

• Imprimir em PDF

## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO

AÇÃO: PROJETO DE EXTENSÃO

Edital Nº 6/2024 | VTP - Programa de Apoio a Atividades de Extensão 2024

### UNIDADE PROPONENTE

Campus:  
VTP

Foco Tecnológico:  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL

### IDENTIFICAÇÃO

Título:  
InfoEducativa

Grande Área de Conhecimento:  
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Área de Conhecimento:  
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Área Temática:  
Tecnologia e Produção

Tema:  
Tecnologia da Informação

Período de Execução:  
Início: 20/03/2024 | Término: 06/12/2024

Possui Cunho Social:  
Não

### CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Público Alvo	Quantidade Prevista de Pessoas a Atender	Quantidade de Pessoas Atendidas	Descrição do Público-Alvo
Instituições Governamentais Municipais	60	-	-

### EQUIPE PARTICIPANTE

Professores e/ou Técnicos Administrativos do IFSP

Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Nome: Juliana de Fatima Franciscani Matrícula: 1835774	Tel.: E-mail: juliana.franciscani@ifsp.edu.br	Não	MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)
Nome: Ivan Oliveira Lopes	Tel.: E-mail:	Não	DOUTORADO

Membro	Contatos	Bolsista Titulação
Matrícula: 1880125	io.lopes@ifsp.edu.br	

## DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

### Resumo

O projeto InfoEducativa 2024 tem como foco a inclusão digital de crianças de maneira saudável, segura e divertida. Nos tempos atuais o aprendizado da informática é de suma importância, principalmente quando se trata de orientação sobre os perigos e transtornos que o mal uso da Internet pode causar. O projeto possibilitará às crianças um complemento na formação ética, social, pessoal e acadêmica; além de estabelecer um elo entre a diversão e o estudo de forma sadia, através de jogos educacionais e de ferramentas digitais. Um ponto importante é a utilização da tecnologia para agregar e reforçar os conteúdos apresentados em sala de aula regular de forma lúdica. Conceitos básicos de informática, utilização correta de ferramentas de busca, orientações e conscientização sobre a utilização da Internet através do esclarecimento sobre os riscos das redes sociais são alguns dos tópicos abordados. Além desses, a introdução a lógica de programação será apresentada utilizando a programação em blocos com Scratch. O conteúdo abordado no projeto será ofertado em aulas práticas no laboratório de informática, e para auxiliar e possibilitar maior entendimento os alunos acompanharão o conteúdo em uma apostila, que será elaborada/atualizada com linguagem apropriada para a faixa etária dos participantes. Ao final de cada assunto tratado, atividades serão desenvolvidas para reforçar os conteúdos apresentados.

### Justificativa

O projeto InfoEducativa 2024 justifica-se por atrelar ferramentas que auxiliam no processo de alfabetização (tecnológica também) e no desenvolvimento de raciocínio lógico e dedutivo. Além de desenvolver competências e habilidades que serão correlacionadas as matérias como Matemática, Língua Portuguesa, Língua Inglesa, entre outras vistas no ensino regular com o auxílio de alguns jogos educacionais. A participação das crianças no InfoEducativa poderá estimular a criatividade, o trabalho em equipe e a utilização de forma correta e consciente das tecnologias disponíveis hoje. Além de ser um diferencial, a lógica da programação para crianças com a linguagem Scratch (Scratch, Brasil) será um estímulo para que eles consigam criar histórias, jogos e animações. Conforme o Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, aprovado em maio de 2013, o projeto está embasado nas ações extensionistas, como se segue: "As ações de extensão promovem duplo benefício ao dar à comunidade acadêmica a oportunidade de aplicar seus conhecimentos em benefício da sociedade, e aos docentes, discentes e técnicos administrativos a chance de adquirir novas experiências para a constante avaliação e vitalização do ensino e da pesquisa." O IFSP – Campus Votuporanga, entende que políticas de promoção a cultura e a educação à população é uma responsabilidade social de qualquer instituição. Assim, justifica-se a aplicação do projeto a esse público, por visar promover através da diversidade recreativa um reforço a alfabetização, além de representar uma contribuição social deste Campus à sociedade local. Além de toda importância para as crianças, o projeto também atende aos requisitos de Extensão e agrega conhecimento, melhor qualificação e formação técnica e cidadã ao discente (bolsista) que participará do projeto. O projeto ocorreu outras vezes e sua adesão, importância e contribuição puderam ser percebidas através dos questionários aplicados, do retorno dos alunos participantes e também do feedback da diretora, professor e coordenadora da escola parceira. Foi de extrema importância na vida das crianças, pois além de ter proporcionado acesso à informação e inclusão digital, foi possível perceber a evolução de cada uma. A satisfação e vontade de continuarem aprendendo, além da gratidão dos alunos foram percebidas no decorrer das aulas. Para as crianças o projeto foi e será fonte de ambientação com o mundo informatizado e geração de experiências. Para os monitores proporciono crescimento ético e responsabilidade social, além de maior aprendizagem. O projeto busca mostrar que a interação social com a comunidade é de suma importância para todos, e certamente ajudará na formação de cidadãos éticos, conscientes e futuramente mais preparados e mais qualificados para um ambiente de trabalho. Simplesmente estar conectado à Internet em um celular não garante que as pessoas saibam usar de forma correta e consciente a tecnologia de informação. Por isso também o projeto se torna muito importante para as crianças, por possibilitar o acesso ao computador com internet de forma segura, consciente e eficiente (conectividade significativa). Outro ponto muito importante é o uso da lógica de programação para estimular o raciocínio das crianças e o desenvolvimento da capacidade de interpretação de ações e criação de histórias e de jogos.

### Fundamentação Teórica

Segundo Cruz et al (2011), a prática da informática é um dos recursos para uma melhor formação intelectual, bem como uma maior socialização. O exercício auxilia no desenvolvimento prático e lógico. Ela pode ser iniciada em qualquer faixa etária, visto que o avanço tecnológico faz com que ela se torne uma necessidade. (CRUZ et al, 2011). O projeto proporciona as crianças acesso e utilização das tecnologias, possibilitando socialização de forma consciente e segura. A introdução da informática na educação infantil é de grande importância para o desenvolvimento da criança. Possibilita que o aprendizado seja de forma lúdica e divertida, possibilitando que a criança construa seu próprio conhecimento, desenvolvendo competências e habilidades como agir com autonomia, pensar, criar, aprender e pesquisar (OLIVEIRA, 2010; TUZUN et al., 2009). O uso do computador pelas crianças contribui para o aceleração de seu desenvolvimento cognitivo e intelectual, auxiliando nas habilidades de inventar e de encontrar soluções para problemas. (TUZUN et al., 2009). O InfoEducativa trabalha diretamente no desenvolvimento do aprendizado das crianças de forma lúdica e divertida, inserindo ferramentas tecnológicas para apoio no ensino básico. Políticas públicas desenvolvidas pelo Ministério da Educação têm contribuído

para a inclusão das Tecnologias Digitais no ambiente educacional (Educação Conectada, 2021; Brasil, 2018). E isso reforça a importância do projeto para o aprendizado das crianças que o frequentam. Possibilita uma abordagem através de tecnologia (jogos por exemplo) de matérias como Língua Inglesa, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, o que estimula um aprendizado de forma diferente e mais divertida. Segundo a Sociedade Brasileira de Computação é fundamental e estratégico para o Brasil que conteúdos de Computação sejam ministrados na Educação Básica. (SBC, 2018). O que justifica e reafirma que a aplicação de lógica de programação na criação e desenvolvimento de pequenos jogos utilizando o Scratch é uma boa prática que será abordada durante as aulas. No projeto, a inclusão digital dar-se-á através da democratização do acesso às tecnologias da Informação, de forma a permitir a inserção de todos na sociedade da informação. Essa inclusão também pode ser observada ao simplificar e deixar de forma mais lúdica e divertida o aprendizado de conteúdos que fazem parte da estrutura do ensino básico.

## **Objetivo Geral**

O projeto tem como objetivo principal proporcionar a utilização saudável e prazerosa da tecnologia, associada a conceitos do cotidiano e a matérias do ensino regular, assim como: Propiciar um ambiente saudável e lúdico para o aprendizado de informática utilizando material adaptado para idade e também associando o uso de jogos aos conteúdos ministrados em algumas disciplinas como: matemática, língua portuguesa, língua inglesa; Integrar socialmente as crianças através da inclusão digital desenvolvida nos trabalhos de aproximação e interação com a tecnologia; Difundir o uso de tecnologias através da prática e manipulação de equipamentos atuais; Estimular a criatividade e a atenção através do uso de software para desenvolvimento de jogos para criação de histórias em quadrinhos; Estimular o raciocínio lógico através do desenvolvimento e programação de pequenos jogos online. A preocupação com o futuro do público-alvo acaba se tornando um objetivo também, pois o projeto tem a pretensão de formar bons cidadãos (formação ética e social). Além do mais, pretende-se obter a conscientização do uso seguro de redes sociais e da Internet, além de auxiliar a realização de pesquisas escolares, bem como a introdução aos softwares básicos de uso no cotidiano. O contato com o ambiente tecnológico é de extrema importância para crianças, levando em consideração o fato de absorverem facilmente informações. E se instruídas de forma correta, segura e consciente poderão utilizar a tecnologia para o bem próprio e dos familiares.

## **Metodologia da Execução do Projeto**

A carga horária do projeto contempla aulas, preparação e atualização de materiais, e preparação de artigo/poster para apresentação em evento/congresso. O projeto contemplará no máximo três turmas com vinte alunos cada e cada turma uma terá no máximo duas horas e trinta minutos de aula semanal. Cada aluno receberá uma pasta contendo lápis, borracha, caneta, folha branca, apostila do curso. Durante as aulas cada aluno ficará em um computador e acompanhará o conteúdo na apostila. No final de cada módulo atividades extras serão propostas para reforçar o aprendizado do conteúdo em questão. Após a realização de algumas tarefas no computador as atividades (imagens, documentos, vídeos, jogos, histórias em quadrinhos) serão salvas no computador e salvas no pendrive do aluno monitor. As aulas serão teórico práticas. A apostila conterá módulos que serão trabalhados durante o projeto, são eles: Informática e Tecnologia: Conceitos básicos serão apresentados, assim como o manuseio correto do computador. A utilização de softwares para edição de texto e imagens se dará através de pesquisas realizadas, copiando conteúdos e criando/salvando em pastas no computador. Conceitos básicos de hardware e software; Iniciação ao básico do computador: menu iniciar, arquivos e pastas (criar, excluir, renomear, acessar); Instalação de um programa no computador; Internet: Algumas aulas serão expositivas e trechos de vídeos serão apresentados. Os temas sobre conscientização ao uso da Internet serão tratados em todas as aulas, e o alerta quanto ao cyberbullying, pedofilia digital também serão abordados. Conceitos de Internet; Site: definição e exemplos; Email, o que é, para que serve. O perigo da Internet e Rede Social. Jogos Educativos e Entretenimento: Jogos online e outros instalados no computador serão escolhidos a priori. Totalmente voltado para faixa etária das crianças, possuem assuntos/temas estudados no ensino regular. Os alunos serão orientados e preparados anteriormente para que possam jogar, associando a diversão aos conteúdos já aprendidos. Integração e fixação dos conteúdos ensinados na escola através de jogos Educacionais; Incentivo a criatividade com a utilização de Programas para Desenhos, Elaboração de Histórias em Quadrinhos; Lógica de Programação: Nas aulas de Scratch, os alunos desenvolverão pequenos jogos. O estímulo ao raciocínio lógico e criatividade e a organização de ideias utilizando a Lógica de programação são pontos fortes das aulas. Neste módulo apresenta-se conhecimentos básicos de programação através de uma ferramenta específica para crianças, o conhecimento adquirido pode ser o "start" para iniciar uma carreira na área de tecnologia da informação e comunicação. Além de despertar, estimular e aprimorar o raciocínio lógico das crianças.

## **Acompanhamento e Avaliação do Projeto Durante a Execução**

No início do projeto um questionário será aplicado para avaliar o grau de conhecimento dos alunos a respeito de Informática e Tecnologia. Também sobre o que os alunos esperam do curso. Serão avaliados a cada módulo através de exercícios e práticas que estarão contidos na apostila. No final do projeto, os alunos avaliarão o projeto e o conhecimento que obtiveram, através de um questionário (similar ao primeiro). A partir desses apontamentos e também de observações feitas pelo professor e pelo aluno monitor a proposta poderá ser reavaliada e adequações e melhorias poderão ser realizadas. O projeto contempla a preparação do material, estudo, elaboração das aulas e também a elaboração de artigo/resumo para apresentação em congresso, logo o aluno monitor será avaliado durante essas etapas. Além de ser avaliado pelo desempenho e interação com os participantes do projeto através do comprometimento e dedicação.

## Resultados Esperados e Disseminação dos Resultados

Como resultado do projeto se espera que os alunos adquiram conhecimento necessário para a utilização sadia e consciente das tecnologias. Outro ponto esperado é a melhora do desempenho do aluno em relação aos conteúdos que serão reforçados através dos jogos educacionais. Com a introdução de lógica de programação o raciocínio e a criatividade das crianças serão estimulados e aflorados. Os alunos serão preparados para utilizar de forma segura, consciente e adequada, o computador em seu dia a dia, tanto para diversão como para estudo e, conseqüentemente, aprendido. Os mais novos ao acompanharem a apostila também serão auxiliados para que aprimorem a leitura e a escrita, juntamente com a informática. O convívio e as atividades realizadas em grupo serão fatores que poderão auxiliar no desenvolvimento social e trabalho em equipe, desenvolvendo também aspectos de paciência e organização. Os resultados serão divulgados a nível local e regional através de publicação e apresentação de trabalhos em congresso e feira (pelo aluno bolsista). Cabe ressaltar que os alunos serão incentivados a compartilhar suas experiências e o que foi aprendido durante as aulas para os demais alunos da escola que não participam do projeto e também em casa para os familiares e amigos. Outro ponto importante do projeto, é que no último módulo será apresentado uma introdução ao desenvolvimento de jogos, que abrange e estimula não somente o raciocínio lógico, como também será um "start" para que os alunos possam se interessar por novos cursos na área de programação.

## Referências Bibliográficas

Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Aprovado pela Resolução nº 871, de 4 de junho de 2013 e alterado pela Resolução nº 7, de 4 de fevereiro de 2014. Disponível em [www2.ifsp.edu.br/index.php/documentos-institucionais/regimentogeralifsp.html](http://www2.ifsp.edu.br/index.php/documentos-institucionais/regimentogeralifsp.html). Acessado em 22 de fevereiro de 2018. Cruz, J. C. M.; Santos, R. P.S.; Santos, A. L. O professor e suas formação na utilização da informática nas práticas educativas. V Colóquio Internacional 'Educação e Contemporaneidade'. ISSN. 1982 - 3657. Setembro, 2011. OLIVEIRA, E. S. G. Criança e computador: interação que impulsiona o desenvolvimento e a aprendizagem. 2010. Acessado em 20 de janeiro de 2023. Disponível em < <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:170869516>> TUZUN, H. et al. The effects of computer games on primary school student's achievement and motivation in geography learning. Computers & Education, New York, 2009. Educação Conectada, Brasil. Ministério da Educação. (2021). LEI Nº 14.180, de 1º de Julho de 2021. Diário Oficial da União (DOU): Publicado em: 02 de julho de 2021, Edição: 123, Seção: 1, Página: 1. Acessado em 03 de março de 2024. Disponível em: < <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.180-de-1-de-julho-de-2021-329472130>> Brasil, Ministério da Educação. (2018). Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acessado em 28 de fevereiro de 2023. Diretrizes para ensino de Computação na Educação Básica. Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Atualizada em outubro de 2018. Disponível em <https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc?task=download.send&id=1220&catid=203&m=0>. Acessado em 10 de fevereiro de 2023. Site oficial Scratch Brasil. Acessado em 15 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://scratchbrasil.org.br/o-que-e-scratch/>

## Processo de Elaboração do Projeto

InfoEducativa é um projeto que iniciou no ano de 2014, em parceria com a escola CEM Profª Maria Martins e Lourenço, e desde então, a cada ano se renova, aprimora e recicla. Novas ideias são implementadas e módulos atualizados e criados a partir de observações e demandas solicitadas pelo público-alvo, pela escola parceira e equipe do projeto. Os alunos bolsistas se interagem, trocam experiências e vivências, relatando o que pode ser melhorado ou inserido para novas turmas a cada ano que o projeto é ofertado. Os materiais são modificados ao longo do projeto conforme necessidade da turma, e isso só é possível através das experiências compartilhadas e da percepção da equipe em relação a turma participante. A escola parceira participa da melhoria e desenvolvimento do projeto, tanto em relação aos temas abordados de orientação, quanto na indicação de alguns temas para serem trabalhadas utilizando os jogos educacionais. O InfoEducativa possibilita que crianças de comunidades mais carentes tenham acesso a informações, ao uso de tecnologias, e oportunidades de conviver e conhecer realidades novas, assim como frequentar um ambiente que não teriam acesso se não participassem do projeto. O projeto sempre foi realizado nos laboratórios do campus, porém poderá também ser realizado na escola parceira, caso seja necessário. É muito motivador e gratificante participar do InfoEducativa, poder acompanhar o desenvolvimento e crescimento das crianças, e principalmente saber que estão replicando esse aprendizado em casa, ensinando os amigos e familiares.

## Necessidade de equipamentos do Campus

Para realização do projeto será necessário: Computadores (laboratório de informática - já existentes e será disponibilizado pelo campus) Impressora, para imprimir os materiais a serem utilizados durante o projeto. (já adquirida através de recursos do projeto de editais anteriores); Caso não haja tonner suficiente, utilizará a impressora do campus. Data show (já instalado no laboratório de informática) se for na escola parceira, caso não tenha, será utilizado (emprestado) um data show do campus.

### Necessidade de espaço físico do Campus

Laboratório de informática com 20 máquinas para realização das aulas.

### Recurso financeiro do Campus

Necessário alguns itens de escritório como: lápis, borracha, caneta, folha A4, pasta de papelão, pincel para quadro branco, apontador e capa e espiral e capas para encadernar. Muitos desses itens o projeto ainda tem de editais anteriores, porém poderá ser necessário complementar a quantidade dos itens.

### Metas

- 1 - Planejamento e cronograma de execução.
- 2 - Elaboração e impressão de Material
- 3 - Aulas do projeto
- 4 - Mostra de trabalhos

## CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta Atividade Especificação		Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico Indicador Quantitativo	Qtd.	Período de Execução Início	Término	
1	1	Definir com a secretaria de educação municipal qual(is) Escola(s) será(ão) atendida(s). Definir cronograma de execução do projeto (como será a produção e impressão de material e início das aulas). Elaboração da ficha de inscrição. Inscrição dos alunos.	Preparação burocrática para início da execução do projeto.	horas	10	19/03/2024	29/03/2024
2	1	Elaboração/atualização da apostila. Bem como sua impressão. Estudo e preparação dos materiais a serem utilizados durante as aulas.	Preparação do material a ser utilizado.	horas	200	21/03/2024	30/11/2024
2	2	Estudo e escrita do poster para apresentação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e ou outro evento similar.	Estudo, elaboração e apresentação	horas	30	15/09/2024	20/10/2024
3	1	As aulas propriamente ditas.	Aulas	horas	200	01/04/2024	30/11/2024
4	1	Preparação, organização e realização de uma mostra com os trabalhos desenvolvidos pelos alunos, aberto a comunidade (principalmente aos pais dos alunos)	Organização e realização da mostra de trabalho	horas	25	15/09/2024	30/11/2024

## PLANO DE APLICAÇÃO

Classificação da Despesa	Especificação	PROEX (R\$)	DIGAE (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
339018	Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	42000.00	42000.00
TOTAIS		0	0	42000.00	42000.00

### 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Anexo A

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
TOTAL GERAL					-

