

# Relatório Anual – 2020

**GRUPO:** Grupo de Educação Tutorial de Sistemas de Informação

**ELABORADO PELO TUTOR:** Igor de Oliveira Knop

<b>1 - Atividades Planejadas</b>	<b>3</b>
<b>1.1 - Atividades Plenamente Desenvolvidas</b>	<b>4</b>
1.1.1 Treinamento interno em desenvolvimento móvel em iOS Data de Início: 01/01/2020 Data de Término: 25/02/2020	4
<b>1.2 - Atividades Parcialmente Desenvolvidas</b>	<b>5</b>
1.2.1 Minicurso React Native: Desenvolvimento Mobile Data de Início: 01/01/2020 a Data de Término 10/03/2020	5
1.2.2. Minicurso React: Desenvolvimento Web Data da Atividade 08/02/2020 e 31/08/2020	6
<b>1.3 - Atividades Não Desenvolvidas</b>	<b>7</b>
1.3.1 Atividade – Aula Magna do Curso de Sistemas de Informação	7
1.3.2. Atividade – Arquitetura de microsserviços para desastres ambientais	8
1.3.3. Encontro com Profissionais de TI Data de Início: 15/04/2020 e 15/10/2020	9
1.3.4. Minicurso NLP: Processamento de Linguagem Natural Data de Início: 26/09/2020	10
1.3.5. Seminário de Pesquisa em Sistemas de Informação Data de Início: 15/06/2020	11
1.3.6. Hackathon: Modificando seu mundo através do código Data de Início: 20 a 23/10/2020	12
1.3.7. Minicurso: Jogos sérios e Gamificação Data de Início: 05/04/2020 a 10/12/2020	13
<b>2 - Atividades Não Planejadas:</b>	<b>14</b>
2.1. Atividade – Desenvolvimento de um Site para Eventos no ICE Data Início: 10/03/2020 Data Fim: 22/04/2020	14
2.2. Atividade – Desenvolvimento do aplicativo da UFJF para iOS Data de Início: 01/01/2020 Data de Fim: 31/03/2020	15
2.3. Atividade - Desenvolvimento do Aplicativo da UFJF em React Native Data Início: 01/04/2020	16
2.4. Atividade – Viral Models Data Início: 26/08/2020 Data Fim: 31/12/2020	17
<b>3 - Participação em eventos</b>	<b>17</b>
<b>4 - Considerações Finais</b>	<b>18</b>

## 1 - Atividades Planejadas

Para o ano de 2020 o GET-Si possuía uma lista de 09 atividades a serem desenvolvidas:

1. Treinamento interno em desenvolvimento móvel em iOS (realizado)
2. Aula Magna do Curso de Sistemas de Informação (não realizado)
3. Arquitetura de microsserviços para desastres ambientais (não realizado)
4. Encontro com Profissionais de TI (não realizado)
5. Minicurso React Native: Desenvolvimento Mobile (readaptado)
6. Minicurso React: Desenvolvimento Web (readaptado)
7. Minicurso BDD: Desenvolvimento Orientado a Comportamento (não realizado)
8. Minicurso NLP: Processamento de Linguagem Natural (não realizado)
9. Seminário de Pesquisa em Sistemas de Informação (não realizado)

O planejamento foi cumprido parcialmente em função de fatores internos e externos, como a remoção de professores colaboradores, não adequação do perfil do getiano com assunto, o isolamento social em função da pandemia e outros. Destas, 01 foi realizada como planejada e 02 foram readaptadas em função da pandemia, 06 não puderam ser realizadas por motivos diferentes e justificados posteriormente. Com o isolamento, o GET-SI se concentrou no desenvolvimento de software em apoio ao NTPD do CGCO, obteve e 02 novas colaborações de professores, e 04 atividades não planejadas, foram desenvolvidas ou se encontram em desenvolvimento.

## **1.1 - Atividades Plenamente Desenvolvidas**

### **1.1.1 Treinamento interno em desenvolvimento móvel em iOS**

**Data de Início: 01/01/2020 Data de Término: 25/02/2020**

#### **1 - Descrição/Justificativa**

Dando continuidade à parceria firmada em 2019 com o NPDT do CGCO e com empresas do setor de TI em JF, 02 bolsistas realizaram um treinamento continuado para desenvolvimento para dispositivos móveis, específicos para iOS. Com o acesso ao equipamento especializado para desenvolvimento em iOS disponibilizado pelo CGCO, os alunos tiveram contato com uma tecnologia que não é abordada dentro do curso. Eles se reuniram diretamente com o bolsista do CGCO que estava responsável pelos aplicativos da UFJF e acompanharam a sua implantação em uma empresa de grande porte. O Aplicativo de iOS foi publicado e encontra-se agora instalado em mais de 400 dispositivos.

#### **2 – Objetivos**

O objetivo geral da atividade é apresentar uma tecnologia que há uma grande demanda de mercado mas um baixo número de profissionais capacitados. Como objetivos específicos podemos citar:

- Introdução do desenvolvimento de iOS para dispositivos móveis;
- Acompanhamento do funcionamento do aplicativo da UFJF para iOS;
- Acompanhamento das métricas de uso e suporte ao usuário em um caso real.

#### **2.1 - Público Alvo**

O público alvo são os próprios getianos sob orientação direta do tutor.

#### **3 - Como a atividade foi realizada? (Metodologia)**

Para sua execução, o seguinte método foi utilizado:

- Os getianos receberam acesso e treinamento para uso do equipamento MacBook com conta de desenvolvedor;
- Um material de treinamento digital foi fornecido pela coordenação do NPDT;
- Um integrante da equipe de desenvolvimento do aplicativo do CGCO apresentou e definiu tarefas para serem realizadas num espaço de duas semanas;
- Os getianos envolvidos foram apresentados à arquitetura do aplicativo da UFJF.

#### **4 - Objetivos do PET (Portaria MEC no. 976/2010) / GET (Resolução Conselho Setorial de Graduação no 49/2016) estão mais vinculados a esta atividade.**

Idem planejamento.

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

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

Como resultados, espera-se preparar o getiano para o mercado de trabalho pelo aumento da rede de contatos dos profissionais e alunos. Também espera-se através dos getianos divulgar no curso de SI os métodos e problemas encontrados para problemas da própria UFJF.

#### **5.2 - Qual foi a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.**

Relatórios semanais foram redigidos pelos getianos.

## **1.2 - Atividades Parcialmente Desenvolvidas**

### **1.2.1 Minicurso React Native: Desenvolvimento Mobile**

**Data de Início: 01/01/2020 a Data de Término 10/03/2020**

#### **1.2.1.1 - Descrição/Justificativa**

O React Native é um framework que utiliza o desenvolvimento web baseado em componentes mas entrega aplicativos mobile para Android e iOS com código nativo. Com a massiva popularização da computação móvel, acredita-se que ao desenvolver esta capacidade de desenvolvimento, os alunos possam causar maior impacto na sociedade atendendo de forma ágil às suas demandas. O minicurso se justifica na disseminação de técnicas já empregadas no mercado de trabalho e que também podem ser aplicadas nos projetos de pesquisa que necessitam de desenvolvimento para dispositivos móveis.

Com as políticas de isolamento, o minicurso foi convertido para atividade interna, voltada para os getianos ingressantes no ano.

#### **1.2.1.2 – Objetivos**

Idem ao planejamento.

#### **1.2.1.3 - Como a atividade foi realizada? (Metodologia)**

Para sua realização, o seguinte método foi utilizado:

- O conteúdo para estudo foi disponibilizado como material online em vídeo.
- Os getianos ingressantes tiravam dúvidas com o tutor e com os getianos veteranos.
- Projetos de exemplo eram utilizados para os estudos.

#### **1.2.1.4 - Objetivos do PET (Portaria MEC no. 976/2010) / GET (Resolução Conselho Setorial de Graduação no 49/2016) estão mais vinculados a esta atividade.**

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

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

Como resultado, tivemos que o método foi efetivo para os getianos, que conseguiram desenvolver um aplicativo para o curso e posteriormente foram destacados para atender a demandas. Infelizmente não foi possível abrir o curso para a sociedade, pois o material utilizado não foi desenvolvido pelos getianos e os mesmos ainda precisavam de mais experiência para auxiliar no treinamento de outras pessoas.

##### **1.2.1.5.2 - Qual foi a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.**

Foram avaliados a progressão no material e produção dos exercícios de forma individual. Uns getianos apresentaram rendimento diferente dos outros.

## **1.2.2. Minicurso React: Desenvolvimento Web**

**Data da Atividade 08/02/2020 e 31/08/2020**

### **1.2.2.1 - Descrição/Justificativa**

O React é um framework que utiliza o desenvolvimento web baseado em componentes para criar aplicações de página única com desempenho e funcionalidades de forma ágil. Como técnica cada vez mais desejável no mercado, os alunos podem causar maior impacto na sociedade atendendo às suas demandas. O minicurso se justifica na disseminação de técnicas já empregadas no mercado de trabalho e que também podem ser aplicadas nos projetos de pesquisa que necessitam de desenvolvimento para dispositivos móveis.

Com as políticas de isolamento, o minicurso foi convertido para atividade interna, voltada para os getianos ingressantes no ano.

### **1.2.2.2 – Objetivos**

- Idem ao planejamento.

### **1.2.2.3 - Como a atividade foi realizada? (Metodologia)**

Para sua realização, o seguinte método foi utilizado:

- O conteúdo para estudo foi disponibilizado como material online em vídeo.
- Os getianos ingressantes tiravam dúvidas com o tutor e com os getianos veteranos.
- Projetos de exemplo eram utilizados para os estudos.

### **1.2.2.4 - Objetivos do PET (Portaria MEC no. 976/2010) / GET (Resolução Conselho Setorial de Graduação no 49/2016) estão mais vinculados a esta atividade.**

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

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

Como resultado, tivemos que o método foi efetivo para os getianos, que o React web serve de base para o React Native, e os participantes conseguiram desenvolver um aplicativo para o curso e posteriormente foram destacados para atender a demandas. Infelizmente não foi possível abrir o curso para a sociedade, pois o material utilizado não foi desenvolvido pelos getianos e os mesmos ainda precisavam de mais experiência para auxiliar no treinamento de outras pessoas.

#### **1.2.2.5.2 - Qual foi a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.**

Foram avaliados a progressão no material e produção dos exercícios de forma individual.

Alguns getianos apresentaram rendimento diferente dos outros.

## **1.3 - Atividades Não Desenvolvidas**

Nós tivemos um grupo de atividades que não foram desenvolvidas em relação ao planejamento anual para 2020. Os motivos variaram entre algumas terem sido realizadas ainda ao final de 2018, mas durante o ano não encontramos espaço para repetí-las e mudanças nos professores colaboradores do GET-SI.

### **1.3.1 Atividade – Aula Magna do Curso de Sistemas de Informação**

**Data Início da atividade 15/03/2020 e 27/08/2020**

#### **1.3.1.1. Descrição:**

A aula magna pretendia trazer profissionais da área de SI para falar aos alunos. Não foi realizada em função de incertezas com a pandemia de COVID-19. Realizá-la dentro do período de ERE também se mostrou inviável.

#### **1.3.1.2. Objetivos:**

Idem ao planejamento.

#### **1.3.1.3. Como a atividade será realizada?**

Idem ao planejamento.

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

Idem ao planejamento.

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

Idem ao planejamento.

#### **1.3.1.6. Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Idem ao planejamento.

### **1.3.2. Atividade – Arquitetura de microsserviços para desastres ambientais**

**Data da atividade:** 01/01/2020

#### **1.3.2.1. Descrição:**

O projeto pretendia colaboração com a Unirio e a UFF para ser utilizado na defesa civil. O foco é criar métodos que facilitem os testes dos diversos sistemas que atuam na prevenção e gestão de riscos. Entretanto, o projeto não evoluiu, devido à remoção de professor colaborador para outra instituição.

#### **1.3.2.2. Objetivos:**

Idem planejamento.

#### **Como a atividade será realizada?**

Idem planejamento.

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

Idem planejamento

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

Idem planejamento.

#### **1.3.2.5. Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Idem planejamento.

### **1.3.3. Encontro com Profissionais de TI**

**Data de Início:** 15/04/2020 e 15/10/2020

#### **1.3.3.1 - Descrição/Justificativa**

As empresas de tecnologia possuem suas necessidades cada vez mais dinâmicas de profissionais de mercado. Trazer essas empresas para a academia ajuda os alunos e professores a entenderem essas demandas e adaptarem sua formação. Esta atividade não foi realizada em virtude das medidas de isolamento social devido à pandemia de COVID-19. Como todas as empresas e instituições de ensino estavam se adaptando ao novo método de trabalho remoto, não foi possível realizar os contatos com os profissionais.

#### **1.3.3.2. Objetivos**

Idem planejamento.

#### **1.3.3.3. Público Alvo**

Idem planejamento.

#### **1.3.3.4. Como a atividade será realizada? (Metodologia)**

Idem planejamento.

#### **1.3.3.5. Objetivos do PET (Portaria MEC no. 976/2010) / GET (Resolução Conselho Setorial de Graduação no 49/2016) estão mais vinculados a esta atividade.**

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

#### **1.3.3.7. - Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.**

Idem planejamento.



### **1.3.4. Minicurso NLP: Processamento de Linguagem Natural**

**Data de Início: 26/09/2020**

#### **1.3.4.1. Descrição/Justificativa**

O Processamento de Linguagem Natural é uma área que combina linguística com computação para o entendimento de linguagem escrita e falada por parte dos computadores. As aplicações vão desde a construção de novas interfaces humano computador a processamento de grandes volumes de documentos. Esta atividade não foi realizada devido ao getiano envolvido ter se desligado da colaboração e solicitar ser transferido para outra atividade.

#### **1.3.4.2. Objetivos**

Idem planejamento.

#### **1.3.4.3. Como a atividade será realizada? (Metodologia)**

Idem planejamento.

#### **1.3.4.4. Objetivos do PET (Portaria MEC no. 976/2010) / GET (Resolução Conselho Setorial de Graduação no 49/2016) estão mais vinculados a esta atividade.**

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

#### **1.3.4.5.2 - Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.**

Idem planejamento.

### **1.3.5. Seminário de Pesquisa em Sistemas de Informação**

**Data de Início: 15/06/2020**

#### **1.3.5.1. Descrição/Justificativa**

O Seminário de Pesquisa em Sistemas de Informação tem como objetivo apresentar o andamento de trabalhos acadêmicos na graduação e pós-graduação para promover a discussão sobre temas desenvolvidos no âmbito da Ciência da Computação para avanço em Sistemas de Informação. Com o advento da pandemia de COVID-19 e posterior modalidade de Ensino Remoto Emergencial, não houve viabilidade para realização.

#### **1.3.5.2. Objetivos**

Idem planejamento.

#### **1.3.5.3. Como a atividade será realizada? (Metodologia)**

Idem planejamento.

#### **1.3.5.4. Objetivos do PET (Portaria MEC no. 976/2010) / GET (Resolução Conselho Setorial de Graduação no 49/2016) estão mais vinculados a esta atividade.**

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

### **1.3.6. Hackathon: Modificando seu mundo através do código**

**Data de Início: 20 a 23/10/2020**

#### **1.3.6.1. Descrição/Justificativa**

Lançar um olhar crítico sobre o cotidiano e ter consciência que suas habilidades podem melhorar as próprias vidas e dos seus colegas é uma característica desejável a ser desenvolvida dentro da UFJF. Uma *hackathon* procura colocar o aluno como elemento ativo dentro das instituições mostrando que o desenvolvimento de software é transformador. Atividade não realizada em função do ERE, como os alunos são o principal público alvo, sua atenção está voltada para as atividades.

#### **1.3.6.2. Objetivos**

Idem planejamento.

#### **1.3.6.3. Como a atividade será realizada? (Metodologia)**

Idem planejamento.

#### **1.3.6.4. Objetivos do PET (Portaria MEC no. 976/2010) / GET (Resolução Conselho Setorial de Graduação no 49/2016) estão mais vinculados a esta atividade.**

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

#### **5.2 - Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.**

Idem planejamento.

### **1.3.7. Minicurso: Jogos sérios e Gamificação**

**Data de Início: 05/04/2020 a 10/12/2020**

#### **1.3.7.1. Descrição/Justificativa**

Entre as atividades de pesquisa do GET-SI em 2019 com a participação de dois professores colaboradores, um projeto que obteve bons resultados com o uso de jogos sérios e estratégias de gamificação para coleta de fluência infantil. Não foi possível realizar o minicurso pois o getiano envolvido formou e se encontra na pós graduação atuando em outra área. Não foi possível destacar um novo getiano para o projeto por não haver afinidade com o assunto.

#### **1.3.7.2. Objetivos**

Idem planejamento.

#### **1.3.7.3. Como a atividade será realizada? (Metodologia)**

Idem planejamento.

#### **1.3.7.4. Objetivos do PET (Portaria MEC no. 976/2010) / GET (Resolução Conselho Setorial de Graduação no 49/2016) estão mais vinculados a esta atividade.**

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

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

Idem planejamento.

## **2 - Atividades Não Planejadas:**

### **2.1. Atividade – Desenvolvimento de um Site para Eventos no ICE**

**Data Início: 10/03/2020 Data Fim: 22/04/2020**

#### **2.1.1. Descrição:**

Eventos são uma atividade rotineira na vida acadêmica e entre profissionais. Hoje existem várias soluções para gestão de eventos, como palestrantes, palestras, lista de participação e outros. Entretanto, os aplicativos são pagos em sua maioria e oferecem mais recursos do que necessários. Os alunos envolvidos no treinamento de React criaram como experiência um site para Instituto de Ciências Exatas realizar a organização de sua semana acadêmica, que é feita em conjunto com 5 departamentos diferentes.

#### **2.1.1. Objetivos:**

O principal objetivo foi criar uma aplicação com uso real, a partir de modelos encontrados na internet. Os getianos fizeram a adaptação dos exemplos enquanto aplicavam seus conhecimentos durante o estudo do treinamento de React para Web.

#### **2.1.2. Como a atividade foi realizada?**

Os GETianos participantes do treinamento interno de React, utilizaram as técnicas como forma de adaptar um projeto existente, para uso educacional. O projeto foi apresentado ao Diretor que fez algumas considerações iniciais. O projeto não foi colocado em prática em virtude da não realização da Semana do ICE devido ao isolamento social.

#### **2.1.3. 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.**

A atividade resultou em um sistema que pode ser configurado e adaptado de acordo com as necessidades do ICE. Esse sistema permite que os alunos possam ver todas as atividades disponíveis entre departamentos diferentes e montar sua agenda de participação sem conflito.

#### **2.1.4. Resultados alcançados na formação dos getianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Os GETianos tiveram contato com o desenvolvimento de aplicações web com uma tecnologia em grande ascensão no mercado. Conseguiram visualizar o uso dela no seu próprio cotidiano e ainda receber retorno do diretor de unidade.

## **2.2. Atividade – Desenvolvimento do aplicativo da UFJF para iOS**

**Data de Início: 01/01/2020 Data de Fim: 31/03/2020**

### **2.2.1. Descrição:**

O iOS é o sistema operacional dos smartphones da Apple, que representam aproximadamente 40% do mercado de dispositivos móveis. O UFJF App, foi criado apenas para os dispositivos Android e mantê-lo assim seria impedir o acesso a uma parcela de alunos e servidores. O projeto de se criar um aplicativo iOS foi uma iniciativa do NPDT do CGCO e teve a colaboração do GET-SI em sua fase de implantação.

### **2.2.2. Objetivos:**

O principal objetivo alcançado foi a implantação do UFJF App versão iOS. O processo de finalização teve início no segundo semestre de 2019 e hoje conta com mais de 400 dispositivos únicos instalados.

### **2.2.3. Como a atividade foi realizada?**

Dois GETianos receberam acesso a dispositivos iOS no CGCO e tiveram o treinamento com um dos bolsistas do projeto, ainda em 2019. Realizaram pequenas tarefas isoladas, a cada duas semanas e depois contribuíram para modificações no projeto que estava para ser implantado. Hoje auxiliam esporadicamente na manutenção do aplicativo.

### **2.2.4. 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.**

A UFJF tem como principal resultado mais uma versão do UFJF APP para um grupo de usuários, que apesar de representarem aproximadamente 5% do total, se comparado com o Android, fazem o uso da plataforma. Destacando-se que o uso do UFJF App ainda é majoritariamente por alunos e assim que as novas funcionalidades voltadas para servidores forem implantadas, esse número tende a crescer consideravelmente.

### **2.2.5. Resultados esperados na formação dos getianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Os GETianos tiveram contato com o desenvolvimento de aplicações iOS com uma tecnologia que é de difícil acesso em função do alto custo de equipamentos e licenças de publicação. Viram o desenvolvimento de um aplicativo institucional e agora acompanham o seu uso e manutenção em um projeto real.

## **2.3. Atividade - Desenvolvimento do Aplicativo da UFJF em React Native**

**Data Início: 01/04/2020**

### **2.3.1. Descrição:**

O React Native é um framework que utiliza o desenvolvimento web baseado em componentes mas entrega aplicativos mobile para Android e iOS com código nativo. Com a massiva popularização da computação móvel, acredita-se que ao desenvolver esta capacidade de desenvolvimento, os alunos possam causar maior impacto na sociedade atendendo de forma ágil às suas demandas. O minicurso se justifica na disseminação de técnicas já empregadas no mercado de trabalho e que também podem ser aplicadas nos projetos de pesquisa que necessitam de desenvolvimento para dispositivos móveis. O público alvo são os alunos e profissionais do mercado que desejem conhecer na prática o método. O curso será ministrado duas vezes ao ano, com ênfase nos alunos que já cursaram as disciplinas básicas de desenvolvimento web, base para a tecnologia. O curso tem caráter educativo pois revisa a teoria do estado da arte e também de extensão pois será aberto ao público geral. O princípio que norteia a atividade é reforçar o uso de técnicas atuais de trabalho e os conceitos por trás do assunto.

### **2.3.2. Objetivos:**

O objetivo principal desse projeto foi o de reescrever completamente o aplicativo UFJF App em uma nova plataforma de desenvolvimento. Utilizando uma única pilha de desenvolvimento, espera-se diminuir o tempo para atualização e a completa necessidade de se ter um segundo projeto para iOS. Diminuindo custos e tempo para publicação de novas funcionalidades.

### **2.3.3. Como a atividade foi realizada?**

Os alunos utilizaram os conhecimentos adquiridos durante os minicursos para reproduzir algumas telas. Um dos membros da equipe do UFJF App participou como gerente de projeto, passando atividades e telas específicas para implementação. As telas foram depois ligadas ao SIGA, para receber os dados reais. Os GETianos tiveram a possibilidade de sugerir e implementar mudanças em telas com base na sua própria experiência do uso do UFJF App do ponto de vista de alunos.

### **2.3.4. Quais os resultados 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 novo aplicativo está concluído, em fase final de ajustes e será gerada uma nova versão nos próximos meses.

### **2.3.5. Resultados na formação dos getianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Os GETianos tiveram contato com o desenvolvimento de aplicações via React Native, o que os coloca em uma posição privilegiada no mercado de trabalho pois há uma grande procura por essa tecnologia. Viram o desenvolvimento de um aplicativo institucional e agora acompanham o seu uso e manutenção em um projeto real.

## 2.4. Atividade – Viral Models

**Data Início: 26/08/2020 Data Fim: 31/12/2020**

### 2.4.1. Descrição:

Com a pandemia por COVID-19, mais do que os problemas de saúde e financeiros causados, observou-se o distanciamento entre a opinião pública para os especialistas e a academia. Como forma de diminuir essa distância, a prof. Barbara Quintela projetou um aplicativo voltado para jovens, para que tenham conhecimento prévio em relações e modelos matemáticos, que desejam entender de forma simples como funciona o espalhamento de uma epidemia. O app permite simular a propagação do vírus utilizando o modelo SIR (Suscetíveis, Infectados e Recuperados) e o modelo SIRO (Suscetíveis, Infectados, Recuperados e Óbitos).

### 2.4.2. Objetivos:

O objetivo principal foi a implementação de um aplicativo e site para divulgação científica. Nele será possível estudar e interagir os principais modelos da literatura sobre dinâmica viral.

### 2.4.3. Como a atividade foi realizada?

A GETiana ficou responsável pela construção do aplicativo após seu treinamento em React Native. Encontros com a Prof. Colaboradora e Tutor foram realizados semanalmente, cada modelo foi implementado e opções de interface eram discutidas.

### 2.4.4. Quais os resultados 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 trabalho gerou uma aplicação online para acompanhamento do projeto na forma de uma *Progressive Web App* (PWA) em Reactive Native, permitindo instalá-la em desktops e telefones (<https://ufjf-get-viral.netlify.app/>).

### 2.4.5. Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.

A GETiana responsável teve contato com o desenvolvimento de aplicações via React Native, que a coloca em uma posição privilegiada no mercado de trabalho pois há uma grande procura por essa tecnologia. Adicionalmente, teve contato com um tipo de trabalho não habitual para o curso de Sistemas de Informação: modelagem matemática. Exercitando a necessidade de entrevistas e se comunicar para realização do trabalho.

## 3 - Participação em eventos

Não houveram participações em eventos em 2020.



## 4 - Considerações Finais

O GET-SI é um grupo que surgiu com o desafio extra de aumentar a participação dos alunos do curso de Sistemas de Informação nas atividades da UFJF, além das demais responsabilidades com a formação dos GETianos.

Durante o final de 2019 e durante 2020, o GET-SI partiu para um perfil focado em desenvolvimento de software, com a participação ativa dos novos bolsistas. Esse perfil ajudou a combater o principal problema que o GET-SI enfrenta: devido ao curso noturno, a instituição disputa a atenção dos alunos com trabalho ou a baixa presença no Campus em turnos diferentes das aulas. Com uma equipe menor, com um objetivo real e aplicado na UFJF, e com o perfil que o alunado espera que o mercado de trabalho vá exigir, conseguimos diminuir o alto índice de troca de membros visto no início de sua formação.

Infelizmente, o perfil voltado para desenvolvimento, que no contexto atual pode ser classificado como uma extensão interna e um treinamento profissional, vem ao custo de abrir mão da pesquisa e ensino, desejadas para a formação dos GETianos. Entretanto, esperamos que com essa estabilidade alcançada, consigamos usar os resultados atuais para servir de base para o avanço do grupo nas demais áreas.

Como principal desafio imediato e incerteza na continuidade do grupo advém do corte das bolsas: há uma grande demanda por serviços de tecnologia em Juiz de Fora e região, que certamente se tornarão bem mais atrativos para nossos alunos já que nossos bolsistas GET-SI estão aptos a desempenhar estas funções no mercado de trabalho.

O GET-SI continua como parceiro do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do CGCO da UFJF e novos e antigos professores do DCC estão entrando como parceiros nas atividades de pesquisa e extensão. Ainda há espaço para mais colaborações e maior produção se a estabilidade e tamanho do grupo aumentar com o uso de voluntários.

	Entrada	Desligamento	Linha do tempo
<b>GET-SI Bolsistas</b>	01/10/2018	31/12/2020	
CAROLINA RIBEIRO OLIVEIRA	02/10/2018	01/02/2019	
FERNANDO MELIM HOTTUM	01/10/2018	01/07/2019	
MATEUS GONÇALO DO NASCIMENTO	01/10/2018	31/12/2019	
THOMAS BATISTA DOS SANTOS	01/10/2018	01/05/2019	
IGOR WESTERMANN LIMA	01/04/2019	31/05/2019	
JOSUÉ DE OLIVEIRA DELGADO HERINGER	01/04/2019	01/05/2019	
MARCELO GONÇALVES DE SOUZA COSTA	01/04/2019	01/08/2019	
PEDRO COTTA BADARÓ	01/06/2019	31/12/2022	
LEONARDO SILVA CUNHA	01/09/2019	30/09/2019	
LUCAS LINO DO CARMO FREITAS	01/10/2019	31/12/2022	
WILIAM ROCHA DOS SANTOS	10/10/2019	31/12/2022	
DHAYANA NASCIMENTO SILVA	05/08/2020	31/12/2020	
YANN LE HYARIC ALMEIDA	05/08/2020	31/12/2020	