



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO**

PROJETO DE EXTENSÃO

Projeto Vida Saudável

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL:

Nome: Prof. Dr. André Soares Leopoldo

Departamento/Centro: Desportos/Centro de Educação Física e Desportos

E-mail: andre.leopoldo@ufes.br

Telefone para Contato: (27) 99792-5455/ 4009-7882

**VITÓRIA, ES
JUNHO/2016**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

PROponentes e Participantes

Proponentes	Docentes do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ciências do Movimento Corporal – NUPEM/CEFD/UFES
Instituição:	Universidade Federal do Espírito Santo
Departamento/ Centro:	Desportos/Centro de Educação Física e Desportos
Órgãos envolvidos:	1) Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ciências do Movimento Corporal/NUPEM; 2) Laboratório de Fisiologia e Bioquímica Experimental/LAFIBE 3) Departamento de Atenção à Saúde - DAS/UFES
Apoio:	Centro de Convivência da Terceira Idade/ Secretaria Municipal de Assistência Social – Vitória/ES

A. Docentes

NOME	Centro/Departamento	FUNÇÃO	CPF
André Soares Leopoldo	CEFD/Desportos	Coordenador	269.412.078-41
Ana Paula Lima Leopoldo	CEFD/Desportos	Vice-Coordenador	246.165.938-92
Rodrigo Luiz Vancini	CEFD/Desportos	Colaborador	254.097.748-09

B. Discentes

NÚMERO APROXIMADO DE DISCENTES	CURSO/ CENTRO	FUNÇÃO
08 alunos a serem selecionados	Educação Física/CEFD	Participante
02 alunos a serem selecionados	Nutrição/CCS	Colaborador

C. Técnico-Administrativos

NOME	CARGO	CPF
Marcelo Vaz de Mello Demian	Médico - Cardiologista	020.033.047-03
Judite Vieira Rocha Maciel	Técnico em Enfermagem	001.226.057-64
Ambrosina Maria Lignani de M. Bermudes	Técnico Administrativo	998.236.917-20
Diogo Graviton Venturi	Técnico Desportivo	121.448.037-30
Jeniffer Lubiana Campos	Técnico Desportivo	086.377.126-23
Sergio Luiz Pinter	Técnico Administrativo	764.528.407-20
Amanda Martins Matias	Nutricionista	124.123.877-45

D. Colaboradores Externos

NOME	ENTIDADE	CPF
Paulo Sérgio da Silva	Psicólogos Associados - Vitória/ES	823.245.147-53



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

DESCRIPTIVO DO PROJETO (ficha síntese)

TÍTULO DO PROJETO:	Projeto Vida Saudável
Departamento / Centro:	Desportos/ Centro de Educação Física e Desportos
PROPONENTE:	Prof. Dr. André Soares Leopoldo
OBJETIVO:	<p>O projeto é uma proposta multidisciplinar que visa melhorar a qualidade de vida de indivíduos obesos, diabéticos e hipertensos por meio da promoção de saúde. O projeto visa promover a prevenção e o controle de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNTs) por meio de intervenções físicas, acompanhamento nutricional, ciclo de palestras e seminários. Dentro desse contexto, visa proporcionar e compreender a participação da atividade física e/ou o exercício físico na atenção primária, secundária e terciária da saúde.</p> <p>Além disso, o projeto visa implementar ações e atividades educacionais de prevenção e tratamento dos fatores de risco para saúde, bem como proporcionar a ampliação do acesso às informações sobre as medidas preventivas contra esses agravos, assegurar a igualdade de oportunidades e promover a responsabilidade social com a saúde por meio das atuais políticas públicas de saúde. A proposta também poderá trazer importantes subsídios para a implantação de aspectos benéficos como nutrição saudável, análise regular do perfil dislipidêmico e prática de atividade física de forma efetiva nas comunidades internas e externas da UFES, famílias da cidade de Vitória e grande Vitória/ES, contribuindo para diminuição da mortalidade e aumento da qualidade de vida.</p>
PERÍODO DE REALIZAÇÃO:	A duração do projeto será de 1 ano (1440 horas), tendo início em 01/07/2016 e término previsto para junho de 2017.
LOCAL:	As atividades serão realizadas nas instalações (quadras poliesportivas, academia, campo de futebol, salas de ginástica) do Centro de Educação Física e Desportos e do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ciências do Movimento Corporal/NUPEM – CEFD, o qual fornecerá o acesso dos participantes à sala de avaliação cardiológica e perfil nutricional, bem como ao Laboratório de Fisiologia e Bioquímica Experimental.
HORÁRIO (INÍCIO E TÉRMINO):	Início: 9h Término: 12h Início: 13h Término: 15h
PÚBLICO (número previsto):	100 participantes (obesos, diabéticos, hipertensos)
Informações:	Local: Secretaria do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ciências do Movimento Corporal/NUPEM – CEFD.
	Data (início e término): 01/07/2016 e 30/06/2017
	Valor Inscrição (quando for o caso): gratuito



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

ÁREA DO CONHECIMENTO: <input checked="" type="checkbox"/> Ciências da saúde <input type="checkbox"/> Ciências agrárias <input type="checkbox"/> Ciências biológicas <input type="checkbox"/> Ciências exatas e da terra <input type="checkbox"/> Ciências humanas <input type="checkbox"/> Ciências sociais aplicadas <input type="checkbox"/> Ciências engenharia / tecnologia <input type="checkbox"/> Ciências linguística, letras e artes	ÁREA TEMÁTICA <input type="checkbox"/> Comunicação <input type="checkbox"/> Cultura <input type="checkbox"/> Direitos humanos <input type="checkbox"/> Educação <input type="checkbox"/> Meio ambiente <input checked="" type="checkbox"/> Saúde <input type="checkbox"/> Tecnologia e produção <input type="checkbox"/> Trabalho
TIPO DA ATIVIDADE <input type="checkbox"/> Projeto vinculado a programa <input checked="" type="checkbox"/> Projeto isolado <input type="checkbox"/> Programa <input type="checkbox"/> Ciclo de debates <input type="checkbox"/> Congresso <input type="checkbox"/> Espetáculo <input type="checkbox"/> Evento esportivo <input type="checkbox"/> Exposição <input type="checkbox"/> Festival <input checked="" type="checkbox"/> Seminário <input type="checkbox"/> Semana acadêmica <input type="checkbox"/> Encontro <input checked="" type="checkbox"/> Palestra <input type="checkbox"/> Feira <input type="checkbox"/> Outro _____	CATEGORIA: <input type="checkbox"/> Evento <input type="checkbox"/> Visita técnica <input type="checkbox"/> Viagem técnica <input checked="" type="checkbox"/> Programa / projeto APOIO: <input checked="" type="checkbox"/> Com bolsa acadêmico <input checked="" type="checkbox"/> Sem bolsa acadêmico <input type="checkbox"/> Com bolsa docente <input checked="" type="checkbox"/> Sem bolsa docente POPULAÇÃO ALVO: <input checked="" type="checkbox"/> acadêmicos <input checked="" type="checkbox"/> docentes <input checked="" type="checkbox"/> funcionários <input checked="" type="checkbox"/> população externa

RESUMO

A incidência e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) no mundo têm aumentado progressivamente nas últimas décadas, sendo consideradas atualmente, um importante problema de saúde pública. Segundo a Organização Mundial de Saúde, as DCNTs matam mais de 36 milhões de pessoas a cada ano, sendo que 80% de todas as mortes ocorrem em países de baixa e média renda. No Brasil, de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, as DCNTs respondem por mais de 70% das causas de mortes. Apesar da tentativa estratégica de prevenir e reduzir a incidência das DCNTs, ainda há carência de atividades extensionistas nessa temática no Brasil e no Espírito Santo, bem como ausência de articulações entre a comunidade acadêmica e a sociedade para o desenvolvimento de ações. Dentro desse contexto, a proposta será promover a prevenção e o controle de DCNTs por meio de intervenções físicas, acompanhamento nutricional, ciclo de palestras e seminários. A população utilizada será de 100 participantes de ambos os gêneros, com faixas etárias entre 13 a 60 anos, portadores de DCNTs provenientes das comunidades interna (servidores, acadêmicos, docentes) e externa da UFES, dos municípios de Vitória/ES e grande Vitória/ES. O perfil nutricional, cardíaco e a aptidão física serão determinados; as intervenções físicas (cinco vezes/semana, 60 minutos por 12 meses) serão realizadas nas instalações do Centro de Educação Física e Desportos e do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ciências do Movimento Corporal.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

JUSTIFICATIVA – REFERENCIAL TEÓRICO

As doenças não transmissíveis (DNT), também conhecidas como doenças crônicas, não são transmitidas de pessoa para pessoa, sendo de longa duração e progressão geralmente lenta. Os quatro principais tipos de doenças não transmissíveis são as doenças cardiovasculares (como ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais), câncer, doenças respiratórias crônicas (como doença pulmonar obstrutiva crônica obstrução e asma) e diabetes¹. No entanto, estudos também têm demonstrado a participação da obesidade como agravo crônico não transmissível¹⁻³.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) são as principais causas de óbitos no mundo e têm aumentado progressivamente o número de mortes prematuras, a perda de qualidade de vida com alto grau de limitação nas atividades de trabalho e de lazer, além de impactos econômicos para as famílias, comunidades e a sociedade em geral, agravando as iniquidades e aumentando a pobreza^{1,4}. No Brasil e no Espírito Santo (ES) ao longo dos últimos 50 anos e a partir da consolidação dos fenômenos das transições demográfica, nutricional e epidemiológica, as DCNTs tornaram-se um problema de saúde pública de maior relevância. No Brasil, como em outros países, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as DCNTs respondem por mais de 70% das causas de mortes⁵. Segundo a Secretaria de Estado da Saúde, a partir do Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento das Doenças e Agravos não transmissíveis no ES, a análise da mortalidade proporcional demonstra inequivocamente a magnitude das DCNTs, como o principal componente, ocupando o 1º, 2º e 3º lugares dentre o total das causas de óbito ao longo do período de 1996-2011⁶. O somatório entre os três primeiros componentes expressa à totalidade de cerca de 65% dos óbitos no ano de 2010⁶.

Em geral, essas doenças exigem acompanhamento multidisciplinar permanente, intervenções contínuas e requerem que grandes recursos materiais e humanos sejam despendidos, gerando encargos ao sistema público e social⁷. Contudo, seu impacto pode ser revertido por meio de intervenções amplas e custo-efetivas de promoção de saúde, visando à redução das DCNTs e de seus fatores de risco pela melhoria da atenção à saúde, detecção precoce e tratamento oportuno. Segundo Winslow⁹ e Sigerist¹⁰, a promoção da saúde envolve quatro tarefas essenciais da medicina: promoção da saúde, prevenção das doenças, recuperação e reabilitação⁸⁻¹⁰. Posteriormente, Leavell & Clark (1965), delinearão o modelo da história natural das doenças e apresentaram três níveis de prevenção: primária, secundária e terciária^{8,11}. Portanto, as medidas para a promoção da saúde no nível de prevenção primário não são voltadas para determinada doença, mas destinadas a aumentar a saúde e o bem-estar gerais¹².

Nos últimos anos, ocorreu uma importante expansão da Atenção Primária em Saúde e, atualmente, esse instrumento cobre cerca de 60,0% da população brasileira¹³. Dentro desse contexto, a atenção básica à saúde é um espaço privilegiado para o desenvolvimento das ações de incentivo e apoio à adoção de hábitos alimentares e à prática regular da atividade física.

Diante dessa situação, a atividade física apresenta diversos efeitos benéficos ao organismo, sendo recomendada como uma estratégia de promoção da saúde para a população, podendo ser efetiva tanto na atenção primária quanto secundária e terciária da saúde¹⁴⁻¹⁶. Atualmente vários estudos têm sido amplamente divulgados e discutidos na literatura científica a respeito dos benefícios da prática de atividade física associados à saúde e ao bem-estar, entre eles, elevação do gasto energético, manutenção e controle do peso corporal, melhora da capacidade cardiovascular e respiratória, do perfil lipídico, da pressão arterial em hipertensos, da tolerância à glicose e da ação da insulina, redução do risco de desenvolver diabetes, hipertensão, câncer de cólon e de mama, aumento da auto-estima e o bem-estar, diminuição do estresse, estímulo do convívio social e melhora do funcionamento do sistema imunológico^{17,18}. Portanto, promover a atividade física é uma ação prioritária na promoção de hábitos saudáveis.

Atualmente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda, para adultos com idade entre 18-64 anos, a prática de atividade física de intensidade moderada por pelo menos 150 minutos durante a semana ou a realização



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

de pelo menos 75 minutos de atividade física aeróbica com intensidade vigorosa durante a semana ou uma combinação equivalente de atividade física de intensidade moderada e vigorosa com o intuito de melhorar o condicionamento cardiorrespiratório e muscular, a saúde óssea, reduzir o risco de doenças não transmissíveis e depressão¹⁹. No entanto, segundo o Colégio Americano de Medicina Esportiva (2009), para prevenção e controle do ganho de peso corporal, a recomendação é que a atividade física envolva uma duração de 150 a 250 minutos por semana e promova um gasto energético entre 1200 a 2000 kcal/semana²⁰.

Dentro desse contexto, o projeto de extensão, como proposta multidisciplinar, visa melhorar a qualidade de vida de indivíduos obesos, diabéticos e hipertensos por meio da promoção de saúde, utilizando uma ferramenta fundamental na prevenção e controle de DCNTs, a atividade física. Contudo, o projeto traz ainda como justificativa a possibilidade de proporcionar à população o entendimento completo dos mecanismos moleculares, bioquímicos, fisiológicos e biomecânicos pelos quais a inatividade física afeta o funcionamento fisiológico humano e como nosso corpo necessita e requer atenção especial, principalmente em obesos, diabéticos e hipertensos. Dessa forma, o papel da re-inserção do exercício físico na reversão - parcial ou total - da condição patológica induzida pelo sedentarismo também se faz premente, bem como a participação da atividade física e/ou o exercício físico na atenção primária, secundária e terciária da saúde. A proposta também poderá trazer importantes subsídios para a implantação de aspectos benéficos como nutrição saudável, análise regular do perfil dislipidêmico e prática de atividade física de forma efetiva nas comunidades internas e externas da UFES, famílias da cidade de Vitória e grande Vitória/ES, contribuindo para diminuição da mortalidade e aumento da qualidade de vida da população.

OBJETIVOS

- Prevenção e controle de doenças crônicas não-transmissíveis (obesidade, diabetes e hipertensos) por meio de intervenções físicas, orientação nutricional e clínica, ciclo de palestras e seminários;
- Implementação de intervenções físicas em populações especiais (obesos, diabéticos e hipertensos) com o intuito de aumentar o dispêndio de energia diário, redução da adiposidade corporal, melhora do perfil glicêmico e cardiovascular nesta população;
- Introdução de ações e atividades educacionais de prevenção e tratamento dessas doenças por meio de palestras de seminários, visando o acesso às informações sobre as medidas preventivas contra esses agravos;
- Assegurar a igualdade de oportunidades e promover a responsabilidade social com a saúde por meio das atuais políticas públicas de saúde
- Fornecimento de subsídios para a implantação de aspectos benéficos como nutrição saudável, análise regular do perfil dislipidêmico e prática de atividade física de forma efetiva nas comunidades internas e externas da UFES, famílias da cidade de Vitória e grande Vitória/ES, contribuindo para diminuição da mortalidade e aumento da qualidade de vida;
- Estabelecimento de uma relação teórico/prática dos conhecimentos adquiridos sobre a temática intitulada "Doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) e Atividade Física". Dentro deste contexto, os discentes regularmente matriculados nas disciplinas do curso de Educação Física (Medidas e Avaliações em Educação Física; Educação Física, Bioquímica e Nutrição; Educação Física e Saúde em Grupos Específicos, Regulação Endócrina e Exercício Físico) e outros cursos afins desta Instituição poderão aplicar os conhecimentos adquiridos no ambiente curricular;
- Promoção da interdisciplinaridade, uma vez que objetiva realizar diversas ações e atividades por meio de vários profissionais da saúde. Os programas educacionais que serão abordados durante este projeto



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

permitirão a aquisição de novos conhecimentos e elaboração de diretrizes para o tratamento das doenças crônicas não-transmissíveis na cidade de Vitória e grande Vitória/ES;

- Atendimento à comunidade científica da Instituição, onde diversos projetos de pesquisas e de ensino poderão ser inseridos neste contexto.

METODOLOGIA

Público alvo e número estimado de pessoas beneficiadas

A população utilizada no projeto de extensão será de 100 participantes de ambos os gêneros, com faixas etárias entre 13 a 60 anos, portadores de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNTs), classificados a partir de diretrizes específicas para as DCNTs. A população selecionada será constituída por obesos, diabéticos e cardiopatas, bem como indivíduos com sobrepeso e intolerantes à glicose provenientes das comunidades interna (servidores, acadêmicos, docentes) e externa da UFES, dos municípios de Vitória/ES e grande Vitória/ES. Os participantes serão recrutados por meio de anúncios veiculados nos meios de comunicação (jornal da UFES e televisão de Vitória/ES), bem como divulgação nos diferentes setores da UFES, grupos comunitários do entorno da UFES e de Vitória/ES.

Todos os voluntários selecionados serão submetidos a avaliações do estado nutricional, clínica e de aptidão física antes de ingressarem no projeto.

Procedimentos Éticos

Os participantes do projeto de extensão receberão Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde serão esclarecidos dos objetivos e procedimentos dessa atividade extensionista, bem como receberão os questionários para avaliação final do projeto. Os participantes deverão concordar e assinar o termo conforme normatiza a lei que trata de pesquisas envolvendo seres humanos (resolução 196/96). Os pais ou responsáveis pelos adolescentes deverão assinar o termo de consentimento livre e esclarecido antes do início do projeto de extensão.

Análise do Estado Nutricional

Os participantes selecionados serão avaliados a partir dos seguintes procedimentos: avaliação antropométrica e bioquímica e orientação nutricional (reeducação alimentar). Após o período de três meses os participantes serão submetidos à reavaliação nutricional, utilizando-se os mesmos critérios da avaliação inicial.

Avaliação Antropométrica

O perfil antropométrico será determinado com a finalidade de identificar a prevalência de obesidade será realizado no início e a cada três meses. Esta avaliação será realizada a partir da mensuração de parâmetros corporais, tais como, estatura, peso corporal e percentual de gordura corporal. As medidas antropométricas serão realizadas pelos estudantes do curso de Educação Física, sendo os diferentes procedimentos realizados sempre pelo mesmo avaliador. O perfil antropométrico será caracterizado de acordo com as seguintes avaliações:

- a) pesagem corporal (kg): será utilizada balança tipo plataforma, com graduação de 100g;
- b) estatura (m): será utilizado estadiômetro. Para a ação destinada à mensuração de estatura, será solicitado aos adolescentes que permaneçam em posição ereta, com os calcanhares unidos e com as pontas dos pés ligeiramente afastadas. As mensurações do peso corporal e da estatura serão utilizadas para o cálculo do índice de massa corporal (IMC), razão do peso corporal/estatura², sendo a massa corporal expressa em quilogramas (kg) e a estatura



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

em metros (m). As informações do IMC, para sobrepeso e obesidade, serão classificadas, segundo a nomenclatura e os valores críticos adotados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para adultos¹.

c) percentual de gordura corporal: será utilizado compasso específico (adipômetro), com escalas de 0,1 e pressão constante aproximada de 10 g/mm² independente de sua abertura. Todas as dobras cutâneas serão realizadas no hemitórax direito do sujeito, seguindo o padrão descrito por Harisson et al.²¹. Serão mensuradas três medições em todas as medidas antropométricas, adotando-se a média como valor final, bem como realizadas por um mesmo avaliador. Para avaliar e estimar o percentual de gordura corporal (%GC) serão adotadas equações de regressão propostas por Jackson e Pollock²² para homens, onde são mensuradas três dobras cutâneas (peitoral, abdominal e coxa média). Para as mulheres foram mensuradas as dobras cutâneas das regiões tricipital, supra-ílica e coxa média²³. O cálculo do % GC será realizado pela conversão da densidade corporal utilizando a equação de Siri (1961)²⁴.

Orientação Nutricional

As atividades de orientação nutricional serão desenvolvidas por uma nutricionista lotada na Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia (EMESCAM) de Vitória com todos os participantes envolvidos no projeto de extensão, antes da atividade física, uma vez por semana em grupo, com duração programada de 60 minutos. Os bolsistas de Nutrição selecionados também poderão auxiliar nesse procedimento. Será desenvolvido um programa de reeducação alimentar baseado em modificações de hábitos e comportamentos, diante da identificação de erros alimentares, com a finalidade de incentivar a prática de uma alimentação saudável e equilibrada.

Análise Bioquímica

As dosagens bioquímicas serão realizadas no início, a cada três meses e ao final do projeto de extensão. As coletas de sangue (4 ml) para análise bioquímica das lipoproteínas de alta (HDL) e baixa intensidade (LDL), triglicérides e colesterol serão realizadas no Laboratório de Fisiologia e Bioquímica Experimental do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ciências do Movimento Corporal (NUPEM) lotado no Centro de Educação Física e Desportos/UFES²⁵.

Para realização dos exames bioquímicos, amostras de sangue serão coletadas pela manhã, após 12 horas de jejum, em tubo a vácuo e o soro obtido por centrifugação. Em seguida, as amostras serão armazenadas à -80° C para análise posterior. As análises bioquímicas serão realizadas em sistema automatizado (BS-200 Mindray, Shenzhen, China) por método enzimático colorimétrico utilizando kits comerciais (Bioclin, Belo Horizonte, Brasil). A classificação do perfil glicêmico e lipídico será realizada segundo a Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes (2013-2014) e V Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias^{26,27}.

Avaliação Clínica e Pressórica

A avaliação clínica será realizada por meio de teste com eletrocardiograma de esforço e ministrada por um profissional da área de cardiologia para detecção de eventuais doenças cardiovasculares ou contra-indicações que impossibilitem a participação no projeto de extensão²⁸. Para assegurar que os participantes não apresentem para o exercício físico, será solicitado um atestado médico antes do início do projeto.

A medida de pressão arterial será realizada com esfigmomanômetro aneróide, obtida com o paciente sentado, após 5 minutos de repouso. A pressão sistólica corresponderá aos primeiros ruídos arteriais (fase I dos sons de Korotkoff) com a desinsuflação do manguito, e a pressão diastólica corresponderá ao seu desaparecimento (fase V dos sons de Korotkoff). Os participantes serão classificados de acordo com a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão²⁹, ou seja serão considerados hipertensos os sujeitos que apresentaram valores de pressão arterial (PA) iguais ou acima de 140/90mmHg, em duas aferições com intervalo de 24 horas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Avaliação da Aptidão Física

A avaliação física será mensurada a partir de sensores eletrônicos de movimento (acelerômetros, pedômetros), os quais se baseiam na hipótese de que os movimentos dos segmentos corporais refletem em gasto energético total. Para identificar o nível atual de condicionamento cardiorrespiratório e a intensidade de exercício físico correspondente ao limiar anaeróbio²⁵, bem como determinar o consumo máximo de oxigênio (VO_2 máx), os participantes serão submetidos a protocolos de exercício realizados em esteira rolante e/ou cicloergômetros no Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ciências do Movimento Corporal e testes de campo na pista de atletismo do Centro de Educação Física e Desportos/UFES.

Protocolo de Treinamento Físico

As intervenções físicas serão realizadas nas instalações (quadras poliesportivas, academia, campo de futebol e salas de ginástica) do Centro de Educação Física e Desportos e do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ciências do Movimento Corporal/NUPEM - CEFD sob a supervisão de profissionais e bolsistas de Educação Física. O programa de treinamento aeróbio será realizado, cinco vezes por semana, durante 12 meses e por um período de 60 minutos. A fim de proporcionar aos voluntários uma adaptação gradual ao estresse da atividade física nas primeiras e segundas semanas, a duração do trabalho será, respectivamente, de 20 e 30 min. A partir da terceira semana esse período será progressivamente elevado até atingir a duração de 60 min, a qual permanecerá até o final do experimento. As atividades específicas compreendem a participação dos voluntários nos setores de treinamento cardiorrespiratório e ginástica do NUPEM. A intervenção física será ministrada de acordo com as recomendações do Colégio Americano de Medicina Esportiva (ACSM) para populações especiais²⁰. Os participantes serão distribuídos ao longo das sessões de treinamento. Todos os participantes serão submetidos ao mesmo protocolo de avaliações antes (pré), durante e após (final) a intervenção multidisciplinar.

Ciclo de Palestras e Seminários

Serão realizadas ações educacionais e seminários que visam à aquisição de hábitos saudáveis quanto à nutrição e prática de atividade física, sendo as mesmas ministradas a cada três meses.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Avaliação do Projeto

O projeto de extensão envolverá três instrumentos de avaliação: público alvo, coordenador(es)/equipe e bolsistas do projeto de extensão.

Pelo Público

As avaliações externa e interna serão realizadas a partir de entrevistas ou questionários previamente elaborados com o público alvo sobre assuntos relacionado ao projeto, tais como: relevância e contribuição social, aquisição de novos conhecimentos e aspectos de saúde, avaliação dos coordenadores, membros da equipe e bolsistas, aspectos positivos e negativos encontrados.

Pela Coordenador/Equipe

A avaliação do projeto pelos coordenadores e membros da equipe será realizada a partir de alguns critérios e questões específicas:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

1) Política de Extensão em nível nacional, institucional e da unidade acadêmica: a) O projeto está em consonância com a política de extensão da universidade?; b) Será consolidado parcerias com instituições públicas estaduais, municipais, bem como parcerias com comunidades do entorno? c) O projeto propiciará o desenvolvimento de atividades interdisciplinares em nível de Centro e entre outros Centros da IES??

2) Objetivos propostos: Os objetivos propostos pelo projeto foram atingidos?

3) Número de alunos envolvidos do curso de Bacharelado em Educação Física e áreas afins: a) Qual será o número de alunos envolvidos e quais áreas da saúde serão contempladas? b) Qual será a contribuição para a formação acadêmica / profissional dos alunos envolvidos?

4) Articulação com o ensino e com a pesquisa: O projeto propiciou articulações com o ensino e a pesquisa? Em caso afirmativo, quantas dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso e publicação de artigos científicos foram realizados a partir da temática proposta?

5) Processo de avaliação do projeto e escrita do relatório final: a) Qual o impacto do projeto sobre a formação dos alunos e do coordenador? b) Quais serão as repercussões junto ao público alvo do projeto? c) Qual o público que será atingido com as ações educacionais e palestras do projeto? d) A infraestrutura organizacional proposta será adequada e atenderá aos anseios do público alvo? E) Quais os resultados esperados?

Pelos Bolsistas

A avaliação dos bolsistas será realizada a partir de alguns critérios e questões específicas. Esses itens compreenderão de avaliações pelo próprio bolsista e/ou membros da equipe. Será avaliado o grau de envolvimento do bolsista, dos membros da equipe e do público alvo, iniciativa, responsabilidade, interesse, aquisição de novos conhecimentos, desenvolvimento pessoal, confronto da formação acadêmica com a prática e desenvolvimento acadêmico. Além disso, itens objetivos também serão avaliados como pontualidade, assiduidade, os quais serão avaliados, principalmente, por meio de relatórios e reuniões.

DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados serão apresentados ao meio acadêmico, comunidade interna e externa, instituições municipais/estaduais de saúde e órgãos comunitários do entorno por meio de palestras, encontros e congressos, bem como apresentação do projeto e dos relatórios de extensão na Jornada de Extensão da UFES e PROEX.

PLANO DE TRABALHO

Cronograma Anual das Atividades:

ANO 2016/2017



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO**

Período (Mês)	2016						2017					
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Atividades												
Edital de Seleção dos Participantes e Inscrição	X											
Procedimentos Éticos e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	X											
Preparação e Atualização da Grade Horária e Cadastro dos Participantes	X											
Análise do Estado Nutricional	X	X			X			X			X	
Avaliação Antropométrica	X	X			X			X			X	
Avaliação Clínica e Pressórica	X	X			X			X			X	
Avaliação da Aptidão Física	X	X					X					X
Análise Bioquímica	X	X					X					X
Análise do Padrão de Movimento	X	X										X
Seleção dos Discentes - Projeto	X											
Treinamento dos Discentes e Técnicos - Projeto	X	X			X				X			X
Palestra - Nutricionista		X					X					
Palestra - Psicólogo		X					X					
Intervenção Física - Exercícios Físicos (terrestre ou aquáticos)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Atividades Esportivas			X		X		X		X		X	
Mensuração da Pressão Arterial e Controle da Frequência Cardíaca		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mensuração da Glicemia – Participantes Diabéticos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Orientação e Acompanhamento Nutricional		X			X			X			X	
Discussão de Casos – Acadêmicos/Técnicos e Docentes			X		X		X		X		X	
Mini-Festivais/ Encontros para estimular sociabilização entre participantes e a família					X						X	
Confraternizações no projeto Vida Saudável (discussão de questões sobre saúde e qualidade de vida)			X		X			X			X	
Avaliação do Projeto								X	X	X	X	X
Divulgação dos Resultados do Projeto										X	X	X

REFERÊNCIAS

1. WHO. [Noncommunicable diseases](http://www.who.int/en/). [access 2015 April 14]. Available from: <http://www.who.int/en/>
2. PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Rev. Nutr., Campinas, v. 17. n. 4, p. 523-533, out./dez., 2004.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

3. DUNCAN, B. B.; CHOR, D.; AQUINO, E. M.; BENSENOR, I. M.; MILL, J. G.; SCHIMIDT, M. I., et al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev Saúde Pública*, v. 46, p. 126-134, 2012.
4. OMS. Prevenção de doenças crônicas: um investimento vital. Brasília: Organização Mundial da Saúde; 2005.
5. IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde (PNS): Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação, Rio de Janeiro: IBGE, 2013.
6. SESA. Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Espírito Santo, Vitória: SESA, 2014.
7. COELHO, C. F.; BURINI, R. C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 22, n. 6, p. 937-946, nov./dez., 2009.
8. BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Manual Técnico de Promoção da Saúde e Prevenção de Riscos e Doenças na Saúde Suplementar. 3ª ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: ANS, 2009, 244p.
9. WINSLOW, C. E. A. The untilled fields of public health. *Science*; v. 51, n. 23, 1920.
10. SINGER, H. The university at the crossroad. Nova York: Henry Schumann Publisher; 1946.
11. ALMEIDA, L. M. Da prevenção primordial à prevenção quaternária. *Rev. Port. Saúde Pública*, Lisboa, v. 23, n. 1, p. 91-96, 2005.
12. BUSS, P. M. Uma reflexão ao conceito de promoção da saúde. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003.
13. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: MS; 2011.
14. GUALANO, B.; TINUCCI, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte*, São Paulo, v. 25, p.37-43, dez. 2011.
15. SOUZA JÚNIOR, S. L.; BIER, A. A importância da atividade física na promoção de saúde da população infanto-juvenil. *Rev. Dig. -Buenos Aires - Año 13 - n° 119 - abril de 2008*.
16. MATSUDO, S. M. Atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida no envelhecimento *Rev. Bras. Educ. Fís. Esp.*, São Paulo, v. 20, p.135-37, set. 2006.
17. ALLSEN, P. E.; HARRISON, J. M.; VANCE, B. *Exercício e qualidade de vida: uma abordagem personalizada*. Barueri: Editora, 2001.
18. MALTA, D. C.; CASTRO, A. M.; CRUZ, D. K. A; GOSH, C. S. A Promoção da Saúde e da Atividade Física no Sistema Único de Saúde. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde*, v. 13, n. 1, p. 24-27, 2008.
19. OMS. Obesity: preventing and managing the global epidemic. World Health Organization; 2000.
20. DONNELLY, J. E.; BLAIR, S. N.; JAKICIC, J. M.; MANORE, M. M.; RANKIN, J. W.; SMITH, B. K.; ACSM. American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc.*, v. 41, n. 2, p. 459-71, 2009.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

21. HARRISON, G. G., BUSKIRK, E. R., CARTER, J. E. L., JOHSTON, F. E., LOHMAN, T. G., POLLOCK, M. L., et al. Skinfold thickness and measurement technique. In T. G. Lohman, A. F. Roche, & R. Martorell (Eds.), Anthropometric standardization reference manual (pp. 55-80). Champaign, IL: Human Kinetics, 1991.
22. JACKSON, A. S., POLLOCK, M. L. Generalized equations for predicting body density of men. 1978. Br J Nutr., v. 91, n. 1, p. 161-168, 2004.
23. JACKSON AS, POLLOCK ML, WARD A. Generalized equations for predicting body density of women. Med Sci Sports Exerc., v. 12, n. 3, p. 175-181, 1980.
24. Siri, W. E. Body composition from fluid spaces and density: Analysis of methods. In J. Brozek & A. Henschel (Eds.), Techniques for measuring body composition (pp. 223-244). Washington, DC: National Academic of Science, 1961.
25. SABIA, R. V.; SANTOS, J. E.; RIBEIRO, R. P. P. Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre o exercício aeróbio e anaeróbio. Rev. Bras. Med. Esporte, Niterói, v. 10, n. 5, set./out., p. 349-355, 2004.
26. SBD. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes (2013-2014). São Paulo: AC Farmacêutica, 2014, 361p.
27. XAVIER, H. T.; IZAR, M. C.; FARIA NETO, J. R.; ASSAD, M. H.; ROCHA, V. Z.; SPOSITO, A. C.; et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Arq. Bras. Cardiol., v. 101, n.4, suppl.1, pp. 1-20, 2013.
28. SBC. III Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Teste Ergométrico. Arq. Bras. Cardiol., v. 95, n. 5, supl.1, p. 1-26, 2010.
29. SBC. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq. Bras. Cardiol., v. 95, n. 5, supl.1, p. 1-51, 2010.

ORÇAMENTO (quando for o caso)

Despesas com Recursos Humanos

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor total
		R\$	R\$
		R\$	R\$
TOTAL			R\$

Despesas com material permanente

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor total
		R\$	R\$
		R\$	R\$
TOTAL			R\$

Despesas com material de expediente

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor total
		R\$	R\$
		R\$	R\$
TOTAL			R\$

Outras despesas

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor total
		R\$	R\$
		R\$	R\$
TOTAL			R\$

TOTAL GERAL (soma dos campos acima)**R\$**

Receitas

Origem	Valor
UFES (Bolsas)	R\$ 6.000,00
Recursos externos (Recursos disponibilizados pelos órgãos de apoio envolvidos na atividade)	R\$
TOTAL	R\$

Vitória/ES, 09 de junho de 2016.

André Soares Leopoldo