



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:** Projeto GENE - Geração de Negócios em Engenharia

**Linha Temática:**

De acordo com o tema do projeto e resultados esperados, nosso projeto se enquadra em mais de uma linha de extensão, quais sejam:

**Formação de professores**

No cenário da execução deste projeto criaremos situações nas quais os professores do colegiado de Engenharia de Computação poderão encontrar exemplos práticos do dia-a-dia e tentar conduzir tais exemplos para a sala de aula.

**Metodologias e estratégias de ensino/aprendizagem**

Neste sentido, nosso projeto explora novas possibilidades de experiências de aprendizagem integrando ações de ensino com iniciativas junto ao mercado de trabalho. Além disso, executando este projeto, poderemos convidar alunos do segundo grau das escolas da região para conhecer o ambiente mostrando-lhes um cenário no qual a matemática é uma ferramenta importante na sua formação.

**Desenvolvimento tecnológico**

Nessa linha os resultados obtidos serão utilizados em vários projetos de pesquisa:

1. Projeto WeechOne, disponível em <http://www.weechone.com/>
2. Projeto Aplicativaria, disponível em <https://www.facebook.com/aplicativaria>
3. Projeto 8 Bits.



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

## Fundamentação Teórica

### **Apresentação:**

### **A Formação em Engenharia**

O Engenheiro, a despeito da modalidade de sua formação, vê-se diante de problemas que envolvem investigações e tomadas de decisão sobre população, sustentabilidade, água, comida, energia, saúde, ambiente, mudanças climáticas, biodiversidade, entre outros (QUADRADO, 2008). Por esse motivo, são muitos os desafios encontrados no exercício da profissão, para os quais variadas habilidades e competências, decerto, são requeridas.

Segundo o dicionário Aurélio da língua portuguesa, a palavra habilidade significa:

Notável desempenho e elevada potencialidade em qualquer dos seguintes aspectos, isolados ou combinados: capacidade intelectual geral, aptidão específica, pensamento criativo ou produtivo, capacidade de liderança, talento especial para artes, e capacidade psicomotora;

e a palavra competência significa:

Qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa; capacidade, habilidade, aptidão, idoneidade.

Para JÚNIOR; YAMAKAMI, (2008), a formação do engenheiro se assenta tanto em uma coleção de conhecimentos abrangentes, os quais contemplam conhecimentos nas áreas básicas, tais como matemática, física e química quanto no desenvolvimento de habilidades. Sua atuação envolve, portanto, a aplicação hábil de tais conhecimentos, condicionada pela perspectiva ética (*Ibid*). Nesse sentido, vemos que a formação do engenheiro é composta por uma conjugação de variados conteúdos, cuja aplicação na formulação de soluções, para os problemas que se apresentam, não prescinde das habilidades que, quando desenvolvidas, fazem a interface entre os conhecimentos adquiridos e a capacidade de propor soluções contextualizadas, tomando, por base, condicionantes de natureza ambiental, jurídica, social e econômica.

O Engenheiro, portanto, precisa olhar o mundo ao seu redor, propor soluções inovadoras para problemas novos ou pré-existentes, necessitando, além disso, de conseguir investimento financeiro para abrir caminho às suas intenções empreendedoras. Ou seja, o mercado precisa



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

não só de um engenheiro, mas também de um inventor e de um empreendedor, e todos esses, em um só profissional (QUADRADO, 2008). Na figura a seguir, ilustramos o chamado círculo virtuoso da sociedade baseada em conhecimento (*Ibid*).

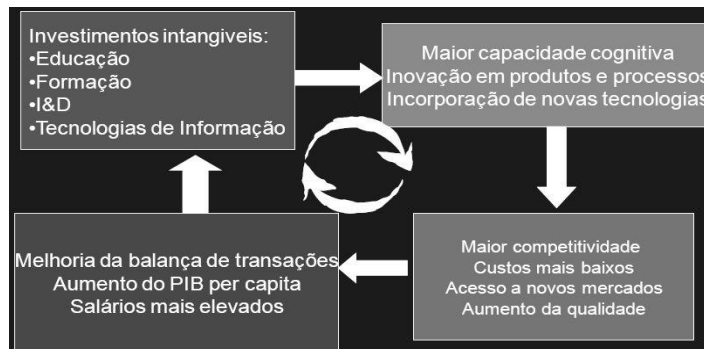


Figura 1. Círculo Virtuoso da Sociedade baseada em conhecimento (QUADRADO, 2008)

Conforme a Figura 1, os investimentos intangíveis, lá descritos como Educação, Formação, Inovação e Desenvolvimento, juntamente com a Tecnologia da Informação, integram o círculo virtuoso com papel fundamental de formar os profissionais e gerar novos conhecimentos. Em uma sociedade do conhecimento, o papel da Universidade não é apenas gerá-lo, mas principalmente, garantir que ele chegue ao mercado por meio de ações emancipatórias e em forma de soluções inovadoras competitivas, produtoras de renda, crescimento e desenvolvimento.

### Desenvolvimento de sistemas baseados em web

A Web é um sistema distribuído que utiliza serviços compostos oferecidos a qualquer usuário ou máquina. Como resultado, os mais diversos produtos têm sido construídos na forma de sistemas de informação gerenciais, transacionais, apoio à decisão. Nessa mesma linha estão os sistemas baseados em **computação móvel**, os quais se relacionam com portabilidade, isto é, a capacidade de levar, para qualquer lugar, um dispositivo de Tecnologia de Informação (ROBINSON; KALAKOTA, 2002).

Para proporcionar infraestrutura de comunicação, no cenário acima descrito, são oferecidos soluções de **computação em nuvem**, que oculta do usuário detalhes da tecnologia utilizada (SOUZA et. al 2009) possibilitando que usuários e empresas acessem os serviços sob demanda independentemente de sua localização, aumentando, portanto, a quantidade 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

serviços disponíveis.

Nesse cenário de **integração de sistemas de informação, encontram-se as soluções para o Governo brasileiro**, que carece de transparência e credibilidade. Neste contexto, o uso de tecnologias da informação e comunicação tem desempenhado um papel importante, tornando públicas as informações e serviços prestados pelo governo, por meio de práticas de Governança Eletrônica, e-Gov (SILVA; KUMEGAVA; VASCONCELOS, 2012).

### **Segurança em sistemas distribuídos**

O aumento do número de pessoas e sistemas interconectados em rede tem gerado demanda cada vez maior por técnicas de proteção da informação em sistemas distribuídos. De acordo com estatísticas do Grupo de Resposta a Incidentes de Segurança para a Internet brasileira (CERT.BR, 2014) houve um total de 352.925 incidentes reportados, entre eles: invasão de sistemas, fraudes online e ataques a aplicações web. Neste contexto, a segurança da informação procura estabelecer métodos, técnicas e protocolos de segurança para favorecer uma comunicação segura em aplicações de e-mail, aplicações baseadas em web e computação móvel de maneira geral.

### **Justificativa:**

Segundo CLÍMACO TEATINI, (2014):

Apesar de o número de matrículas nos cursos de Engenharia ter subido 52% nos últimos três anos, segundo o Censo da Educação Superior do MEC de 2013, a proporção de alunos para cada dez mil habitantes na área é três vezes mais baixa do que Ciências Sociais, Administração e Direito. O grande desafio é a formação de engenheiros competentes e inovadores, com capacidade de contribuição efetiva ao setor industrial e à pesquisa, aptos a participar da criação de produtos e serviços competitivos, essenciais ao pleno desenvolvimento social do País e à sua inserção firme no cenário das economias mais fortes do mundo.

Diante do cenário acima descrito, que **explicita a relação sujeito/problema**, justificamos a execução desse projeto explicitando os resultados observados no COBENGE - 2008 □ Congresso Brasileiro para o Ensino de Engenharia que ocorreram em 2008. Nesse ano, as principais ideias que permearam tal evento versaram sobre como integrar os setores, os atores, de tal maneira que se produza mais e melhores engenheiros. Nesse sentido, algumas iniciativas direcionaram-se para:

- (1) propor cursos de capacitação para os engenheiros já formados, em atuação, ou não;



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

- (2) propor uma maior interação entre universidade e escolas secundárias, a fim de esclarecer quais as atribuições dos engenheiros, buscando motivar os alunos a ingressarem na carreira;
- (3) propor a regulamentação da profissão com a concessão de atribuições, tomando por base uma perspectiva interdisciplinar, entre as engenharias;
- (4) propor uma maior integração com o setor produtivo local, a fim de entender suas necessidades e como essas serão traduzidas em ações de ensino, pesquisa e extensão, dentre outras.

Diante desse cenário, vê-se que nossas ideias se coadunam com as observações feitas nos principais fóruns de discussão sobre ensino de Engenharia, quais sejam: o COBENGE □ Congresso Brasileiro para Ensino de Engenharia e a ABENGE □ Associação Brasileira para o Ensino de Engenharia. Em função do exposto, **não há a clara delimitação de área física**. Existe, portanto, uma caracterização do problema de ordem nacional.

O público alvo deste projeto é constituído pelos alunos da UNIVASF, aqui denominado de **comunidade interna**, os alunos das escolas secundárias, representantes de setores produtivos, bem como os alunos do IF-Sertão e da FACAPE, aqui denominados de **comunidade externa**.

**No que diz respeito aos resultados e desdobramentos aqui alcançados, cada área envolvida se beneficia diretamente:**

- (1) **na computação**, os resultados ajudam a refinar e melhorar o desenvolvimento de aplicativos para atender os diversos setores da sociedade, mais especificamente aqueles que apresentaram suas demandas durante a vigência do projeto
- (2) **na formação de professores**, orientarão em como proceder a proposição de projetos mais contextualizados, condizentes com as expectativas do mercado de trabalho.
- (3) **para os professores do CECOMP- Colegiado de Engenharia da Computação**, proporcionaremos a eles uma fértil situação de aprendizagem, que pode ser o nascedouro de várias iniciativas de ensino, tanto em nível de graduação quanto em nível de pós-graduação

**Para contemplar o caráter da indissociabilidade entre o ensino-pesquisa e extensão:**

- (1) informamos que este projeto integra um conjunto de iniciativas que visa à criação de um embrião de incubadora de ideias na UNIVASF, especificamente, na área 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

Engenharia

- (2) os resultados aqui alcançados serão utilizados nas disciplinas de Programação Orientada a Objetos, Sistemas distribuídos, Banco de Dados II, Engenharia de Software e Banco de dados Avançados as quais serão ofertadas no primeiro semestre de 2015. As disciplinas citadas apoiarão o desenvolvimento dos projetos, oferecendo a orientação dos professores e disponibilizando até 25% da carga horária para que os alunos frequentem os encontros semanais do projeto. Ainda no tocante às atividades de ensino, ressaltamos a criação de um núcleo temático sobre o tema, mostrando que a UNVASF possui mecanismos de integração universidade, sociedade e setores produtivos.
- (3) os resultados desse projeto ainda conduzem e orientam o refinamento de um futuro curso de especialização na modalidade EAD na área de construção de soluções para web.

#### **Objetivos:**

##### **Objetivo Geral:**

Proporcionar aos alunos de Engenharia da Computação uma experiência prática com aplicações, produtos e serviços para geração de negócios.

##### **Objetivos específicos:**

##### **Para os alunos da UNIVASF , FACAPE e IF-Sertão:**

- Formar um grupo de estudos para realizar ciclos de palestras oficinas e mini-cursos sobre os temas:
  - o DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS BASEADOS EM WEB
  - o SOLUÇÕES DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM
  - o GOVERNO ELETRÔNICO BRASILEIRO E INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
  - o DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS BASEADOS EM COMPUTAÇÃO MÓVEL
  - o SEGURANÇA EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS



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

- Promover competições de ideias e startups entre os alunos da UNIVASF, FACAPE e IF-Sertão.
- Incentivar a geração de patentes sobre os produtos criados no âmbito do projeto.
- Incentivar a fixação dos egressos provenientes da UNIVASF, FACAPE e IF-Sertão na região.
- Desenvolver as iniciativas nascidas no âmbito do projeto como atividades nas disciplinas de Programação Orientada a Objetos, Sistemas Distribuídos I e II, Banco de Dados II, Banco de dados Avançados e Engenharia de Software

**Para os alunos das escolas secundárias:**

- Integrar a universidade com as escolas secundárias por meio de visitas técnicas.
- Incentivar os professores das escolas secundárias na proposição de situações-problema sobre matemática, as quais envolvam alguma iniciativa no âmbito deste projeto.

**Para os setores produtivos:**

- Convidar 10 (dez) representantes dos setores produtivos para participar como ouvintes e jurados de apresentações e competições de ideias.
- Comunicar aos setores produtivos as oportunidades de negócios resultantes das ações do projeto.

**Metas:**

**Para as entidades parceiras**

- Nesse período de 2015/2016 atingir a meta de 02 (duas) universidades como parceiras
- Ao final de dois anos ter proporcionado a participação de 200 (duzentos) alunos das entidades parceiras- FACAPE e IF-Sertão.

**Para as escolas do Ensino Fundamental:**

- Nesse período de 2015/2016 atingir a meta de 12 (doze) escolas secundárias terem



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

visitado o projeto.

- Ao final de dois anos ter proporcionado a visita de 20 (vinte) escolas secundárias.

**Para os alunos da Engenharia de Computação:**

- No ano de 2015 integrar 50 (cinquenta) alunos ao projeto
- No ano de 2015 atingir a meta de 05 (cinco) projetos com propostas de criação de empresas
- Ao final de 02 (dois) anos ter integrado 100 (cem) alunos de Engenharia de Computação no projeto

**Para os professores de Engenharia de Computação:**

- Nesse ano de 2015 integrar 02 (dois) professores no projeto e suas respectivas disciplinas
- Essa meta já foi atingida. Hoje o projeto conta com a colaboração de dois professores e envolve diretamente 05 (cinco) disciplinas do curso.

**Resultados Esperados:**

**Para os alunos das entidades parceiras:**

- Para os alunos da FACAPE/IF-SERTÃO, que participarem das palestras e eventos previstos neste projeto: aproveitamento da carga horária nas atividades complementares dos seus cursos.
- Divulgação dos resultados alcançados no projeto em congressos locais, regionais e nacionais sobre ensino de engenharia, aplicações e empreendedorismo.

**Para as escolas do Ensino Fundamental:**

- Proposição de projetos de ensino construídos a partir das visitas técnicas.

**Para os alunos da Engenharia de Computação:**

- Participação dos alunos em editais para incubação de empresas ou desenvolvimento de produtos (SEBRAE, CNPq, FACEPE, e outros).





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

- Obtenção de patentes.

**Para os professores da Engenharia de Computação:**

- Adequação de projetos de disciplinas às necessidades dos setores produtivos.

**Para os setores produtivos locais:**

- Mostrar a esse segmento as iniciativas desenvolvidas pelos alunos e professores e proporcionar um caminho de colaboração para geração de pesquisa, novos projetos de extensão e oferta de estágio curricular.

**Metodologias:**

Para atingir nossos objetivos específicos, descrevemos os seguintes passos:

**Formação de grupos:**

- (1) Realizar encontros semanais com duração de (04) quatro horas
- (2) Disponibilizar um laboratório equipado do CECOMP (12) horas por dia durante a vigência do projeto.
- (3) Divulgar o projeto nas salas de aula e nas redes sociais.

**Promover competições:**

- (1) Elaborar regras das competições
- (2) Divulgar as competições
- (3) Executar as competições
- (4) Convidar representantes da sociedade para participar das competições como juízes e como clientes

**Realizar ciclo de palestras:**

- (1) Definir temas para os eventos
- (2) Definir calendário para os eventos
- (3) Ofertar uma disciplina de núcleo temático
- (4) Convidar palestrantes, tutores e professores para os eventos do núcleo temático



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

(5) Divulgar calendário de eventos do núcleo temático

**Incentivar a geração de patentes:**

- (1) Convidar os órgãos envolvidos na geração de patentes para esclarecer os passos necessários para a obtenção de patentes.
- (2) Estabelecer um canal de comunicação entre os participantes do projeto e os órgãos envolvidos na geração de patentes.

**Colaborar com as disciplinas:**

- (1) Trazer as ideias construídas pelos alunos no contexto deste projeto de extensão para serem desenvolvidas nas disciplinas de Programação Orientada a Objetos e Sistemas Distribuídos e Banco de dados II e Banco de Dados Avançados disponibilizando até 25% da carga horária para participação dos alunos.

**Plano de Trabalho do Coordenador:**

Construído com base nas ações previstas na metodologia.

<b>Ação</b>	<b>Início</b>	<b>Fim</b>	<b>Como demonstrar</b>
Coordenar, acompanhar e auxiliar as tarefas dos alunos, bolsista e voluntários.	Início do calendário do projeto	Fim do calendário do projeto	Fazer reuniões quinzenais com o grupo, acompanhar as metas atingidas mensalmente.
Disponibilizar um laboratório equipado do CECOMP 12 (doze) horas por dia durante a vigência do projeto	Início do calendário do projeto		Propor um ponto de pauta na reunião do colegiado de Engenharia de Computação sobre a disponibilização dos laboratórios
Definir calendário para os eventos	Início do calendário do projeto		Em reunião com os participantes
Elaborar regras das competições	Início do calendário do projeto		Em reunião com os participantes
Convidar representantes da sociedade para participar das competições como juízes e como clientes	Segundo semestre da vigência do projeto	Fim do calendário do projeto	Visitar as prefeituras de Petrolina e Juazeiro para convidar os representantes desses órgãos
Ofertar uma disciplina de núcleo temático	2015.2		Propor a disciplina ao coordenador do curso durante o período de oferta.
Convidar os órgãos envolvidos na geração de patentes dentro e fora da universidade para esclarecer os passos necessários para a obtenção de patentes.	Segundo semestre da vigência do projeto	Fim do calendário do projeto	Visitar tais órgãos para convidá-los para dar palestras sobre a geração de patentes e como isso pode acontecer.



**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**

Estabelecer um canal de comunicação entre os participantes do projeto e os órgãos envolvidos na geração de patentes.	Segundo semestre da vigência do projeto	Fim do calendário do projeto	Visitar tais órgãos para convidá-los para dar palestras sobre a geração de patentes e como isso pode acontecer.
Trazar as ideias construídas pelos alunos no contexto deste projeto de extensão para serem desenvolvidas nas disciplinas de Programação Orientada a Objetos e Sistemas Distribuídos	Início do calendário de 2015.1	Em 2015.2	Construir o PUD- Planejamento da Unidade Didática prevendo a definição de tais iniciativas
Disponibilizar 25% da carga horária para os alunos participarem das iniciativas deste projeto	Início do calendário de 2015.1		Construir o PUD- Planejamento da Unidade Didática prevendo a destinação da carga horária
Orientar os alunos da disciplina de Programação Orientada a Objetos nas tarefas propostas na vigência deste projeto	Início do calendário de 2015.1	2015.2	Durante as aulas práticas em laboratório orientar os alunos nas tarefas desenvolvidas na vigência deste projeto.

**Plano de Trabalho do Bolsista:**

<b>Ação</b>	<b>Início</b>	<b>Fim</b>	<b>Como</b>	<b>Como demonstrar</b>
Realizar encontros semanais com duração de 04 (quatro) horas	Início do calendário do projeto	Fim do calendário do projeto	Estar presentes nos encontros semanais sobre a construção dos projetos	Entrega de atas de presença
Divulgar o projeto nas salas de aula e nas redes sociais.	Início do calendário do projeto	Fim do calendário do projeto	Enviar mails, divulgar nas salas de aula e divulgar nas redes sociais	Cópia de mails para a coordenação
Divulgar as competições	Início do calendário do projeto	Fim do calendário do projeto	Enviar mails, divulgar nas salas de aula e divulgar nas redes sociais	Cópia de mails para a coordenação
Executar as competições	Segundo semestre de 2015	Fim do calendário do projeto	Estar presente durante as competições de ideias	Entrega de atas de presença
Definir, juntamente com a coordenação do projeto, os temas para os eventos	Início do calendário do projeto		Em reunião com o grupo	Assinar atas de presença
Definir, juntamente com a coordenação do projeto, calendário para os eventos	Início do calendário do projeto		Em reunião com o grupo	Assinar atas de presença
Divulgar calendário de eventos do núcleo temático	Início do calendário do projeto		Por e-mail e nas redes sociais.	Cópia de mails para a coordenação
Elaborar relatórios mensais sobre as metas atingidas para entregar na pró-reitoria	Início do calendário do projeto	Fim do calendário do projeto	Digitar os dados mensais em formato específico proposto pela pró-reitoria	Entrega de relatório mensal
Participar dos encontros científicos da UNIVASF.		Fim do calendário do projeto	Apresentar os resultados do projeto nos eventos	



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

			científicos da UNIVASF	
--	--	--	------------------------	--

### Referência Bibliográfica:

BRASIL. MEC/SAEB. **Qualidade da Educação: uma nova leitura do desempenho dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio**. Brasília: [s.n.], 2004.

CERT.BR. *Estatísticas de Incidentes Reportados ao CERT.br*. Disponível em: <<http://www.cert.br/stats/incidentes/>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

CLÍMACO TEATINI, João Carlos. *A Capes e o ProEngenharia: mais e melhores engenheiros | ANDIFES*. Disponível em: <<http://www.andifes.org.br/?p=28900>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

JÚNIOR, A dos Santos; YAMAKAMI, Akebo. A EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA E SUAS CIÊNCIAS. **abenge.org.br**, 2008. Disponível em: <[http://www.abenge.org.br/cobenges-antiores/2008/artigos-2008/artigos-publicados\\_1](http://www.abenge.org.br/cobenges-antiores/2008/artigos-2008/artigos-publicados_1)>. Acesso em: 12 dez. 2014.

QUADRADO, José Carlos. *Educação em Engenharia: Mercado e Desenvolvimento*. São Paulo: [s.n.]. Disponível em: <[http://www.abenge.org.br/cobenges-antiores/2008/programacao-2008/programacao\\_3](http://www.abenge.org.br/cobenges-antiores/2008/programacao-2008/programacao_3)>. , 2008

ROBINSON, Marcia; KALAKOTA, Ravi. **M-Business Tecnologia Móvel e Estratégia de Negócios**. Porto Alegre: [s.n.], 2002.

SILVA, Christian Luiz; KUMEGAVA, Leticia Sayuri; VASCONCELOS, Marta Chaves. GOVERNO ELETRÔNICO E TRANSPARÊNCIA: COMPARATIVO ENTRE AS PREFEITURAS MUNICIPAIS DE CURITIBA, BELO HORIZONTE, SALVADOR E. 2012, Niteroy: [s.n.], 2012. Disponível em: <<http://www.aninter.com.br/ANAIS I CONITER/GT02 Gest%E3o, pol%EDticas p%FAblicas e sociais/GOVERNO ELETR%D4NICO E TRANSPAR%CANCIA COMPARATIVO ENTRE AS PREFEITURAS MUNICIPAIS - Trabalho completo.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

### Público-Alvo:

**201** alunos de Engenharia da Computação na UNIVASF

**100** alunos de Ciência da Computação na FACAPE

**200** alunos de Tecnólogo em Computação no IF-Sertão

**240** alunos das escolas secundárias

**20** pessoas representantes dos setores produtivos.

Obs: Esses números foram colocados em conformidade com as normas do edital, entretanto, a formação do Engenheiro tem impacto na sociedade como um todo.

**Nº de Pessoas Beneficiadas**

**761**

### Cronograma de Execução

Evento	Período	Observações
--------	---------	-------------



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

Formação de grupos:	03/2015 a 03/2016	Nessa fase o bolsista irá realizar encontros semanais com duração de 04 (quatro) horas e divulgará o projetos nas salas de aula e redes sociais. Será disponibilizado um laboratório equipado do CECOMP 12 (doze) horas por dia durante a vigência do projeto.
Realizar ciclo de palestras	05/2015 a 03/2016	Nessa fase os coordenadores do projeto juntamente com os alunos, bolsistas, voluntários e colaboradores irão elaborar regras das competições, divulgar as competições, executar as competições, convidar representantes da sociedade para participar das competições como juízes e como clientes.
Incentivar a geração de patentes	03/2016	Nessa fase, os coordenadores, bem como os alunos, voluntários e colaboradores convidarão os órgãos envolvidos na geração de patentes para esclarecer os passos necessários para a obtenção.
Colaborar com as disciplinas curso	03/2015 a 03/2016	Nessa fase, os coordenadores, bem como os professores das disciplinas irão trazer as ideias construídas pelos alunos no contexto deste projeto de extensão para serem desenvolvidas nas disciplinas de Programação Orientada a Objetos, Sistemas Distribuídos e Banco de Dados, disponibilizando 25% da carga horária para participação dos alunos.

#### **Acompanhamento e Avaliação**

##### **Indicadores:**

Para verificar o cumprimento das metas, foram definidos os seguintes indicadores:

##### **Para as escolas secundárias:**

- Número de alunos das escolas que fizeram visitas técnicas indiretamente beneficiadas com o projeto, gestores e parte administrativa.

##### **Para os alunos de Engenharia da Computação, Ciência da Computação e Licenciatura em Computação:**

- Número de projetos iniciados pelos alunos do curso de Engenharia de Computação
- Número de projetos concluídos pelos alunos do curso de Engenharia de Computação



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

- Número de empresas criadas na vigência do projeto.
  
- Desempenho dos alunos (de Engenharia de Computação) nas disciplinas de Programação Orientada a Objetos e Sistemas Distribuídos, Banco de dados II, Banco de Dados Avançados e Engenharia de Software.

**Para os setores produtivos:**

Número de representantes presentes nos eventos realizados no âmbito deste projeto.

**Sistemática:**

**Para as escolas secundárias:**

- o Contabilizar, por meio de ata de presença, os alunos e professores das escolas que vierem fazer visita técnica.

**Para os alunos de Engenharia de Computação, Ciência da Computação e Licenciatura em Computação.**

- o Contabilizar o número de iniciativas (projetos) desenvolvidas pelos alunos no âmbito deste projeto.
- o Contabilizar o número de alunos presentes nas reuniões semanais, eventos (palestras mini-cursos e competição de ideias).
- o Fazer o acompanhamento das notas dos alunos nas avaliações das disciplinas de Programação Orientada a Objetos, Sistemas distribuídos, Banco de dados II, Banco de Dados Avançados e Engenharia de Software.
- o Contabilizar, por meio de ata de presença, os alunos matriculados no núcleo temático.

**Para os setores produtivos**

- o Contabilizar, por meio de ata de presença, os representantes dos setores produtivos presentes nos eventos.



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

<b>Proposta Orçamentária</b>		
<b>Rubrica</b>	<b>Justificativas</b>	<b>Valor (R\$)</b>
<b>Custeio</b>		
Bolsa de Extensão	O projeto solicita o pagamento de bolsa de extensão para cobrir o deslocamento e alimentação do aluno durante as suas ações na vigência do projeto	4.800,00
Material de Consumo		
Outros Serviços de Terceiros □ Pessoa Jurídica	Contratação de pessoa jurídica, exclusivamente, para serviços gráficos tais como: impressão de cartazes, folders, fotocópias, certificados, banners, faixas, blocos de notas, pastas, etc)	800,00
<b>Total</b>		<b>5.600,00</b>
<b>Co-Financiamento</b>		
(Informe se o Projeto terá outro financiamento além do PIBEX □ 2015/2016)		
	Agências de Fomento	Quais? Não há
	Outros	Quais? Não há