



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**

**CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER**

**PORTARIA Nº 178/2018/SEI-CTI**

**DE 12 DE NOVEMBRO DE 2018**

O DIRETOR SUBSTITUTO DO CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER – CTI, unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC, nomeado por meio da Portaria nº 3.829, de 31 de julho de 2017, publicada no DOU de 1 de agosto de 2017, seção 2, página 4, em conformidade com as competências delegadas pela Portaria MCT nº 407/2006, e, CONSIDERANDO:

- I. que o CTI Renato Archer desenvolveu um novo conceito de educação informal no contraturno conhecido pelo epíteto de “WASH - Workshop Aficionados em Software e Hardware”;
- II. que este conceito vem sendo praticado há 5 anos, na forma de oficinas temáticas e de projetos de iniciação científica, atendendo à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) no que diz respeito à disseminação e popularização da ciência;
- III. que o CTI é co-executor junto ao CNPq do referido programa;
- IV. que o programa é executado através do aporte de emendas parlamentares;
- IV. que há um interesse crescente de outras instituições pela reprodução do Programa WASH;
- V. que tal interesse vem estimulando o aporte de recursos por outras emendas parlamentares em outras instituições;
- VI - que para serem bem sucedidas, estas outras iniciativas requerem um documento de referência para garantir a multiplicação da metodologia do programa WASH,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o "Documento de Referência do Programa WASH", constante do ANEXO I desta Portaria.

Art. 2º A adoção da metodologia exposta no " Documento de Referência do Programa WASH" por outras instituições ou em outras localidades, ou o apoio eventualmente fornecido, não vincula o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer à sua execução nessas hipóteses.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

ROGÉRIO WINTER

**ANEXO I DA PORTARIA Nº 178/2018/SEI-CTI**

**DOCUMENTO DE REFERÊNCIA DO PROGRAMA WASH  
(WORKSHOP AFICIONADOS EM SOFTWARE E HARDWARE)**

Acrônimo	Definições, atribuições e características das entidades participantes
Conteúdo	Conjunto de conhecimentos, conceitos, modelos, processos e habilidades, expressos das mais variadas formas, que sirva de pretexto, estímulo ou suporte para que educandos desenvolvam aprendizagem relevante para sua formação.
Coordenador(a)	Servidor, professor, cientista ou pesquisador responsável pelo Programa WASH e interlocução junto ao CNPq, incluindo a elaboração do Plano de Trabalho do Projeto. Inscrever e fazer gestão da Plataforma Carlos Chagas com as indicações das bolsas. É o responsável por solicitar prorrogação da execução da emenda se houver necessidade, buscar financiamento para o programa.

Coordenador(a) Local	Responsável por implementar o Programa junto aos interessados. Incluem-se dentre as suas atribuições: organizar e planejar as oficinas; preparar as reuniões das equipes locais; planejar e promover as oficinas de multiplicação com as crianças; elaborar com os orientadores e bolsistas os conteúdos/temas das oficinas; monitorar a elaboração conjunta pelos orientadores e bolsistas dos planos de trabalho específicos pelos orientadores e bolsistas, apresentando-os para o coordenador do programa junto ao CNPq; elaborar os relatórios de gestão do Programa; registrar a presença dos participantes;; organizar a participação dos educandos e bolsistas na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia-SNCT e outros eventos similares. Para as apresentações dos conteúdos produzidos deverão constar os logos do WASH, CNPq, CTI e parceiros do programa.
Educando(a)	Protagonista do fenômeno de aprendizagem. No presente contexto, o educando é o estudante do ensino fundamental que participa das oficinas.
Entidade Promotora	Instituição pública de educação ou pesquisa (federal, estadual ou municipal) cuja missão estatutária envolva a educação e/ou a disseminação da ciência, incluindo Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs). Responsável por prover o transporte dos educandos até a Entidade Responsável, bem como por prover o lanche dos mesmos. A Entidade Promotora poderá estabelecer acordo com a Entidade Responsável para que esta fique com a tarefa de prover lanche e transporte. A Entidade Promotora deverá dispor de infraestrutura para a execução dos Planos de Trabalho de Iniciação Científica dos bolsistas. A coordenação local desempenha suas funções no espaço cedido pela Entidade Promotora. A Entidade Promotora pode assumir de maneira concomitante o papel de órgão co-executor também. Em casos especiais, a Entidade Promotora pode assumir o papel simultâneo de Entidade Responsável.
Entidade Responsável	Instituição pública (federal, estadual, municipal), ou entidades da sociedade civil sem fins lucrativos que tenha infraestrutura adequada para o oferecimento das oficinas. A Entidade Responsável pode assumir para si a tarefa de prover lanche e transporte aos educandos, conforme o acordo estabelecido com a Entidade Promotora. O papel de Entidade Responsável pode ser desempenhado pela própria Entidade Promotora.
Facilitadores(as)	Indivíduos vinculados à Entidade Responsável, que respondem pela viabilização das atividades naquela localidade (infraestrutura, logística, etc.).
Mediadores (as)	Indivíduos da comunidade local, não vinculados aos órgãos públicos, que atuam no apoio ao coordenador local e demais agentes nas atividades com os educandos. Participam das reuniões mensais com a comunidade, ajudam na elaboração das oficinas, nos avisos pertinentes ao Programa, nos eventos e/ou atividades científicas, colaboram na preparação dos lanches, cuidam dos educandos nos horários livres e nos laboratórios, participam da definição das atividades, dos critérios de participação e das atividades acordadas com as crianças, acompanham os educandos durante o transporte até o local de realização da oficina, na Entidade Responsável. Os mediadores têm autorização dos responsáveis pelos educandos menores de idade para representá-los durante as oficinas, funcionando como um elo entre as instituições oficiais e a comunidade da qual vêm os educandos.
Monitor (a) /Bolsista	São os bolsistas de iniciação científica que executam projetos de pesquisa coordenados pelos orientadores. Os projetos são desenvolvidos durante a semana, no ambiente de pesquisa (normalmente na Entidade Promotora). Os Bolsistas atuam, também, como monitores dos educandos, sempre no contraturno da escola regular, através da realização de oficinas. As duas atividades (Iniciação Científica e monitoria) devem ocupar no máximo 15 horas semanais dos bolsistas. Responsável por registrar os conteúdos das oficinas no site do MIT ( <a href="#">Scratch</a> ) e demais instrumentos de registro.
Oficina	Atividade de interação humana que envolve quantidade de pessoas pré-determinada, com duração fixa e data definida, executada por equipe composta por coordenador local, orientadores e monitores/bolsistas (ver adiante), com ênfase em conteúdo ou não, durante a qual busca-se o protagonismo do educando no processo de aprendizagem.
Órgão Co-Executor	Centro de Tecnologia da Informação – CTI Renato Archer ou outra entidade de pesquisa em ciência e tecnologia e/ou educação.
Órgão Executor	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), entidade ao qual são destinados os recursos provenientes de emendas parlamentares para custeio do programa WASH. Responsável por receber as indicações dos bolsistas realizadas pelo Coordenador junto ao CNPq, por aprovar os planos de trabalhos, por executar a gestão da plataforma Carlos Chagas e por prover o pagamento das bolsas de iniciação científica.
Orientador (a)	Responsável pela orientação científica e metodológica, tanto na elaboração quanto na execução dos planos de trabalho dos bolsistas/monitores, no âmbito do Programa. Responsável pela participação em eventos de ciência e tecnologia (congressos, Semana Nacional de C&T, concursos, etc.), pela revisão dos relatórios de iniciação científica e pela produção de publicações, quando pertinente, sempre com a participação dos Monitores/Bolsistas. Responsável pela orientação quanto ao preenchimento dos

	cadernos de laboratório (“diários de bordo”) por parte dos monitores/bolsistas. Responsável também por orientar a participação dos bolsistas como monitores, nas oficinas com os educandos.
Pedagogia Orientada a Projeto	Forma de aprendizagem que se utiliza do estabelecimento de metas como meio de estímulo à construção do conhecimento.
Programa de bolsas	Programas de bolsas do CNPq, a exemplo do programa EXP, ATP e PIBIC.
Scratch	Software de linguagem de programação voltada para iniciantes, desenvolvido pelo grupo <i>Lifelong Kindergarten</i> , no Media Lab do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts), e idealizado por Mitchel Resnick. Por meio de blocos lógicos, a ferramenta permite o desenvolvimento de jogos, histórias animadas, simulações e programas interativos. Fonte: <a href="http://www.scratchbrasil.net.br/index.php/sobre-o-scratch.html">http://www.scratchbrasil.net.br/index.php/sobre-o-scratch.html</a> .
WASH	Workshop Aficionados em Software e Hardware.

## INTRODUÇÃO

Este Documento de Referência dá orientações sobre como reproduzir o Programa WASH, em outras instituições e localidades. e é baseado na experiência do CTI Renato Archer em realizar estas oficinas há 5 anos.

O Programa WASH é uma atividade livre, de educação informal no contraturno escolar, realizada por alunos do ensino fundamental, médio, técnico e de graduação, que vem sendo promovido pelo CTI Renato Archer desde 2013.

Dentre as características principais do WASH estão: a independência em relação ao currículo escolar, a orientação a projeto, a promoção da iniciação científica com ênfase no aprendizado tecnológico, nos valores do método científico, no estímulo à autonomia e ao protagonismo dos educandos.

O WASH é uma atividade de promoção do “*Science, Technology, Engineering and Mathematics*” (STEM) e se diferencia de outros programas por canalizar seus recursos orçamentários para bolsas de iniciação científica, destinadas aos alunos do ensino médio, técnico e de graduação, que atuam como multiplicadores no programa para estudantes do ensino fundamental.

O WASH aproveita a infraestrutura existente, pois tem o foco no investimento em pessoas e não em equipamentos. O WASH não é um curso. O programa oferece oportunidades de vivência através de oficinas de cultura digital, experimentação e cidadania. Estas oficinas se constituem em espaços de interação humana para convivência entre indivíduos que desenvolvem colaborativamente “projetos de pesquisa”, com vários níveis de complexidade.

**Ressalva:** A reprodução do Programa WASH em outras instituições e localidades deverá observar os normativos e procedimentos aplicáveis a cada uma dessas instituições, inclusive no tocante à contratação e recrutamento de profissionais, bolsistas e prestadores de serviço e à observância da correspondente legislação de licitações.

## HISTÓRICO

O Programa WASH é uma iniciativa do CTI Renato Archer coordenado por servidores do CTI, voluntários e bolsistas, em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo-IFSP.

Em 2004, o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI) foi designado pela Presidência da República para atuar na avaliação do Projeto “One Laptop per Child” (OLPC). A proposta fora apresentada por Nicholas Negroponte do Media Lab/MIT (Massachusetts Institute of Technology) ao Brasil, durante a reunião de Davos. O OLPC era uma complexa iniciativa que almejava, através do uso intensivo de tecnologia da informação, romper com deficiências dos sistemas de ensino de todo o mundo. O OLPC foi avaliado independentemente por três instituições brasileiras: CTI, LSITec e Fundação Certi.

Vários aspectos foram considerados: proposta pedagógica, modelo de negócios, sustentabilidade, redes, política industrial, software, ergonomia e conteúdo.

A proposta do MIT previa um piloto inicial envolvendo 1 milhão de estudantes atendidos e, posteriormente, uma expansão para algo entre 30 e 40 milhões de educandos. Em termos orçamentários, o programa representava uma parcela significativa do orçamento do Ministério da Educação (MEC). Essa exigência orçamentária, entre muitos outros aspectos, não favoreceu a implantação do programa.

Outros aspectos positivos da metodologia proposta pelo MIT chamaram a atenção de educadores e cientistas brasileiros, impactando várias iniciativas do Brasil ao longo de décadas.

O Programa WASH surgiu nesse contexto, como subproduto das lições aprendidas durante a referida avaliação. Também contribuiu para a construção dos conceitos a avaliação do Programa de Inclusão Digital do Ministério da Ciência e Tecnologia, feita pelo CTI em 2009.

## OBJETIVOS

1. Promover ações de disseminação de conhecimentos em Ciência e Tecnologia,
2. Desenvolver habilidades relacionadas ao método científico e de engenharia;
3. Estimular crianças, adolescentes e adultos de qualquer idade ou escolaridade;
4. Estimular aprendizagem por meio da orientação a projetos para alunos do ensino médio, técnico e de graduação;
5. Disseminar e popularizar a ciência e a tecnologia atendendo a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI);
6. Desenvolver vivências de curta duração (oficinas) para alunos do ensino fundamental.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Resguardado o método científico como valor central, as oficinas podem ser adaptadas às características, aptidões, temáticas, necessidades e interesses das

instituições e comunidades envolvidas (livres), podendo, também, em contrapartida, ter a linguagem de computador Scratch como um eixo temático. Os projetos de iniciação científica realizados são variados e buscam ser relevantes para a realidade do educando, do bolsista, dos orientadores e da comunidade.

#### **Das Entidades Promotoras e das Entidades Responsáveis**

O WASH é geralmente oferecido para a sociedade por meio das Entidades Promotoras, que se utilizam do espaço disponibilizado pelas Entidades Responsáveis para a realização das oficinas.

O WASH não permite cobrança de qualquer espécie de taxa de seus beneficiários.

A Entidade Responsável deve oferecer infraestrutura adequada para a realização das oficinas, como contrapartida pelo benefício trazido pela Entidade Promotora à comunidade local. A Entidade Responsável deve disponibilizar facilitador(es) para apoiar as oficinas, do ponto de vista de infraestrutura e logística.

A Entidade Promotora deve dispor de programa de bolsas de iniciação científica para alunos dos níveis médio, técnico e superior, instrumento que estimulará a mobilização das equipes de colaboradores (monitores/bolsistas). Além disso, a Entidade Promotora pode dispor de programa de extensão que ofereça bolsas dos tipos EXP e ATP do CNPq (ou equivalente), as quais são o meio complementar de mobilizar coordenadores locais, facilitadores e orientadores, nos termos das resoluções normativas do CNPq pertinentes.

Em casos especiais, a "Entidade Promotora" pode desempenhar, simultaneamente, o papel de "Entidade Responsável", realizando as oficinas em suas próprias premissas.

#### **Da infraestrutura desejável para as oficinas**

A infraestrutura desejável deve incluir laboratórios de informática ("sala de micros") que ofereçam um computador por aluno, bem como sistema de projeção. A internet não é imprescindível, desde que a "Entidade Responsável" garanta meios para a instalação prévia de todos os softwares necessários para a realização das oficinas, quando estas envolverem programação de computadores (e.g. Scratch). Deve ser oferecido lanche e meio de locomoção para a comunidade beneficiária (educandos). A responsabilidade por estes dois itens é da "Entidade Promotora" que pode se coordenar com a "Entidade Responsável" para garanti-los.

#### **Da periodicidade e horários das oficinas**

A Entidade Promotora, em coordenação com a Entidade Responsável, deve se estruturar para oferecer oficinas semanalmente. As oficinas devem ocorrer no contraturno, de forma a não prejudicar o horário de aulas dos educandos oriundos da escola regular. Preferencialmente, as oficinas devem ocorrer durante os finais de semana, respeitando as tradições religiosas de cada comunidade, quando pertinente. Não há restrição quanto ao número de oficinas simultâneas que são oferecidas pela Entidade Promotora no ambiente da Entidade Responsável.

#### **Das temáticas das oficinas**

As temáticas das oficinas devem ser definidas previamente e participativamente pelos coordenadores locais, orientadores e monitores/bolsistas. Não existe restrição para os temas, desde que estes envolvam os valores do método científico. O programa não oferece apostilas. Em contrapartida, cabe à coordenação/orientadores sugerir fontes bibliográficas a serem pesquisadas pelos monitores/bolsistas. Todo monitor/bolsista deve ter um caderno de laboratório ("diário de bordo").

#### **Do público alvo das oficinas**

O público alvo das oficinas deve ser constituído preponderantemente de estudantes do ensino fundamental, mas adolescentes e adultos também podem participar, a exemplo dos pais dos educandos, os quais são sempre convidados.

O WASH deve beneficiar estudantes das escolas públicas sem a necessidade de contrapartida financeira por parte do beneficiário. Não há restrições para a participação de estudantes das escolas privadas. Os coordenadores devem se ocupar do levantamento dos recursos financeiros para a execução do programa, que podem ter origem nas mais variadas fontes. Historicamente, o programa vem sendo substancialmente financiado por emendas parlamentares.

Os educandos, preferencialmente, devem ser alfabetizados. Entretanto, a Entidade Promotora pode optar por oferecer oficinas concomitantes de alfabetização, sem prejuízo para os conceitos do projeto, a exemplo de experiências realizadas no próprio CTI Renato Archer.

#### **Da equipe responsável pela implementação do programa**

Os monitores/bolsistas devem ser estudantes do ensino médio que, como forma de estímulo, recebam bolsas de iniciação científica. Também são aceitos como monitores/bolsistas os alunos do ensino superior, desde que beneficiados por bolsas de iniciação científica compatíveis.

A participação do monitor/bolsista na oficina deve se limitar às atividades de apresentação de conteúdos aprendidos, funcionando como um pretexto para seu próprio aprendizado ("ensinar como pretexto para aprender"). O monitor/bolsista não deve assumir qualquer outro tipo de compromisso ou responsabilidade típicos de um docente,

As oficinas devem ocorrer sempre na presença de adultos que, dependendo das diretrizes e regras das Entidades Executora e Promotora, podem, ou não, ser beneficiários de bolsas tipos EXP ou ATP.

Sempre devem estar presentes no recinto das oficinas os mediadores, que atuam como representantes dos responsáveis legais pelas crianças. A presença das crianças deve ser autorizada por seus responsáveis legais. A presença dos mediadores é a contrapartida da comunidade pelo benefício obtido por meio das oficinas. A presença dos mediadores pode ser organizada na forma de escalas, para evitar a sobrecarga dos mesmos ao longo do ano. O trabalho dos mediadores deve ser voluntário. Na ausência de mediadores, as oficinas não devem ocorrer. As Entidades Promotoras/Responsáveis devem manter as autorizações assinadas pelos responsáveis legais dos menores sempre acessíveis para eventuais fiscalizações.

Sempre que possível, a Entidade Promotora deverá manter presente uma equipe multiprofissional composta preferencialmente por psicólogos, assistentes sociais, agentes públicos e educadores sociais. Esta presença se dá durante o planejamento e a realização das oficinas. É comum mobilizar estagiários para este fim, sempre orientados pelos professores da instituição de ensino à qual estão vinculados os estágios (ou trabalho) de fim de curso

(e.g. TCC).

O ambiente facilitado pela equipe multidisciplinar propicia aos educandos e bolsistas:

- (i) interação social, compartilhamento dos conteúdos e das vivências nas oficinas;
- (ii) cooperação, reconhecimento pelo esforço, valorização do respeito por si, pelo outro e pelo grupo social;
- (iii) estímulo à participação dos responsáveis e da comunidade; e
- (iv) instituição de encontros reflexivos com os bolsistas e educandos, denominados de “Rodas de Conversa”, para discussão de temas propostos por eles a respeito das experiências cotidianas e das atividades desempenhadas no Programa.

### **DESCRIÇÃO DE UMA OFICINA**

Com duração prevista de 3 horas, as oficinas contam com a participação da coordenação local, orientadores, facilitadores, mediadores, bolsistas/monitores e educandos. É comum a presença de convidados e palestrantes especiais durante a oficina.

A execução do programa ao longo dos anos permitiu estabelecer uma “liturgia” típica das oficinas, como segue:

Horário	Ação
8 horas e 45 minutos	Chegada dos bolsistas, orientadores, facilitadores e coordenação local; organização dos laboratórios de informática; registro de presença
9 horas	Chegada dos educandos e mediadores - recepcionados pelos coordenadores locais, orientadores, facilitadores e bolsistas
9 horas e 05 minutos	Registro da presença dos educandos e mediadores
9 horas e 15 minutos	Início da oficina com os monitores, supervisionados por adultos
10 horas	Membros da coordenação local e da mediação preparam o refeitório e o lanche
11 horas	Término da oficina; todos se dirigem para o lanche; todos ajudam com a limpeza e organização do local
11 horas e 15 minutos às 12 horas	Educandos se dirigem para os laboratórios para terem Horário Livre (conteúdos escolhidos por eles e de assuntos diversos); supervisão do mediador
11 horas às 12 horas	Roda de conversa com os bolsistas/monitores e coordenação para avaliação da oficina e planejamento do próximo encontro
12 horas	Encerramento das atividades

Há diversas estratégias que podem ser exploradas para o melhor desempenho das oficinas, como: o planejamento prévio e colaborativo das atividades, que devem ter viés lúdico para facilitar a aprendizagem dos participantes. Outro aspecto é a multiplicação do Programa como instrumento de inclusão social e acessibilidade, incentivando a participação da comunidade, dos responsáveis e demais colaboradores. É importante a definição de metas, atribuição de funções, organização dos espaços, utilização de recursos audiovisuais e didáticos e mensuração de resultados alcançados.

### **GESTÃO E OPERAÇÃO**

#### **Da Coordenação Local**

A Coordenação Local, vinculada à Entidade Promotora, organiza as atividades de todos os demais (orientadores, monitores/bolsistas, mediadores e facilitadores). Ela é também responsável pelo controle da concessão de bolsas e seleção de bolsistas.

O Coordenador Local é responsável por coletar, analisar e divulgar os indicadores pertinentes ao programa (número de bolsistas, índice de desempenho, número de educandos, número de projetos, papers, avaliações de projetos, premiações, etc.). O Coordenador Local também controla a presença de todos os envolvidos, devendo registrá-las para fins de prestação de contas e avaliação do impacto do programa. Pode solicitar ajuda de outros colaboradores para isso.

Cabe aos coordenadores locais definir semanalmente, e de forma participativa, os temas a serem realizados em cada uma das oficinas. O coordenador local pode optar por definir previamente um calendário anual de temas para as oficinas.

Cabe ao coordenador local verificar se todos os monitores/bolsistas estão contribuindo para as oficinas, avaliando as contribuições.

#### **Dos orientadores e bolsistas**

Os orientadores são responsáveis pelos projetos de pesquisa realizados pelos monitores/bolsistas. Além disso, orientam a preparação das oficinas dos monitores/bolsistas, de acordo com a temática definida coletivamente. É recomendável que cada orientador oriente no máximo 12 bolsistas de iniciação científica. A capacitação dos bolsistas na monitoria das oficinas (apresentações de temas) é realizada pelos orientadores, que podem ministrar oficinas

como forma de capacitar os monitores, os quais têm a oportunidade de aprender pelo exemplo e repetição. A temática das oficinas não precisa, necessariamente, estar relacionada ao tema do Plano de Trabalho da Iniciação Científica. Fica a critério do orientador a decisão de fazer, ou não, esta vinculação. Os bolsistas de cada orientador podem estar organizados em grupos de 3 para um mesmo plano de trabalho do projeto de iniciação científica, desde que cada bolsista tenha um relatório de atividades independente dos demais. Em outras palavras, mesmo que vários bolsistas atuem em um único plano de trabalho, cada um deve ter atividades independentes que se complementam para formar um resultado coerente e pertinente a aquele plano.

Cabe aos monitores/bolsistas realizarem as pesquisas (de acordo com Plano de Trabalho), preenchendo seus diários de bordo e elaborando os relatórios parciais e finais (sob orientação). Todo bolsista deve ter uma dedicação semanal ao programa de 15 horas, sendo que as oficinas para educandos devem consumir pelo menos 3 horas por semana. A atuação dos monitores/bolsistas deve seguir o planejamento das temáticas e restringir-se à apresentação das temáticas. Não é papel dos monitores/bolsistas assumir obrigações/compromissos equivalentes ao de docentes.

O orientador e o coordenador determinam a data limite para entrega do Relatório Parcial e Final de Atividades conforme a vigência de cada bolsista.

### **Seleção dos orientadores**

A entidade promotora poderá anunciar a oportunidade de orientação de bolsistas de iniciação científica, solicitando a candidatura de orientadores. Cabe ao Coordenador Local promover a seleção. O orientador deve ter experiência em atividades envolvendo o método científico. Experiência prévia em orientação é desejável, mas pode ser desenvolvida ao longo do programa. O orientador deve se comprometer com 15 horas semanais de atividade, inclusive com a presença durante as oficinas, mesmo aos finais de semana. No caso da Entidade Promotora ser uma instituição de ensino, é comum que o orientador seja um professor daquela entidade e que a instituição faça atribuição de carga horária pertinente à dedicação do servidor. O eventual usufruto concomitante de bolsas EXP ou ATP depende da realidade normativa da Entidade Promotora.

O orientador deve preencher o respectivo cadastro e assumir o compromisso de orientar até 12 alunos de iniciação científica.

### **Seleção dos Educandos**

Cabe ao Coordenador local identificar comunidades a serem atendidas. É natural que as comunidades atendidas estejam nas imediações da Entidade Responsável. Vários métodos de mobilização dessas comunidades podem ser utilizados. A participação de profissionais de Assistência Social pode contribuir para esta mobilização.

Identificada a comunidade, há necessidade de cadastro e autorização das crianças previamente, que devem sempre estar acompanhadas por mediador autorizado ou pelos próprios responsáveis legais.

O número máximo de educandos participantes nas oficinas aos finais de semana é determinado pela infraestrutura disponibilizada pela Entidade Responsável e pelo número de orientadores e monitores disponibilizados pela Entidade Promotora. O número de educandos por sala de oficina não deve ultrapassar 25 crianças, mas a entidade promotora, em conjunto com a entidade responsável, pode oferecer atividades em múltiplas salas, com vistas a ampliar o número de atendidos.

O critério de seleção de educandos é: interesse, dedicação, respeito, compromisso e assiduidade. Através de um processo de avaliação constante, o Coordenador Local, em conjunto com o apoio psicológico, poderá solicitar a substituição de participantes.

Caso haja mais interessados do que vagas, a Coordenação local poderá formar uma lista de espera, trabalhando com os moderadores formas de atender a toda a comunidade de educandos (rodízio ou outros critérios).

O projeto dá preferências a educandos da escola pública, mas, havendo vagas, a oficina é aberta para qualquer menor alfabetizado, acompanhado dos responsáveis legais. Os responsáveis legais estão sempre convidados a participar ao lado do(a) menor.

## **SUSTENTABILIDADE**

O presente Programa é substancialmente mantido por recursos oriundos de emendas parlamentares, que disponibilizam recursos financeiros para o pagamento da maior parte das bolsas.

Anualmente os deputados podem indicar as emendas para o Programa WASH. Para conquistar este apoio, o interessado deve enviar ao gabinete do Deputado um ofício apresentando o programa, de forma a formalizar a solicitação de emenda. O ofício pode sugerir o preenchimento da emenda no seguinte formato :

Ementa	Programa WASH (Workshop Aficionados em Software e Hardware), realizado por meio de fomento à pesquisa, à iniciação científica e à disseminação da ciência, visa a geração e compartilhamento de conhecimentos, a popularização e desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e processos, conforme o Documento de Referência do Programa WASH publicado pelo CTI Renato Archer na Portaria nº 169/2018 /SEI-CTI.
Justificativa	Fomentar, através do Programa WASH, a educação científica e tecnológica no ensino fundamental, médio, técnico e superior, promovendo a disseminação e popularização da ciência e implementar Bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq. Estas bolsas são nas modalidades: Iniciação Tecnológica e Industrial ITI A e B, Extensão no País-EXP e Apoio Técnico em Extensão no País-ATP. Os recursos podem ser parcialmente direcionados para custeio das oficinas, de acordo com as regras do CNPq.

Além das emendas parlamentares outra fonte de financiamento para o Programa WASH pode ser iniciativa do poder executivo, através de Termo de Execução Descentralizada -TED, bem como outros arranjos disponíveis, dependendo da localidade e da legislação de regência das instituições participantes

## **REFERÊNCIAS**

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. Estratégia Nacional De Ciência, Tecnologia E Inovação. Ministério do Planejamento, 2016. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.planejamento.gov.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/990/ENCTI-MCTIC-2016-2022.pdf?sequence=2&isAllowed=y>>. Acesso em: 09 Novembro 2018.

Fomento Tecnológico [internet]. CNPq. 1 de Março de 2010. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/fomento-tecnologico/>>. Acesso em 30 de outubro de 2018.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. Valores de Bolsas de Fomento Tecnológico e Extensão Inovadora. CNPq, 2010. Disponível em: <[http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/25305](http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/25305)>. Acesso em: 09 Novembro 2018.

MIT MEDIA LAB. Scratch - Crie histórias, jogos e animações. Scratch, 2007. Disponível em: <<https://scratch.mit.edu/>>. Acesso em: 30 Outubro 2018.

TOZZI, E.S.; DUARTE, E.A.; PAULO, A.C.; MAMMANA, V.P. Avaliação do programa One Laptop per Child (OLPC) e as origens do WASH. In: CONGRESSO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO DO IFSP, 2, 2018, IFSP Cubatão.

CTI RENATO ARCHER. Conheça o Wash! **CTI Renato Archer**, 2017. Disponível em: <<https://www.cti.gov.br/pt-br/wash>>. Acesso em: 14 Novembro 2018.

SCRATCH BRASIL. Você conhece o Scratch? **Scratch Brasil**, 2014. Disponível em: <<http://www.scratchbrasil.net.br/index.php/sobre-o-scratch.html>>. Acesso em: 14 Novembro Junho.

#### **DOCUMENTO DE REFERÊNCIA DO PROGRAMA WASH ELABORADO POR:**

Victor Pellegrini Mammana, Elaine da Silva Tozzi e Ana Carolina de Deus Soares.

#### **APÊNDICE I**

#### **MODELO DE PLANO DE TRABALHO PARA INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

Nome do bolsista

CPF

Link do currículo lattes

Bolsista de ensino médio ( ) técnico ( ) graduação ( )

Orientador (a)

Instituição parceira

Local de realização da pesquisa

Nome do projeto

Introdução

Objetivo Geral

Objetivos Específicos

Material e Métodos

Público Alvo

Entregáveis

Cronograma

Referências bibliográficas

Observação: o CNPQ aprova plano de trabalho com até 4.000 caracteres

#### **APÊNDICE II**

## Apêndice II



## PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS - WASH/CNPq

## FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO DO BOLSISTA

<b>MODALIDADES:</b>			
<input type="checkbox"/> ITI-A	<input type="checkbox"/> ITI-B		
<input type="checkbox"/> EXP-A	<input type="checkbox"/> EXP-B	<input type="checkbox"/> EXP-C	
<input type="checkbox"/> ATP-A	<input type="checkbox"/> ATP-B		

<b>DADOS PESSOAIS</b>			
CPF:			
Nome Completo:			
Data de Nascimento:			
Nº da Identidade:	Órgão Emissor:	UF:	Data de Expedição:
E-mail:			
Endereço Residencial:			Nº:
Complemento:	Bairro:	CEP:	
Cidade:		UF:	
Telefone: ( )		Celular: ( )	
S/A	Banco do Brasil	Nº da Agência:	Nº da Conta:

<b>DADOS DO ESTUDANTE</b>			
<input type="checkbox"/> Ensino Médio / Série:	<input type="checkbox"/> Técnico	<input type="checkbox"/> Graduação / Curso:	
Período: <input type="checkbox"/> Matutino <input type="checkbox"/> Vespertino <input type="checkbox"/> Noturno			
Instituição:			
Lattes:			
Início:		Previsão de término:	
Título do Plano de Trabalho:			

<b>DADOS DO ORIENTADOR</b>	
CPF:	
Nome completo:	
Instituição:	
Lattes:	
Contato: ( )	Email:



DADOS DO RESPONSÁVEL			
CPF:			
Nome Completo:			
Data de Nascimento:			
Nº da Identidade:	Órgão Emissor:	UF:	Data de Expedição:
E-mail:			
Endereço Residencial:			Nº:
Complemento:	Bairro:	CEP:	
Cidade:			UF:
Telefone: ( )		Celular: ( )	

**CONHECIMENTO DE SISTEMAS OPERACIONAIS**Linux  Sim  NãoWindows  Sim  Não**CONHECIMENTO DA FERRAMENTA**Scratch  Sim  Não

Outras: \_\_\_\_\_

**CONHECIMENTO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS**

Qual (is): \_\_\_\_\_

**AUTORIZAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DO PROGRAMA WASH!**

Eu \_\_\_\_\_, nacionalidade \_\_\_\_\_, neste ato devidamente representado por meu responsável legal ou por mim mesmo, \_\_\_\_\_, nacionalidade \_\_\_\_\_ estado civil \_\_\_\_\_, portador da Cédula de identidade RG nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob nº \_\_\_\_\_, residente à Av/Rua \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, município de \_\_\_\_\_. AUTORIZO participar das oficinas e atividades do Programa WASH.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

Assinatura

**AUTORIZAÇÃO USO DE IMAGEM**

Eu \_\_\_\_\_, nacionalidade \_\_\_\_\_, neste ato devidamente representado por meu responsável legal ou por mim mesmo, \_\_\_\_\_, nacionalidade \_\_\_\_\_ estado civil \_\_\_\_\_, portador da Cédula de identidade RG nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob nº \_\_\_\_\_, residente à Av/Rua \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, município de \_\_\_\_\_. AUTORIZO uso da imagem em todo e qualquer material entre fotos, vídeos e documentos, para ser utilizada em campanhas promocionais e institucional do Programa Workshop Aficionados em Software e Hardware (WASH!), com sede no Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, situado na Rodovia Dom Pedro I, Km 143,6 – Amaraís, Campinas-SP, CEP 13069-901, fone (19) 3746-6001, sejam essas destinadas à divulgação ao público em geral.

A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior. Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à imagem, e assino a presente autorização.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

Assinatura



Documento assinado eletronicamente por **Rogério Winter, Diretor do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, Substituto**, em 14/11/2018, às 11:14, conforme art. 3º, III, "b", das Portarias MC nº 89/2014 e MCTIC nº 34/2016.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **3552595** e o código CRC **F8B79689**.