

• Imprimir em PDF

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA

PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO

AÇÃO: PROJETO DE EXTENSÃO

Edital Nº 06/2025 | VTP - Programa de Apoio a Atividades de Extensão 2025

UNIDADE PROPONENTE

Campus:
VTP

Foco Tecnológico:
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL

IDENTIFICAÇÃO

Título:
InfoEducativa 2025

Grande Área de Conhecimento:
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Área de Conhecimento:
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Área Temática:
Educação

Tema:
Tecnologia da Informação

Período de Execução:
Início: 12/03/2025 | Término: 12/12/2025

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	40	-	-
Organizações Não-governamentais	20	-	-

EQUIPE PARTICIPANTE

Professores e/ou Técnicos Administrativos do IFSP

Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Nome: Ivan Oliveira Lopes Matrícula: 1880125	Tel.: E-mail: io.lopes@ifsp.edu.br	Não	DOUTORADO
Nome:	Tel.:	Não	MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)

Membro	Contatos	Bolsista Titulação
Juliana de Fatima Franciscani Matrícula: 1835774	E-mail: juliana.franciscani@ifsp.edu.br	

DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

Resumo

O projeto InfoEducativa 2025 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. Em parceria com a Secretaria de Educação Municipal serão ofertadas 2 turmas com no máximo vinte alunos cada, aulas semanais com duração de 1:30 minutos, para crianças entre 8 e 10 anos de idade que frequentam a CEM Maria Martins e Lourenço. E em parceria com o Lar Beneficente Celiña será ofertado para 1 turma com no máximo 20 alunos entre 11 e 13 anos de idade que frequentam o lar no contraturno escolar.

Justificativa

O projeto InfoEducativa 2025 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 projeto poderá estimular a criatividade, o trabalho em equipe e a utilização de forma correta e consciente das tecnologias disponíveis atualmente. Além de ser um diferencial, a lógica da programação associada à linguagem de programação em blocos será um estímulo para que as crianças 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." [1] 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 aluno extensionista 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 dos responsáveis das escolas e Ongs que foram realizadas as parcerias. 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 e dos anos do projeto. Para as crianças o projeto foi e será fonte de ambientação com o mundo informatizado e geração de experiências. Para os alunos extensionistas proporcionou 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 [2]. O projeto proporciona às crianças o acesso e a 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, que a criança construa seu próprio conhecimento, desenvolvendo competências e habilidades como agir com autonomia, pensar, criar, aprender e pesquisar [3][4]. O uso do computador de forma correta e consciente contribui para o aceleração no desenvolvimento cognitivo e intelectual, auxiliando nas habilidades de inventar e de encontrar soluções para problemas. [4] 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 [5][6]. 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 [7] é fundamental e estratégico para o Brasil que conteúdos de Computação sejam ministrados na Educação Básica. Reafirma que a tecnologia digital traz novas questões que envolve cyberbullying, segurança digital, pegadas digitais, redes sociais, ética digital, compras online, dentre outras. O projeto se justifica ao abordar conceitos e informações a respeito desses assuntos, assim como 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 absorver facilmente informações, 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 contemplará aulas, preparação, atualização de materiais, e preparação de artigo/pôster para apresentação em evento/congresso. O projeto atenderá no máximo três turmas com vinte alunos cada. Duas turmas em parceria com a Secretaria da Educação, alunos entre 8 e 10 anos que estudam na CEM Maria Martins e Lourenço, e a outra turma formada por alunos entre 11 e 13 anos, que frequentam, no contraturno escolar, o Lar Beneficente Celina. Cada aluno receberá uma pasta contendo lápis, borracha, caneta, folha branca, apostila do curso e pen drive. Durante as aulas o aluno poderá trabalhar individualmente no computador e acompanhará o conteúdo na apostila. No final de cada módulo atividades extras serão propostas e alguns métodos alternativos de revisão de conteúdos de forma divertida poderão ser utilizadas, por exemplo com o auxílio da ferramenta Kahoot. 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; E-mail, 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. Com o passar dos anos e oferta do projeto (feedback dos participantes e dos alunos extensionistas), com as novas metodologias de ensino e inclusão em muitas escolas da informática na grade curricular, os materiais e assuntos trabalhados durante as aulas do projeto estão em constante atualização e adaptações. Os materiais utilizados no projeto estão em constante adaptações e atualizações. Isso também se dá pelos relatos e sugestões obtidas de alunos do ano anterior, bem como da expertise e faixa etária da turma que participará. Por isso, novos módulos poderão ser elaborados, inserção de novos tópicos e maior aprofundamento em outros poderão ser realizados.

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 afluídos. 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, aprendizado. 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 extensionista). 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 apresentada 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

[1] 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 n.º 7, de 4 de fevereiro de 2014. Disponível em www2.ifsp.edu.br/index.php/documentos-institucionais/regimentogeralifsp.html. Acessado em 11 de fevereiro de 2025. [2] 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. [3] OLIVEIRA, E. S. G. Criança e computador: interação que impulsiona o desenvolvimento e a aprendizagem. 2010. Acessado em 20 de janeiro de 2024. Disponível em < <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:170869516>> [4] 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. [5] 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>> [6] Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acessado em 28 de fevereiro de 2024. [7] Diretrizes da Sociedade Brasileira de Computação para ensino de Computação na Educação Básica. Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Relatório Técnico 001/2019. Disponível em: <https://books-sol.sbc.org.br/index.php/sbc/catalog/view/60/263/505>. Acessado em 10 de fevereiro de 2025. [8] Site oficial Scratch Brasil. Acessado em 17 de fevereiro de 2025. 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 (escola municipal de Votuporanga, sediada em uma região de alta vulnerabilidade social) e no último ano (2024) a parceria se estendeu para uma faixa etária acima de 11 anos, crianças e adolescentes que frequentam em contraturno escolar a ONG Lar Beneficente Celina. A cada ano o projeto se renova, aprimora e recicla a partir de experiências e feedbacks obtidos em execuções anteriores. Novas ideias são implementadas a partir das experiências vividas, módulos atualizados e criados a partir de observações e demandas solicitadas pelo público-alvo, pela instituição parceira e equipe do projeto. O aluno extensionista se interage, troca experiência e vivência, 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. As instituições parceiras participam da melhoria e do desenvolvimento do projeto, tanto em relação aos temas abordados de orientação, quanto na indicação de alguns temas para serem trabalhados. A importância do projeto fica muito clara a cada ano em que a parceria é firmada e as instituições relatam o encantamento das crianças participantes, a melhoria em seus comportamentos e dedicações na escola, possibilitando para essas crianças um futuro melhor e uma visibilidade de que é possível entrar no IFSP e que aquele ambiente é para eles também. 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 (exceto por um ano), e as instituições parceiras reafirmam a

importância da realização no campus, pois possibilita que as crianças se interajam, familiarizem e conheçam a instituição e possam vislumbrar a permanência como futuros alunos no IFSP. É muito motivador e gratificante participar do projeto, 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, poderá ser utilizado a impressora do campus. Data show (já instalado no laboratório de informática). Se o projeto for realizado na instituição 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.

Metas

- 1 - Planejamento, cronograma de execução. Inscrição de alunos.
- 2 - Elaboração e impressão de Material
- 3 - Aulas do projeto

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta Atividade Especificação		Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico Indicador Quantitativo	Qtd.	Período de Execução Início	Término
1	1	Parceria com Secretaria Educação Municipal ou Ongs. Definir com a instituição qual escola ou faixa etária serão atendidas. 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	20	13/03/2025 24/03/2025
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	13/03/2025 24/11/2025
2	2	Estudo e escrita do poster para apresentação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e ou outro evento similar. Escrita resumo e apresentação no Congresso de Extensão do IFSP ou outro evento similar.	Estudo, elaboração e apresentação	horas	45	01/09/2025 30/10/2025
3	1	As aulas propriamente ditas.	aulas	horas	200	24/03/2025 12/12/2025

PLANO DE APLICAÇÃO

Classificação da Despesa	Especificação	PROEX (R\$)	DIGAE (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
339018		0	0	63000,00	63000,00
TOTAIS		0	0	63000,00	63000,00

Classificação da Despesa	Especificação	PROEX (R\$)	DIGAE (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
TOTAIS	Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	63000,00	63000,00

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					-

