

**ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICO EDUCATIVO
N.º 24 / 2019 QUE ENTRE SI CELEBRAM O
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SÃO PAULO - IFSP E TV ON
DEMAND CONSULTORIA E SOLUCOES S/S LTDA -
BRAINYIT.**

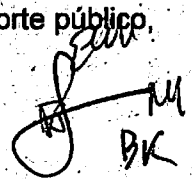
PROCESSO N° 23308.000788.2019-13

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO, autarquia federal de ensino, criada pela Lei n.º 11.892, de 29.12.2008, vinculado ao Ministério da Educação, com sede à Rua Pedro Vicente, n.º 625 - Canindé, São Paulo - SP, inscrito no CNPJ sob o n.º 10.882.564/0001-65, doravante denominado IFSP, neste ato representado por seu Reitor, Eduardo Antonio Modena, brasileiro, casado, professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, inscrito no CPF/MF sob o n.º 048.920.438-42 e RG n.º 6.064.715-2 SP/SSP, nomeado pelo Decreto de 05 de abril de 2017, publicado no Diário Oficial da União de 06 de abril de 2017, seção 2, página 1, e a **TV ON DEMAND CONSULTORIA E SOLUCOES S/S LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede à Rua Paracatu, 494, CJ51, Parque Imperial, São Paulo/SP, inscrito no CNPJ sob n.º 10.982.843/0001-94, neste ato representado por seu sócio diretor, Reinaldo Matushima, brasileiro, casado, RG. n.º 27.726.453-4 SSP/SP e CPF/MF n.º 295.033.178-51, Contrato Social registro no 8º Ofício de Registro de Títulos e Documentos e Civil da Pessoa Jurídica (n.º 17360 de 07/07/2009) doravante designada simplesmente **BRAINYIT**, resolvem celebrar o presente Acordo de Cooperação que se regerá em conformidade com a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei n.º 13.019, de 31 de julho de 2014, o Decreto n.º 8.726, de 27 de abril de 2016, Portaria Interministerial MP/MF/CGU n.º 127, de 29 de maio de 2008, o Parecer N.º 15/2013/CAMARAPERMANENTECONVENIOS /DEPCONSUGF/AGU de acordo com as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui o objeto deste instrumento a mútua cooperação dos partícipes no desenvolvimento de atividades de projetos de inovação tecnológica buscando a formação de talentos com conhecimento em inovação, empreendedorismo e engenharia de software avançada por meio da materialização (implementação) de novas ideias ou conhecimentos inspirados no ambiente de negócio e nas tendências de tecnologia, usando as tecnologias de mineração de dados, algoritmos inteligentes, aprendizado de máquina, inteligência artificial e IoT (Internet of Things - Internet das Coisas).

Todos os projetos desse acordo deverão ter como objetivo um ou mais dos temas de pesquisa: promover a qualidade de vida da população idosa, melhoria do transporte público,

Handwritten signature and initials, possibly 'BK' and 'M', in the bottom right corner.

incentivar adoção de práticas que promovam hábitos saudáveis a população em geral, promover o cuidado, proteção e educação da criança e adolescente e deverão ter seu plano de trabalho descrito no ANEXO I – PLANO DE TRABALHO ANUAL deste instrumento. O resultado final de cada projeto será composto de uma monografia de Trabalho de Conclusão de Curso e/ou Artigo Científico submetido para evento com avaliação por pares, um protótipo da solução como resultado da pesquisa desenvolvida e relatórios de acompanhamento de estágios.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS METAS

O presente objeto tem por meta(s):

- I - Propiciar aos estudantes do IFSP desenvolvimento de competências e habilidades através da participação em projetos de pesquisa, com viés tecnológico, que tenham como objetivo identificar novas soluções que agreguem valor a sistemas, produtos, serviços ou processos;
- II - Possibilitar a produção de conhecimento, a partir da articulação entre teoria e prática, na interação com o meio produtivo, propiciando o desenvolvimento da comunidade local, regional e do país, através da identificação de novas soluções que agreguem valor a sistemas, produtos, serviços ou processos;
- III - Integrar a comunidade acadêmica e a iniciativa privada e propiciar a transferência de conhecimento tecnológico e científico;
- IV - Promover o ingresso dos estudantes do IFSP ao mercado de trabalho.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO

Para a execução do presente instrumento, serão consideradas as seguintes etapas:

- 3.1. Seleção de estudantes para participar de projetos com tema a ser indicado pela BrainyIT, através de publicação de Edital;
- 3.2. Contratação dos estudantes pela BrainyIT através de bolsa estágio;
- 3.3. Planejamento e definição detalhada do escopo do projeto, que deve obrigatoriamente ter a duração de 10 meses;
- 3.4. Execução e acompanhamento do projeto com gestão pela BrainyIT e orientação acadêmica pelo corpo docente do IFSP;

Handwritten signatures and initials:
JMM
MK
BK

3.5 Elaboração do texto do trabalho de conclusão de curso relacionado com o projeto pelos estudantes sob a orientação acadêmica do corpo docente do IFSP.

CLÁUSULA QUARTA – DA COORDENAÇÃO

Para coordenar e executar o presente instrumento, cada um dos partícipes deverá designar formalmente, no prazo de 15 dias, contados da data de sua assinatura, um coordenador e um suplente para comporem a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização do presente acordo.

Parágrafo Primeiro: Caberá aos membros da Comissão referida no *caput* acompanhar a execução do objeto acordado neste instrumento, zelar pelo seu correto desenvolvimento, dirimir questões técnicas, administrativas e financeiras, bem como remetê-las às instâncias hierárquicas competentes, quando necessário.

Parágrafo Segundo: Todas as solicitações, envio de documentos e comunicações referentes ao presente acordo deverão ser feitas por intermédio da Comissão.

Parágrafo Terceiro: O coordenador indicado pelo IFSP, além das atribuições já instituídas nesse capítulo, deverá também elaborar relatório operacional anual das atividades que forem desenvolvidas no âmbito do referido acordo.

Parágrafo Quarto: Em caso de necessidade de substituição dos membros da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização, deverá ser providenciada nova indicação no prazo máximo de 30 dias, sendo necessária uma comunicação formal às demais partes.

CLÁUSULA QUINTA – DOS COMPROMISSOS DO IFSP

São obrigações do IFSP:

- 5.1 O IFSP deverá oferecer a orientação acadêmica dos projetos por meio do seu corpo docente
- 5.2 O IFSP deverá definir e disponibilizar espaço físico no campus Guarulhos para o desenvolvimento das atividades dos projetos de acordo com as necessidades apresentadas;
- 5.3 O IFSP deverá aprovar em comum acordo com a BrainyIT os critérios para a seleção de alunos para participação nos projetos;
- 5.4 O IFSP deverá, dentro de sua disponibilidade e em comum acordo com a BrainyIT, critérios para uso de seus equipamentos e instalações necessárias para o desenvolvimento dos projetos;
- 5.5 O IFSP deverá zelar pelo bom uso e guarda de equipamentos que venham a ser disponibilizados pela BrainyIT para o desenvolvimento dos projetos;
- 5.6 O IFSP deverá elaborar plano de trabalho anual de atividades em conjunto com a BrainyIT;

Sam
[assinatura] *ml*
BK

CLÁUSULA SEXTA – DOS COMPROMISSOS DA BRAINYIT

São obrigações da BrainyIT:

- 6.1. A BrainyIT deverá fornecer, em regime de doação ou empréstimo, os equipamentos e softwares necessários para execução dos projetos aprovados;
- 6.2. A BrainyIT deverá fornecer acompanhamento técnico para os professores e alunos do IFSP integrantes das equipes de projeto;
- 6.3. Cabe a BrainyIT toda a gestão dos projetos incluindo, mas não se limitando, aos custos necessários para sua execução bem como o andamento das atividades planejadas;
- 6.4. A BrainyIT deverá obedecer à legislação trabalhista pertinente às relações de estágio;
- 6.5. A BrainyIT deverá disponibilizar as suas instalações e espaços físicos para a execução do projeto de acordo com as necessidades apresentadas
- 6.6. A BrainyIT deverá realizar todos os trâmites de ordem legal que a permitam executar o compromisso assumido neste instrumento
- 6.7. BrainyIT deverá elaborar plano anual de trabalho, em conjunto com o IFSP, definindo os temas de projeto e vagas disponíveis para o ano em questão;
- 6.8. BrainyIT deverá zelar pelo bom uso e conservação dos espaços e materiais cedidos pelo IFSP a realização dos projetos.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA AUSÊNCIA DE REPASSE DE RECURSOS

O presente instrumento não envolve transferência de recursos financeiros por parte da **BrainyIT** ao IFSP, ou deste para aquele, assim como as atividades educacionais a serem desenvolvidas no âmbito do mesmo serão franqueados aos participantes, não sendo geradoras de receita a qualquer um dos partícipes.

CLÁUSULA OITAVA – DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

8.1 Todas as informações e conhecimentos (como "know-how", tecnologias, programas de computador, procedimentos e rotinas) existentes anteriormente à celebração deste ACORDO DE COOPERAÇÃO, que estejam sob a posse de um dos partícipes e/ou de terceiros, que estiverem sob a responsabilidade de um dos partícipes, e que forem revelados entre dois ou mais partícipes, exclusivamente para subsidiar a execução do Projeto, continuarão a pertencer ao detentor, possuidor ou proprietário;

Handwritten signatures and initials:
Two signatures are visible in blue ink. One appears to be "EM" and the other "M". Below them, there are initials "BK" and another signature.

8.2 Deverá ser indicado o nome do inventor ou criador no respectivo pedido de patente ou de registro;

8.3 Não poderão ser usados dados, informações e/ou conhecimentos protegidos por direitos de Propriedade Intelectual de terceiros sem o prévio consentimento expresso do titular. O consentimento em questão deverá ser efetuado por escrito e indicar o caráter gratuito ou o valor de licença de uso, limite de tempo, bem como se esta licença é, ou não, exclusiva;

8.4 Os conhecimentos e informações gerados pelo projeto, como resultado do trabalho de pesquisa e/ou desenvolvimento ao amparo deste ACORDO DE COOPERAÇÃO, passíveis de serem protegidos por algum regime jurídico de proteção da Propriedade Intelectual, serão de propriedade e titularidade exclusiva do IFSP.

Parágrafo Único. Salvo mudança na legislação que estabeleça impedimentos, de acordo com o disposto no § 3º do art. 9º da lei 10.973/2004, será dado à BrainyIT o direito de preferência no licenciamento exclusivo ou não, dos direitos de Propriedade Intelectual pertencentes ao IFSP, devendo ser celebrado instrumento jurídico específico estabelecendo a forma de compensação ao IFSP. Caso haja interesse por parte da BrainyIT no licenciamento exclusivo, tal interesse deverá ser manifestado por escrito ao IFSP antes do depósito de pedido de proteção junto ao INPI, e o instrumento jurídico de transferência celebrado em até 3 (três) meses após o referido depósito. Caso não seja celebrado o instrumento jurídico de transferência, o IFSP poderá prospectar outros interessados na transferência da tecnologia protegida.

8.5 Todas as pessoas que participaram na pesquisa e desenvolvimento do projeto, parcial ou integralmente, cederão para os partícipes as suas criações, nos termos do artigo 111, da Lei nº 8.666/1993, especialmente invenções, modelos de utilidade, desenhos industriais e programas de computador desenvolvidos sob o escopo das atividades deste Acordo de Cooperação. Tal termo de cessão refere-se apenas àquelas criações que envolverem resultados obtidos ou decorrentes das atividades desenvolvidas no âmbito do referido projeto;

CLÁUSULA NONA – DO SIGILO E PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS

9.1 Todas as informações e conhecimentos aportados pelos partícipes para a execução do Projeto serão tratados como confidenciais, assim como todos os seus resultados.

9.2 A confidencialidade implica a obrigação de não divulgar ou repassar informações e conhecimentos a terceiros não-envolvidos no Projeto, sem autorização expressa, por escrito, dos seus detentores, na forma que dispõe o anexo do Decreto nº 1355/94 – que promulga o Acordo sobre Aspectos do Direito de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio, art. 39, e a Lei nº 9279/96, art. 195, XI.

Handwritten signatures and initials:
sam
BK

9.3 Não são tratados como conhecimentos e informações confidenciais:

- a) aqueles que tenham se tornado de conhecimento público pela publicação de pedido de patente ou registro público ou de outra forma que não por meio dos partícipes;
- b) aqueles cuja divulgação se torne necessária:
 - b.1) para a obtenção de autorização governamental para a comercialização dos resultados do Projeto;
 - b.2) quando exigida por lei;
 - b.3) quando necessária ao cumprimento de determinação judicial e/ou governamental.
- c) nos casos previstos no item b.3, qualquer dos partícipes deverá notificar imediatamente os demais e requerer segredo no seu trato judicial e/ou administrativo.
- d) a menção dos partícipes em site, apresentações eletrônicas ou impressas e materiais de divulgação de qualquer uma das partes, informando a celebração deste ACORDO DE COOPERAÇÃO.

9.4 Quando os conhecimentos e informações ao amparo deste ACORDO DE COOPERAÇÃO forem objeto de tese, dissertação, monografia, trabalho de conclusão de curso ou relatório de discente, pesquisador ou docente formalmente participante de alguma equipe do Projeto, para que se evite a quebra de segredo, a parte interessada em utilizar as informações do projeto em quaisquer das categorias antes citadas deverá notificar as outras partes antes da revelação do conteúdo.

- a) nos casos em que a divulgação restrita do conhecimento se fizer para cumprir com a defesa de tese, dissertação, monografia ou trabalho de conclusão de curso, deverá ser firmado por todos os que se fizerem presentes na ocasião da defesa Termo de Sigilo e Confidencialidade. Será de responsabilidade do coordenador do Projeto solicitar aos presentes que firmem o referido Termo.
- b) nos casos em que a divulgação restrita do conhecimento se fizer para preencher relatório de discente, pesquisador ou docente, deverá ser firmado o Termo de Sigilo e Confidencialidade pelas pessoas que tomarem contato com o referido conteúdo. Será de responsabilidade do coordenador do Projeto obter tais termos.
- c) a divulgação restrita da informação, nos termos dos itens a e b, para cumprir unicamente com os objetivos inscritos na cláusula '8.4', não será considerada quebra de sigilo unilateral.

9.5 Os partícipes se comprometem a fazer com que as pessoas (empregados, pesquisadores, professores, alunos ou terceiros contratados) envolvidas no Projeto, parcial ou integralmente, bem como auditores ou consultores, nas suas respectivas áreas de responsabilidade, assinem termo de sigilo;

Handwritten signatures and initials:
am
M
BR

9.6 Qualquer exceção à confidencialidade no âmbito desse ACORDO DE COOPERAÇÃO deverá ser ajustada entre o IFSP e a BrainyIT:

- a) Caso o coordenador técnico do IFSP deseje a liberação de confidencialidade em relação a determinado conhecimento, dado e/ou informação – ressalvado o que dispõe a cláusula nona, que trata de publicações e divulgação de resultados – deverá enviar uma correspondência endereçada ao coordenador técnico da BrainyIT;
- b) Nessa correspondência que trata o subitem anterior, o coordenador técnico do IFSP detalhará minuciosamente o conhecimento, dado e/ou informação que deseja tornar pública para que a BrainyIT possa deliberar sobre a liberação da confidencialidade;
- c) BrainyIT deverá deliberar sobre o assunto em, no máximo, sessenta dias, sendo que o seu silêncio não poderá ser interpretado como anuência.

9.7 Os partícipes se obrigam a submeter, por escrito e previamente à aprovação uns dos outros, qualquer matéria científica ou tecnológica que decorra deste ACORDO DE COOPERAÇÃO a ser eventualmente divulgada em eventos, publicações, relatórios, conclaves, propagandas, concursos e outros;

Parágrafo único: O prazo para aprovação será de 30 (trinta) dias e a falta de resposta irá significar autorização para publicação;

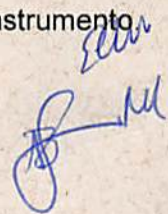
9.9 As publicações de qualquer natureza, resultantes das atividades realizadas no âmbito do ACORDO DE COOPERAÇÃO, mencionarão os partícipes, autores, inventores ou obtentores e pesquisadores envolvidos diretamente nos trabalhos que são objeto de publicação.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA VIGÊNCIA

O presente instrumento terá a duração de 30 meses, contados a partir da data de sua assinatura podendo ser prorrogado por igual período, mediante a celebração de termo aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RENÚNCIA E RESCISÃO

O presente instrumento poderá, a qualquer tempo, ser denunciado por qualquer um dos partícipes mediante notificação prévia de no mínimo 30 dias, ressalvada a hipótese de rescisão por não cumprimento de suas cláusulas ou por infração legal, salvaguardando-se as atividades que porventura estiverem em andamento. Em qualquer caso, responderá cada partícipe pelas obrigações assumidas, até a data do rompimento do presente instrumento.



BK

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PUBLICAÇÃO

O IFSP fará publicar extrato deste instrumento no Diário Oficial da União, em conformidade com o Parágrafo Único do art. 61 da Lei n.º 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS ALTERAÇÕES

O presente instrumento poderá ser alterado por acordo entre os partícipes, mediante aditamento, não podendo ser alterado seu objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

Para dirimir dúvidas ou controvérsias oriundas do presente instrumento, não resolvidas amigavelmente pelos partícipes, fica eleito o Foro da Seção Judiciária de São Paulo da Justiça Federal da Terceira Região, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

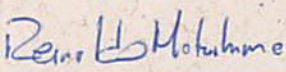
CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

E por estarem assim, justos e acordados, os partícipes assinam o presente instrumento em 03 vias de igual teor e forma e para um só efeito, na presença de testemunhas abaixo relacionadas.

São Paulo, 17 de Julho de 2019.

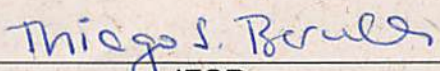


IFSP

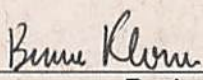


BrainyIT

Testemunhas:



IFSP
R.G.: 25.905.613-3



BrainyIT
R.G.: 30.534.716-0

ANEXO I – PLANO DE TRABALHO ANUAL

1 - DADOS CADASTRAIS:

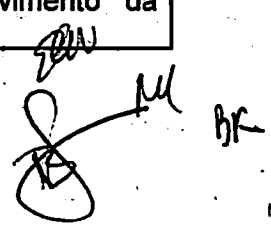
Órgão/Entidade 1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo		CNPJ 10.882.594/0001-65
Endereço: Rua Pedro Vicente, nº. 625 – Canindé		Cidade: São Paulo
UF: SP	CEP: 01109-010	Esfera administrativa: Federal
Responsável: Eduardo Antonio Modena		CPF: 048.920.438-42
E-mail: gab@ifsp.edu.br		DDD/Telefone: (11) 3775-4501

Órgão/Entidade 2 TV ON DEMAND CONSULTORIA E SOLUCOES S/S LTDANPJ 10.982.843/0001-94		CNPJ 10.982.843/0001-94
Endereço: Rua Paracatu, 494 - Cj. 51 - Parque Imperial		Cidade: São Paulo
UF: SP	CEP: 04302-021	Esfera administrativa: isento
Responsável: Reinaldo Matushima		CPF: 295.033.178-51
E-mail: reinaldo@tvod.com.br		DDD/Telefone: (11) 2389-4589 (11) 99552-6369

Handwritten signatures and initials: *com*, *MI*, *BK*

2 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto: Bikelot		
Período da Execução:	Início: 06/2019	Término: 12/2019
Descrição do objeto: Desenvolvimento de um protótipo para monitoramento de um treino em bicicleta coletando e processando dados como velocidade, rota, aceleração entre outros, que serão armazenados em nuvem e apresentados ao seu usuário. Os dados vão auxiliá-lo no aprimoramento do seu treino além de incentivar o hábito de utilizar a bicicleta como meio de transporte ou atividade esportiva. Os dados da atividade física, de velocidade, aceleração, inclinação e localização serão coletados através de sensores adicionados à bicicleta, e transmitidos para um celular por meio da comunicação Bluetooth, oferecendo ao ciclista informações sobre o seu desempenho frente a prática de exercício físico. O aplicativo irá coletar informações em tempo real, fazendo uso de APIs (Bluetooth, Google Maps APIs) para comunicação e manipulação do mapa. Inserindo a gamificação para o incentivo para o uso da bike e para hábito de esporte.		
Justificativa: Apesar dos benefícios e a prevenção de doenças que a atividade física pode trazer ao ser humano, o índice de pessoas que praticam algum exercício ainda é baixo. De acordo com os dados do IBGE, 46% dos brasileiros não realizam atividades físicas, no entanto, ao mesmo tempo é necessário destacar que mesmo com o baixo índice, os números em relação ao uso da bicicleta dobraram como meio de transporte no Brasil de acordo com a pesquisa realizada pelo Sistema de Informações da Mobilidade Urbana. Além dos fatores de utilização da bicicleta e o fator de atividade física ainda serem baixo é adicionado também projetos já existente de empresas sobre bicicletas inteligentes, do qual é possível ver a localização da bicicleta quando se for utilizar, mostrando o percurso feito entre outros fatores. Diante deste cenário é possível perceber que existe um crescimento no uso, mas ainda precisa de ações para que esse aumento se torne significativo, sendo a bicicleta uma alternativa eficiente, econômica além de ser um a forma de entretenimento para o usuário se tornando assim uma forma de prevenção de doenças respiratórias e cardíacas, além de ser voltada ao desenvolvimento sustentável ao Plano de Mobilidade Urbana.		
Metas: I - Propiciar aos estudantes do IFSP desenvolvimento de competências e habilidades através da participação em projetos de pesquisa, com viés tecnológico, que tenham como objetivo identificar novas soluções que agreguem valor a sistemas, produtos, serviços ou processos. Meta atingida com a entrega do protótipo da prova de conceito do aplicativo e seus instrumentos. II - Possibilitar a produção de conhecimento, a partir da articulação entre teoria e prática, na interação com o meio produtivo, propiciando o desenvolvimento da		



comunidade local, regional e do país, através da identificação de novas soluções que agreguem valor a sistemas, produtos, serviços ou processos; **Meta atingida com a entrega do protótipo da prova de conceito do aplicativo e seus instrumentos e da Monografia no padrão ABNT.**

III - Integrar a comunidade acadêmica e a iniciativa privada e propiciar a transferência de conhecimento tecnológico e científico; **Meta atingida com a entrega do protótipo da prova de conceito do aplicativo e seus instrumentos.**

IV - Promover o ingresso dos estudantes do IFSP ao mercado de trabalho. **Meta atingida através da entrega dos Relatórios de Estágios.**

Execução: Serão executadas as fases descritas a seguir, identificadas no cronograma de execução:

- Testes iniciais com os sensores de instrumentação como coleta de dados, calibração;
- Desenvolvimento do protótipo de prova de conceito do aplicativo e testes de integração com os dados simulados;
- Integração do dispositivos (solução bicicleta e mobile);
- Integração e armazenamento dos dados na nuvem juntamente com ensaios e testes;
- Consolidação, Análise e disponibilidade dos dados;
- Desenvolvimento do TCC - Monografia

3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Especificação	Duração	
		Início	Término
1	Implementação de sensoriamento iniciais na bicicleta executando teste e desenvolvimento do protótipo de prova de conceito do aplicativo e testes de integração com os dados simulados;	Junho/19	Junho/19
2	Integração do dispositivos e teste (solução bicicleta e mobile)	Junho/19	Agosto/19
3	Integração e armazenamento dos dados na nuvem juntamente com ensaios e testes	Agosto/19	Outubro/19

Handwritten signatures and initials:
ZAM
M
BK

4	Desenvolvimento do TCC - Monografia	Agosto/19	Dezembro/19
---	-------------------------------------	-----------	-------------

Título do Projeto: Monitoramento e Controle de Temperatura para Idosos por IoT	
Período da Execução:	Início: 06/2019 Término: 12/2019
Descrição do objeto: O objetivo deste projeto é desenvolver um protótipo para monitorar os cômodos da casa e suas respectivas temperaturas para propiciar conforto térmico aos moradores, sendo o foco principal voltado aos idosos, através de uma plataforma IoT expansível, capaz de comportar outros sensores para outras funções de monitoramento. Tendo a temperatura do chuveiro como alvo inicial, será feito o monitoramento desta temperatura de maneira a proporcionar ao idoso, ou cuidadores, maior facilidade em verificar se a temperatura atual é compatível com o estado de pele do idoso. Haverá também o controle da temperatura do chuveiro, logo será possível tanto quanto observar, controlar a temperatura remotamente via Wifi Outra característica do protótipo será o monitoramento da temperatura ambiente da casa, de maneira a garantir maior conforto e tranquilidade, além de evitar choques térmicos causados por descuidos do idoso após o banho. Neste projeto será desenvolvido um sistema de notificações que será integrado a uma API específica com dados meteorológicos. As notificações irão sugerir diversas dicas para o idoso de como melhor se portar nesse dia tendo em vista os aspectos climáticos. Ao se unir todos as etapas anteriores será possível fazer o monitoramento total e controle parcial das temperaturas da casa e será feito um sistema de notificação para o idoso. Justificativa: Com uma população crescente de idosos a cada ano, é necessário desenvolver medidas e soluções através de tecnologias assistivas que permitam uma maior autonomia e independência por parte de seus utilizadores - no caso, o público-alvo ao qual se destina o projeto. Considerando o aspecto da fragilidade imunológica gradual observada em indivíduos da terceira idade, a promoção do conforto térmico se deve pelo fato de haver maior suscetibilidade de doenças e outros males à saúde uma vez que existe vulnerabilidade fortemente ligada com a progressão da idade e as consequências dos desgastes naturais de ordem física e mental. Diante destes fatores, a promoção do conforto térmico se faz necessária para reduzir e alertar sobre diferenças significativas de temperatura com o objetivo de prevenir possíveis problemas de ordem médica e garantir qualidade de vida para o idoso.	





Metas:

I - Propiciar aos estudantes do IFSP o desenvolvimento de competências e habilidades através da participação em projetos de pesquisa, com viés tecnológico, que tenham como objetivo identificar novas soluções que agreguem valor a sistemas, produtos, serviços ou processos. **Meta atingida com a entrega do protótipo da prova de conceito do aplicativo e seus instrumentos.**

II - Possibilitar a produção de conhecimento, a partir da articulação entre teoria e prática, na interação com o meio produtivo, propiciando o desenvolvimento da comunidade local, regional e do país, através da identificação de novas soluções que agreguem valor a sistemas, produtos, serviços ou processos; **Meta atingida com a entrega do protótipo da prova de conceito do aplicativo e seus instrumentos e da Monografia no padrão ABNT.**

III - Integrar a comunidade acadêmica e a iniciativa privada e propiciar a transferência de conhecimento tecnológico e científico; **Meta atingida com a entrega do protótipo da prova de conceito do aplicativo e seus instrumentos.**

IV - Promover o ingresso dos estudantes do IFSP ao mercado de trabalho. **Meta atingida através da entrega dos Relatórios de Estágios.**

Execução:

Serão executadas as fases descritas a seguir, identificadas no cronograma de execução:

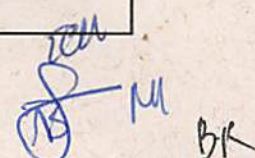
- Estudo inicial de abordagem do problema e de viabilidade de soluções com alinhamento geral do escopo do projeto
- Levantamento bibliográfico (especificações técnicas dos sensores utilizados e transmissão de dados entre estes sensores e os dispositivos de processamento)
- Testes iniciais com sensores e dispositivos de processamento (conectividade, calibração e configuração)
- Testes iniciais com o sensoriamento do chuveiro - leitura e coleta de dados
- Desenvolvimento do protótipo de prova de conceito do sistema de monitoramento com a utilização de sinais simulados (chuveiro)
- Testes iniciais com sensoriamento da temperatura ambiente
- Desenvolvimento do protótipo de prova de conceito do sistema de monitoramento com a utilização de sinais simulados (temperaturas ambiente)
- Teste com API de coleta de informações meteorológicas
- Teste de aquisição de corrente elétrica para redundância do sensoriamento
- Teste de conectividade utilizando servidores locais

Handwritten signatures and initials:
M
BK

- Integração dos sistemas – Sensores, software e acesso de dados remoto
- Consolidação e Análise de dados
- Implantação de conceitos de IA e *Cloud Service* para detecção de padrões
- Desenvolvimento do TCC - Monografia

3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

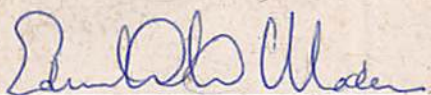
Meta	Especificação	Duração	
		Início	Término
1	Estudo inicial de abordagem do problema e de viabilidade de soluções com alinhamento geral do escopo do projeto	Junho/19	Junho/19
2	Levantamento bibliográfico (especificações técnicas dos sensores utilizados e transmissão de dados entre estes sensores e os dispositivos de processamento)	Junho/19	Julho/19
3	Testes iniciais com sensores e dispositivos de processamento (conectividade, calibração e configuração)	Junho/19	Agosto/19
4	Testes iniciais com o sensoramento do chuveiro - leitura e coleta de dados	Junho/19	Junho/19
5	Desenvolvimento do protótipo de prova de conceito do sistema de monitoramento com a utilização de sinais simulados (chuveiro)	Julho/19	Julho/19
6	Testes iniciais com sensoramento da temperatura ambiente	Junho/19	Junho/19
7	Desenvolvimento do protótipo de prova de conceito do sistema de monitoramento com a utilização de sinais simulados (temperaturas ambiente)	Agosto/19	Agosto/19
8	Teste com API de coleta de informações meteorológicas	Junho/19	Julho/19
9	Teste de aquisição de corrente elétrica para redundância do sensoramento	Setembro/19	Outubro/19
10	Conectividade e monitoramento locais	Setembro/19	Setembro/19



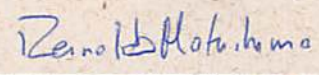
11	Integração dos sistemas – Sensores, software e acesso de dados remoto	Setembro/19	Outubro/19
12	Consolidação e Análise de dados	Outubro/19	Novembro/19
13	Implantação de conceitos de IA e <i>Cloud Service</i> para detecção de padrões	Agosto/19	Dezembro/19
14	Desenvolvimento do TCC - Monografia	Agosto/19	Dezembro/19

São Paulo, 17 de Julho de 2019.

5



IFSP



[PARTÍCIPE]

