

---

## **Informações do Planejamento**

---

**IES:**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

**Grupo:**

INFORMÁTICA Curso específico PT UFSM 5821446

**Tutor:**

MARCOS CORDEIRO D ORNELLAS

**Ano:**

2014

**Somatório da carga horária das atividades:**

0

**Situação do Planejamento:**

Homologado pelo CLAA

**Considerações finais:**

O PET-CC sofreu uma troca de tutor no segundo semestre de 2014, o que implicou em que algumas atividades não tivessem exatamente o resultado esperado. Contudo, o programa conseguiu concluir as suas tarefas mesmo com esse contratempo.

**Resultados gerais:**

## Atividade - Minicursos e Oficinas em Computação

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

### Descrição/Justificativa:

No contexto do PET-CC, os cursos e oficinas são importantes para garantir a atuação dos integrantes do PET-CC como agentes multiplicadores, que disseminam seu conhecimento ao estudar novos temas e novas tecnologias. Para o CBCC, a principal contribuição desta atividade é a complementação dos conteúdos curriculares, auxiliando na formação de profissionais qualificados e comprometidos com o desenvolvimento tecnológico. Para os integrantes do PET-CC, a atividade proporciona uma experiência integral de docência, percorrendo várias etapas tais como a preparação de material didático, elaboração de planos de aula, avaliação, etc.

### Objetivos:

O objetivo geral desta atividade é a realização de minicursos e oficinas visando à disseminação de temas e tecnologias recentes, que complementem conteúdos curriculares e sejam de utilidade prática para o público alvo. As ações desta atividade são predominantemente de ensino, sendo que os temas de minicursos e oficinas estão presentes em outras atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas pelo Programa. Além de complementar a graduação, essa prática também auxilia na redução da taxa de evasão, pois lhes apresenta outras possibilidades além daquelas passadas pelos docentes, ampliando o número de caminhos que os discentes podem escolher no decorrer de sua jornada acadêmica.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade vem sendo realizada pelo Programa há alguns anos, com a participação de docentes e discentes do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação (CBCC). Os minicursos e oficinas serão ministrados por discentes do PET-CC, sob orientação do tutor e/ou de outros docentes do CBCC. O número de vagas para cada curso é estimado em 30 discentes, sendo que a carga horária varia entre 8 e 16 horas por minicurso/oficina. Visando a política da boa vizinhança entre o PET-CC e o PET-SI (Sistemas de Informação) e a melhoria significativa da qualidade de ensino entre os dois cursos, em 2014 será ministrado um minicurso em colaboração total com o PET-SI no qual os acadêmicos de Sistemas de Informação e de Ciência da Computação terão o mesmo número de vagas cada (15 vagas).

### Quais os resultados que se espera da atividade?

#### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

O PET-CC ministrará os seguintes Minicursos: Minicurso de Linux Minicurso de POO/C++ Minicurso de Desenvolvimento para a Web Minicurso de Dispositivos Móveis/Android Minicurso de SVN/Repositórios Os resultados esperados desta tarefa são: produzir e disponibilizar o material didático para cada minicurso/oficina através do site do PET-CC; complementar a formação tecnológica dos discentes participantes; melhorar a capacidade de organização e expressão oral e escrita dos integrantes do PET-CC.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## Atividade - Tópicos de Apoio

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

### Descrição/Justificativa:

Como cada disciplina do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação possui suas diferenças e pontos específicos, onde podemos adicionar algo para o conhecimento dos alunos, primeiramente definimos os assuntos que a serem tratados. Os alunos do PET-CC, em conjunto com os professores das respectivas disciplinas, deverão definir esses assuntos, podendo indagar os alunos dos semestres anteriores no que eles tiveram mais dificuldade em tais disciplinas. Exemplos de tópicos que podem ser abordados são: métodos de depuração de programas para as disciplinas de Lógica e Algoritmos e Estruturas de Dados A, e como utilizar uma ferramenta de UML, como o Astah UML, para a disciplina de Engenharia de Software A.

### Objetivos:

Nesta atividade, pretendemos apresentar aos alunos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, alguns tópicos relacionados às disciplinas computacionais de formação básica que não serão abordados pelos professores em sala de aula, com isso, fornecendo apoio e/ou complemento a tais disciplinas. Assim, espera-se dotar esses alunos de um preparo maior para contornar algumas dificuldades encontradas nessas disciplinas. As ações desta atividade serão quase completamente de ensino, desejando evitar o abandono dos alunos às tais disciplinas durante os semestres do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação. A primeira edição desta atividade foi em 2008, sendo bem aceita pelos alunos e professores, e desde então, o PET-CC continua a ministrá-la e melhor a qualidade da atividade.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Respeitando a preferência de cada aluno do PET-CC, as disciplinas serão distribuídas, cada uma para três alunos, sendo que cada bolsista deverá realizar dois dos tópicos definidos (preferencialmente, um em cada semestre). Os alunos deverão preparar um material de apoio, revisar a bibliografia e realizar uma apresentação do tópico para as turmas. A apresentação será de curta duração, durando menos que um período de aula. No ano de 2014, serão abordados tópicos de apoio às seguintes disciplinas: Lógica e Algoritmos, Computação Gráfica, Pesquisa e Ordenação de Dados, Estruturas de Dados, Álgebra Linear e Fundamentos de Banco de Dados.

### Quais os resultados que se espera da atividade?

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Os resultados esperados são: - Análise qualitativa do crescimento dos petianos no âmbito humano-social e aquisição de conhecimentos científicos relacionados ao tema da pesquisa e outros aspectos relativos às particularidades de cada tema; - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos programas PET, assim como na formação pedagógica e política dos bolsistas, expressa na filosofia, nas características e nos objetivos do programa; - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e aplicada.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## Atividade - Metodologias e Práticas de Ensino de Programação

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

### Descrição/Justificativa:

Esta atividade engloba o apoio a Maratona de Computação no que se refere aos acadêmicos do curso. A atividade de Informática por um dia visa divulgar o curso nas principais escolas de modo que atraia interesse do público alvo para ingressar no curso de Ciência da Computação. Em conjunto, visamos utilizar a Profitecs para apresentar o curso utilizando uma abordagem semelhante ao da atividade anterior. Buscando integrar os alunos que ingressaram no curso, realizamos uma Palestra aos Calouros que tem como objetivo apresentar o curso em si com suas áreas de extensão, apresentar o PET-CC, apresentar os laboratórios disponíveis, orientar sobre os serviços disponíveis ao estudante (carteirinha do Restaurante Universitário e Biblioteca, Passagem Estudantil, Horários de ônibus, etc...).

### Objetivos:

Esta atividade de ensino e de extensão tem como objetivo incentivar o estudo e prática de programação não somente dentro do próprio Curso de Ciência da Computação, mas também para público do ensino médio. Outro objetivo importante, que o PET-CC deseja obter com essas atividades, é auxiliar o curso a diminuir casos de evasão e retenção. Dentro desse objetivo as atividades pretendem auxiliar os alunos desde o primeiro contato com o curso até atividades mais complexas, como a Maratona de Programação, envolvendo um estudo mais aprofundado de tópicos recorrentes no curso.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade de incentivo à Maratona de Programação conta com as seguintes práticas: elaborar um material que os acadêmicos possam estudar e ter uma base para a competição, incentivando a criatividade, a capacidade de trabalhar em equipe, a busca de novas soluções de software e a habilidade de resolver problemas sobre pressão; buscar auxílio do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação (CBCC) para financiamento dos participantes na Maratona de Programação no que diz respeito à locomoção, estada e cadastro dos mesmos nas diversas fases da Maratona. A atividade de Palestra aos Calouros consiste em: apresentar o curso (currículo, matérias, professores); apresentar o grupo PET-CC; mostrar os laboratórios disponíveis bem como as respectivas áreas de atuação.

### Quais os resultados que se espera da atividade?

#### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Esta atividade mostra sua importância na interação dos petianos para com outros acadêmicos do curso, bem como para a sociedade, o que representa um desafio em termos de comunicação, compartilhamento e aplicação de conhecimentos. Para o grupo e para o Curso, esta atividade traz uma oportunidade de complementação da formação, a qual poderá reverter em uma maior compreensão do processo de ensino-aprendizado. A investigação de ferramentas e programação, desenvolvimento de jogos, técnicas de aprendizado caracterizam o aspecto de pesquisa desta atividade. Pretende-se elaborar um material para auxiliar acadêmicos interessados em participar da maratona de programação, bem como buscar incentivo



---

financeiro no Curso e na Universidade para apoiar a ida destes acadêmicos a Maratona de programação.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## **Atividade - Elaboração e Redação de Projetos, Planejamento e Gestão de Projetos e Introdução à Pesquisa Científica**

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
0	03/03/2014	31/12/2014

### **Descrição/Justificativa:**

Esta atividade envolve o ensino e a pesquisa no contexto do PET-CC e objetiva a formação contínua dos integrantes do PET-CC. Durante os últimos anos o PET-CC tem observado as dificuldades dos discentes no momento da sua inserção nas atividades dos Grupos de Pesquisa que interagem diretamente com o CBCC. Em alguns casos, o docente espera que o discente já esteja munido de conhecimentos básicos sobre pesquisa científica, em outros momentos, o próprio discente se sente perdido dentro de um novo ambiente e acaba por perder o interesse e a motivação necessária para dar continuidade às atividades de pesquisa que são tão relevantes para a sua formação.

### **Objetivos:**

Para mitigar estes problemas, o PET-CC fará uso dos horários reservados às reuniões formativas, ao longo deste ano, para repassar aos discentes (bolsistas e não-bolsistas) um conjunto básico de conhecimentos sobre três temas relevantes: Introdução à Pesquisa Científica: A educação universitária, cada vez mais, vem sendo discutida em congressos, palestras e demais eventos com o intuito de sinalizar quanto às competências necessárias para o sucesso de docentes e discentes. Elaboração e Redação de Projetos de Pesquisa: A elaboração e redação de um projeto de pesquisa, como etapa prévia de uma atividade de pesquisa científica. Gestão de Projetos: A gestão de projetos é um desafio que exige habilidades técnicas para alcançar um aglomerado de objetivos pré-concebidos.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Os petianos devem vincular-se a laboratórios de pesquisa que contemplem seus interesses pessoais relativos a áreas específicas da Ciência da Computação. Nestes laboratórios eles integram-se a projetos de pesquisa em andamento, de forma que acompanhem as várias etapas da execução do projeto. A avaliação se dará da seguinte maneira: - Produção científica, considerando resumos e apresentação de trabalhos em eventos científicos locais, nacionais e/ ou internacionais, coautoria em publicações científicas; - Relatório semestral, emitido pelo professor orientador de iniciação científica.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**



---

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Resultados esperados: - Análise qualitativa do crescimento dos petianos no âmbito humano-social e aquisição de conhecimentos científicos relacionados ao tema da pesquisa e outros aspectos relativos às particularidades de cada tema; - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos programas PET, assim como na formação pedagógica e política dos bolsistas, expressa na filosofia, nas características e nos objetivos do programa; - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e aplicada.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## Atividade - Avaliação Contínua do PET-CC

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

### Descrição/Justificativa:

A avaliação de desempenho pode ser definida como a identificação e mensuração das ações que os colaboradores de uma organização realizaram durante determinado período. A avaliação de desempenho tem como objetivo diagnosticar e analisar o desempenho individual e grupal dos funcionários, promovendo o crescimento pessoal e profissional, bem como melhor desempenho. Além disso, fornece informações para tomadas de decisões proporcionando o crescimento e o desenvolvimento da pessoa avaliada. Através da avaliação de desempenho é mais fácil fornecer feedback às pessoas da organização, baseado em informações sólidas e tangíveis, e auxiliá-las no caminho para o autodesenvolvimento.

### Objetivos:

O objetivo é a avaliação de desempenho e a gestão do desempenho, que apresentam-se atualmente como o modelo mais completo para o acompanhamento do desempenho dos colaboradores, por abranger o planejamento, acompanhamento e avaliação do desempenho, com o intuito de melhorar o trabalho, objetivando estimular o alcance de metas organizacionais e a promoção do desenvolvimento dos recursos humanos. O planejamento, a partir da missão, visão, análise do ambiente interno e externo da empresa, identifica as metas a serem alcançadas. Em seguida vem o acompanhamento das ações, para verificar se as mesmas estão de acordo com as metas estabelecidas, identificar as discrepâncias entre as ações realizadas e esperadas e então desenhar as ações de desenvolvimento e capacitação.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

auto-avaliação dos integrantes (tutor, integrantes do PET-CC e orientadores em projetos de ensino, pesquisa e extensão): é a avaliação feita pelo próprio avaliado com relação a sua performance. O ideal é que esse sistema seja utilizado conjuntamente a outros sistemas para minimizar o forte viés e falta de sinceridade que podem ocorrer. avaliação por resultados (individual e em grupo): é um método de avaliação baseado na comparação entre os resultados previstos e realizados. É um método prático, mas que depende somente do ponto de vista do supervisor a respeito do desempenho avaliado. avaliação por objetivos: baseia-se numa avaliação do alcance de objetivos específicos, mensuráveis, alinhados aos objetivos organizacionais e negociados previamente entre cada colaborador e seu superior.

### Quais os resultados que se espera da atividade?

#### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Os resultados esperados são: - Melhorar a qualidade das atividades realizadas através da avaliação contínua e o acompanhamento das potencialidades e fragilidades dentro de intervalos mais próximos. - Acompanhar o bom andamento das atividades e ampliar a ação dos integrantes do PET-CC, assim como estimular o olhar crítico e a atividade participativa. - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos grupos PET dentro da Universidade, assim como a participação coletiva dos grupos em projeto de grande porte financiado por agência de fomento. - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e

---

aplicada.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.



## **Atividade - Desenvolvimento de Algoritmos de Mineração de Dados em Bioinformática na Linguagem R**

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
0	03/03/2014	31/12/2014

### **Descrição/Justificativa:**

A expansão da ciência passa, atualmente, pela interdisciplinaridade. A bioinformática é uma área da ciência necessariamente interdisciplinar. Em bioinformática, um dos grandes desafios diz respeito a pesquisa em desenho racional de fármacos, onde o princípio fundamental está na interação entre macromoléculas biológicas, chamadas de receptores, e pequenas moléculas, chamadas ligantes. Em experimentos de docagem molecular se investiga o melhor encaixe e conformação de um ligante no receptor. O resultado de um experimento de docagem pode ser avaliado a partir de um valor de energia livre de ligação (FEB Free Energy of Binding). Um dos grandes desafios nessa área de pesquisa diz respeito a consideração da flexibilidade do receptor. Isso impacta diretamente no tempo de execução.

### **Objetivos:**

O projeto intitulado Uma abordagem de indução de árvores de decisão a partir de agrupamento de propriedades tridimensionais em bioinformática, mantido pela orientadora, vai em direção ao desenvolvimento de algoritmos de mineração de dados para tratar esses dados de docagem molecular. Por tratar-se de grandes volumes de dados, faz-se necessário o uso de uma plataforma que permita o desenvolvimento de algoritmos e que ofereça suporte a manipulação desses dados. A linguagem R aparece como uma plataforma que oferece esse suporte necessário, o qual é corroborado pelo fato de que a mesma vem sendo difundida em pesquisas de mineração de dados. Nesse sentido, o objetivo desse projeto é estudar as diferentes funcionalidades da linguagem R.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Os petianos devem vincular-se a laboratórios de pesquisa que contemplam seus interesses pessoais relativos a áreas específicas da Ciência da Computação. Nesses laboratórios eles integram-se a projetos de pesquisa em andamento, de forma que acompanhem as várias etapas da execução do projeto. A avaliação se dará da seguinte maneira: - Produção científica, considerando resumos e apresentação de trabalhos em eventos científicos locais, nacionais e/ ou internacionais, coautoria em publicações científicas; - Relatório semestral, emitido pelo professor orientador de iniciação científica.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Resultados esperados: - Análise qualitativa do crescimento dos petianos no âmbito humano-social e aquisição de conhecimentos científicos relacionados ao tema da pesquisa e outros aspectos relativos às particularidades de cada tema; - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos programas PET, assim como na formação pedagógica e política dos bolsistas, expressa na filosofia, nas características e nos

---

objetivos do programa; - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e aplicada.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## **Atividade - Desenvolvimento de um Aplicativo Móvel Para o Acesso à Ontologia Ontocancro**

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
0	03/03/2014	31/12/2014

### **Descrição/Justificativa:**

A Ontocancro é uma ontologia armazenada em um banco de dados de conhecimento projetada para ser a fonte de informacao referente a integracao de dados de interatoma e transcriptoma envolvidos em vias metabolicas de mecanismo de manutencao do genoma humano (GMM). Esse mecanismo de manutencao sao criticos para homeostase celular desde o seu mau funcionamento, o que pode causar cancer. O reparo, a apoptose e as vias de estabilidade cromossomicas compreendem o cerne do GMM. A informacao sobre essas vias metabolicas sao disseminadas em varios bancos de dados, como o NCI-Nature, o BioCarta, o KEGG, o Reactome, o Prosite e o GO, entre outros.

### **Objetivos:**

O aplicativo que está em desenvolvimento permite o acesso às informações gerenciadas pela ontologia, como principalmente os genes envolvidos em vias metabólicas relacionadas ao câncer em humanos. Além disso, apresentam-se o conhecimento sobre cada uma dessas vias, como o conjunto de genes que a compõe e a origem da mesma. O desenvolvimento está sendo realizado na plataforma Android, de forma a permitir o acesso móvel à Ontocancro de forma fácil e gratuita, visto que no momento o acesso é feito via Web, em um site não adaptado para dispositivos móveis. O próximo passo desse projeto é permitir que o aplicativo permita realizar experimentos sobre o conhecimento da ontologia, o que no momento só é permitido via site. Esta etapa se realizará durante o ano de 2014.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Os petianos devem vincular-se a laboratórios de pesquisa que contemplem seus interesses pessoais relativos a áreas específicas da Ciência da Computação. Nestes laboratórios eles integram-se a projetos de pesquisa em andamento, de forma que acompanhem as várias etapas da execução do projeto. A avaliação se dará da seguinte maneira: - Produção científica, considerando resumos e apresentação de trabalhos em eventos científicos locais, nacionais e/ ou internacionais, coautoria em publicações científicas; - Relatório semestral, emitido pelo professor orientador de iniciação científica.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**



---

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Resultados esperados: - Análise qualitativa do crescimento dos petianos no âmbito humano-social e aquisição de conhecimentos científicos relacionados ao tema da pesquisa e outros aspectos relativos às particularidades de cada tema; - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos programas PET, assim como na formação pedagógica e política dos bolsistas, expressa na filosofia, nas características e nos objetivos do programa; - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e aplicada.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

# Atividade - Desenvolvimento de um Aplicativo para Dispositivo Móvel para Provimento de Informações Sobre Pontos de Interesse da UFSM

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

## Descrição/Justificativa:

A geração de mapas e de pontos georeferenciados têm recebido muita atenção em razão da disseminação de produtos, softwares e equipamentos que auxiliam e ampliam a mobilidade urbana. Informar-se, encontrar o caminho ou até mesmo deslocar-se no trânsito das grandes cidades são informações que não devem ser descartadas.

## Objetivos:

Este projeto trata do desenvolvimento de um aplicativo executado sobre a plataforma móvel para provimento de informações sobre pontos de interesse usando como cenário a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O aplicativo, uma vez finalizado, ficará disponível para a comunidade. O cadastro de informações necessárias para a execução de consultas no aplicativo poderá ser feito de duas formas: pelo administrador ou pelos próprios usuários. Foi gerada uma pequena aplicação com mapa offline da UFSM para o simulador do sistema operacional Android. Para geração do mapa offline foi usada a ferramenta Osmosis. Este trabalho está sendo conduzido no LSC com recursos próprios e com trabalho voluntário de discentes.

## Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os petianos devem vincular-se a laboratórios de pesquisa que contemplem seus interesses pessoais relativos a áreas específicas da Ciência da Computação. Nesses laboratórios eles integram-se a projetos de pesquisa em andamento, de forma que acompanhem as várias etapas da execução do projeto. A avaliação se dará da seguinte maneira: - Produção científica, considerando resumos e apresentação de trabalhos em eventos científicos locais, nacionais e/ou internacionais, coautoria em publicações científicas; - Relatório semestral, emitido pelo professor orientador de iniciação científica.

## Quais os resultados que se espera da atividade?

### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Resultados esperados: - Análise qualitativa do crescimento dos petianos no âmbito humano-social e aquisição de conhecimentos científicos relacionados ao tema da pesquisa e outros aspectos relativos às particularidades de cada tema; - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos programas PET, assim como na formação pedagógica e política dos bolsistas, expressa na filosofia, nas características e nos objetivos do programa; - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e aplicada.

## Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a



---

expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## **Atividade - Um Ambiente para o Desenvolvimento de Aplicações para a Manipulação e Processamento de Imagens Diagnósticas**

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
0	03/03/2014	31/12/2014

### **Descrição/Justificativa:**

A adoção de tecnologias digitais no segmento de diagnóstico por imagens tem crescido no Brasil ao longo dos últimos anos. Muitos hospitais e clínicas estão aderindo às novas tecnologias devido a maior capacidade de comunicação e compartilhamento das informações associados aos exames. Soluções como os sistemas de PACS (Picture Archiving and Communication System), que permitem a distribuição das imagens digitais para os diversos ambientes, tanto para diagnóstico como para conferência dos exames, e as ferramentas para visualização dos exames, chamadas workstations para diagnóstico, tem aumentado seu grau de importância.

### **Objetivos:**

Com o investimento crescente da área digital em hospitais e com o aumento das pesquisas na parte de processamento de imagens médicas, a exigência da criação de novas ferramentas e aprimoramento das que são disponibilizadas na workstation é maior. Com isso, visamos sanar as necessidades por melhores condições de manuseio e para o diagnóstico cada vez mais preciso. Além disso, a tecnologia móvel também é um ponto onde a demanda do mercado tem se tornado cada vez maior. Logo, outra produção que esperamos alcançar é a possibilidade de acesso ao PACS através de um dispositivo móvel.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

O projeto contempla os discentes do CBCC. Além da parceria, a Aninati também provê suporte para a iniciação dos integrantes na área de processamento de imagens. Determinamos que, uma vez por semana, o grupo se reuniria com integrantes da Aninati e com o orientador para trocar informações sobre o andamento e status da pesquisa. O grupo está em um processo de nivelamento, uma vez que os integrantes não estão no mesmo curso de graduação. Após esta etapa de nivelamento, esperamos obter através desse projeto o desenvolvimento de novas ferramentas para um diagnóstico mais específico das imagens médicas e a mobilidade do software.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Resultados esperados: - Análise qualitativa do crescimento dos petianos no âmbito humano-social e aquisição de conhecimentos científicos relacionados ao tema da pesquisa e outros aspectos relativos às particularidades de cada tema; - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos programas PET, assim como na formação pedagógica e política dos bolsistas, expressa na filosofia, nas características e nos objetivos do programa; - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e aplicada.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a



---

expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## Atividade - Aprendizado de Língua Estrangeira e Preparação para Intercâmbios Acadêmicos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

### Descrição/Justificativa:

As ações desta atividade são predominantemente classificadas como de ensino, pois têm como público-alvo os acadêmicos da Universidade Federal de Santa Maria (foco no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação).

### Objetivos:

As ações que serão realizadas durante o ano letivo de 2014 têm como foco principal o ensino e a prática de línguas estrangeiras (inglês e espanhol) e caracteriza-se como atividade de ensino e extensão.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

contatos com intercambistas: em parceria com a AIESEC em Santa Maria, será oferecido aos integrantes do PET-CC e aos demais discentes do CBCC um conjunto de palestras e seminários ministrados por intercambistas. palestras com temas internacionais: em conjunto com outros Programas PET da UFSM, serão realizadas palestras com temas internacionais com o objetivo claro de mostrar aos discentes uma visão global e de mercado maior do que a realidade local do seu mercado de trabalho e sociedade. Ciência sem Fronteiras (CsF). MyEnglishOnline: o MyEnglishOnline é um programa da CAPES/MEC que visa melhorar o inglês de discentes de graduação e pós-graduação. reuniões formativas em inglês: promoção de reuniões formativas onde só falaremos em Inglês dentro do ambiente do PET-CC.

### Quais os resultados que se espera da atividade?

### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Resultados esperados com a atividade: aprimorar a aprendizagem de outros idiomas; praticar estes idiomas em atividades extraclasses; divulgar e participar de atividades de intercâmbio; melhorar a formação acadêmica dos participantes; ampliar a visão de mercado e oportunidades de crescimento. Adicionalmente, esta é uma atividade importante para o aprimoramento em língua estrangeira e tem um importante caráter integrador e interdisciplinar uma vez que favorece o contato dos petianos com outros alunos do curso de ciência da computação e de áreas da graduação e pós-graduação.

### Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; -



aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## **Atividade - Palestras e Seminários do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação (CBCC)**

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
0	03/03/2014	31/03/2014

### **Descrição/Justificativa:**

Esta atividade segue o preceito de que o PET deve colaborar ativamente com as atividades de ensino do CBCC. As PECs contribuem com a aproximação do discente junto à comunidade profissional (palestrantes), através dos temas abordados nas mesmas, os quais têm grande relevância na preparação para a atuação no mercado. Os seminários valorizam os trabalhos desenvolvidos pelos discentes, consolidam etapas do processo de ensino-aprendizagem e também estimulam o espírito crítico dos participantes através de discussões sobre os trabalhos.

### **Objetivos:**

Esta atividade tem por objetivo a promoção de oportunidades de formação complementar aos discentes do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação (CBCC). Serão organizadas Palestras Extracurriculares (PECs) ministradas por palestrantes convidados e seminários ministrados pelos próprios integrantes do PET-CC. Quanto ao tema, as PECs têm foco maior no mercado de trabalho e as aplicações utilizadas nas diversas áreas de atuação profissional em computação enquanto que os seminários visam apresentação e discussão de trabalhos realizados pelos próprios discentes do CBCC. As ações previstas para esta atividade são predominantemente de ensino, sendo que os temas dos seminários estão naturalmente presentes em outras atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

As PECs serão oferecidas aos discentes dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação e de Sistemas de Informação da Universidade Federal de Santa Maria. As PECs serão organizadas pelos integrantes do PET-CC no decorrer do calendário letivo, em horários não conflitantes com as aulas. Os discentes responsáveis pelas PECs deverão: identificar um profissional que tenha conhecimento e seja atuante no tema de interesse da palestra extracurricular e convidá-lo para participar da atividade; divulgar a palestra no CBCC e CBSI, por meio de e-mails, Facebook e pela página do PET-CC, página da INF e outros meios internos de comunicação; conduzir abertura e encerramento com discussão final; preparar e enviar os certificados aos participantes.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Os resultados esperados desta tarefa são realizar no mínimo 6 palestras e 12 seminários.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais



---

itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## Atividade - Comunicação e Gestão das Atividades do PET-CC

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

### Descrição/Justificativa:

Esta atividade pretende divulgar as informações do PET-CC e ampliar o contato com os alunos da graduação em Ciência da Computação. Estas informações serão divulgadas através de três veículos, o Twitter, a página do Facebook e a WebPage do PET-CC. Todas estas atividades são predominantemente classificadas como ensino, pois o público-alvo principal são os estudantes do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, havendo também a atividade de extensão devido a disseminação de informações referentes as atividades do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação e sobre o grupo PET Ciência da Computação.

### Objetivos:

Esta atividade objetiva o gerenciamento da comunicação interna e externa das atividades do PET-CC. Além das atividades previstas na sua concepção, o PET-CC irá atentar para as seguintes tarefas: gestão das reuniões administrativas: para a definição da pauta da ata das reuniões administrativas, o PET-CC fará uso das ferramentas de TIC para organizar a ordem das deliberações e comunicações antecipadamente. LegislaPET para novos integrantes: Entre 2010-2013 o Programa de Educação Tutorial passou por diversas modificações e alterações na sua organização e normas de conduta através de Portarias do Ministério da Educação.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

assessoria de comunicação do PET-CC: visa divulgar as atividades do PET-CC para a comunidade acadêmica interna e externa à UFSM, esta assessoria ficará encarregada pela manutenção e atualização da página do PET-CC, das contas do Twitter e Facebook. PET-Infra: pretende organizar e gerir a infraestrutura física e computacional do PET-CC e dar a devida manutenção para os equipamentos necessários. lista de projetos de ensino, pesquisa e extensão: todos os projetos de ensino, pesquisa e extensão, além de estarem disponíveis no SIE-UFSM para consulta dos interessados, serão listados na página do PET-CC para conhecimento de todos os docentes e discentes do CBCC. atualização e manutenção da lista do PET-CC: o PET-CC irá divulgar suas atividades através das listas de e-mails corporativas.

### Quais os resultados que se espera da atividade?

### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Os resultados esperados desta tarefa são: divulgar as atividades do PET-CC por meio dos veículos de comunicação disponíveis tais como a lista de e-mails, Twitter, Facebook e página do PET-CC. A atividade de divulgação ficará sob a responsabilidade dos discentes vinculados ao PET-CC. Os meios de comunicação citados serão atualizados com informações a respeito das atividades de ensino, pesquisa e extensão do PET-CC; gerir as principais atividades do PET-CC através de ferramentas de tecnologia de



---

informação e comunicação (TICs) open-source disponíveis.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## Atividade - Ações Conjuntas com Outros Programas da UFSM

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

### Descrição/Justificativa:

Esta atividade permeia as ações conjuntas com outros grupos PET da UFSM. Muito embora esta atividade seja realizada aos finais de semana, no sentido de congregar uma maior quantidade de petianos, a mesma tem obtido resultados significativos, pois permite a troca de experiências dentro do contexto da UFSM, suas dificuldades e iniciativas, sobretudo sobre como lidar com os problemas da tutoria e da gestão do programa.

### Objetivos:

A participação de estudantes do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação (CBCC) em atividades conjuntas com petianos de outros programas favorece o desenvolvimento de atividades que vão além do caráter técnico e científico do dia a dia. Nestas ações, os estudantes são estimulados à uma postura crítica, resultando em um profissional capacitado para o mercado de trabalho.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Atividades conjuntas com PET-SI: uma vez que o CBCC e o CBSI possuem intersecções tanto na organização acadêmica quanto profissional, foi decidido, através de uma reunião, que os PETs farão atividades conjuntas, tais como palestras extracurriculares (PECs), e minicursos. Informática por um dia: esta atividade será uma atividade desenvolvida em conjunto com o PET-SI e deverá contar com o apoio dos Colegiados do CBCC e do CBSI. Ações sociais junto ao Centro de Apoio à Criança com Câncer (CACC): pretende-se dar continuidade para esta atividade de caráter social, envolvendo as crianças portadoras de câncer que comparecem no CACC; Campanha de Coleta de Resíduos Eletrônicos. PROFITECS: na 4<sup>a</sup> edição da Mostra Integrada de Profissões, Tecnologia, Cultura e Relações Comunitárias da UFSM.

## Quais os resultados que se espera da atividade?

### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Resultados esperados: - Análise qualitativa do crescimento dos petianos no âmbito humano-social e aquisição de conhecimentos científicos relacionados ao tema da pesquisa e outros aspectos relativos às particularidades de cada tema; - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos programas PET, assim como na formação pedagógica e política dos bolsistas, expressa na filosofia, nas características e nos objetivos do programa; - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e aplicada.

### Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade,



---

sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## Atividade - Plano de Desenvolvimento do CBCC

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/08/2014	31/12/2014

### **Descrição/Justificativa:**

O curso de Bacharelado em Ciências da Computação tem por objetivo a formação teórica e prática em computação ou informática. A formação do aluno abrange a compreensão do campo científico da computação que permitirá a sua aplicação na solução de problemas da sociedade e no desenvolvimento de conhecimento e tecnologias que permitam a evolução da computação. Segundo as Portarias que instituem o Programa de Educação Tutorial, é necessário que o Programa auxilie e colabore na melhoria da qualidade do curso e na formação profissional dos seus egressos.

### **Objetivos:**

Dando continuidade a atividade iniciada em 2013, o PET-CC irá concluir a avaliação da grade curricular vigente em comum acordo com a Coordenação do CBCC.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

sugerir a ampliação da carga horária de disciplinas básicas do primeiro semestre. Com esta alteração espera-se detalhar os conhecimentos básicos de software e hardware do curso e melhorar o nivelamento das turmas iniciais, minimizando os índices de reprovação nas fases seguintes; reclassificar algumas disciplinas optativas como disciplinas obrigatórias, considerando que tais disciplinas são essenciais para a formação básica computacional de um Bacharel em Ciência da Computação; reposicionar algumas disciplinas obrigatórias, com a alocação de disciplinas afins e sequenciais. \* sugerir ajustes de forma em algumas ementas de disciplinas, mas sem alteração no conteúdo.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Os resultados esperados para esta atividade recaem na sugestão de melhorias na grade curricular do CBCC.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Para atendermos às características propostas pela nova LDB e, principalmente, às características de imaturidade e dinamismo da área de computação, não podemos pensar em uma estrutura curricular contendo apenas disciplinas. É preciso mudar métodos de ensino/aprendizado e dar ênfase na formação em fundamentos básicos. Ao mesmo tempo é preciso que o aluno consiga obter a formação prática na tecnologia atual. Devemos optar por métodos de ensino que estimulem a pesquisa, a apresentação de seminários, a elaboração de monografias com ênfase numa postura crítica. Ele precisa desenvolver a capacidade de análise, abstração, especificação, design e avaliação nas diversas áreas da computação. Ele deve ser estimulado e motivado. Mais do que tudo ele deve aprender a aprender.

## Atividade - PET-CC 20 Anos Depois

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/10/2014	31/10/2014

### Descrição/Justificativa:

Além da Copa do Mundo 2014 que será realizada no Brasil e do ENAPET 2014 que será realizado em Santa Maria-RS, o PET-CC tem motivo especial para comemorar: está completando 20 anos! Atualmente os Programas em todo o Brasil enfrentam problemas semelhantes aos que os acompanharam ao longo da sua jornada. Felizmente, há mais potencialidades do que fragilidades, assim como um crescimento contínuo por parte da SESu, apesar das dificuldades financeiras e outros problemas técnicos, políticos e práticos.

### Objetivos:

Para comemorar os 20 anos, o PET-CC irá realizar um seminários sobre temas relevantes na área de Ciência da Computação entre os dias 20-24.10.2014. Este seminário irá contar com a colaboração de palestrantes externos à UFSM e também de ex-integrantes do PET-CC.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade será realizada através de seminários os quais versarão sobre temas recentes, ligados à Ciência da Computação.

### Quais os resultados que se espera da atividade?

#### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Resultados esperados: comemorar os 20 anos do PET-CC; organizar um seminário de qualidade, com a participação de palestrantes convidados; promover as atividades realizadas pelos integrantes do PET-CC; adquirir conhecimento e ampliar a prática didática na organização e execução dos seminários para o público alvo.

#### Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## Atividade - Semana Acadêmica da Informática (SAINF)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/11/2014	30/11/2014

### Descrição/Justificativa:

A participação de estudantes do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação em atividades conjuntas com petianos de outros programas favorece significativamente o desenvolvimento de atividades que vão além do caráter técnico e científico do dia a dia. Nestas ações, os estudantes são estimulados a debater, discutir e ampliar seu universo, resultando em um profissional mais capacitado para enfrentar o mercado de trabalho.

### Objetivos:

Esta atividade permeia as ações conjuntas com o grupo PET - SI (Sistemas de Informação) da UFSM. A SAINF (Semana Acadêmica da Informática) tem por objetivo gerar uma maior integração entre alunos, professores e profissionais da área, buscando a realização de palestras com profissionais na área de computação, relatando experiências na área empresarial, acadêmica, etc. Além disso, a realização de minicursos ministrados pelos grupos PET-CC e PET-SI buscando aumentar o conhecimento dos alunos de computação da UFSM.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

As atividades dos acadêmicos do PET-CC na SAINF são divididas em: Apresentação das atividades de iniciação científica que estão sendo realizadas pelos acadêmicos do grupo PET-CC para o público do evento; Participação na equipe de organização da SAINF.

### Quais os resultados que se espera da atividade?

#### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Resultados esperados: - Análise qualitativa do crescimento dos petianos no âmbito humano-social e aquisição de conhecimentos científicos relacionados ao tema da pesquisa e outros aspectos relativos às particularidades de cada tema; - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos programas PET, assim como na formação pedagógica e política dos bolsistas, expressa na filosofia, nas características e nos objetivos do programa; - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e aplicada.

### Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; -



aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## Atividade - Publicação em Anais de Eventos e Periódicos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

### Descrição/Justificativa:

No contexto do PET, esta atividade é relevante por sua característica interdisciplinar, permitindo que os petianos possam adquirir um conhecimento mais preciso do que a pesquisa científica realmente é. Esta atividade mostra sua importância na interação dos petianos para com outros professores e acadêmicos do curso, o que representa um desafio em termos de comunicação, compartilhamento e aplicação de conhecimentos. Para o grupo e para o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, esta atividade traz uma oportunidade de complementação da formação, a qual poderá reverter em uma maior compreensão das atividades que envolvem a solução de problemas, obtenção de resultados, publicação e a efetiva contribuição científica.

### Objetivos:

O principal objetivo desta atividade é oferecer aos alunos de graduação a possibilidade de experimentar todo o processo de produção e divulgação de um trabalho científico, desde a seu término e publicação. Os alunos de graduação são incentivados a escrever artigos científicos relatando as pesquisas realizadas em projetos de iniciação científica, trabalhos de graduação, monografias de conclusão de curso e demais atividades de pesquisa. A publicação e participação em eventos acadêmicos e científicos continuarão sendo incentivadas no PET-CC, para que os petianos submetam seus artigos à avaliação externa e tenham a experiência de apresentá-los a um público variado. Os trabalhos de pesquisa serão preferencialmente submetidos a eventos de escopo nacional.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Em particular, pretende-se submeter trabalhos a serem apresentados nos seguintes eventos principais: Jornada Acadêmica Integrada (JAI): evento de divulgação regional promovido pela UFSM em Santa Maria/RS. Escola Regional de Redes de Computadores (ERRC): evento de divulgação regional da Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Simpósio Brasileiro de Games e entretenimento digital (SBGames): evento de divulgação nacional promovido pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Simpósio de Informática da Região Centro do RS (SIRC/RS): evento do Centro Universitário Franciscano em Santa Maria-RS. Workshop de Software Livre (WSL): evento de divulgação nacional promovido pela Associação SoftwareLivre.org. Escola regional de Banco de Dados (ERBD): evento de divulgação regional.

### Quais os resultados que se espera da atividade?

#### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Resultados esperados: - Análise qualitativa do crescimento dos petianos no âmbito humano-social e aquisição de conhecimentos científicos relacionados ao tema da pesquisa e outros aspectos relativos às particularidades de cada tema; - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos programas PET, assim como na formação pedagógica e política dos bolsistas, expressa na filosofia, nas características e nos

---

objetivos do programa; - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e aplicada.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.

## Atividade - Participação em Encontros e Feiras

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

### Descrição/Justificativa:

A participação em encontros e feiras é importante para divulgação do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UFSM e do PET-CC. Os encontros entre os grupos PET, em particular, são importantes no sentido de discutir problemas comuns, trocar experiências, conhecer atividades que outros grupos desenvolvem e refletir sobre formas de melhorar a qualidade de ensino nos cursos de graduação. É de conhecimento de todos que as iniciativas como a participação de estudantes do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação em feiras e eventos despertam interesse em estudantes talentosos e com vocação.

### Objetivos:

A participação em feiras é importante, segundo professores universitários e também empreendedores, pois além de se atualizar com as novidades do setor, é possível encontrar equipamentos novos que representam o estado da arte da tecnologia. É recomendável que os estudantes se programem para visitar pelo menos três feiras anuais em sua área de conhecimento. Feiras e eventos são uma ótima oportunidade de se atualizar, pois é possível conhecer as novidades do setor. Grandes nomes da área dão palestras e os lançamentos são trazidos para a feira, assim como as novas tendências do mercado. As viagens de estudo são importantes para que se conheça a realidade do profissional de TI em ambiente variados e também a possibilidade de iniciar um projeto de cooperação entre as universidades.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

No ano de 2013, o grupo PET-CC pretende participar dos seguintes encontros e feiras: Fórum Internacional de Software Livre: é um evento de grande porte que ocorre anualmente em Porto Alegre - RS, reunindo profissionais, empresas e acadêmicos interessados na utilização e desenvolvimento de Software Livre. SulPET (Encontro Regional dos grupos PET da Região Sul): é um encontro que busca discutir assuntos atuais sobre o programa PET, bem como compartilhar experiências entre os diversos grupos da região Sul. ENAPET: é o encontro nacional de grupos PET, que congrega membros discentes e docentes do programa, bem como egressos, autoridades e outros convidados. Viagens de estudo: visita ao II-UFRGS no 2º semestre de 2013.

### Quais os resultados que se espera da atividade?

#### Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Resultados esperados: - Análise qualitativa do crescimento dos petianos no âmbito humano-social e aquisição de conhecimentos científicos relacionados ao tema da pesquisa e outros aspectos relativos às particularidades de cada tema; - Contribuição para o crescimento e fortalecimento dos programas PET, assim como na formação pedagógica e política dos bolsistas, expressa na filosofia, nas características e nos objetivos do programa; - Motivação de alunos por assuntos voltados à computação científica e aplicada.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento. Dentre os principais itens podemos citar: - dedicação do integrante aos estudos de elaboração de material relativo à atividade, sua concepção e realização; - colaboração com colegas na composição da atividade através da construção de material de apoio, questionamentos e sugestões e participação na redação do material coletivo; - aprendizagem pessoal sobre os temas abordados na atividade; - auto-avaliação.



## **Atividade - Reformulação do Processo Seletivo do PET-CC**

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
0	03/03/2014	31/03/2014

### **Descrição/Justificativa:**

A justificativa para esta ação é que o edital para a seleção de bolsistas deveria se adequar as mudanças na legislação da UFSM e melhorar a forma e o conteúdo do processo seletivo.

### **Objetivos:**

O objetivo único desta atividade é redigir e melhorar o edital para a seleção de bolsistas do PET-CC.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Conversas e discussões internas e revisão sistemática de cada item do edital atual e a consequente adequação e melhoria do processo seletivo do programa.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Novo edital de seleção de bolsistas.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Revisão e renovação do edital de seleção de bolsistas do PET-CC fundamentada na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade.

## Atividade - PetCult

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
0	03/03/2014	31/12/2014

### Descrição/Justificativa:

A realização dessa atividade objetiva melhor desenvolvimento do senso critico e de interpretacao, colaborando para ampliacao de vocabulario dos integrantes do PET-CC através de atividades culturais e artísticas. Tambem e uma forma de desenvolvimento de competencias basicas pelos integrantes do grupo no uso da linguagem escrita e oral, aperfeicoando a gramatica, uma vez que o habito da leitura proporciona de forma prazerosa o exercicio e aprimoramento de habilidades dessa natureza.

### Objetivos:

A vertente mais evidente nesse projeto e o ensino, porem a medida que aprimora e amplia o vocabulario ajuda o discente a melhor compor trabalhos científicos e se comunicar com mais segurança, o que pode facilitar ações de extensão, além de aumentar o senso critico. Em 2014 a atividade ocorrerá através da visita a locais educativos, discussao de textos e livros, avaliacao de poesias e musicas. Pretende-se realizar ampla discussao em torno de temas escolhidos, e suas variaveis, em um contexto filosófico e sociocultural.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Cada estudante devera ler pelo menos dois livros didaticos de seu interesse por semestre. E ao final de cada etapa do projeto, mais especificamente no ultimo sabado do mes de junho e de dezembro (que antecede o Natal), sera realizado um sarau literario onde cada participante ira expor o conteudo dos livros lidos no semestre, destacando qual a contribuicao da leitura no cotidiano.

### Quais os resultados que se espera da atividade?

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Não se aplica.

### Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento.

## **Atividade - Elaboração do Relatório Anterior e do Planejamento de Atividades**

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
0	01/01/2014	28/02/2014

### **Descrição/Justificativa:**

Espaço destinado para a avaliação crítica, redação do relatório de atividades do ano anterior e planejamento das atividades. Revisão das tarefas visando a melhoria da qualidade das mesmas no contexto do CBCC. Esta atividade é realizada no mês de janeiro de cada ano.

### **Objetivos:**

O objetivo desta tarefa é redigir o relatório 2013 e o planejamento 2014 do Programa.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Atividade intensiva de discussão e trabalho colaborativo na identificação das potencialidades e fragilidades dos documentos anteriores e a significativa melhoria da redação. O Planejamento de 2014 será discutido na primeira semana de janeiro de 2014 com a participação de todos os integrantes do Programa. O colegiado do CBCC e o Diretório Acadêmico (DA) será convidado para participar ativamente das discussões e sugestões.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

Redação do relatório 2013 e planejamento 2014.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Metodologia empregada sustenta-se na avaliação participativa, propondo a avaliação como um processo formativo, sistemático e contínuo durante o desenvolvimento da atividade. As ações avaliativas são a expressão de suas interações no ambiente da atividade por meio de diferentes recursos comunicativos, socializando com os colegas seus significados para a composição do conhecimento.