



FUNDAÇÃO JOSÉ BONIFÁCIO LAFAYETTE DE ANDRADA
FACULDADE DE MEDICINA DE BARBACENA

Praça Presidente Antônio Carlos, 08 São Sebastião Barbacena – MG CEP 36202-336
Telefone: 32 3339-2950 / 3339-2955 Fax: 32 3339-2956 e-mail: nupe@funjob.edu.br



NÚCLEO DE PESQUISA E EXTENSÃO – NUPE/FAME

REGISTRO DE PROJETO DE EXTENSÃO

PROPONENTE

Nome: Prof^ª. Eloísa de Abreu Azevedo.

PROJETO

Título: Projeto de Extensão “Prevenir para Viver”

Área temática principal: Saúde.

Área temática afim: Educação. Saúde.

Linhas de extensão: Infância e Adolescência. Jovens e Adultos. Saúde Humana. Terceira Idade. Uso de Drogas e Dependência Química.

Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Saúde Coletiva. Atenção primária.

APRESENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA

A saúde não é o análogo inverso à doença, mas sim o resultado das condições gerais de vida em sua dimensão social e ambiental. Portanto, a saúde deve ser concebida como uma resultante das relações entre as variáveis ambientais, sociais e econômicas que pressionam as condições e a qualidade de vida e, conseqüentemente, a doença deve ser considerada o resultado interativo de múltiplas determinações sinérgicas. Essa concepção implica para os atuais profissionais e, principalmente, para futuros profissionais da área da saúde uma ampliação da visão dos determinantes de doença.

Para a universidade, detentora do papel de formação dos novos profissionais do século XXI, esse enfoque implica o desafio de construir e transmitir aos seus alunos um modelo integral de intervenção médica, que incorpore ao paradigma biomédico tradicional (biológico, etiológico e curativo) conceitos de caráter interdisciplinar e intersetorial de promoção da saúde, de prevenção de doenças e de melhoria da qualidade de vida. Implica ainda, a necessidade de uma redefinição e reorientação do papel do setor saúde, portanto, a transformação ou mudança de paradigma.

APRESENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA

Essa transformação não significa negar o atual modelo biomédico, calcado na doença, mas incorporar a esse modelo noções essenciais que valorizem a promoção da saúde. Significa a assimilação, a incorporação e o conhecimento das medidas preventivas primárias por todas as especialidades biomédicas. Assim, a universidade estará atuando em consonância com a meta estabelecida pela Organização Mundial de Saúde¹, de alcançar “Saúde para todos no século XXI”. Meta semelhante à estabelecida (e não alcançada) pela Conferência de Saúde Mundial de Alma-Ata (1978)² - “Saúde para todos no ano 2000” –quando o conceito de atenção primária à saúde apareceu pela primeira vez (Capítulo VI da Declaração de Alma-Ata) sugerindo as seguintes mudanças paradigmáticas:

- da cura para atenção preventiva;
- da atenção hospitalar para a atenção à comunidade;
- da atenção urbana para a rural;
- dos fatores determinantes dentro do setor saúde para os fatores determinantes fora do setor;
- da responsabilidade única do governo pela saúde da população para a responsabilidade das pessoas por sua saúde;
- dos serviços centralizados para os serviços descentralizados de saúde;
- do poder político centralizado para o poder político descentralizado.

A política da OMS “Saúde para todos no século XXI” implica um processo de mudança que se constrói sobre a base de valores como: equidade, participação, eficiência, integração, descentralização, interdisciplinaridade, organização, prevenção, co-gestão, autogestão, coordenação, autonomia, solidariedade, dentre outros. Suscitando uma inter-relação entre as organizações de políticas públicas de saúde, as instituições de ensino e pesquisa e a comunidade. Estabelecendo novas políticas, ações e estratégias e, principalmente, definindo a responsabilidade e o papel de todos os membros da sociedade.

Experiências bem sucedidas que permitiram uma reforma social como a que ocorreu no Canadá, a partir do *Informe Lalonde*³, evidencia que a meta da OMS não é uma utopia e, pode ser alcançada quando cada componente do setor saúde – estilos de vida, biologia humana, ambiente e serviços de saúde - é intrinsecamente correlacionado um ao outro. Tal experiência mostra que a interseção entre a universidade, serviços de saúde e comunidade é a mola propulsora para a melhoria do estado de saúde de uma população.

No Brasil, os determinantes do processo saúde/doença são de maior complexidade, quando comparados aos dos países desenvolvidos, pois são um reflexo do modelo econômico desigual praticado.

As desigualdades sociais e regionais são projetadas no perfil de morbidade e mortalidade da população. Gerando um quadro epidemiológico grave e complexo onde coexistem as doenças do atraso e da pobreza com as doenças da modernidade e do desenvolvimento.

¹ World Health Organization (1998) Health for all in the 21st century. Ginebra: OMS

² World Health Conference (1978) Primary health care strategy. Alma-Ata.

³ LALONDE, M. A new perspective of the health of Canadians: a work document. Ottawa, 1978.

APRESENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA

Constata-se, que quanto maior a complexidade das etiologias do processo saúde/doença de uma população mais distante da lógica assistencial hospitalocêntrica deverá estar o modelo de intervenção médica e maior será a necessidade de serem construídas práticas alternativas de promoção da saúde e prevenção de doenças.

Nesse contexto, o presente projeto de pesquisa e extensão propõe desenvolver a participação universitária no movimento de promoção da saúde e prevenção de doenças do município de Barbacena, pela inserção dos alunos dos primeiros períodos da graduação na realização estudos epidemiológicos que objetivam a avaliação da influência dos determinantes sociais, econômicos, culturais, comportamentais e ambientais no quadro de morbidade da população barbacenense atendida em ambulatórios (Unidades Básicas de Saúde – UBS) e hospitais conveniados com a Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME), escolas e outros locais de assistência à saúde como instituições de idosos, previamente selecionados pela pesquisa.

Ao envolver alunos do curso de medicina da FUNJOB nas ações do projeto e sua interação com a comunidade, o projeto pretende propiciar aos estudantes uma vivência prática dos assuntos ministrados nas disciplinas de Ciências Sociais e Saúde constituindo uma oportunidade única de vivência pessoal, profissional e cidadã para os alunos.

A ação educativa proposta nas etapas de desenvolvimento do processo de investigação congrega várias áreas do saber, portanto a interdisciplinaridade, o que deverá reverter em formação e informação para os envolvidos.

Os conhecimentos construídos por meio do desenvolvimento do projeto, trazidos para a sala de aula, contribuirão para a adequação do ensino, bem como os dados gerados pela pesquisa servirão para nortear novas ações em políticas públicas, o que comprova a extensão como articuladora do ensino e da pesquisa.

O projeto propõe as seguintes linhas de extensão e ação:

- Promoção à saúde e qualificação de vida;
- Atenção a grupos de pessoas com necessidades especiais;
- Atenção integral à mulher;
- Atenção integral à criança;
- Atenção integral à saúde de adultos;
- Atenção integral a adolescentes e ao jovem;
- Uso e dependência de drogas.

Em todas as linhas de ação serão avaliadas as interveniências de variáveis socioeconômicas, ambientais, culturais e comportamentais, bem como aferidos indicadores de qualidade de vida previamente selecionados de acordo com as linhas de intervenção.

Acredita-se, que ao avaliar o impacto dos determinantes socioeconômicos, culturais e ambientais sobre a prevalência de doenças, como também, o impacto de indicadores de qualidade de vida sobre a saúde, a pesquisa estará fornecendo dados que contribuirão para a adequação da formação do perfil do futuro profissional médico. Espera-se também, fornecer às políticas públicas de saúde subsídios para o conhecimento da realidade específica da população barbacenense.

OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

- Realizar estudos epidemiológicos formulados de acordo com as linhas de ação anteriormente definidas;
- Criar um espaço de investigação que possibilite introduzir, na essência da formação médica, uma vertente de conhecer e agir sobre os múltiplos determinantes que influenciam a saúde de uma população;
- Incorporar na prática acadêmica os princípios da Atenção Primária à Saúde, objetivando contribuir para que a comunidade de Barbacena alcance melhores condições de saúde e qualidade de vida.

Objetivos Específicos:

- Avaliar se as características sociais, econômicas e ambientais contribuem para aumentar os fatores de risco para a saúde;
- Avaliar se a prevalência de doenças selecionadas pelas linhas de ação varia com o nível socioeconômico das comunidades investigadas;
- Comparar o efeito de hábitos de vida saudável sobre a prevalência de um grupo selecionado de agravos à saúde;
- Testar e avaliar se educação para a saúde e a participação comunitária contribuem para promoção da saúde;
- Facilitar uma maior interação entre os profissionais e acadêmicos da Faculdade de Medicina de Barbacena e as equipes do Programa de Saúde da Família;
- Estabelecer um nível de ação que inclua os diversos atores sociais – universidade, comunidade e gestores da saúde – para o estabelecimento de prioridades e compromisso para a proteção da saúde humana;
- Fornecer dados e subsídios às políticas de saúde pública do município de Barbacena referentes aos fatores condicionantes e determinantes das doenças e agravos à saúde identificados pela pesquisa;
- Avaliar a influência de programas sociais do governo federal sobre a melhoria de indicadores de saúde selecionados;
- Criar espaço de investigação multidisciplinar e interdisciplinar por meio de envolvimento de outras disciplinas da FAME e demais cursos da área da saúde, afins às linhas de ação;
- Desenvolver intercâmbio com as ligas acadêmicas da FAME;
- Capacitar os estudantes participantes no projeto para atividades de extensão.

METAS

- Envolver 100% dos alunos matriculados nas disciplinas de Ciências Sociais e Saúde e PIAP I e II na realização de trabalhos de extensão universitária;
- Melhorar em 50% os indicadores de impacto selecionados para cada linha de ação/intervenção;
- Envolvimento nas atividades de mobilização comunitária de pelo menos 50% dos membros da comunidade;
- Maior participação social e prática da cidadania pelos membros da comunidade envolvidos nas ações do projeto.

RESULTADOS ESPERADOS

- Fortalecer os valores e a cultura local por meio de ações interativas, considerando as dimensões socioculturais, ética e vivência da cidadania.
- Melhorar as condições de vida da população por meio das melhorias das condições de saneamento ambiental, da melhoria das práticas e hábitos higiênicos e melhoria das condições nutricionais.
- Tornar a equipe do projeto e as comunidades envolvidas agentes ativos e participativos em todas as etapas e ações do projeto.
- Sistematizar os conhecimentos produzidos com vistas ao conhecimento da realidade das comunidades envolvidas no projeto pela academia, de forma a estimular o desenvolvimento de pesquisas para a solução dos problemas identificados e adequar os conteúdos programáticos das disciplinas correlacionadas à realidade das comunidades locais.

METODOLOGIA DE TRABALHO

➤ Características gerais

O projeto de pesquisa e extensão propõe as seguintes linhas de pesquisa:

- Promoção à saúde e qualificação de vida;
- Atenção a grupos de pessoas com necessidades especiais;
- Atenção integral à mulher;
- Atenção integral à criança;
- Atenção integral à saúde de adultos;
- Atenção integral a adolescentes e ao jovem;
- Uso e dependência de drogas.

O presente trabalho será estruturado em estudos epidemiológicos delineados de acordo com as sete linhas de pesquisa propostas. A formulação das linhas de pesquisa pretende, basicamente:

Quantificar o risco de desenvolvimento de um grupo selecionado de agravos à saúde,

METODOLOGIA DE TRABALHO

através da comparação de populações com determinantes sociais, culturais, econômicos e ambientais diferentes, residentes em áreas do município de Barbacena atendidas em ambulatórios e hospitais conveniados com a Faculdade de Medicina;

Quantificar os efeitos sobre um grupo selecionado de agravos à saúde de estilos de vida saudáveis, programas de educação para a saúde, programas de participação comunitária e de programas sociais.

Avaliar fatores socioculturais, comportamentais sobre determinados agravos à saúde de estudantes do ensino fundamental e médio do município de Barbacena.

A avaliação do impacto sobre os agravos à saúde selecionados, tanto dos determinantes socioeconômicos, ambientais e culturais quanto da qualidade de vida e de programas sociais e educacionais, será realizada por meio da comparação da prevalência desses agravos em populações com nível socioeconômico, cultural e ambiental diferentes e em populações participantes e não participantes de programas sociais e educacionais, respectivamente.

As informações necessárias para essas comparações serão obtidas através de inquéritos realizados em domicílios, em instituições de saúde e de ensino das características das populações residentes nas áreas selecionadas pela pesquisa, em amostra aleatória simples.

Cabe ressaltar, que em todas as ações e atividades do presente projeto serão utilizados métodos participativos de planejamento que analisem a situação, desenvolvam planos de ação e definam funções, buscando novas formas de relações mais interativas e criativas, entre as comunidades atendidas e a equipe do projeto.

➤ **Área Geográfica do Estudo**

A presente pesquisa será realizada em bairros ou localidades do município de Barbacena, que possuem ambulatório médico - (UBS) e hospitais conveniados com a FAME e escolas do ensino fundamental e médio. As localidades serão selecionadas pela diferença do nível socioeconômico e ambiental, esse último entendido como medidas de saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta dos resíduos sólidos) e, pela presença de pessoas beneficiadas por projetos sociais do governo federal.

A seleção das áreas do estudo será realizada por meio do contato com os órgãos municipais e estaduais responsáveis pelos dados geográficos, socioeconômicos, sanitários, sociais e de saúde necessários para a escolha das áreas que caracterizarão os estados de exposição e não-exposição. Também serão obtidas informações sobre a prevalência das doenças nas áreas selecionadas para o cálculo da amostra necessária para a avaliação de cada agravo de saúde proposto.

➤ **População do Estudo**

A amostra será selecionada da população residente em casas localizadas nas áreas definidas como estado de exposição e não exposição.

Na linha de pesquisa 6, amostra será selecionada entre os alunos matriculados nas escolas participantes.

➤ **Definição dos Agravos à Saúde – Estado de Doença**

As doenças que avaliarão o impacto sobre a saúde dos determinantes socioeconômicos,

METODOLOGIA DE TRABALHO

culturais e ambientais serão: morbidade por diarreia, presença de parasitas intestinais nas fezes e estado nutricional.

Linha de investigação 6 – doenças sexualmente transmissíveis, gravidez na adolescência.

➤ **Definição de Hábitos Saudáveis – Indicadores de Qualidade De Vida**

Serão utilizados como indicadores de qualidade de vida: prática de exercícios físicos, alimentação adequada e equilibrada, participação comunitária, lazer, dentre outros.

➤ **Protocolo de Pesquisa**

O protocolo a ser adotado pela pesquisa consistirá de:

- Orientação para o preenchimento do termo de consentimento informado da participação do adulto;
- Dados sobre o entrevistado;
- Endereço da moradia;
- Termo de consentimento informado do adulto;
- Orientações para o preenchimento do termo de consentimento informado para a participação da criança;
- Termo de autorização para a participação da criança.

- Questionário, com as seguintes seções:

- Caracterização da população residente na casa;
- Caracterização do entrevistado e dados de saúde;
- Caracterização da criança e dados de saúde;
- Caracterização socioeconômica;
- Caracterização dos indicadores de qualidade de vida;
- Caracterização do abastecimento de água e hábitos higiênicos; esgotamento sanitário e presença de cursos d'água nas proximidades; acondicionamento e destino do lixo doméstico; comportamento das águas pluviais e presença de vetores;
- Aferição dos dados antropométricos das crianças;
- Validação pela observação *in loco*, das informações;
- Folha para o registro da entrevista.

O questionário será adaptado do questionário elaborado por AZEVEDO (2003)⁴. Uma primeira versão do questionário será apresentada aos membros da equipe de pesquisa, buscando a troca de opiniões, sugestões e comentários para a elaboração final do questionário a ser aplicado.

Posteriormente, a versão revisada será submetida a um pré-teste de campo, para a avaliação da estrutura global do projeto e compreensão da linguagem utilizada nas perguntas pela população. Após comentários e opiniões, será elaborada a versão final do questionário.

⁴ AZEVEDO, E. A. Exclusão sanitária em Belo Horizonte MG: caracterização e associação com indicadores de saúde. 2003. 181f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais.

METODOLOGIA DE TRABALHO

➤ Equipe de Pesquisa

O presente projeto contará com uma equipe diversificada incluindo: professora coordenadora, responsável pela elaboração do projeto de extensão e das disciplinas envolvidas no desenvolvimento das linhas de pesquisas; pelos professores orientadores -profissionais das áreas afins aos temas de investigação e de metodologia científica; pelos alunos monitores; alunos coordenadores - facilitadores das atividades desenvolvidas e pelos alunos matriculados nas disciplinas - sociologia médica e medicina comunitária II – saúde ambiental e ocupacional. O projeto contará também com a colaboração de entidades como o programa de saúde da família. Assim sendo, o projeto premia a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade por considerar a extensão universitária como um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade.

A multidisciplinaridade e interdisciplinaridade acontecerá também por meio do encontro do conhecimento acadêmico e popular num fluxo contínuo que estabelece a troca de saberes, democratizando o conhecimento acadêmico, enquanto a comunidade, em suas mais diversas nuances, participa na ação da universidade.

A ação educativa por si só congregará várias aéreas do saber, o que deverá reverter em formação e informação para os envolvidos neste projeto.

A interdisciplinaridade será estimulada entre os membros dos grupos de investigação, buscando a sinergia na construção do conhecimento e das práticas pedagógicas.

Os membros “monitores” da equipe de pesquisa serão selecionados do corpo de alunos da Faculdade de Medicina de Barbacena. Os alunos deverão ter sido aprovados na disciplina de sociologia e ingressados na faculdade a partir do segundo semestre de 2008. Serão selecionados aqueles que obtiverem melhores desempenhos nos critérios de avaliação estabelecidos e divulgados, previamente.

Para cada linha de pesquisa serão selecionados dez alunos e um coordenador de grupo. Um aluno monitor ficará responsável pela supervisão das equipes distribuídas nas linhas de pesquisa e pela supervisão das ações junto às comunidades.

Após a seleção, a equipe de pesquisa receberá treinamento pela pesquisadora responsável. Durante a realização da pesquisa serão efetuadas reuniões periódicas entre a coordenação e as equipes da pesquisa.

FORMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO

➤ Indicadores de Saúde

Os indicadores de saúde adotados serão:

- A prevalência por enfermidades diarreicas, ocorridas na população infantil em idade escolar, nas últimas 48 h, quando da realização do inquérito domiciliar.
- O estado nutricional expresso pelos índices antropométricos, escores-z de altura/idade, peso/idade e peso/altura.

FORMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO

Os indicadores de saúde, escolhidos para efeito deste estudo, são amplamente adotados e recomendados em estudos para avaliação de intervenções em saneamento ou em estudos de avaliação dos impactos do abastecimento de água ou do esgotamento sanitário sobre a saúde pública (BRISCOE et al., 1986; BORJA & MORAES, 2000).

➤ **Indicadores Ambientais**

Os indicadores da qualidade ambiental serão:

- Os parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos, referentes à qualidade da água consumida pela população de estudo.
- A população de vetores mecânicos e biológicos (mosca, barata e rato).

➤ **Coleta de Dados**

Os dados referentes aos indicadores de saúde e aos indicadores da qualidade ambiental serão levantados em dois momentos históricos: no início e fim do projeto, para avaliar o efeito das melhorias ambientais realizadas nas comunidades, seguindo a metodologia proposta por AZEVEDO (2004).

Os dados referentes aos indicadores de saúde serão coletados da seguinte forma:

- Enfermidades diarréicas - serão coletados entre crianças na faixa etária de 1 a 5 anos de idade incompletos, por meio da realização de um inquérito domiciliar. Será indagado à mãe ou a pessoa responsável pela criança, por meio da aplicação de um questionário, estruturado especificamente para o projeto – *Protocolo de Pesquisa*, se a criança apresentou diarreia nas últimas 48 horas.
- Medições antropométricas - os índices antropométricos serão levantados na população infantil em idade escolar e serão determinados os escores-z entre as relações peso-altura, peso-idade e altura-idade. Os índices antropométricos serão obtidos através de avaliações do peso e altura, realizadas na população em estudo.

Para fins de controle das análises estatísticas, um questionário será aplicado à população atendida pelo projeto (*Protocolo de Pesquisa*), por meio do qual serão recolhidas informações sobre:

- a composição familiar, os membros da família e as condições sócio-econômicas (dados de identificação; idade; endereço de residência; local de nascimento; tempo de residência no local; características étnicas; perfil de migração; nível de escolaridade dos membros da família, em especial a escolaridade materna e paterna; renda familiar; setor de atividade do chefe de família; religião;
- as condições de moradia e do peridomicílio (condições gerais da residência; tipo de materiais de construção, de revestimento e do piso; número de cômodos; característica do abastecimento e do uso da água; características do sistema de eliminação de excretas e de coleta e destinação dos resíduos sólidos; características das instalações hidráulico-prediais; condições de limpeza e drenagem do lote; presença de vetores mecânicos e biológicos);

FORMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO

- as condições de saúde da população selecionada para estudo (em casos de crianças, serão levantados dados em relação a história reprodutiva da mãe, peso ao nascer, histórico de vacinação, características de amamentação e desmame).

Os dados e as informações contidas no questionário serão coletados mediante visitas domiciliares realizadas pela equipe do projeto. Os fatores de confusão⁵ serão coletados, quando da visita domiciliar do entrevistador, que será treinado para avaliar as condições do domicílio e peridomicílio, bem como a prática de hábitos higiênicos familiares.

Os dados referentes à avaliação da qualidade ambiental das comunidades envolvidas serão coletados da seguinte forma.

➤ **Estimativa da população de vetores mecânicos e biológicos**

A estimativa da população de vetores mecânicos e biológicos será realizada com o intuito de verificar o desempenho das ações do projeto no controle ambiental desses organismos. O levantamento será também realizado com o objetivo de verificar a existência de uma possível associação estatística entre a presença dos vetores biológicos e mecânicos e a prevalência dos indicadores de saúde investigados. Esta avaliação será feita por meio de perguntas estruturadas especificamente no *Protocolo de Pesquisa*.

➤ **Indicadores Cognitivos**

Como indicadores cognitivos serão considerados: a apreensão dos conhecimentos construídos por meio do diálogo de saberes, vivenciados através da construção conceitual dos temas relacionados ao saneamento ambiental; a observação da mudança de hábitos e práticas higiênicas; a melhoria e diversificação da composição alimentar; o envolvimento das donas-de-casa na agregação de valor aos produtos agrícolas e a melhoria das condições ambientais do peridomicílio.

➤ **Indicadores Afetivos**

Como indicadores afetivos serão observados: a predisposição dos membros da comunidade para trabalhos interativos; a tomada de decisão de forma racional, considerando atitudes positivas de auto-afirmação e auto-estima; a valorização da cultura e saberes locais; a busca da efetiva prática da cidadania, por meio da reivindicação de seus direitos e respeito ao direito do outro; incorporação da ética nas decisões coletivas.

➤ **Ações de Socialização dos Conhecimentos e de Tecnologias**

O presente projeto contempla ações de socialização de conhecimentos na medida em que viabiliza a democratização do conhecimento ao estabelecer o diálogo de saberes popular e acadêmico. O projeto, ao prever a construção do conhecimento por todos os envolvidos na atividade extensionista, busca à efetiva comunicação para a sustentabilidade das ações e futuras intervenções.

⁵ Fator de confusão ou variável de confusão designa uma situação em que os efeitos de duas exposições, sobre o risco de desenvolver uma doença, não estão separados. A variável de confusão constitui o terceiro fator que explica a associação ilusória entre as duas variáveis centrais de uma investigação, a exposição principal e a doença.

FORMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO

O projeto ao prever a sistematização dos conhecimentos gerados, tanto a nível comunitário e acadêmico, poderá propiciar a aplicação dos resultados em outras comunidades e a complementação da formação acadêmica dos estudantes envolvidos.

A abrangência do projeto se dará em função do desenvolvimento de tecnologias sociais, que compreendem produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis de forma interativa com a comunidade e a busca de respostas efetivas para a solução de problemas comunitários, considerando os valores, os saberes locais, o potencial da região, enfim sua realidade histórica, econômica, social, política e cultural.

A tecnologia social busca o desenvolvimento local participativo e sustentável, de forma simplificada ao dar sustentação aos atores sociais para a reprodução destas tecnologias.

A abrangência do projeto será verificada, ainda, por meio das avaliações propostas, na medida em que estas prevêm o emprego de indicadores de saúde, indicadores ambientais, indicadores cognitivos e afetivos, que retratarão as melhorias advindas com a realização do projeto para a saúde ambiental, pública (física, emocional e social) das comunidades envolvidas, permitindo a verificação da reaplicabilidade das tecnologias sociais construídas pelo desenvolvimento do projeto.

➤ **Ações que visam à Apropriação das Tecnologias e dos Conhecimentos Envolvidos no Projeto pelo Público Beneficiário**

As metodologias participativas envolvem a comunidade desde o início do processo das construções e das ações, incluindo a avaliação das mesmas, ao aprofundar o processo de dialogicidade implicado na extensão universitária. O certo é que é necessário, efetivamente, contribuir para a construção de uma identidade cidadã, crítica, individual e coletiva. A tecnologia social fortalecerá as soluções criadas na interação com a população como resposta aos problemas que ela enfrenta e sua reprodução por meio dos atores sociais balizará a consistência das mudanças previstas pelo projeto.

Pretende-se, portanto, utilizar metodologias participativas para a apropriação do conhecimento, uma vez que o conhecimento acadêmico e o conhecimento popular são reconstruídos à luz da reflexão participativa, onde há a complementaridade de saberes proporcionados por sujeitos que sabem para a busca de um desenvolvimento local participativo e sustentável, vinculado à inclusão social e ao aprofundamento da cidadania.

O presente projeto contará com uma equipe diversificada incluindo profissionais das áreas de pedagogia, engenharia civil, engenharia agrícola, estudantes dos cursos de engenharia civil, engenharia ambiental, economia doméstica e geografia. O projeto contará também com a colaboração de entidades como o SENAR e a EMATER. Assim sendo, o projeto premia a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade, uma vez que considera a extensão universitária como um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade.

A multidisciplinaridade e interdisciplinaridade acontecem também por meio do encontro do conhecimento acadêmico e popular num fluxo contínuo que estabelece a troca de saberes, democratizando o conhecimento acadêmico, enquanto a comunidade, em suas mais diversas nuances regionais, participa na ação da universidade.

FORMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO

A ação educativa por si só congrega várias áreas do saber, o que deverá reverter em formação e informação para os envolvidos neste projeto.

A interdisciplinaridade deverá ser estimulada entre os membros do grupo, buscando a sinergia na construção do conhecimento e das práticas pedagógicas.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

CrITÉrios para emissão de certificado (como atividade de extensão):

- O Projeto tem duração de três semestres.
- Os alunos que cumprirem a carga horária discriminada abaixo receberão o certificado final com 120 horas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, M. A. *Avaliação do Risco à Saúde da População Vizinha às Áreas de Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos: O Aterro Sanitário como Cenário de Exposição Ambiental*. São Carlos, 2004. 263p. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

BRISCOE, J., FEACHEM, R. G. & RAHAMAN, M. M. *Evaluating health impact: water supply, sanitation and hygiene education*. Ottawa: International Development Research Centre, 1986. 80 p.

BORJA, P. C. & MORAES, L. R. S. *Indicadores de saúde ambiental – saneamento em políticas públicas: análise crítica e proposta*. In: Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 27, Porto Alegre, 2000, Anais eletrônico... Rio de Janeiro: ABES, 2000. 17 p.

GATTÁS, E. M. A. *Relatório Final de Projeto de Extensão - Saúde da Mulher*. Viçosa, 2000. 15p. (Relatório) – Divisão de Extensão, Universidade Federal de Viçosa.

OLIVEIRA, W. E. *Importância do abastecimento de água: técnicas de abastecimento e tratamento de água*. CETESB. 2ed. São Paulo, 1997.

Núcleo de Pesquisa e Extensão – NUPE/FAME-FUNJOB

Profª. Eloísa de Abreu Azevedo
Coordenadora do Projeto de Extensão

Prof. Mauro Eduardo Jurno
Coordenador do NUPE

Prof. Marco Aurélio Bernardes de Carvalho
Diretor FAME/FUNJOB

Prof. Benedito de Oliveira Veiga
Coordenador FAME/FUNJOB