



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

Edital 02/2015

Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX)

ANEXO 02

MODELO DE PROJETO DE EXTENSÃO

Título: Capacitação docente para construção e uso de experimentos de baixo custo para o Ensino de Física e Biologia no Ensino Fundamental e Médio

Linha Temática: 01 – Educação

Fundamentação Teórica

Apresentação:

Muito se tem falado nas últimas décadas, na literatura nacional e internacional de Ensino de Ciências, a respeito da importância de atividades experimentais. Apesar de ser praticamente consenso, tanto entre os pesquisadores da área de Ensino de Ciências como também entre os professores de ciências, que as atividades experimentais podem trazer significativas contribuições para o aprendizado dos estudantes, parecem existir uma série de fatores que dificultam a realização de tais atividades no âmbito escolar, dentre os quais,

o fato de não existirem atividades já preparadas para o uso do professor, falta de recursos para compra de componentes e materiais de reposição, falta de tempo do professor para planejar a realização de atividades como parte de seu programa de ensino, laboratório fechado e sem manutenção. (BORGES, 2002)

A esta lista pode-se acrescentar, sem sombra de dúvidas, a desvalorização que a profissão docente tem sofrido ao longo dos anos, evidenciada pelas constantes reivindicações dessa classe por uma melhoria no salário e nas condições de trabalho.

Procurando investigar os fatores que levam os professores do ensino fundamental a realizarem ou não atividades experimentais, bem como a importância dada a elas por estes professores, Ramos & Rosa (2008), aplicaram um questionário saber a opinião de 47 professores de uma região no interior do Mato Grosso do Sul sobre o tema. Foi constatado que:

- A maioria dos professores concorda que as atividades experimentais são necessárias para o ensino das ciências, que estas atividades estimulam o aprendizado dos conceitos científicos, que



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

estas atividades despertam o interesse dos alunos, que a maioria dos alunos participa ativamente das aulas experimentais e que estas melhoram a postura dos alunos em sala de aula

- Não há um consenso sobre os professores gostarem ou não de realizar atividades experimentais. Também não há consenso sobre a realização frequente de tais atividades. Mas a maioria concorda que tais atividades permitem ao professor auxiliar com qualidade os alunos.
- A maioria dos professores acredita que a facilidade em se desenvolver uma atividade experimental está diretamente relacionada a uma boa formação do professor.
- Os professores não sabem dizer, ou tem dúvidas, quanto à existência de incentivos da coordenação pedagógica e da direção das escolas para se realizar atividades experimentais.
- Os professores desconhecem se os materiais que a escola possui para realização atividades experimentais são de baixo ou de alto custo para a escola.
- A maioria dos professores diz não haver laboratórios suficientes para promover atividades experimentais, mas concordam que tais existem atividades experimentais que podem ser feitas em sala de aula.

Se por um lado temos as pesquisas que evidenciam elementos que de alguma forma dificultam ou desmotivam o desenvolvimento de atividades experimentais, por outro há também as pesquisas que buscam analisar os diferentes papéis que estas atividades podem assumir no Ensino de Ciências.

Buscando identificar os diferentes enfoques e finalidades das propostas relacionadas com o uso de experimentação para o Ensino de Física, publicadas entre 1992 e 2001 no Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Revista Brasileira de Ensino de Física, e no encarte Física na Escola, Araújo & Abib (2003), após análise de 106 artigos, apresentam uma classificação das atividades experimentais em função dos seguintes aspectos:

- Ênfase Matemática: os trabalhos foram classificados como qualitativos, quando o experimento tinha foco maior nos conceitos e fenômenos, na observação, descrição e argumentação, sendo os dados numéricos algo deixado em segundo plano; ou como quantitativos, quando o experimento dava mais atenção aos números, como a precisão das medidas, análises estatísticas, construção de gráficos, etc.
- Grau de Direcionamento: os trabalhos foram classificados em três grupos, de acordo com o



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

direcionamento e objetivos gerais que as propostas experimentais continham. O primeiro grupo, Atividades de Demonstração e/ou Observação, destacou os experimentos visam demonstrar um conceito, lei ou fenômeno, com caráter mais ilustrativo/expositivo. O segundo, Atividades de Verificação, as atividades que objetivavam coletar dados a fim de comprovar alguma lei ou verificar o comportamento de algum sistema, sendo geralmente focados em aspectos mais quantitativos que qualitativos. O terceiro grupo, Atividades de Investigação, lista as propostas que apresentam-se mais alinhadas às abordagens construtivistas, nas quais parte-se de problemas mais abertos e contextualizados, em que o estudante tem uma maior liberdade para decidir o que fazer (ao invés de só seguir roteiros predefinidos), e envolve-se em um processo mais complexo do que apenas coletar dados e comparar com as previsões, precisando articular conceitos e construir argumentos, elaborar e testar hipóteses, para então propor uma solução ao problema inicial. Apesar de aparentemente este terceiro grupo apresentar-se como uma opção melhor que os outros, os autores do trabalho, Araújo & Abib (2003), salientam que com certos cuidados e a devida atenção durante sua realização, as atividades de demonstração/observação e de verificação podem ser tão proveitosas para o ensino quanto às investigativas, com a vantagem de serem mais rápidas de se realizar.

- Utilização de Novas Tecnologias: apresenta os trabalhos que fazem uso de computadores e outros dispositivos que facilitem a coleta e análise dos dados, permitindo que sobre mais tempo para interpretações.
- Relação com o cotidiano: nesta categoria os autores apresentam as propostas de experimentos que partem de situações do cotidiano, objetos/equipamentos comumente usado pelos alunos, etc.
- Construção de Equipamentos: apresenta os artigos cuja ênfase era apresentar uma proposta de construção de um equipamento destinado ao uso em aulas experimentais.

Desta forma, a grande maioria dos aspectos negativos que a literatura aponta para as atividades experimentais não se deve ao tipo de atividade, mas sim aos pressupostos que orientaram sua elaboração e à maneira como será realizada, que podem acabar por transmitir concepções errôneas sobre a ciência e o cientista (ou seja, sobre a Natureza da Ciência).

Dentre as concepções errôneas sobre a Natureza da Ciência presentes em atividades



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

experimentais, uma das mais comuns é o mito do “método científico”, colocado como uma série de procedimentos que, se seguidos à rigorosamente, levarão à “resposta correta”, reduzindo a ciência a uma espécie de algoritmo. Dentro desta mesma concepção, está embutida a ideia de que que todo o conhecimento científico é uma verdade absoluta que foi descoberta e/ou provada experimentalmente (concepção empirista-indutivista), pois a observação seria independente da teoria, visto que o cientista, ao observar, conseguiria se desvincular de todos os seus valores, concepções, e sentimentos, para que assim os seus dados sejam puros e verdadeiros, um retrato fiel da realidade. (GONÇALVES & MARQUES, 2006; BORGES, 2002). É fato que os cientistas utilizam métodos, porém isso não quer dizer que exista um único método que determine o que deve ser feito sempre. O mesmo ocorre com as observações, que são feitas a partir de referenciais teóricos que as orientam, dizendo o que deve e o que não deve ser considerado, e como podem existir vários referenciais diferentes e divergentes entre si, cabe ao cientista escolher um deles, o que pode ser feito a partir de uma orientação geral à qual seu grupo de pesquisa segue, ou então com base nos recursos financeiros de que dispõe para adquirir os equipamentos necessários, ou até mesmo optar por um determinado referencial ao invés de outro devido sua orientação política ou religiosa.

A fim de evitar que concepções errôneas sobre a Natureza da Ciência sejam difundidas, alguns cuidados precisam ser tomados nas atividades experimentais.

Nas atividades de “demonstração”, por exemplo, em que o sucesso da atividade costuma estar garantido de antemão devido à preparação da atividade, o estudante pode ficar desconcertado caso cometa algum erro, o que pode leva-lo a manipular seus dados a fim de chegar na “resposta esperada” e assim não prejudicar sua nota. Da mesma forma, professores podem sentir-se inseguros com uma atividade deste tipo, por causa do risco de “não dar certo”. Neste caso, o que pode potencializar o a qualidade da atividade é uma discussão a respeito destes erros, uma investigação de suas causas, uma reflexão sobre o processo como um todo. (BORGES, 2002). Além do mais, uma atividade de demonstração pode ser do tipo que problematiza os conhecimentos discentes explicitados durante as aulas experimentais, ao invés de simplesmente mostrar que uma dada lei ou teoria é verdadeira, pois é sabido que o aluno aprende a partir daquilo que sabe. (GONÇALVES & MARQUES, 2006).

A chave para que qualquer atividade experimental possa ser valiosa, sem cometer os tipos de



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

equivocos já comentados, é que sua orientação seja fundamentada nos princípios construtivistas, onde a atividade do estudante deve ser favorecida e ser o centro do processo de aprendizagem. (BORGES, 2002). Ao promover discussões com base nas problematizações adequadas, a capacidade de raciocínio lógico, de articulação de conceitos e da argumentação do aluno serão desenvolvidas. Ao mostrar a relevância do que se aprende por meio de uma associação dos conteúdos com alguns assuntos ou situações socialmente relevantes, ou seja, por meio da contextualização sócio-cultural dos conteúdos, o aluno poderá compreender melhor o poder de influência que pode ter, e com isso participar mais ativamente na sociedade. Dessa forma mais do que conteúdos, também pode-se ensinar procedimentos, atitudes, e desenvolver valores. (GONÇALVES & MARQUES, 2006).

Diante do exposto, fica clara a importância não só de se desenvolver atividades experimentais para o ensino das ciências, mas que estas atividades devem ser orientadas por uma série de parâmetros que garantam uma melhor qualidade, visando não somente o aprendizado dos conteúdos, mas também de atitudes, procedimentos e valores, bem como de uma concepção sobre ciência menos mistificada.

Justificativa:

Neste projeto pretendemos elaborar um curso de capacitação para professores do Ensino Fundamental e Médio que estejam atuando com as disciplinas de Ciências, Física e Biologia. Neste curso serão apresentados e construídos experimentos para o ensino de Física e Biologia utilizando materiais de baixo custo, seguidos da discussão e desenvolvimento atividades com a utilização destes equipamentos.

A motivação para a elaboração deste projeto surgiu da inquietação provocada a partir de nossa experiência como professores formadores, durante a qual nos deparamos com estudantes que vão para as escolas desenvolverem algum tipo de atividade, seja por motivo da disciplina de estágio, seja por causa do PIBID, seja por qualquer outro motivo, e ao retornarem à universidade relatam suas experiências, sendo comum nestes relatos descrições sobre inadequadas estruturas físicas das escolas no que diz respeito a laboratórios, ou até mesmo a inexistência dos mesmos. Nestes relatos também surgem comentários a respeito da existência de professores (da escola) que assumem o compromisso



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

de ensinar Ciências, Física ou Biologia sem, no entanto, possuírem a formação necessária para isso. Mesmo nas situações que não se enquadram nas descritas acima, é comum surgir nos relatos a impressão de que poucas são as atividades experimentais desenvolvidas nas escolas, seja por falta de materiais, seja por insegurança com relação ao conteúdo, seja por falta de tempo para planejar, etc...

Diante disso, este projeto se insere como uma forma de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino de ciências na região, por meio da capacitação dos professores em exercício, para que eles possam incluir atividades experimentais em suas atividades de ensino.

Objetivos:

Objetivos da equipe de trabalho:

- Pesquisar, na literatura específica e na internet, experimentos para o Ensino de Física e Biologia que possam ser confeccionados a partir de materiais de baixo custo.
- Listar os experimentos que serão confeccionados e adquirir os materiais necessários para construí-los.
- Confeccionar e testar os aparatos experimentais.
- Criar manual com orientações gerais tanto para a construção do equipamento quanto para o seu uso em sala de aula.
- Planejar as atividades a serem feitas nos encontros do curso que será ofertado, visando capacitar o público-alvo (professores) a construir seu equipamento e usá-lo em sala de aula.
- Solicitar relatórios de aplicação em sala de aula das propostas experimentais discutidas.
- Promover discussões em grupo sobre tais relatórios, com intuito tanto de avaliar o empenho do público alvo para com o projeto, como de avaliar as aplicações e promover melhorias nos equipamentos e nas orientações de uso.
- Elaborar um questionário a ser aplicado na fase final do curso.
- Elaborar um roteiro de entrevista semi-estruturada a ser feita na fase final do curso.

Objetivos do curso para o público-alvo:

- Que os professores possam aprofundar seus conhecimentos teóricos de sua disciplina.
- Que os professores desenvolvam sua capacidade de trabalhar de forma interdisciplinar.



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

- Que os professores consigam manipular adequadamente os materiais para construir os próprios experimentos.
- Que os professores sintam-se motivados a utilizarem com maior frequência o recurso da experimentação em suas aulas.
- Que os professores compreendam que as atividades experimentais podem ter diversas orientações metodológicas diferentes, com os mais variados objetivos, sendo que cada uma delas exige uma atuação diferente do docente.
- Que os professores estejam aptos a adaptar o planejamento de cada atividade experimental de acordo com os objetivos de cada aula, e conforme o contexto específico de cada turma.

Metas:

- Capacitar 20 professores que atuam na disciplina de ciências da Rede Municipal de Ensino.
- Construir, juntos com os professores, 12 experimentos de ciências com material alternativo a serem utilizados em sala de aula com seus alunos.

Resultados Esperados:

- melhora na atuação profissional dos professores que participaram do curso.
- que os professores percebam que é possível fazer atividades experimentais fora de um laboratório, e com materiais acessíveis devido ao seu baixo custo.
- melhora no interesse e no aprendizado em ciências dos alunos destes professores.
- desenvolvimento de uma cultura escolar que valorize e incentive o uso de atividades experimentais para se ensinar as ciências.

Metodologia:

O Projeto será desenvolvido em três etapas:

1ª Etapa: serão realizados encontros semanais entre os professores coordenadores do Projeto e os alunos – bolsista e colaboradores - para discussão, pesquisa, elaboração de materiais e planejamento dos encontros a serem desenvolvidos com os professores.

2ª Etapa: realização de curso de capacitação com os professores da Rede Municipal e Estadual de



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

Ensino, com encontros quinzenais de 4 horas e carga horária total de 40 horas, nos quais os professores deverão construir seus próprios experimentos, discutir e desenvolver atividades para utilizá-los em suas salas de aulas. Em consequência disso, o curso também trabalhará com o aprofundamento de determinados conceitos científicos, bem como as diferentes perspectivas metodológicas de um laboratório didático.

3ª Etapa: avaliação do curso e produção de relatórios e artigos científicos com base no que foi desenvolvido.

Plano de Trabalho dos coordenadores:

- Pesquisar e organizar a bibliografia que será usada como base para o desenvolvimento do projeto.
- Apresentar e discutir com a equipe (bolsita e voluntários) os fundamentos teóricos sob os quais o projeto irá se orientar.
- Fazer o levantamento, junto com a equipe, dos possíveis experimentos a serem trabalhados durante o projeto.
- Orientar a seleção de quais experimentos, dentre os listados no item anterior, serão construídos.
- Supervisionar a construção dos experimentos.
- Apresentar ou aprofundar, para a equipe, os conceitos científicos relacionados a cada experimento.
- Apresentar e discutir os fundamentos teóricos que subsidiam os laboratórios didáticos, explorando as várias orientações metodológicas possíveis, de acordo com os diferentes objetivos que uma aula pode ter e com os diferentes contextos que uma sala de aula e uma turma possa apresentar.
- Coordenar a elaboração das propostas didáticas para o uso de cada experimento.
- Elaborar, junto com a equipe, o plano de curso de capacitação de professores, objeto deste projeto.
- Elaborar, junto com a equipe, os planos de aula para cada um dos encontros do curso.
- Orientar a equipe sobre como eles irão conduzir os encontros.
- Supervisionar a atuação da equipe durante cada encontro.
- Promover discussões entre a equipe, após cada encontro, procurando soluções para problemas encontrados e visando melhorias para os encontros posteriores.
- Elaborar, junto com a equipe, as propostas de relatórios que serão solicitados aos participantes do curso.



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

- Elaborar, junto com a equipe, o questionário a ser aplicado aos participantes na fase final do curso.
- Supervisionar a aplicação do questionário.
- Elaborar o roteiro da entrevista semi-estruturada que será feita com os participantes na fase final do curso.
- Supervisionar as entrevistas.
- Orientar a equipe sobre como serão analisados os relatórios, questionários e entrevista, apresentando fundamentos teóricos que subsidiem estas análises.
- Analisar, junto com a equipe, os relatórios, questionários e entrevista.
- Orientar a escrita dos relatórios e/ou artigos científicos para divulgação dos resultados parciais e finais deste projeto.

Plano de Trabalho dos bolsistas e voluntários:

- Discutir com o coordenador os fundamentos teóricos sob os quais o projeto irá se orientar.
- Fazer o levantamento, junto com o orientador, dos possíveis experimentos a serem trabalhados durante o projeto.
- Selecionar quais experimentos, dentre os listados no item anterior, serão construídos.
- Construir os experimentos.
- Estudar os conceitos científicos relacionados a cada experimento.
- Estudar os fundamentos teóricos que subsidiam os laboratórios didáticos, explorando as várias orientações metodológicas possíveis, de acordo com os diferentes objetivos que uma aula pode ter e com os diferentes contextos que uma sala de aula e uma turma possa apresentar.
- Participar da elaboração das propostas didáticas para o uso de cada experimento.
- Participar da elaboração do plano de curso de capacitação de professores, objeto deste projeto.
- Participar da elaboração dos planos de aula para cada um dos encontros do curso.
- Fazer a divulgação do curso para público-alvo.
- Fazer o controle das matrículas no curso.
- Fazer o registro de presença dos matriculados durante o curso, a fim de controlar a carga horária de participação de cada um.
- Conduzir os encontros do curso.



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

- Participar das discussões, após cada encontro, procurando avaliá-lo, apresentando propostas de soluções para problemas encontrados, visando melhorias para os encontros posteriores.
- Participar da elaboração das propostas de relatórios que serão solicitados aos participantes do curso.
- Participar da elaboração do questionário a ser aplicado aos participantes na fase final do curso.
- Aplicar o questionário.
- Participar da elaboração do roteiro da entrevista semi-estruturada que será feita com os participantes na fase final do curso.
- Entrevistar os participantes do curso conforme roteiro elaborado.
- Estudar os fundamentos teóricos que subsidiarão a análise dos relatórios, questionário e entrevista.
- Analisar os relatórios, questionários e entrevista.
- Escrever relatórios e/ou artigos científicos para divulgação dos resultados parciais e finais deste projeto.

Referências Bibliográficas:

ARAÚJO, M.S.T.; ABIB, M.L.V.S. Atividades experimentais no Ensino de Física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. São Paulo: SBF, v.25, n.2, 2003.

BORGES, T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. Florianópolis: UFSC, v.19, n.13, p.291-313, 2002.

GONÇALVES, F.P.; MARQUES, C.A. Contribuições pedagógicas e epistemológicas em textos de experimentação no Ensino de Química. **Investigações em Ensino de Ciências**. Porto Alegre: UFRGS, v.11, n.2, p.219-238, 2006.

RAMOS, L.B.C.; ROSA, P.R.S. O Ensino de Ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Investigações em Ensino de Ciências**. Porto Alegre: UFRGS, v.13, n.3, p.299-331, 2008.

Público-Alvo: professores ativos da rede pública e privada, que lecionaram (nos últimos 2 anos) ou estejam lecionando atualmente a disciplina de Ciências no Ensino Fundamental, e/ou a disciplina de Física ou Biologia no Ensino Médio, independente se sua formação inicial foi específica para esta área ou não.

Nº de Pessoas Beneficiadas:

até 40



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

Cronograma de Execução		
Evento	Período	Observações
Pesquisa, construção e teste de experimentos com materiais de baixo custo	de Março a Julho de 2015	
Planejamento e organização do curso de capacitação	de Abril a Maio de 2015	
Divulgação para escolas da região	Junho de 2015	
Matrícula dos interessados	de Junho a Julho de 2015	
Realização do curso de capacitação	de Julho a Dezembro de 2015	
Avaliação do curso	Dezembro de 2015	
Elaboração e Divulgação dos Relatórios	Janeiro e Fevereiro de 2016	
Acompanhamento e Avaliação		
Indicadores: <ul style="list-style-type: none">- Lista de presença dos participantes para cada encontro- Relatórios, elaborados pelos participantes após aplicação dos experimentos em sua sala de aula- Questionários e entrevistas		
Sistemática: <ul style="list-style-type: none">- Os encontros do curso acontecerão quinzenalmente nas instalações da UNIVASF, em dia da semana e horário a ser definido em conjunto com os participantes, e terão duração de 4 horas cada. Será feita lista de presença para controle da carga horária cumprida.- No decorrer do curso serão solicitados relatórios, onde os participantes irão descrever como foi o desenvolvimento de uma atividade em sala de aula utilizando algum dos experimentos que foram construídos durante o curso, bem como fazer uma avaliação de tal atividade e uma auto-avaliação de sua atuação durante a mesma.- Na fase final do curso os participantes irão responder a um questionário e serão entrevistados, com intuito de avaliar seu desempenho no curso, e também para avaliar o próprio curso.		



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

Proposta Orçamentária		
Rubrica	Justificativas	Valor (R\$)
Custeio		
Bolsa de Extensão		R\$ 4.800,00
Material de Consumo		
Outros serviços de terceiros – Pessoa Jurídica	Fotocópias, emissão de certificados, e outros serviços gráficos.	R\$ 800,00
Total		R\$ 5.600,00
Co-Financiamento		
(Informe se o Projeto terá outro financiamento além do PIBEX – 2015/2016)		
Agências de Fomento	Quais? Não	
Outros	Quais? Não	