



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

Edital 02/2015

Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX)

ANEXO 02

MODELO DE PROJETO DE EXTENSÃO

Título: OS BENEFÍCIOS DE UM PROGRAMA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA SAÚDE DE ESCOLARES COM RISCO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL DA CIDADE DE PETROLINA-PE.

Linha temática: PROMOÇÃO DA SAÚDE

Fundamentação Teórica

Apresentação

A universidade pública tem como um dos seus princípios norteadores, o desenvolvimento de projetos de extensão universitária. A UNIVASF (Universidade Federal do Vale do São Francisco) contribuindo com essa questão, proporciona aos seus acadêmicos do curso de Educação Física, a oportunidade de poder concretizar na prática todo o arcabouço teórico construído e desenvolvido no processo de formação universitária. Não somente os universitários, mas a sociedade poderá usufruir deste bem comum, ou seja, o conhecimento, através de práticas e vivências proporcionadas pelos acadêmicos.

Dessa forma, essa relação Universidade ↔ Sociedade promove o desenvolvimento de ferramentas importantes (pesquisa, ensino, extensão, inovação e desenvolvimento social sustentável) para promover a transformação social em todos os setores da mesma. Assim, a escola como setor estratégico da sociedade, torna-se um espaço adequado para se desenvolver ações voltadas para a melhoria das condições de vida da população. Nessa direção, a promoção da saúde dos escolares através de um programa de intervenção em atividades físicas, nutricionais e psicológicas, torna-se importante, visto que um número cada vez maior de crianças e adolescentes têm adquirido doenças crônicas por causa de um estilo de vida sedentário, condição essa, que se fortalece a cada dia.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) atualmente têm se tornado um desafio para o poder público a nível mundial, porque tais doenças têm proporcionado diminuição da qualidade de vida, perda da funcionalidade orgânica dos indivíduos, bem como impactos econômicos de proporções alarmantes, tanto para o poder público, como para as famílias que lidam diretamente com essas enfermidades. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde¹, cerca de 80% das mortes por DCNT ocorrem em países de baixa ou média renda, onde 29% são de pessoas com menos de 60 anos. Nos países de renda alta, apenas 13% são mortes precoces. No Brasil, segundo o IBGE² as DCNT respondem por 70% de todas as causas de mortes no Brasil, portanto, esse fato eleva o número de óbitos antes dos 70 anos de idade.

Nessa direção, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) como uma das DCNT é uma doença de origem multifatorial sendo considerada como um dos mais importantes problemas de saúde pública, que contribui para



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

o aumento do número de óbitos em todas as idades, classes socioeconômicas e estratos sociais no Brasil e no mundo. A nível mundial a HAS passou a ser responsável por 9 milhões de mortes anualmente³. No Brasil, segundo dados da Pesquisa Nacional da Saúde² a hipertensão atinge 31,3 milhões de pessoas acima de 18 anos de idade, correspondendo a 21,4% da população. Essa patologia crônica está mais presente no sexo feminino com prevalência de 24%, e no sexo masculino com prevalência 18,3%. Na região nordeste, mais precisamente no estado de Pernambuco, a HAS atinge 1,3 milhões de pessoas (21,5% da população).

É evidente que a HAS é uma doença com alta prevalência em adultos e idosos. Mas fica claro que indivíduos em idades cada vez mais precoces encontram-se em situação de risco para essa morbidade⁴, sendo que isto aumenta e muito as chances de desenvolvimento dessa patologia na vida adulta. Portanto, verifica-se que fatores ambientais e genéticos antecipam a ocorrência de alterações na Pressão Arterial (PA)⁵. Ainda na infância, componentes do ambiente da criança como excesso de peso e obesidade, estresse, fatores socioeconômicos, comportamentos de riscos e o sedentarismo contribuem para o aumento da prevalência da HAS nessa população^{1,5,6}.

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) como uma dessas doenças, pode ser definida como uma condição clínica de caráter multifatorial, resultando em níveis elevados e sustentados de pressão arterial⁵. Essa patologia está associada à disfunção de órgãos-alvo importantes (rins, coração, encéfalo e sistema arterial), passando a ser considerada como uma das principais questões de saúde pública no mundo e no Brasil. Em todo mundo a HAS é responsável por 9 milhões de mortes por ano³.

A HAS é considerada como uma doença silenciosa, por isso possui alta prevalência e difícil controle. Dessa maneira, essa patologia promove diversas alterações funcionais, mais especificamente, alterações cardiovasculares, pois tem sido considerada com o mais importante fator de risco para o desenvolvimento de doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, doença cérebro vascular⁷. O seu diagnóstico é determinado como o indivíduo apresentando uma elevação da pressão arterial a partir de 115/75 mmHg. As estratégias de monitorização da Pressão Arterial (PA) mais comumente utilizadas pelos especialistas são o MAPA (monitorização ambulatorial da pressão arterial), a MRPA (monitorização residencial da pressão arterial) e a AMPA (auto-medida da pressão arterial)⁷.

Dessa forma, a PA é uma doença que atinge pessoas em idades mais elevadas, sendo mais diagnóstica em pessoas acima de 60 anos⁵. Entretanto, torna-se mais evidente o desenvolvimento dessa patologia em populações jovens, fato que tem preocupado o poder público a nível mundial e nacional^{3,5,7}. Fatores genéticos e ambientais concorrem para o surgimento de tal patologia nessa população. O sedentarismo passou a ser considerado como um dos principais fatores no desenvolvimento dessa patologia, pois cada vez mais crianças demonstram comportamentos considerados de riscos (má alimentação, estresse, inatividade física)³. Assim, mais crianças brasileiras estão sendo classificadas como sobrepesadas e obesas, sendo esse fato um dos principais desencadeadores de HAS na infância^{4 10}. Portanto, uma força tarefa precisa ser desempenhada pelo poder



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

público, sociedade civil e as famílias na prevenção e controle da HAS na infância³.

Nessa direção, como prevenção primária à HAS uma das doenças crônica de mais alta prevalência em nosso país, a atividade física, a alimentação adequada e um acompanhamento psicológico são fatores importantes na modificação do estilo de vida das pessoas em todas as idades, e em especial na população infante-juvenil, com o intuito de retardar o desenvolvimento da HAS^{6, 7,8}. Dentre os aspectos referentes a esta modificação, menos tempo gasto assistindo televisão, com jogos eletrônicos e diminuição nos comportamentos de riscos (ingestão de bebidas alcólicas, fumo, etc.), bem como mais tempo praticando atividades físicas e uma alimentação adequada. A proporção cada vez maior de crianças e adolescentes apresentando comportamentos inadequados tem deixado pesquisadores de todo mundo em estado de alerta^{6,9}.

Objetivos:

Objetivo geral

Promover, através da implantação de um projeto de extensão, benefícios (sociais, cognitivos, físicos e motores) relacionados à prática de atividades físicas, nutricionais e psicológicas com as crianças pré-hipertensas de escolas públicas da cidade de Petrolina-Pe.

Objetivos específicos

- Promover modificações de comportamento dos escolares, com palestras realizadas pelos profissionais da nutrição e da psicologia;
- Desenvolver nos participantes, o prazer, a alegria, a socialização interligados a benefícios associados à prática da atividade física, quais sejam: sociais, intelectuais, físicos, motores e afetivos.
- Propagar para a comunidade escolar a importância da atividade física no combate às doenças crônicas;
- Prevenir o desenvolvimento da hipertensão arterial nos escolares;
- Promover uma maior aproximação da Universidade com a comunidade e a escola, por meio de extensão universitária com um objeto bem definido, qual seja, promover a saúde dos escolares;

Metas:

- Proporcionar modificações no estilo de vida das crianças;
- Promover uma melhor compreensão acerca das formas de prevenção e controle da Hipertensão Arterial em crianças;
- Aumentar os níveis de atividade física das crianças envolvidas no programa proposto;
- Promover nos escolares um aprendizado acerca da importância da prática de atividades físicas



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

diariamente;

- Fazer os escolares aprenderem a diferenciar os mais variados tipos de frutas, legumes e vegetais;
- Mudanças comportamentais adquiridas pelos escolares através da intervenção psicológica;

Resultados Esperados:

Aspectos Sociais

- Contribuir com informações acerca da hipertensão arterial;
- Maior conhecimento das famílias sobre alimentação saudável e seus benefícios;
- Aumentar os níveis de atividade física das crianças envolvidas no projeto;

Aspectos Econômicos

- Contribuir para a redução dos gastos públicos em saúde com a prevenção e tratamento dessa patologia.

Aspectos Científicos

- Produção de trabalhos de iniciação científica;
- Produção de artigos científicos para serem publicados em periódicos indexados;
- Apresentação de trabalhos em eventos regionais, nacionais e internacionais;
- Contribuição para o fortalecimento técnico-científico;

Metodologias:

Participantes

Participarão do programa 40 crianças de 06 a 09 anos de idade que estejam matriculadas na rede municipal de ensino da cidade de Petrolina-Pe. Será realizado um convite as mesmas, sendo que estas receberão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que seja consentida pelos seus responsáveis a autorização para participarem das atividades. Este projeto será encaminhado para análise e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Vale do São Francisco (UNIVASF), de acordo com as normas da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa com seres humanos.

Critérios de Inclusão

Crianças de ambos os sexos com faixa etária de 06 a 09 anos de idade; regularmente matriculadas; que não estejam tomando remédios para tratar possíveis infecções; que não possuam nenhuma doença crônica degenerativa; não estejam em processo de redução de peso; não apresentem nenhuma restrição médica à realização da avaliação.



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

Critérios de Exclusão

Crianças que os pais não assinaram TCLE; que se recusarem a participarem de algum dos procedimentos de avaliação;

Avaliações Iniciais

Na coleta de dados sobre os aspectos físicos e motores, serão analisados parâmetros da composição corporal, tais como peso, estatura e percentual de gordura, circunferência de cintura, estado nutricional, estado maturacional, além do nível de atividade física, parâmetros físicos - capacidade cardiorrespiratória, flexibilidade e força^{11,12,13,14,15,16,17}. A avaliação da pressão arterial será aferida para a classificação das crianças como pré-hipertensas⁵. Para o armazenamento, avaliação dos dados e formulação de relatórios sobre o estado de saúde dos escolares será utilizado o software S.A.F.O (Software de Avaliação Física Online).

Programa de Intervenção

O referido programa de intervenção segue a ideia do Modelo Lógico proposto pelo CDC¹⁹. Este possui quatro etapas a serem contempladas: insumos, atividades, produtos e resultados. A normatização das atividades físicas a serem realizadas no programa terá como base as diretrizes do Manual de Atividades Físicas da Organização Mundial da Saúde⁹. As atividades serão vivenciadas pelo grupo amostral (GA), que será composto por crianças de 06 a 09 anos de idade. A presente proposta pretende promover uma reflexão acerca do currículo escolar, tendo como foco uma remodelação na composição dessa estrutura. Portanto, sendo evidente a carência no cotidiano dos alunos de práticas para a promoção da saúde, cuidados nutricionais e acompanhamento psicológico, uma equipe interdisciplinar permanente durante todo o ano letivo, aparece como alternativa viável para o desenvolvimento de tal proposta. Nessa direção, cinco aulas semanais de educação física serão realizadas, com o intuito de promover melhores níveis de saúde da população estudada. O profissional da educação física de atividades físicas, desportivas, rítmicas, jogos e brincadeiras populares, entre outras. O tempo de duração do programa será de 16 semanas, sendo que cada sessão (aula de educação física) terá duração de 40 a 60 minutos. Uma sessão mensal será designada para promover as atividades psicológicas e nutricionais com duração de 3 a 4 horas cada. O profissional da nutrição desenvolverá palestras com temas relacionados à prática alimentar saudável com os pais, alunos e funcionários da escola. Serão também realizadas oficinas, para a confecção de cardápios com os pais dos alunos e responsáveis pela merenda escolar. Essas atividades ocorrerão nas dependências das escolas, prioritariamente nos finais de semana. Haverá também um acompanhamento psicológico com participantes em todo decorrer do programa.

Plano de Trabalho do Coordenador



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

Justificativa

Visando a necessidade de organização, acompanhamento, coordenação e implementação de uma melhor qualidade no trabalho de extensão, faz-se necessário o trabalho do professor coordenador junto ao acadêmico no processo de execução de um trabalho de extensão na comunidade.

Objetivo

A presente função tem por objetivo dar suporte necessário ao acadêmico, de cunho teórico-prático, proporcionando melhorias na sua atuação no decorrer do projeto.

Ações

- 1) Viabilizar junto ao discente, o estudo e reelaboração de estratégias para melhor funcionamento da proposta;
- 2) Coordenar as ações do bolsista, promovendo visitas periódicas ao local de execução do projeto;
- 3) Orientar a comunidade escolar na construção de um processo pedagógico, voltado para uma perspectiva da promoção da saúde dos escolares;
- 4) Participar da construção coletiva de uma nova proposta pedagógica curricular para a disciplina educação física, a partir das políticas educacionais da Secretaria de Educação do município e das Diretrizes Curriculares Nacionais e Estaduais;
- 5) Orientar o processo de elaboração dos Planos de Trabalho do bolsista, junto ao coletivo de professores do estabelecimento de ensino;
- 6) Subsidiar o aprimoramento teórico-metodológico do coletivo de professores do estabelecimento de ensino, promovendo estudos sistemáticos, debates e oficinas pedagógicas, acerca da temática estabelecida pela proposta;
- 7) Proceder à análise da proposta após o seu término, de forma a desencadear um processo de reflexão sobre esses dados, junto à comunidade escolar, com vistas a promover uma reflexão acerca dos benefícios da atividade física para a saúde dos escolares.

Avaliação da Atividade de Extensão

Para a concretização deste projeto é necessária à participação efetiva de toda a comunidade escolar na busca de melhorias do processo ensino e aprendizagem da educação no ambiente escolar. Dessa forma, serão realizadas reuniões mensais com o bolsista e toda a comunidade escolar, com o intuito de avaliar o trabalho realizado, com a finalidade de definir e redefinir metas e objetivos.



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

Atividades Administrativas

É pré-requisito da função de coordenação a entrega de todos os documentos relativos ao andamento da proposta junto à pró-reitoria de extensão. As atividades serão as seguintes:

- A)** Apresentar relatórios da função de coordenação, bem como das atividades desenvolvidas pelo bolsista;
- B)** Comunicar possíveis alterações que sejam necessárias para o excelente funcionamento do projeto;
- C)** Enviar mensalmente as frequências do bolsista;
- D)** Prestar contas dos recursos financeiros dentro dos prazos previstos e das normas vigentes.

Plano de Trabalho do Bolsista:

Justificativa

O trabalho desempenhado como bolsista de um projeto de extensão proporciona ao acadêmico ampliar os horizontes teórico-práticos da sua formação. Além disso, por ser a presente proposta um programa de intervenção em atividades físicas a ser realizada na escola, o acadêmico vivenciará na prática todas as minúcias da atuação profissional em educação física, principalmente porque a escola é um espaço de atuação concreta deste futuro profissional.

Ações a serem desenvolvidas no decorrer da proposta extensionista

- A)** Colaborar com novas informações a respeito da Hipertensão Arterial na infância, através da sua atuação junto à comunidade escolar;
- B)** Planejar e executar atividades físicas que promovam o bem estar físico, motor, social e mental dos escolares;
- C)** Elaborar relatórios semanais das atividades realizadas, a serem enviados para a coordenação;
- D)** Participar de atividades desenvolvidas pela a escola no período de atuação nas atividades extensionistas;
- E)** Participar de grupos de estudos na universidade, para fortalecer a sua aprendizagem, fato que proporcionará melhor atuação no decorrer do projeto;

Referência Bibliográfica:

- 1) World Health Organization (WHO). **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. Geneva: World Health Organization, 2011.
- 2) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde**, 2013.
- 3) Organización Mundial de la Salud, (OMS). **Información general sobre la hipertensión en el mundo**, 2013.
- 4) Crispim PAA, Peixoto MRG, Jardim PCBV. **Fatores de risco e níveis pressóricos elevados em crianças**. Arq Bras



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

Cardiol. 2014; 102(1):39-46.

5) Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.** Arq. Bras. Cardiol. 2010; v. 95(1 suppl.1):1-51.

6) American College Sports Medicine (ACSM). Special Communications **Medicine & Science in Sports & Exercise: [March 2004 - Volume 36 - Issue 3 - pp 533-553.](#)**

7) Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) - **Diretriz de Prevenção Cardiovascular** Arq Bras Cardiol. 2013; 101(6Supl.2): 1-63.

8) Carneiro MVO, Menezes Junior MPA, Moraes JFVN, Laitano O, Moura DL, Mélo RS, Machado AS, Campbell CSG, Carvalho FO. **Efeito de dois meses de aula de educação física sobre o aspecto motor e pressão arterial de escolares de Juazeiro-BA.** R. bras. Ci. e Mov 2013; v. 21(3):35-41.

9) Organización Mundial de la Salud (OMS). **Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.** 2010.

10) Moraes, LI de. Nicola, TC. Jesus, JSA de. Alves, ERB. Giovaninni, NPB. Marcato, DG. Sampaio, JD. Fuly, JTB. Costalonga, EF. **Definição de obesidade e hipertensão em crianças.** Arq Bras Cardiol. 2014; 102(2):175-180.

11) Petroski, E.L. **Antropometria: técnicas e padronizações.** 5ª. Ed. Várzea Paulista, SP: Fontoura, 2011.

12) Fernández JR, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. **Waist circumference percentiles in nationally representative sample of African-american, european-american, and Mexican-american children and adolescents.** J PEDITR (RJ) 2004; v. 145:439-44.

13) World Health Organization, (WHO). **Physical Status: the use and interpretation of anthropometry.** WHO Technical Report Series 854. Geneva: World Health Organization; 1995.

14) Tanner J. **Growth at adolescence.** Oxford: Blackwell Scientific, 1962.

15) Oliveira NKR, Lima RA, Mélo EN, Santos CM, Barros SSH, Barros MVG, **Reprodutibilidade de questionário para medida da atividade física e comportamento sedentário em crianças pré-escolares.** Rev Bra Ativ Fis e Saúde (Pelotas/RS); 2011; v. 16(3).

16) Mattocks C, Leary S, Ness A, Deere K, Saunders J, Tilling K. **Calibration of an accelerometer during free-living activities in children.** Int J Ped Obes. 2007; v. 2(4):218-26.

17) Gaya A e Silva G. **PROESP, Programa Esporte Brasil, Manual de Testes e Avaliação.** UFGRS, 2007.

18) Sociedade Brasileira de Cardiologia. **I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência.** Arq. Bras. Cardiol. 2005; v. 85(suppl.6):3-36.

19) U.S. Department of Health and Human Services. **Physical Activity Evaluation Handbook.** Atlanta, GA. EUA. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2002.

Público-Alvo: A população alvo do projeto será

Nº de Pessoas Beneficiadas

40



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

composta por crianças de 06 a 09 anos de idade, que apresentem pressão arterial limítrofe (PA entre percentis 90 a 95 ou se PA exceder 120/80 mmHg sempre < percentil 90 até < percentil 95) ⁵ , e que estejam matriculadas em escola municipal de ensino fundamental I da cidade de Petrolina-Pe.				
Cronograma de Execução				
Evento		Período		Observações
- Desenvolvimento do projeto escrito; Visita e escola; Submissão do projeto ao comitê de ética da UNIVASF; - Capacitação da equipe de trabalho; Concretização das parcerias; -Divulgação nas escolas; Seleção dos participantes; 1ª avaliação física e motora dos escolares; Tabulação dos dados e produção do relatório parcial; Envio dos relatórios pela coordenação; - Programa de Intervenção; - Avaliação física e motora final; - Produção do relatório final; -Produção de artigos científicos; -Apresentação de trabalho em congressos; Envio dos relatórios pela coordenação		Janeiro/2015 Janeiro/2015 Fevereiro/2015 Março/2015 Abril/2015 Maio/2015 Maio/2015 Junho/2015 Julho/2015 Julho/2015 Agosto/Novembro/2015 Dezembro/2015 Dezembro/2015 Janeiro/2016 Fevereiro/2016 Fevereiro/2016		
Acompanhamento e Avaliação				
Indicadores: Desenvolvimento do programa de forma eficiente e organizada;				
Sistemática: Progressão do bolsista no desenvolvimento dos relatórios; Progressão do bolsista na realização das atividades práticas;				
Proposta Orçamentária				
Rubrica		Justificativas		Valor (R\$)
Custeio				
Bolsa de Extensão		12 bolsas		4.800,00
Material de Consumo		32 camisas		800,00
Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica				
Total				5.600,00
Co-Financiamento (Informe se o Projeto terá outro financiamento além do PIBEX – 2015/2016)				
	Agências de Fomento NÃO	Quais?		
	Outros	Quais?		