

# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA

PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO

PROJETOS DE EXTENSÃO

Edital nº 009/2018 - PROGRAMA INTEGRADOR ESCOLA COMUNIDADE - PIEC 2018

## UNIDADE PROPONENTE

Campus: <b>CAMPUS-SS</b>
Foco Tecnológico: <b>TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO</b>

## IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto: <b>Informática interdisciplinar na rede pública na cidade de Sousa.</b>	
Grande Área de Conhecimento: <b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA</b>	Área de Conhecimento: <b>CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</b>
Área Temática: <b>Educação</b>	Tema: <b>Inclusão digital</b>
Período de Execução: <b>Início: 10/09/2018   Término: 14/12/2018</b>	Possui Cunho Social: <b>Sim</b>

## CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Público Alvo	Quantidade Prevista de Pessoas a Atender
Instituições Governamentais Municipais	50
Instituições Governamentais Estaduais	50

## EQUIPE PARTICIPANTE

PROFESSORES E/OU TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DO IFPB			
Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Nome: <b>Mauricio Rabello Silva</b> Matrícula: <b>1656166</b>	Tel.: E-mail: <b>mauricio.silva@ifpb.edu.br</b>	Não	MESTRADO
Nome: <b>Marcos Jose do Nascimento Junior</b> Matrícula: <b>2313556</b>	Tel.: E-mail: <b>marcos.junior@ifpb.edu.br</b>	Não	GRADUAÇÃO+RSC-I (LEI 12772/12 ART. 18)
Nome: <b>Daniel Aguiar e Silva</b> Matrícula: <b>1467114</b>	Tel.: E-mail: <b>daniel.aguiar@ifpb.edu.br</b>	Não	MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)
Nome: <b>Victor Andre Pinho de Oliveira</b> Matrícula: <b>1924919</b>	Tel.: <b>(84) 9411-0352</b> E-mail: <b>victor.oliveira@ifpb.edu.br</b>	Não	MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)
Nome: <b>Edyfran de Medeiros Fernandes</b> Matrícula: <b>2276828</b>	Tel.: E-mail: <b>edyfran.fernandes@ifpb.edu.br</b>	Não	ESPECIALIZACAO NIVEL SUPERIOR

## ESTUDANTES DO IFPB

Membro	Contatos	Bolsista	Curso
Nome: <b>Daniel Coelho Costa</b> Matrícula: <b>201718310006</b>	Tel.: - E-mail: -	Não	Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio
Nome: <b>Marcos Antonio Martins da Silva</b> Matrícula: <b>201718310002</b>	Tel.: - E-mail: -	Sim	Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio
Nome: <b>Ian Formiga Nóbrega</b> Matrícula: <b>201718310035</b>	Tel.: - E-mail: -	Sim	Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio
Nome: <b>Damiana Hernestina Alves</b> Matrícula: <b>201718310015</b>	Tel.: - E-mail: -	Sim	Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio
Nome: <b>Francisca Daniele da Silva</b> Matrícula: <b>201718310008</b>	Tel.: - E-mail: -	Sim	Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio

## DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

**Resumo**

**O programa tem por finalidade ampliar os conhecimentos em informática de pessoas participantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), acima de 60 anos, bem como servidores públicos, acima de 50 anos das escolas públicas da região de Sousa – PB. O programa ainda contém uma capacitação computacional para professores, com o objetivo de treinar os professores da rede pública a usar o computador como ferramenta de auxílio nas suas aulas. Além dessas duas propostas, o programa apresenta aulas de raciocínio lógico para alunos de nono ano através da educação lúdica, onde o aluno irá treinar o seu raciocínio se divertindo. Para tal, serão utilizados os laboratórios das escolas, para a realização das aulas, a fim de capacitá-los e ensina-los. Desse modo, compõem este projeto: discentes do curso técnico em informática subsequente, docentes do curso de Informática, pessoas na terceira idade, docentes da rede pública e alunos do nono ano das escolas parceiras. Nesse sentido, será proposto um ensino interdisciplinar, englobando outras disciplinas como fundamentos do computador, algoritmos e inglês, onde possibilitará aos sujeitos envolvidos uma maior aproximação com o pacote Office, bem como tecnologias que estimularão no aprimoramento do raciocínio, além do uso da Internet. Sendo todo esse programa ofertado de modo gratuito para as escolas da rede pública, nas quais chamamos de parceiros.**

**Justificativa**

**Nas últimas décadas, a população idosa no Brasil vem crescendo consideravelmente, com tendência de aumento nos próximos anos posto que, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Características dos Moradores e Domicílios (2017), em cinco anos, houve um aumento de 18,8% entre 2012 e 2017, da população brasileira com 60 anos ou mais de idade. Com isso, surge a necessidade de que indivíduos nessa faixa etária sejam capazes de participar das mudanças sociais, políticas e tecnológicas da sociedade. Em meio a essas transformações, a tecnologia adentrou a vida cotidiana das pessoas, em virtude do avanço da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC's), no decorrer da história da informática.**

**A evolução das Tics (Tecnologia da Informação e Comunicação) ao longo da história da informática inseriu a tecnologia nos mais diversos segmentos da sociedade e da vida cotidiana das pessoas. O acesso à tecnologia passou a ser fator fundamental de inclusão social, ao se considerar que a tecnologia está cada vez mais presente no dia-a-dia das pessoas, seja no trabalho, na vida social e na forma de se comunicarem. Em meio a essas transformações, surgem maneiras diferentes de organizar-se social, cultural, política e economicamente, originando também novas formas de exclusão, dentre elas, a digital. O estudo de lógica de programação e de algoritmos, disciplinas da grade curricular do curso de informática, na fase escolar inicial, é de suma importância, pois irá ajudar aos alunos nas resoluções de problemas do cotidiano, bem como estimular o raciocínio rápido do aluno. A intenção é que os algoritmos sejam utilizados de uma maneira interdisciplinar, como ambiente de estudo, melhorando cada vez mais os resultados dos estudantes dentro da instituição.**

**Desse modo, os novos meios digitais metamorfoseiam-se e reconfiguram o processo de reprodução das forças de trabalho, de maneira a deixar fora quem não se “adapta” a essas transformações. Ressalta-se que muitos profissionais que trabalham diretamente com o alunado, desconhecem e muitas das vezes não tem o domínio da ferramenta, como afirma Demo (2011, p. 20): “muitos professores continuam desconectados e mesmo resistentes a elas”, e isso impede que dúvidas, que por ventura surgirem sejam esclarecidas, todavia é necessário que esses discentes venham a contribuir com esses profissionais, a fim de tornar as aulas mais dinâmicas e participativas. Portanto, com base no que foi relatado acima, o programa se torna relevante por proporcionar a inclusão digital de diversas categorias social, indo dos mais jovens aos mais idosos.**

## Fundamentação Teórica

Atualmente, com a inserção das tecnologias em todos os âmbitos, não podemos desmembrá-las da educação, principalmente quando falamos da informática. Os computadores, tablets, smartphones, tomaram conta das salas de aula e estão inseridos nas metodologias de ensino. Segundo José Armando Valente do. NIED / UNICAMP,

...a introdução do computador na educação tem provocado uma verdadeira revolução na nossa concepção de ensino e de aprendizagem”. “...sendo a educação um processo dinâmico que se renova constantemente através de tecnologia, faz-se necessário pensá-la e viabilizá-la através dessas tecnologias, apontando o uso da informática como ideal para a viabilização desses processos.

**No ambiente escolar, essa realidade não é alheia, pois o uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TICS) está ganhando cada vez mais destaque, atingindo assim, diferentes públicos, entre os quais se destacam crianças, adolescentes e adultos em geral. E isso, nos possibilita questionar de que maneira a tecnologia tem contribuído com o ensino aprendizagem, de forma a fortalecer um ensino de qualidade.**

O desenvolvimento cognitivo do ser humano está sendo mediado por dispositivos tecnológicos onde as novas tecnologias da informação e comunicações estão ampliando o potencial humano, observa-se que a informação se disponibiliza através de tecnologias cada vez mais inovadoras, o que demanda novas formas de se pensar, agir, conviver e principalmente aprender com e através dessas tecnologias (ANDRADE, 2011, p. 07).

Resolver problemas é umas das principais razões para o estudo de várias disciplinas, tais como matemática, física, geometria, etc, bem como a resolução de problemas não-textuais. O indivíduo deve ser capaz de chegar a conclusões a partir de um dado conjunto de condições; de justificar seu pensamento, por meio de uma validação do processo de solução de um determinado problema, através de modelos, ou por meio de fatos conhecidos e argumentos lógicos. Sobretudo, o indivíduo precisa aprender a identificar padrões e fazer conjecturas, ou até mesmo usar contra-exemplos para invalidá-las.

Através da disciplina de raciocínio lógico, a capacidade cognitiva dos alunos nas diferentes etapas de seu desenvolvimento irá aumentar, pois a referida disciplina estimula o aluno a usar o seu raciocínio para resolver problemas de diversas naturezas.

O ensino do raciocínio lógico é relevante no desempenho dos alunos em várias disciplinas escolares, assim como no desenvolvimento pessoal, visto que a lógica permeia as mais variadas áreas de conhecimento, caracterizando-se como um campo interdisciplinar [PUGA e RISSETTI, 2009].

O ensino da lógica surge como uma maneira de exercitar o conhecimento dos alunos em disciplinas que requer o uso do raciocínio e estimular o pensamento computacional. A representação algorítmica de um determinado problema, aliada à narração verbal, pode ocasionar “uma transição mais ‘suave’ para a compreensão dessas disciplinas” [BARCELLOS e SILVEIRA 2012], trabalhando a interpretação de texto, gráfico, desenho, e com o apoio de ferramentas lúdicas, incluindo o software Scratch.

Portanto, o estudo introdutório de algoritmos, assim como o estímulo do raciocínio lógico, pode auxiliar no desenvolvimento de habilidades e competências exigidas no currículo do aluno da educação básica e até mesmo do graduando ou profissional no mercado de trabalho.

**Nesse sentido, o uso das tecnologias tem possibilitado tornar as aulas mais dinâmicas entre discentes e professores, utilizando-as como ferramenta pedagógica. Conforme afirma Tajra (2007, p.122) “Os professores devem ser capacitados, precisam ser capacitados, e é a mola mestra para o sucesso de implantação desses recursos no ambiente educacional”. No entanto, muitos professores desconhecem as ferramentas que podem ser utilizadas no ambiente escolar ou conhecem, mas não sabem utilizá-las para promover a interação e a participação dos discentes.**

**É preciso que cada vez mais as escolas de ensino público passem a utilizar de maneira eficaz os recursos tecnológicos que estão a sua disposição, buscando assim, fazer com que os estudantes vejam com outros olhos as mídias que eles tanto utilizam e tem que se desfazer na hora da aula, cada vez mais vem se buscando unir as duas coisas: o aprendizado e as tecnologias usadas pelos estudantes. Aranha nos diz o seguinte acerca da utilização de recursos tecnológicos por escolas da educação básica:**

**Na tentativa de incorporar os novos recursos, no entanto, há casos em que a escola apenas adquire as novas máquinas sem, no entanto, alterar a tradição das aulas acadêmicas. O importante é que os novos recursos, como o computador, a televisão, o cinema, os vídeos, CDs, DVDs não sejam meros instrumentos, mas venham a desencadear transformações estruturais na velha escola. Só assim [...] a função do professor pode ser revitalizada, libertando-o da aula de saliva e giz e estimulando o aluno a uma posição menos passiva e mais dinâmica. O outro lado da moeda é que o acesso ao computador tem criado um novo tipo exclusão, qual seja a do analfabeto digital (ARANHA, 2006. p. 362).**

Mudando um pouco a perspectiva, voltando a atenção para aqueles que já possuem uma idade mais avançada, , **o estatuto do idoso, artigo 21, parágrafo 1º, garante que “os cursos especiais para idosos incluirão conteúdo relativo às técnicas de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos, para sua integração à vida moderna”. Nesse sentido, as aulas de informática para esse público se faz necessário para a adaptação e a participação das mudanças tecnológicas, advindas da evolução da informática.**

Para esse segmento, adquirir conhecimentos de informática significa abrir a mente para novas experiências. Surge, então, a oportunidade de sair de uma vida de isolamento (acarretada pela idade), bem como a chance de introduzir-se na sociedade e em seus grupos de relacionamentos (JANTSCH, 2012), além de ser benéfico para o funcionamento da mente (KACHAR, 2003).

**Nessa perspectiva, o início da velhice é caracterizado por diversas mudanças, dentre elas podemos destacar a redução da força física, a perda de vontade de viver, a exclusão social e, conseqüentemente, a aposentadoria. Nesse aspecto, o trabalho, como citado acima, pode ser um fator determinante para que o idoso permaneça ativo ao exercer suas atividades. E, nesse caso, se compararmos o trabalho, com o ensino de informática, ambos serão eficazes e transformadores na vida dessas pessoas.**

## Objetivo Geral

**OBJETIVO GERAL**

**Levar para as escolas da rede pública da cidade de Sousa conhecimento a cerca de informática básica para seus servidores e alunos utilizando de meios educativos diferenciado.**

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**Estimular a pratica de atividades de adultos e idosos no computador a fim de buscar o aprendizado;**  
**Incitar a mente dos/as idosos/as a desenvolverem tarefas simples;**  
**Propiciar a aprendizagem dos professores/as acerca do Pacote Office, de Internet e noções básicas de segurança, uso do Windows, e noções básicas de segurança;**  
**Contribuir para que os/as professores/as usem as tecnologias de maneira segura;**  
**Desenvolver atributos como raciocínio e comunicação do aluno;**  
**Estimular a capacidade cognitiva do estudante;**  
**Proporcionar ao aluno o acesso a um software de apoio à lógica;**  
**Envolver os alunos do subseqente de informática no projeto.**

**Metas**

- 1 - Capacitação e planejamento
- 2 - Reunião bolsistas/voluntários/coordenador/parceiros Início de execução das aulas
- 3 - Continuação das aulas.
- 4 - Finalizar as aulas; Realizar questionário para resultados.
- 5 - Capacitação/planejamento
- 6 - Reunião bolsistas/voluntários/coordenador/parceiros Início de execução das aulas
- 7 - Continuação da aulas a serem ministradas.
- 8 - Finalizar as aulas; Realizar questionário para resultados.
- 9 - Capacitação/planejamento
- 10 - Reunião/Início das aulas
- 11 - Continuação das aulas ministradas
- 12 - Finalizar as aulas; Realizar questionário para resultados.

**Metodologia da Execução do Projeto**

**Visando atingir os objetivos propostos neste projeto serão desenvolvidas pelos discentes do curso Técnico em Informática modalidade Subseqente, professores do curso de informática e coordenação, atividades em escolas do município de Sousa/PB, buscando o aperfeiçoamento do trabalho desses professores.**

**Os estudantes que fazem parte do programa irão elaborar planos do que será repassado aos professores semanalmente, de acordo com horário previamente agendado, atendendo a carga horária prevista em edital e compatível com as demais atividades dos professores participantes e os estudantes extensionistas.**

**De início foram identificadas as escolas e pessoas que se disponibilizam a fazer parte de programa de extensão do município de Sousa. Posteriormente serão elaborados os devidos planos de aula com os conteúdos a serem trabalhados em cada projeto, seguindo o plano geral de atividades a serem desempenhadas. Os alunos extensionistas levarão seu aprendizado a comunidade municipal, expandindo os horizontes de ambos.**

**Esta proposta está diretamente relacionada ao projeto Educação lúdica como estímulo ao raciocínio lógico, fazendo com que eles tenham por meio de seus professores um trabalho de ensino mais voltado à tecnologia e de outro lado trabalhando com eles a lógica da programação e a parte de algoritmos, estimulando nesses alunos o interesse na informática em seus diversos aspectos.**

**Os discentes farão uso de computadores nos laboratórios de informática, tanto das escolas parceiras quanto do próprio IFPB, além de materiais não tecnológicos. No projeto de algoritmo será usado também o arduino que servirá para introduzir a linguagem de programação C, para que os alunos tenham contato com uma linguagem de programação. Será mostrado também a montagem de um computador de uma outra maneira, através dos seguintes equipamentos: raspberrys, monitores, teclados, mouses, dentre outros equipamentos. A montagem dessa máquina irá mostrar que pode-se montar um computador usual de baixo custo, servindo para atividades do dia-a-dia.**

**Além das ações supracitadas, para a execução do projeto, os discentes farão uso de materiais como isopor, cartolinas e canetas esferográficas, pois serão materiais utilizado no primeiro momento de execução e através destes, mostrar uma forma de ensino-aprendizagem lúdica, porém sem sair do escopo do conteúdo. Em seguida farão usos de laboratórios de informática onde irão repassar os conceitos utilizados na atividade anterior para o computador, fazendo com que os participantes tenham um contato com a máquina.**

**Complementar a isso, pode-se correlacionar tais propostas ao projeto de Informática para idosos: desenvolvendo novas tecnologias, que também é um grupo carente de tais conhecimentos, assim como os professores da rede pública, e que podem ser trabalhados de forma eficaz com o auxílio de estudantes do**

**IFPB. Neste trabalho os referidos idosos a terem um aprendizado e contato saudável com os meios tecnológicos, atualmente necessários em suas vidas.**

#### Resultados Esperados e Disseminação dos Resultados

**Mediante a execução do projeto, o processo de avaliação nos permitirá apreender os erros e acertos vivenciados e qual o meio de alcançar maior êxito neste processo.**

**Pretende-se atingir alunos do nono ano, alunos e servidores da terceira idade e professores, todos pertencentes a rede pública de ensino da cidade de Sousa/PB. Com os resultados obtidos nessa extensão disseminaremos com o intuito de contribuir para visibilidade do ensino.**

**A partir do repasse de conhecimentos por parte dos estudantes extensionistas determinado público, e destes para os respectivos estudantes, sendo desta forma de utilidade para os três membros envolvidos na ação.**

**Por meio das atividades a serem desenvolvidas serão apaziguadas as dificuldades de iteração tecnológica entre docentes e discentes, e se forem postos em prática os conhecimentos aprendidos ao longo do projeto haverá um ensino mais qualificado e integrado as necessidades dos estudantes modernos, melhorando a relação ensino-aprendizagem.**

**A partir das ações deste projeto serão abrangidas indiretamente outras escolas do município por meio de divulgação do mesmo por redes sociais, a inserção do projeto em eventos de extensão que venham a ocorrer na região, bem como por meio de futura elaboração de artigo científico com base nas atividades ora desenvolvidas.**

#### Referências Bibliográficas

ANDRADE, A.P.R. **O uso das tecnologias da Educação:** computador e internet. Brasília, 2011. (Monografia apresentada como trabalho de conclusão do Curso de Biologia da Universidade Estadual de Goiás) Disponível em: <http://www.fe.unb.br/catedraunescoead/areas/menu/publicacoes/monografias-sobretecnologia-na-educacao/o-uso-das-tecnologias-na-educacao-computador-e-internet>. Acesso em 19 de julho de 2018.

LITWIN, Edith. **Tecnologia educacional:** política, história e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MORAN, Jose Manuel. **A educação que desejamos:** novos desafios e como chegar lá. 3. Ed. Campinas, SP: Papyrus, 2008. 174 p.

POCHO, Cláudia Lopes. **Tecnologia educacional:** descubra suas possibilidades nas sala de aula. 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 2004.

SOUZA, Renata Beduschi de. **O uso das tecnologias na educação.** Revista

Pátio. N 78, Maio 2016. Disponível em: <<http://loja.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/5945/o-uso-das-tecnologias-na-educacao.aspx>>. Acesso em 19 de julho de 2018.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação:** novas ferramentas para o professor na atualidade. 7ª ed. São Paulo: Érica, 2007.

UNESCO. **Módulos de padrão de competência para professores.** 2009. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. 14 p.

ARANHA, Maria de Arruda Aranha. **História da Educação e da Pedagogia Geral e do Brasil.** 3ª edição. São Paulo: Moderna, 2006.

#### CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Atividade	Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico		Período de Execução
				Qtd.	Início	Término
1	1	Capacitar, no mês de setembro, mês início das atividades, os discentes para alcançar os objetivos previstos no programa, além de planejar a forma de execução.	Discentes capacitados para dar execução ao programa como um todo.	1	03/09/2018	24/09/2018
2	2	Início das aulas com intuito de estimular o raciocínio lógico dos alunos do nono ano através de cartazes, cartolinas e etc.	Iniciar a execução de atividades, ministrando os assuntos iniciais; Interagindo com os alunos do nono ano, em forma de diversão, através de brincadeiras, usando problemas para raciocínio lógico.	1	08/10/2018	29/10/2018
2	2	Reunião de planejamento entre os integrantes do programa, bolsistas, voluntários e parceiros	Explicar a todos os envolvidos como será executado o programa, sanando todas as dúvidas que venha a surgir	1	01/10/2018	05/10/2018
3	3	Continuação das aulas a serem ministradas, inserindo os alunos nos softwares de raciocínio via computador.	Alunos estimulados a raciocinar de forma mais rápida e com habilidades para alguns softwares de raciocínio.	1	01/11/2018	30/11/2018
4	4	Finalizar as aulas e realizar um questionário de satisfação.	Alunos com habilidades de raciocínio treinados e inseridos no mundo computacional, bem como bolsistas com ganho de experiência ao fim do projeto.	1	03/12/2018	14/12/2018

Meta	Atividade	Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico		Período de Execução
				Qtd.	Início	Término
5	1	Capacitar, no mês de setembro, mês início das atividades, os discentes para alcançar os objetivos previstos no programa, além de planejar a forma de execução.	Capacitar os discentes para ministrarem aulas	1	03/09/2018	24/09/2018
6	2	Reunião de planejamento entre os integrantes do programa, bolsistas, voluntários e parceiros	Explicar aos integrantes, principalmente os parceiros, como irá ser executado o programa, sanando todas as dúvidas que surgirem.	1	01/10/2018	05/10/2018
6	2	Início das aulas expositiva sobre informática básica para os alunos do EJA e servidores acima dos 40 anos.	Iniciar a execução de atividades, ministrando os assuntos iniciais; Inserir os alunos do EJA, bem como os servidores acima dos 40 anos, no mundo dos computadores.	1	08/10/2018	29/10/2018
7	3	Dar continuidade no ato de ministrar as aulas para os alunos do EJA e servidores.	Expandir ainda mais os conhecimentos já adquiridos.	1	01/11/2018	30/11/2018
8	4	Finalizar as aulas para o público já citado e em seguida realizar um questionário de satisfação	Satisfazer os alunos que hora assistiram as aulas; Obter um rendimento de satisfação elevado.	2	03/12/2018	10/12/2018
9	1	Capacitar, no mês de setembro, mês início das atividades, os discentes para alcançar os objetivos previstos no programa, além de planejar a forma de execução.	Discentes capacitados para dar execução ao programa como um todo.	5	10/09/2018	24/09/2018
10	2	Início da capacitação para os professores acerca da utilização das tecnologias digitais.	Professores com contato direto com o uso das tecnologias, bem como com o computador.	1	08/10/2018	31/10/2018
10	2	Reunião entre coordenador, bolsistas/voluntários e os parceiros acerca da execução do programa, sanando as dúvidas que ocorrerem.	Participantes entendidos quanto a execução do programa	1	01/10/2018	05/10/2018
11	3	Continuação das aulas ministradas a fim de capacitar os professores.	Professores com um pouco mais de experiência com o manuseio do computador e ferramentas tecnológica.	1	01/11/2018	30/11/2018
12	4	Finalizar as aulas para o público já citado e em seguida realizar um questionário de satisfação.	Professores capacitados a utilizarem as ferramentas tecnológicas para dinamizar suas aulas, bolsistas cientes do que pode melhorar para os demais programas.	1	03/12/2018	14/12/2018

## PLANO DE APLICAÇÃO

Classificação da Despesa	Especificação	PROEXC (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
339018	Auxílio Financeiro a Estudantes	5000.00	0	5000.00
339020	Auxílio Financeiro a Pesquisadores	5000.00	0	5000.00
449020	Auxílio Financeiro a Pesquisadores	5000.00	0	5000.00
<b>TOTAIS</b>		<b>15000.00</b>	<b>0</b>	<b>15000.00</b>

## CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Despesa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	250.00	250.00	250.00	250.00	0	0	0	0	0	0	0	0
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	2029.20	0	2811.39	120.00	0	0	0	0	0	0	0	0
449020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Anexo A

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	Bolsas para os discentes participantes	4	250.00	1000.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Adaptador HDMI VGA	3	14.90	44.70

**TOTAL GERAL 5.960,59**

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Monitores	2	338.97	677.94
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Teclado	3	22.90	68.70
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Mouse	3	24.99	74.97
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Micro SD 32G	3	43.21	129.63
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Cabo HDMI	3	17.00	51.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Fonte de alimentação	3	38.35	115.05
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Case Raspbary	3	29.90	89.70
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Respbarry PI 3;	3	219.90	659.70
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Camisas para uniformizar os participantes	28	25.00	700.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Kits de Arduino completo	6	150.00	900.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	pendrives de 32Gb	3	40.00	120.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Apontadores a laser	3	110.00	330.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	caixa de grampos	1	4.20	4.20
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Grampeadores 26/6	3	16.00	48.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	kits de pincel para quadro branco de 4 cores com apagador	3	21.00	63.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Réguas poliestireno 30 cm	100	3.00	300.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Caixas de Canetas vermelha com 50 unidades	2	35.00	70.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Caixas de Canetas preta com 50 unidades	2	35.00	70.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Caixas de Canetas azuis com 50 unidades	2	35.00	70.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Estojos de Lápis de cor 36 cores	3	50.00	150.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	kits de Lápis grafite com 72 unidades cada	2	40.00	80.00
339020 - Auxílio Financeiro a Pesquisadores	Resmas Folha A4;	6	24.00	144.00

**TOTAL GERAL 5.960,59**