Vida por meio dos componentes da

## Aptidão Física Relacionada à Saúde.

Considerou-se adequada a primeira versão do PAFRS-QV para a avaliação perceptiva da Aptidão Física Relacionada à Saúde dos acadêmicos de engenharia da UTFPR-CP, mas é importante que essa versão seja aperfeiçoada e validada para novas populações, auxiliando na evolução dos estudos na área da avaliação perceptiva da AFRS.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Ubiratan Silva. Não ao sedentarismo sim à saúde: contribuição da Educação Física escolar e esportes. **O mundo da saúde**. São Paulo, 2007.
- BANKOFF, Antonia Dalla Pria. **Mesa redonda Pesquisa de Atendimento a Comunidade**: o impacto para a saúde das mudanças do estilo de vida. Congresso Brasileiro de Metabolismo Nutrição. Palestra Londrina, 2010.
- BRÁS, Rui ET AL. Aptidão Física de Jovens Universitários. IN: SEMINÁRIO INTERNACIONAL/II IBERO AMERICANO DE EDUCAÇÃO FÍSICA, LAZER E SAÚDE, 5. Açores **Anais...** Portugal, 2009.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n.16, de 20 de junho de 2008. Diário Oficial da União** de n. 133, 14 de jul. de 2008. Seção 1.
- BRASIL Ministério da Saúde. Programa Nacional de Promoção da Atividade Física "Agita Brasil": Atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. **Rev. Saúde Pública** São Paulo v.36 n.2, Abr., 2002.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: Educação Física/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- FASCIONE, Ligia. **Gestão integrada**. Disponível em <[http://www.ligiafascioni.com.br/mac/upload/arquivo/Gestalt\\_aula1.pdf](http://www.ligiafascioni.com.br/mac/upload/arquivo/Gestalt_aula1.pdf)>. Arquivo capturado em 15/jun/2010.
- FEF. **Pirâmide da atividade física** Disponível em <<http://fef2010.blogspot.com/2010/07/piramide-dos-exercicios-fisicos.html>>. Arquivo capturado 10/jun/2010.
- FLECK. Marcelo Pio de Almeida et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Rev. Saúde Pública**. São Paulo vol.34 n.2 abr., 2000
- FLECK. Marcelo Pio de Almeida et al. Página da avaliação on line do WHOQOL-BREVE Disponível e: <[www.cp.utfpr.edu.br/pafe/whoqol\\_intro.html](http://www.cp.utfpr.edu.br/pafe/whoqol_intro.html)>. Arquivo capturado em 15/set/2010.
- FLECK. Marcelo Pio de Almeida. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciênc. saúde coletiva**. Rio de Janeiro v.5 n.1., 2000.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994.
- GLANER, Maria Fátima. Importância da Aptidão Física Relacionada à Saúde.

**Revista Brasileira de Cineantropologia & Desenvolvimento Humano.** ISSN 1415-8426. V.5, no 2, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Contagem da população 2007.** Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

KALACHE, A.; KICKBUSCH, I. **A global strategy for healthy ageing.** World Health. N.4 jul./ago. 1997.

KOLYNIAC FILHO, Carol. Educação Física no 3º grau. Proposta da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. **Discorpo 2**, São Paulo, Departamento de Educação Física e Esportes da PUC-SP, mar. 1994.

KOLYNIAC FILHO, Carol. O esporte como objeto da educação física ou da ciência da motricidade humana. **Discorpo 7**, São Paulo, Departamento de Educação Física e Esportes da PUC-SP, jul.-dez. 1997.

KOLYNIAC FILHO, Carol. O movimento humano consciente. **Revista PUC Viva**, mar. de 1999. Disponível em <[http://www.apropucsp.org.br/revista/r04\\_r10.htm](http://www.apropucsp.org.br/revista/r04_r10.htm)>. Arquivo capturado em 10/jun/2010.

MATIAS, Wagner Barbosa. **Nível de atividade física e composição corporal referenciada no IMC de universitários da UESB-Jequié/BA.** <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires – v. 13, n. 124– Set. 2008.

MEDINA. João Paulo Subirá. A educação física cuida do corpo... e “mente”. São Paulo: Papyrus Editora, 1993.

NAHAS, M. V. O pentágulo do bem-estar - base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.** v.5, n.2, 2000.

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

PATE. R. R. al. et. Physical Activity and Public Health A Recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. **JAMA.** 1995.

PATE, R. R. **The envolving definition of physical.** Quest, Champaign, v.40, n.3, 1988.

PAULINO, Paulo Cesar; MASCHIO, Marcelina Teruko Fujii; TIMOSSI, Luciana da Silva; FRANCISCO, Antonio Carlos de. Condições do estilo de vida dos acadêmicos dos cursos de engenharia da UTFPR utilizando PEVI. **IN: SEMINÁRIO INTERNACIONAL/II IBERO-AMERICANO DE EDUCAÇÃO FÍSICA, SAÚDE E LAZER.** Açores, Portugal, 2009.

PAULINO, Paulo Cesar; FRANCISCO, Antonio Carlos; PILATTI, Luiz Alberto; BONFIM JUNIOR, Marcelo Mazini. **Percepção da aptidão física relacionada á**

**saúde na qualidade de vida** - PAFRS-QV. Disponível em:  
<[www.cp.utfpr.edu.br/pafe/pafrs-qv\\_intro.html](http://www.cp.utfpr.edu.br/pafe/pafrs-qv_intro.html)> arquivo capturado em 10/jun/2010.

PAULINO, Paulo Cesar et al. **Cartilha cooperativa saudável**. Brasília: SESCOOP, 2009.

PEDROSO, Bruno; PILATTI Luiz Alberto; FRASSON, Antonio Carlos; SCANDELARI, Luciano; SANTOS, Celso Bilynkievycz dos. Qualidade de Vida: uma ferramenta para o cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-100. IN: **ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**. Rio de Janeiro, 2008.

RAMOS, Marci Garcia, GONÇALVES, Aguinaldo. O Ensino da Educação Física na Unicamp e a atuação do departamento de ciências do esporte: o atendimento da comunidade. IN: **SEMINÁRIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO TERCEIRO GRAU**, 4, 11 a 14 de outubro, 1995. Disponível em  
<http://www.fef.unicamp.br/grupos/gsceaf/pice/pice22.html> > arquivo capturado em 10/jun/2010.

ROSA, Antonio José da. **Educação física curricular no 3º grau**: proposta de reestruturação com base na avaliação do estilo de vida dos estudantes da UNIVILLE. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

SANTOS, J.F.S. Perfil do estilo de vida relacionado á saúde dos calouros de um centro de ciências tecnológicas. **Revista Digital**. Buenos Aires. v.11. n. 97. Jun 2006. Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efd97/saude.htm>> Arquivo capturado em 10/jun/2010.

SILVA, Ivo da. **A LDB e a extinção da educação física no ensino superior a quem interessa?**. Disponível em  
<[http://www.educacaofisica.com.br/biblioteca\\_mostra.asp?id=775](http://www.educacaofisica.com.br/biblioteca_mostra.asp?id=775)> arquivo capturado em 10/jun/2010.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muzkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2001.

SUPERJACA; LARANJALIMAO. **Ilustração da evolução tecnológica e morfológica humana**. Disponíveis em  
<<http://www.superjaca.blogspot.com/2007/01/evolucao.html>> e  
<<http://laranjalimao.wordpress.com/2008/03/20/evolucao-do-homem>>. Arquivos capturados em 15/jun/2010.

TIMOSSI, Luciana da Silva. **Correlações entre a qualidade de vida e a qualidade de vida no trabalho em colaboradores das indústrias de laticínios**. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Ponta Grossa, 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia De Produção)

UTFPR Campus Cornélio Procópio. Assessoria Executiva e de Comunicação.

**Dados da UTFPR-CP.** Email: Cornélio Procópio, 2010.

WHOQOL GROUP. World Health Organization Quality Of Life. **Health promotion glossary.** Genebra, 1998.

WHOQOL, **Versão em português dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida.** Disponível em <<http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol84.html>> arquivo capturado em acesso em 10 /jan/2009.

**APÉNDICE A**

## AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA E DIAGNÓSTICO

### AUTORIZAÇÃO

#### PARTICIPAÇÃO DE UM ESTUDO SOBRE QUALIDADE DE VIDA

Estamos realizando um trabalho de pesquisa sobre a qualidade de vida dos acadêmicos dos cursos de engenharia da UTFPR. Para isto, gostaríamos de contar com a sua colaboração para responder às questões do construto Percepção da Atividade Física Relacionada à Saúde na Qualidade de vida (PAFRS-QV) e do WOQOL-Breve (referem-se como que está a sua vida nas últimas duas semanas). Serão feitas várias perguntas sobre diferentes aspectos de sua vida: sua saúde física, sua vida emocional, sua relação com amigos e familiares, seu meio-ambiente.

Gostaríamos de deixar claro que esta pesquisa é somente de interesse acadêmico. Asseguramos que todas as informações prestadas pelo senhor (a) são sigilosas e serão utilizadas somente para esta pesquisa. A divulgação das informações serão anônimas e em conjunto com as respostas de um grupo de pessoas.

Justifique sua opção por essa disciplina optativa: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Quais os conteúdos que julga necessários para essa disciplina?: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

De que forma gostaria que o professor aplicasse os conteúdos da disciplina? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Aluno: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/19\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Naturalidade: \_\_\_\_\_ (cidade de nascimento)

Nome do entrevistador: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_(Cidade) \_\_\_\_/\_\_\_\_/2009

Assinatura (aluno): \_\_\_\_\_

**APÉNDICE B**

## TERMO DE CONSENTIMENTO

Por meio desse autorizo a utilização de minhas imagens, produção de texto e demais matérias que foram produzidos para a dissertação de mestrado do Professor Paulo Cesar Paulino.

Por ser verdade.

Cornélio Procópio, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

ASSINATURA DO ACADÊMICO

**APÉNDICE C**

## QUESTIONÁRIO DO PAFRS-QV

**Todas as questões deverão ser respondidas. Em caso de dúvida assinale a opção que mais se aproxima da sua percepção.**

**As questões de 1 a 4 são relativas à percepção com relação à intensidade de suas atividades físicas programadas com ou sem a orientação de um profissional especializado, quanto aos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde.**

- 01) Após realizar atividade física aeróbica (caminhada, corrida, natação, ciclismo), como você se sente?
- ( 1 ) Não pratico;
  - ( 2 ) Muito descansado;
  - ( 3 ) Descansado;
  - ( 4 ) Ligeiramente cansado;
  - ( 5 ) Cansado.
- 02) Após realizar atividade física que exija o uso da resistência muscular (exercício com mais de 15 repetições sucessivas como na ginástica localizada, musculação, hidroginástica), como você se sente?
- ( 1 ) Não pratico;
  - ( 2 ) Muito descansado;
  - ( 3 ) Descansado;
  - ( 4 ) Ligeiramente cansado;
  - ( 5 ) Cansado.
- 03) Após realizar atividade física que requeiram o uso de força (esforço para mover uma resistência pesada, como nos exercícios com bastante peso e poucas repetições na musculação), como você se sente?
- ( 1 ) Não pratico;
  - ( 2 ) Muito descansado;
  - ( 3 ) Descansado;
  - ( 4 ) Ligeiramente cansado;
  - ( 5 ) Cansado.
- 04) Após realizar atividades físicas que requeiram amplitude articular (Flexibilidade, alongamento), como você se sente?
- ( 1 ) Não pratico;
  - ( 2 ) Sem dor;
  - ( 3 ) Muito pouco dolorido;
  - ( 4 ) Ligeiramente dolorido;
  - ( 5 ) Dolorido.

**As questões de 5 a 8 são relativas à percepção quanto à regularidade de suas atividades físicas programadas com ou sem a orientação de um profissional especializado, quanto aos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde.**

- 05) Quantas vezes na semana você realiza atividade física aeróbica (caminhada, corrida, natação, ciclismo)?
- ( 1 ) Nenhuma vez;
  - ( 2 ) Uma vez;
  - ( 3 ) Duas vezes;
  - ( 4 ) Três vezes;
  - ( 5 ) Mais de três vezes.
- 06) Quantas vezes na semana você realiza atividade física que exija o uso de resistência muscular (exercício com mais de 15 repetições sucessivas como na ginástica localizada, musculação, hidroginástica)?
- ( 1 ) Nenhuma vez;
  - ( 2 ) Uma vez;
  - ( 3 ) Duas vezes;
  - ( 4 ) Três vezes;
  - ( 5 ) Mais de três vezes.
- 07) Quantas vezes na semana você realiza atividade física que requeira o uso de força (esforço para mover uma resistência pesada, como nos exercícios com bastante peso e poucas repetições na musculação)?
- ( 1 ) Nenhuma vez;
  - ( 2 ) Uma vez;
  - ( 3 ) Duas vezes;
  - ( 4 ) Três vezes;
  - ( 5 ) Mais de três vezes.
- 08) Quantas vezes na semana você realiza atividades físicas que requeiram amplitude articular (Flexibilidade, alongamento)?
- ( 1 ) Nenhuma vez;
  - ( 2 ) Uma vez;
  - ( 3 ) Duas vezes;
  - ( 4 ) Três vezes;
  - ( 5 ) Mais de três vezes.

**As questões de 9 a 12 são relativas ao tempo de duração das atividades físicas programadas com ou sem a orientação de um profissional especializado.**

- 09) Quanto tempo por sessão você utiliza para realizar sua atividade física aeróbica (Caminhada, corrida, natação, ciclismo)?
- ( 1 ) Nenhum;
  - ( 2 ) Menos de 10 minutos;
  - ( 3 ) Entre 10 e 20 minutos;
  - ( 4 ) Entre 20 e 30 minutos;
  - ( 5 ) Mais de 30 minutos.

- 10) Quanto tempo por sessão você utiliza para realizar atividade física que exija o uso de resistência muscular (exercício com mais de 15 repetições sucessivas como na ginástica localizada, musculação, hidroginástica)?
- ( 1 ) Nenhum;
  - ( 2 ) Menos de 10 minutos;
  - ( 3 ) Entre 10 e 20 minutos;
  - ( 4 ) Entre 20 e 30 minutos;
  - ( 5 ) Mais de 30 minutos.
- 11) Quanto tempo por sessão você utiliza para realizar atividade física que exija o uso de força (esforço para mover uma resistência pesada, como nos exercícios com bastante peso e poucas repetições na musculação)?
- ( 1 ) Nenhum;
  - ( 2 ) Menos de 10 minutos;
  - ( 3 ) Entre 10 e 20 minutos;
  - ( 4 ) Entre 20 e 30 minutos;
  - ( 5 ) Mais de 30 minutos.
- 12) Quanto tempo por sessão você utiliza para realizar atividade física que exija flexibilidade (amplitude articular, alongamento)?
- ( 1 ) Nenhum;
  - ( 2 ) Menos de 10 minutos;
  - ( 3 ) Entre 10 e 20 minutos;
  - ( 4 ) Entre 20 e 30 minutos;
  - ( 5 ) Mais de 30 minutos.

**As questões de 12 a 16 referem-se à percepção dos alunos com relação à presença dos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde em suas atividades cotidianas.**

- 13) Em que proporção a atividade aeróbica (Caminhada, corrida, natação, ciclismo) presente em suas atividades profissionais, acadêmicas, doméstica e de lazer?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.
- 14) Em que proporção atividade que exija o uso de resistência muscular (exercício com mais de 15 repetições sucessivas como na ginástica localizada, musculação, hidroginástica) presente em suas atividades profissionais, acadêmicas, doméstica e de lazer?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.

- 15) Em que proporção atividade que exija o uso de força (esforço para mover uma resistência pesada, como nos exercícios com bastante peso e poucas repetições na musculação) presente em suas atividades profissionais, acadêmicas, domésticas e de lazer?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.
- 16) Em que proporção atividade que exija o uso de flexibilidade (amplitude articular, alongamento) presente em suas atividades profissionais, acadêmicas, domésticas e de lazer?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.

**As questões de 17 a 20 são relativas à percepção da influência da composição corporal nas atividades diárias**

- 17) Em que proporção seu peso corporal prejudica a realização de suas atividades físicas, profissionais, acadêmicas, domésticas e de lazer?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.
- 18) Em que proporção sua cintura abdominal prejudica a realização de suas atividades físicas. profissionais, acadêmicas, domésticas e de lazer?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.
- 19) Você precisa realizar atividades físicas para emagrecer?
- ( 1 ) Não;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Algumas vezes;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Sempre.

- 20) Em que proporção você está satisfeito em relação à sua composição corporal (corpo, cintura abdominal)?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.

**As questões de 21 a 25 referem-se à percepção da importância dos Componentes da Aptidão Física Relacionadas à Saúde na qualidade de vida.**

- 21) Qual a importância da atividade física aeróbica (caminhada, corrida, natação, ciclismo) para a sua qualidade de vida?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.
- 22) Qual a importância da resistência muscular (exercício com mais de 15 repetições sucessivas como na ginástica localizada, musculação, hidroginástica) para a sua qualidade de vida?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.
- 23) Qual a importância da força (esforço para mover uma resistência pesada, como nos exercícios com bastante peso e poucas repetições na musculação) para a sua qualidade de vida?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.
- 24) Qual a importância da atividade física que requeiram amplitude articular (Flexibilidade – alongamento) para a sua qualidade de vida?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.

- 25) Qual a importância da composição corporal (peso, cintura) para a sua qualidade de vida?
- ( 1 ) Nenhuma;
  - ( 2 ) Pouca;
  - ( 3 ) Média;
  - ( 4 ) Muita;
  - ( 5 ) Muito grande.

**APÊNDICE D**

**ARTIGOS ELABORADOS NO DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO****PROPOSTA DE TABELA ANTROPOMÉTRICA DE PERCENTIL PARA  
ALUNOS DO SEXO MASCULINO MATRICULADOS NOS CURSOS DE  
ENGENHARIA DA UTFPR CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO****ANAIS – I SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SINECT, 2009****ARTIGO COMPLETO****PONTA GROSSA - BRASIL****ISSN: 2178-6135****Paulo Cesar Paulino****Marcelina Teruko Fujii Maschio****Waldemar Violante Striquer****Antonio Carlos de Francisco****RESUMO**

O presente trabalho busca salientar a importância dos dados antropométricos, como indicador de aspectos relacionados ao estilo de vida adotado para a saúde e consequentemente para a qualidade de vida. Foram pesquisados 25 alunos do sexo masculino matriculados nos cursos de Engenharia Industrial Elétrica e de Engenharia Industrial Mecânica do Campus de Cornélio Procópio durante as aulas da disciplina “Qualidade de Vida”. Foram coletados a idade, estatura, peso, IMC, porcentagem de gordura, Circunferência de Cintura. Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas. Verificou-se que, apenas 8% dos alunos avaliados poderiam ser incluídos na faixa de risco por aquisição de doenças oriundas do acúmulo de gordura corporal. Esta pesquisa pretende tornar-se piloto que possa servir de referência para um estudo maior e mais conclusivo na UTFPR.

**Palavras-chave:** engenharia, percentil, avaliação.

**CONDIÇÕES DO ESTILO DE VIDA DOS ACADÊMICOS DOS CURSOS DE  
ENGENHARIA DA UTFPR UTILIZANDO PEVI****ANAIS - V SEMINÁRIO INTERNACIONAL / II IBERO AMERICANO DE  
EDUCAÇÃO FÍSICA, LAZER E SAÚDE, 2009****ARTIGO COMPLETO****AÇORES, PORTUGAL.****Paulo Cesar Paulino****Marcelina Teruko Fujii Maschio****Luciana da Silva Timossi****Antonio Carlos de Francisco****RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi: diagnosticar o perfil do estilo de vida em alunos dos

cursos de Engenharia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O instrumento utilizado foi o Perfil do Estilo de Vida (PEVI), sob a forma de questionário virtual, aplicado em 30 acadêmicos. Foram abordados na análise os principais fatores que influenciam na qualidade de vida e na saúde dos indivíduos como: nutrição, atividade física, comportamentos relacionados prevenção da saúde, convívio social e estresse. Conclui-se que os fatores presentes no estilo de vida dos acadêmicos que estão sendo negligenciados são: a alimentação, a atividade física, o comportamento preventivo e o controle do estresse. Somente no componente relacionamento foi verificado um comportamento positivo. Por fim este estudo salienta a importância e os benefícios de se ampliar a compreensão sobre o estilo de vida, dentro das organizações de ensino e sua estreita relação com a saúde.

**Palavras-chave:** Estilo de vida; acadêmicos; saúde.

**PROPOSTA DE ELABORAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO  
PERCEPTIVA DO ÍNDICE DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE NA  
QUALIDADE DE VIDA – PAFRS-QV**

**LECTURAS EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES -  
ARTIGO COMPLETO2010  
BUENOS AIRES - ARGENTINA  
HTTP://WWW.EFDEPORTES.COM  
AÑO 15 - Nº 143 - ABRIL  
ISSN 1514-3465  
QUALIS B4**

**Paulo Cesar Paulino Paulino  
Luiz Alberto Pilatti  
Antonio Carlos de Francisco**

**RESUMO**

A qualidade de vida como fator positivo é desejada em todos os setores da vida das pessoas e se constitui na percepção subjetiva da sensação de bem estar provocada por influências externas e internas, como a aptidão física relacionada à saúde. O objetivo desse estudo é propor um instrumento de avaliação perceptiva da aptidão física relacionada à saúde na qualidade de vida. O desenvolvimento da proposta partiu de temas e questões desenvolvidas na disciplina de qualidade de vida nos cursos de engenharia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Após passar por diversas fases o teste final foi realizado com 60 acadêmicos dos cursos de engenharia da UTFPR, obtendo-se coeficientes de correlação e de Alpha de Cronbach suficientes para apoiar a utilização do instrumento em sua população de referência. A utilização desse instrumento facilitará as ações dos professores da disciplina de qualidade de vida dos cursos de engenharia da UTFPR, pois pelo seu baixo custo e rapidez poderá identificar pontos negativos na aptidão física relacionada à saúde dos acadêmicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** aptidão física, qualidade de vida, acadêmicos de engenharia

**PROPOSTA DE ÍNDICE GERAL DE QUALIDADE DE VIDA A PARTIR DO INSTRUMENTO WHOQOL-BREVE EM ACADÊMICOS DE ENGENHARIA DA UTFPR**

**FIEP BULLETIN, VOLUME 80 - SPECIAL EDITION - ARTICLE II, 2010**

**ARTIGO COMPLETO**

**[HTTP://WWW.FIEPBULLETIN.NET/80/2/5](http://www.fiepbulletin.net/80/2/5)**

**FOZ DO IGUAÇU - BRASIL**

**ISSN-0256-6419**

**QUALIS B4**

**Paulo Cesar Paulino**

**Antonio Carlos de Francisco**

**RESUMO**

A Universidade Tecnológica do Paraná – UTFPR incluiu em seus cursos de engenharia, na área de humanidades, a disciplina *Qualidade de Vida*, visando conscientizar seus acadêmicos da importância de hábitos saudáveis para uma vida com mais qualidade. O presente estudo realizado com acadêmicos desse curso visa propor a utilização de um índice Geral de Qualidade de Vida (IGQV) para o instrumento de avaliação subjetiva da Qualidade de Vida conhecido como WHOQOL-BREVE, e verificar sua correlação com os domínios do mesmo. Também foram construídas uma planilha para cálculo dos escores e uma tabela de percentil para a análise e comparação dos dados. A maioria (89%) dos acadêmicos é do sexo masculino com idade média de 19,7 anos. Os dados foram coletados por meio do questionário do WHOQOL-BREVE, cuja análise de correlação indicou alta taxa de correspondência entre o IGQV e os quatro domínios do instrumento (físico, psicológico, relação social e meio ambiente).

**PALAVRAS-CHAVE:** Qualidade de Vida, Acadêmicos de Engenharia, Estilo de Vida.

**O ENFOQUE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS) NA DISCIPLINA “QUALIDADE DE VIDA” DOS CURSOS DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA DO PARANÁ (UTFPR) - CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO.**

**ANAIS – II SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA SINECT, 2010**

**ARTIGO COMPLETO**

**PONTA GROSSA - BRASIL**

**ISSN: 2178-6135**

**Paulo Cesar Paulino**

**Nilcéia Ap. M. Pinheiro**

**Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira**

**Antonio Carlos de Francisco**

**RESUMO**

O objetivo desse estudo é verificar como os acadêmicos de engenharia da UTFPR

percebem as relações entre ciência, tecnologia e sociedade e as influências da ciência e da tecnologia sobre a aptidão física e qualidade de vida. Para verificar tal questão, foram pesquisados alunos matriculados e frequentadores da disciplina optativa denominada “Qualidade de vida”. A amostra do estudo foi composta por 30 acadêmicos, 27 do sexo masculino e três do sexo feminino que responderam 7 questões sobre o tema. Os resultados obtidos indicaram que poucos acadêmicos possuem uma visão da importância de não só reverter os conhecimentos científicos e tecnológicos em prol da sociedade, mas também de analisarem-se suas influências e custos benéficos, o que justifica a adoção da abordagem CTS na disciplina de Qualidade de Vida.

**PALAVRAS CHAVE:** ciência, tecnologia, sociedade, qualidade de vida, acadêmicos de engenharia.

### **AVALIAÇÃO PERCEPTIVA DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA EM ACADÊMICOS DE ENGENHARIA DA UTFPR-CP**

**ANAIS – III CONGRESSO BRASILEIRO DE METABOLISMO, NUTRIÇÃO E EXERCÍCIO, CONBRAMENE, 2010**

**RESUMO**

**LONDRINA - BRASIL**

**Paulo Cesar Paulino**

**Antonio Carlos de Francisco**

**INTRODUÇÃO:** Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. A disciplina de “Qualidade de Vida” oferecida optativamente aos acadêmicos de engenharia da UTFPR-CP visa fornecer conhecimentos teóricos e práticos que possam influenciar positivamente na mudança do estilo de vida dos seus participantes. Um dos tópicos da ementa versa sobre a aptidão física relacionada à saúde (AFRS) que é definida por Pate (1988) como a capacidade de realização das tarefas diárias com vigor e energia com baixo risco de aquisição de doenças hipocinéticas. Esse conceito demonstra a importância da AFRS para a saúde e conseqüentemente para a qualidade de vida. **OBJETIVOS:** O objetivo do presente estudo foi determinar perceptivamente os índices da aptidão física e das capacidades físicas relacionadas à saúde de acadêmicos dos cursos de engenharia da UTFPR-CP. **METODOLOGIA:** A amostra foi composta por 38 acadêmicos, sendo 37 do sexo masculino e uma do sexo feminino. O instrumento utilizado foi um questionário de avaliação perceptiva da aptidão física relacionada à saúde e qualidade de vida (PAFRS-QV), publicado em 2010 por Paulino, Pilatti e Francisco que classifica os índices em uma escala de escores de 0 (zero) a (cem). Os dados foram analisados na planilha Excel da Microsoft Office. **RESULTADOS:** As médias auferidas por capacidades e geral foram as seguintes: resistência aeróbia (RA) 56,8 (DP 16,6), resistência muscular (RM) 50,3 (DP 23,7), força (FO) 42,9 (DP 26,5), flexibilidade (FL) 42,4 (DP 22), composição corporal (CC) 74,6 (DP 22,1) e índice geral de aptidão física relacionada a saúde e qualidade de vida (IAFRS-QV) 53,4 (DP12,6). Quanto às classificações nenhum acadêmico foi posicionado nos

extremos, ou seja, índice “Muito Insatisfatório” ou “ Muito Satisfatório”, 55% foram considerados portadores de índice “Regular”, 25% “Satisfatório” e 20% “Insatisfatório”. **CONCLUSÕES:** Os acadêmicos percebem-se com escores satisfatórios apenas no componente morfológico (CC) da AFRS, no componente funcional (RA) e motor (RM, FO e FL) apenas regular, não sendo portanto uma situação ideal, pois seguindo o raciocínio de Pate (1988), escores baixos no IAFRS-QV podem contribuir para a aquisição de doenças provenientes do sedentarismo. Essas informações são importantes para que o professor da disciplina possa planejar e realizar atividades que venham a contribuir para a melhora da AFRS e qualidade de vida dos acadêmicos.

### **A IMPORTÂNCIA DE AVALIAR A APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM ACADÊMICOS DE ENGENHARIA PARA A PREVENÇÃO DO SEDENTARISMO.**

**REVISTA PERCEPÇÃO E MOVIMENTO  
ARTIGO COMPLETO (SUBMETIDO)  
ESPÍRITO SANTO DO PINHAL - BRASIL  
ISSN: 1679-8678  
QUALIS B2**

**Paulo Cesar Paulino  
Antonio Carlos de Francisco**

#### **RESUMO**

O fim da obrigatoriedade das aulas de educação física no ensino superior colaborou na adoção de comportamentos sedentários por acadêmicos de engenharia. O objetivo desse estudo é demonstrar a importância da avaliação da aptidão física relacionada à saúde como forma de prevenção no combate ao sedentarismo de acadêmicos de engenharia. O estudo utiliza como instrumento de avaliação e coleta de dados o construto perceptivo: PAFRS-QV. A amostra foi composta por acadêmicos da UTFPR-CP. A Aptidão Física Relacionada à Saúde dos acadêmicos foi percebida como regular indicando a necessidade de modificação no comportamento dos mesmos. Os índices de correlações, consistência interna e reprodutibilidade permitem inferir que o construto possa ser utilizado na avaliação de acadêmicos de engenharia. O resultado da avaliação é importante para que os acadêmicos conheçam os pontos críticos da aptidão física relacionada à saúde e possam utilizar as informações obtidas no planejamento de programas que venham a adotar um estilo de vida ativo quanto à prática de atividades físicas.

Palavras chave: Aptidão Física. Engenharia. Qualidade de Vida. Saúde

**ANEXO A**

PROPOSTA DE INCLUSÃO DA DISCIPLINA DE QUALIDADE DE VIDA

**UTFPR** Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## CONSELHO DE ENSINO

**PROCESSO Nº. 038/07-COEPP**

Câmara de Ensino de Ciências e Engenharia.

**CAMPUS PROPONENTE: CORNÉLIO PROCÓPIO**

Data de entrada: 21.05.07.

**PROPOSTA DE INCLUSÃO DAS DISCIPLINAS DE  
"QUALIDADE DE VIDA I" E "QUALIDADE DE VIDA II",  
NA ÁREA DE HUMANIDADES DOS CURSOS DE  
ENGENHARIA INDUSTRIAL ELÉTRICA E  
ENGENHARIA INDUSTRIAL MECÂNICA, DO CAMPUS  
CORNÉLIO PROCÓPIO.**

MOVIMENTAÇÃO					
DATA		DESTINO		DESTINO	
01	21/05/07	Recan		06	/ /
02	12/06/07	Coepp		07	/ /
03	/ /			08	/ /
04	/ /			09	/ /
05	/ /			10	/ /

Nº total de páginas: \_\_\_\_\_

**ANEXO B**

RESOLUÇÃO Nº 16 DE 20 DE JUNHO DE 2008



**Diário Oficial da União - Seção 1**

4 Nº 133, *ISSN 1677-7042*

---

**RESOLUÇÃO Nº 16, DE 20 DE JUNHO DE 2008**

Dispõe sobre inserção nos currículos mínimos dos diversos níveis de ensino formal de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria.

**O PRESIDENTE DO CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS DO IDOSO**, no uso das atribuições estabelecidas pelo Decreto nº 5.109, de 17 de junho de 2004, tendo em vista o que dispõe o Art. 10, Inciso III, da Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, e o Art. 22 da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, e considerando deliberação do Plenário em Reunião Extraordinária realizada no dia 20 de junho de 2008, resolve:

Art. 1º O Ministério da Educação deverá desenvolver procedimentos no sentido de fazer inserir nos currículos mínimos dos diversos níveis de ensino formal conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimento sobre a matéria.

Art. 2º O Ministério da Educação deverá considerar a inserção de conteúdos sobre envelhecimento nos currículos universitários como requisito indispensável no processo de avaliação dos cursos superiores.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**PAULO ROBERTO BAROBSA RAMOS**

---



Ministério da Educação  
 Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
 Conselho de Ensino  
 Câmara de Ensino de Ciências e Engenharia



**UTFPR**  
 UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

PROCESSO n° 038/07 – COEPP

PARECER n° 13/07-CECEN

Analisado em 31 de maio de 2007

CÂMARA. CÂMARA DE ENSINO DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA

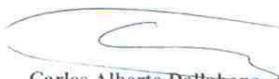
INTERESSADO: CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO

ASSUNTO: PROPOSTA DE INCLUSÃO DAS DISCIPLINAS DE "QUALIDADE DE VIDA 1" E "QUALIDADE DE VIDA 2", NA ÁREA DE HUMANIDADES DOS CURSOS DE ENGENHARIA INDUSTRIAL ELÉTRICA E ENGENHARIA INDUSTRIAL MECÂNICA, CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO.

RELATOR: Conselheiro Prof° Carlos Alberto Dallabona

#### RELATO

Considerando que as alterações feitas pelo proponente atendem às sugestões levantadas pela Câmara, somos de parecer favorável à aprovação do referido projeto.

  
 Carlos Alberto Dallabona  
 Relator

**ANEXO C**

## EMAIL DA ASSESSORIA EXECUTIVA E DE COMUNICAÇÃO DA UTFPR-CP

**Caixa de Entrada:** Re: Dados da UTFPR-CP (1 de 3537)  

**Data:** Thu, 30 Sep 2010 16:06:32 -0300 [16:06:32 BRT]

**De:** "Marisa Marques de Souza" <marisa@utfpr.edu.br> 

**Para:** paulino@utfpr.edu.br

**Assunto:** Re: Dados da UTFPR-CP

Boa tarde, prof. Paulino

Envio, abaixo, o texto que atende à sua solicitação. Vale ressaltar que os dados referentes ao número de servidores deste Campus dizem respeito à data de hoje

Atenciosamente

Marisa Marques de Souza

Assessoria Executiva e de Comunicação da UTFPR Campus Cornélio Procópio

UTFPR Campus Cornélio Procópio

Com uma tradição de mais dez décadas, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR é considerada um centro de referência do ensino tecnológico do Sul do país, e tem por objetivo "educar com padrão de excelência", evoluindo permanentemente e adaptando-se às mudanças, às exigências e aos constantes avanços tecnológicos

O Campus Cornélio Procópio, que foi implantado em 1993, possui atualmente aproximadamente 2000 alunos, 210 servidores e oferece os seguintes cursos: Tecnologia em Automação Industrial, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Manutenção Industrial, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia da Computação, Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio (Eletrotécnica e Mecânica), além de diversos cursos de Especialização, Extensão e o Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Engenharia Elétrica. Está previsto mais um curso de graduação para o ano 2011: Licenciatura em Matemática

Cumprindo sua função social, O Campus Cornélio Procópio promove atividades para atender à comunidade carente através de cursos, doações e desenvolvimento de projetos desportivos, culturais e de inserção tecnológica.

O Diretor-Geral da UTFPR Campus Cornélio Procópio, professor Devanil Antonio Francisco, prioriza a importância da integração entre a Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR Campus Cornélio Procópio e o município e região, resultando em ótimos benefícios para toda a comunidade.

A UTFPR tem como missão promover a educação de excelência através do ensino, pesquisa e extensão, interagindo de forma ética e produtiva com a comunidade para o desenvolvimento social e tecnológico.

Esta mensagem foi enviada pelo e-mail institucional da UTFPR.

**ANEXO D**

## QUESTIONÁRIO DO WHOQOL-BREVE

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número que lhe parece a melhor resposta. RESPONDA TODAS AS QUESTÕES.

1 Como você avaliaria sua qualidade de vida?

1	2	3	4	5
Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa

2 Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

3 Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente

4 O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente

5 O quanto você aproveita a vida?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente

6 Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente

7 O quanto você consegue se concentrar?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

8 Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente

9 Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

10 Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente

11 Você é capaz de aceitar sua aparência física?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente

12 Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente

13 Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente

14 Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?

1	2	3	4	5
Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

15 Quão bem você é capaz de se locomover?

1	2	3	4	5
Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom

16 Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

17 Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

18 Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

19 Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

20 Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

21 Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

22 Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

23 Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

24 Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

25 Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?

1	2	3	4	5
Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

A questão seguinte referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

26 Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?

1	2	3	4	5
Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre