

PROCESSO SELETIVO PARA SELEÇÃO COMPLEMENTAR DOS CURSOS REGULARES DA ACADEMIA HACKTOWN 2018 – ESCOLA DE PROGRAMAÇÃO EM JOGOS E ROBÓTICA NA MODALIDADE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA – EDITAL Nº 05 /2018

A PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO - IF SERTÃO-PE, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com a Lei nº 9.394/96 (LDB) e LEI Nº 11.741, DE 16 DE JULHO DE 2008. Faz saber e torna pública a abertura das inscrições para o processo seletivo complementar de turmas extras para cursos regulares de 2018 do **PROJETO ACADEMIA HACKTOWN** do IF SERTÃO – PE, na modalidade de Formação Inicial e Continuada (FIC), conforme o disposto a seguir:

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 O presente Edital orienta e regulamenta procedimentos para a realização de inscrições para os Cursos do **PROJETO ACADEMIA HACKTOWN**, na modalidade Formação Inicial e Continuada (FIC) do *Campus Petrolina* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sertão Pernambucano (IF Sertão - PE). “Este Edital atende às exigências do Parecer n.00083/2017/PROC/PF IF SERTÃO PERNAMBUCANO/PGE/AGU de 16 de março de 2017”.

1.2 A oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada no IF SERTÃO-PE fundamenta-se no Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004, alterado pelo Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014; Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008; Resolução CONSUP nº 11, de 16 de maio de 2017; art. 39 § 2º Inciso I da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e Diretrizes para oferta de Formação Inicial e Continuada ou de Qualificação Profissional no IF SERTÃO-PE.

1.3 O curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) é uma modalidade da Educação Profissional e Tecnológica que consiste na oferta de cursos de qualificação, de formação e aperfeiçoamento profissional de curta duração.

1.4 OBJETIVO: Estimular de forma lúdica o desenvolvimento de habilidades cognitivas necessárias no Século XXI como: raciocínio lógico, raciocínio matemático e algorítmico, sistematização do pensamento, causa e consequência, concentração, decomposição de problemas e, dessa forma, Pensamento Computacional.

1.5 A seleção objetiva o preenchimento complementar do edital nº 10/2018 com 17 (dezessete) vagas dos Cursos: Kids II (manhã) e Teens (tarde), distribuídas no Campus Petrolina e destinadas aos interessados que atendam aos requisitos do Edital.

2. O PROJETO ACADEMIA HACKTOWN

A Academia HACKTOWN é fruto do Projeto de Pesquisa e Extensão Programadores do Futuro. O Projeto surgiu em 2014, com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do IFSERTÃO-PE - Campus Petrolina. O objetivo era a preparação de crianças e jovens para a Olimpíada Brasileira de Informática (OBI), organizada todos os anos pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC). O objetivo da OBI é despertar nos alunos o interesse por uma ciência importante na formação básica hoje em dia (no caso, ciência da computação), através de uma atividade que envolve desafio, engenhosidade e uma saudável dose de competição. A proposta é que crianças e adolescentes sejam mais do que meros usuários da tecnologia, mas também que tenham condições de produzir seus próprios programas, jogos e robôs.

Nessa linha, no final de 2016 o Projeto Programadores do Futuro sofreu uma profunda transformação, e evoluiu para Academia HACKTOWN - 1ª Escola Pública de Programação em Jogos e Robótica do Brasil. A ideia é trabalhar uma proposta inovadora que envolve um mix de metodologias e ferramentas para o desenvolvimento do pensamento computacional com o ensino de programação de jogos e robótica.

O objetivo do projeto é estimular de forma lúdica, o desenvolvimento de habilidades cognitivas necessárias no Século XXI como: raciocínio lógico, raciocínio matemático e algorítmico, sistematização do pensamento, causa e consequência, concentração, decomposição de problemas e, dessa forma, o Pensamento Computacional.

3. DO NÚMERO DE VAGAS

3.1 O presente edital destina 17 (dezesete) vagas conforme quadro nº 1.

QUADRO Nº 01 – **CAMPUS PETROLINA** - CURSOS E VAGAS DISPONÍVEIS

Nº	CURSO	CARGA HORÁRIA	TOTAL DE VAGAS
1	KIDS II (MANHÃ)	60 Horas	8
2	TEENS (TARDE)	60 Horas	9
		TOTAL DE VAGAS	17

4. PÚBLICO ALVO

4.1 O público alvo é destinado para candidatos que estejam regularmente matriculados a partir do Ensino Fundamental, de acordo com o quantitativo de vagas descrito no item 3 e requisitos descritos no item 5.

5. DOS REQUISITOS PARA INSCRIÇÃO E PARTICIPAÇÃO NO CURSO

- Possuir disponibilidade para frequentar o curso nos dias e horários determinados neste edital;
- Estar regularmente matriculado a partir do Ensino Fundamental.
- Atender aos pré-requisitos descritos no quadro Nº 04.

QUADRO Nº 04 – CURSOS E PRÉ-REQUISITO

CURSO	PRÉ-REQUISITO
Kids II	Idade entre 11 e 12 anos em 2018 ou ter concluído o curso regular Kids I em 2017.
Teens	Idade entre 15 a 17 anos em 2018 ou ter concluído o curso regular Teens Junior em 2017.

6. INSCRIÇÕES

6.1 Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá conhecer o edital e certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos.

6.2 **A INSCRIÇÃO É GRATUITA E SERÁ FEITA EM DUAS ETAPAS:** A primeira etapa será realizada pelo sistema de inscrição online, conforme item 6.3. A segunda etapa corresponde à entrega dos documentos obrigatórios e/ou opcionais, conforme item 6.4, no campus Petrolina.

6.3 A primeira etapa será realizada exclusivamente pela Internet, no período de **18 a 24/05 de 2018**, observado o horário local, no link **hacktown.ifsertao-pe.edu.br**. Recomenda-se o uso do navegador Firefox ou Internet Explorer para acessar o sistema de inscrição. Ao acessar o portal de inscrições, o candidato/responsável legal deve seguir os seguintes passos:

- efetuar a inscrição (opção “**Quero me inscrever**”);
- preencher todos os dados solicitados;
- selecionar o campus;
- selecionar o curso;
- selecionar a turma;
- conferir os dados do comprovante de inscrição;
- imprimir o comprovante de inscrição.

6.4 Após o preenchimento das informações no endereço **hacktown.ifsertao-pe.edu.br**, o (a) candidato(a) deverá entregar, obrigatoriamente, os comprovantes em envelope lacrado, conforme item 6.5, com a cópia

do comprovante de inscrição colado na frente do envelope. Para entregar os comprovantes o(a) candidato(a) deverá comparecer nos seguintes setores de cada Campi, até o dia **24/05/2018** no seguinte horário:

- **Campus Petrolina:** na recepção do Campus Petrolina das 08:00 às 18:00, localizado na BR 407, Km 08 - Jardim São Paulo CEP: 56314-520 | Petrolina/PE;

6.5 Documentação necessária para inscrição:

6.5.1 Documentos Obrigatórios:

- a) Cópia do Comprovante de Inscrição;
- b) Comprovante de escolaridade (Declaração ou histórico escolar ou boletim de escola pública ou de outras instituições de ensino);

6.5.2 Documentos Opcionais:

- a) Histórico escolar ou boletim ou declaração para verificação das notas de Matemática e Língua Portuguesa;
- b) Comprovante que faz parte de algum Programa Social do Governo Federal, por exemplo, Bolsa Família;
- c) Comprovante que é filho ou dependente de servidor do IF SERTÃO PE;
- d) Comprovante que participa ou participou de algum curso da Academia HackTown.

6.6 A documentação solicitada deverá ser entregue conforme **item 6.4**.

6.7 O comprovante de inscrição transformar-se-á no documento com o qual o candidato, no momento da matrícula, comprovará a efetivação de sua inscrição.

6.8 A inscrição será homologada somente após a entrega dos documentos obrigatórios, conforme o item 6.5 deste edital.

6.9 O candidato será desclassificado se não apresentar os documentos descritos no item **6.5.1**.

6.10 O candidato só poderá se candidatar a um curso neste edital.

6.11 A inscrição do candidato implicará a tácita aceitação das condições estabelecidas neste Edital, nos comunicados oficiais, ou em outros documentos que vierem a ser publicados, como também das decisões que possam ser tomadas pelo IF SERTÃO-PE, das quais o candidato não poderá alegar desconhecimento.

7. TURMAS, HORÁRIO E INÍCIO DAS AULAS

7.1 As aulas estão previstas para iniciar conforme descrito no quadro Nº 5 - Início das Aulas e Horário.

7.2 O Início das atividades ocorrerá com uma reunião com os pais ou responsável pelo aluno. A reunião acontecerá no dia **05 de junho de 2018 às 19:00 horas** no Auditório Central do campus Petrolina.

7.3 O Comparecimento à Reunião é obrigatório.

7.4 O não comparecimento dos pais ou responsável a reunião, implicará no reposicionamento do candidato, na última posição da fila de espera do curso para o qual fez a inscrição..

QUADRO Nº 05 – INÍCIO DAS AULAS E HORÁRIO

CAMPUS	CURSO	HORÁRIO	SALA	DATA DE INÍCIO DAS AULAS PREVISTO
PETROLINA	KIDS II (MANHÃ)	QUARTA 08:00 às 11:15	SALA B10	06/06/2018
	TEENS (TARDE)	QUARTA 14:00 às 17:15	SALA B02	06/06/2018

8. PROCESSO SELETIVO

8.1 O processo seletivo será realizado em uma única fase e corresponde a análise da documentação descrita no item 6.3.

8.2 O candidato deverá obter no mínimo 20 (vinte) pontos para ser classificado.

8.3 Para fins de classificação será utilizada a pontuação obtida com a apresentação dos documentos conforme Quadro Nº 06 - Pontuação dos Documentos para a Classificação.

QUADRO Nº 06 – PONTUAÇÃO DOS DOCUMENTOS PARA A CLASSIFICAÇÃO

ITEM	REFERÊNCIA	PONTUAÇÃO
01	Vínculo com escola pública (declaração ou histórico escolar).	25 pontos
02	Vínculo com escola particular (declaração ou histórico escolar).	20 pontos
03	Comprovante atualizado dos últimos trinta dias, que faz parte de algum Programa Social do Governo Federal, por exemplo, Bolsa Família.	10 pontos
04	Comprovante que fez parte como aluno de curso de curta duração (até 20 horas) da Academia HackTown.	07 pontos
05	Comprovante que fez parte como aluno de curso regular (a partir de 30 horas) da Academia HackTown.	15 pontos
06	Comprovante que é filho ou dependente de servidor do IF SERTÃO PE.	05 pontos
07	Nota na disciplina de Matemática (verificação no histórico escolar ou declaração da escola)	Até 10 pontos (nota da disciplina de 0 a 10)
08	Nota na disciplina de Língua Portuguesa (verificação no histórico escolar ou declaração da escola)	Até 10 pontos (nota da disciplina de 0 a 10)
Pontuação Máxima		100 PONTOS

8.4 Cada certificado/declaração será contabilizado uma única vez, sendo que somente será contado apenas um certificado, por item de pontuação.

8.5 Como critério de desempate entre dois ou mais candidatos terá preferência, na ordem que segue o candidato que tiver:

- a) Maior Idade;
- b) Participação em programa social com comprovante atualizado dos últimos trinta dias;
- c) Vínculo com escola pública;
- d) Maior nota de português;
- e) Maior nota de matemática;
- f) Menor número de inscrição.

8.6 Havendo candidatos além das vagas oferecidas, esses formarão a lista de espera para preenchimento de vagas.

8.7 O candidato será eliminado do processo seletivo, em qualquer tempo, sem prejuízo das sanções penais cabíveis se:

- a) Cometer falsidade ideológica com prova documental;
- b) Utilizar de procedimentos ilícitos, devidamente comprovados por meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico;
- c) Burlar ou tentar burlar quaisquer das normas definidas neste Edital;
- d) Dispensar tratamento inadequado, incorreto ou descortês a qualquer pessoa envolvida no Processo Seletivo;
- e) Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos relativos ao processo seletivo.

9. DO RESULTADO

9.1 O resultado parcial será divulgado no dia **28/05/2018** nos sites do IF SERTÃO-PE www.ifsertao-pe.edu.br, da Academia hacktown.ifsertao-pe.edu.br e nos murais dos *Campi*.

9.2 O resultado final será divulgado no dia **30/05/2018** nos sites do IF SERTÃO-PE www.ifsertao-pe.edu.br, da Academia hacktown.ifsertao-pe.edu.br e nos murais dos *Campi*.

10. DA MATRÍCULA

10.1 A matrícula será realizada na Secretaria de Controle Acadêmico, conforme horário e datas a seguir:
Campus Petrolina: no período de **01 a 05/06/2018** no horário das 08:00 às 17:00h.

10.2 Documentação para matrícula:

- a) Cópia e original do RG ou Certidão de nascimento;
- b) Cópia e original do CPF;
- c) Cópia e original de Comprovante de residência;
- d) Duas fotos 3x4 iguais e recentes;
- e) Termo de Procuração com firma reconhecida em cartório, caso a matrícula seja efetuada por terceiros (anexo 1).

10.3 Caso o candidato selecionado não faça a matrícula no período estabelecido, o mesmo será posicionado no último lugar da fila de espera, e o próximo candidato da lista de espera será convocado.

10.4 A chamada para vagas ociosas ocorrerá imediatamente após o encerramento do período de matrículas. A Coordenação Geral da Academia HackTown, convocará os suplentes, por telefone ou correio eletrônico, seguindo rigorosamente a ordem de classificação.

11. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CURSO	CONTEÚDO
Kids II	Sistema de computador; Hardware e Software; Tipos de programas (software); Internet; Classificação de redes; Tráfego de dados, e roteamento de pacotes de dados. Algoritmos e tipos de algoritmos; Programação Estruturada com VisualG: estruturas (sequencial, condicional e de repetição). Estrutura Sequencial e Estrutura condicional simples. Estrutura condicional composta e Estrutura de repetição. Programação com Python e Minecraft – Introdução: Conhecer a IDLE (shell) Python, editor de texto. Tipos de dados, Expressões e Declarações, comentários, variáveis, operadores. Função setPos(). Funções: setTilePos(), setBlock() e Módulo Time. Plataforma Kodu Game Lab. Mecânica, Narrativa, dinâmica, estética e tecnologia de Jogos Digitais. Tipos de Jogos(Digitais x Tabuleiro). Desenvolvimento do Jogo: Mecânica e Narrativa. Desenvolvimento do Jogo: Estética, Tecnologia e Dinâmica. Robótica com LEGO EV3: Processador EV3, sensores, motores e atuadores. Plataforma MINDSTORMS EV3 e suas funcionalidades. Montagem e programação de robôs seguindo manuais. Criação de cenários para os robôs montados. Introdução à Robótica com Arduino; Energia (Tensão, resistência, corrente, fontes de alimentação); CI e Microcontroladores. Digital e Analógico; Componentes de Eletrônica (jumpers, protoboard, cabo USB Arduino, plug p4 Arduino, bateria 9v Arduino). Variáveis e constantes; Operadores aritméticos e lógicos; Função; Principais funções; Estruturas Condicionais; Função de Tempo; Monitor Serial. Circuitos com Leds, Jumpers, Resistores, Protoboard e Arduino UNO.

Teens	<p>Sequência lógica; Instruções; Algoritmo; Construção de algoritmos; Pensamento Abstrato; Introdução ao Portugol: Variáveis e tipos; Operadores lógicos e aritméticos; Estruturas de decisão e repetição. Linguagem de programação C: Variáveis. Tipos de variáveis. Operações aritméticas. Operadores relacionais e lógicos. Expressões aritméticas e lógicas. Comando de atribuição. Entrada e saída de dados. Estruturas de seleção: if, else, e switch case. Estruturas de Repetição: For e while. Noções básicas de Vetor. Strings. Funções de strings. Struct. Funções (modularização). Funções: rand() e srand(). Definição e apresentação do Phaser, XAMPP e BRACKETS editor; Conceitos sobre HTML5; Estrutura do HTML5; Tags; Atributos gerais; Atributos específicos; Links; Imagens; Criação de formulários com form e input; Conceitos sobre CSS3; Sintaxe; Seletores; Conceitos sobre CSS3; Cores; Background (plano de fundo); Texto e fonte. Conceitos de Javascript; Sintaxe; Variáveis e tipos; Operadores lógicos; Estruturas de decisão (if, else e switch case). Conceitos de Javascript; Estruturas de repetição (for e while). Funções. Objetos. Definição e apresentação do Phaser e uso do XAMPP; Apresentação do método ágil Kanban e a ferramenta online Trello; Criação de projeto de jogo; Conhecer o objetivo do jogo; Preparar o ambiente e arquivos do projeto; Aspectos de física; Criando o cenário e personagem; Controlando o jogador; Criando o inimigo; Adicionando o mapa; Criando as moedas de pontuação; Preparando obstáculos; Adicionando inimigos dinamicamente; Contabilizando moedas de pontuação; Adicionando músicas e sons. Definindo colisões com o cenário; Colidindo com inimigos; Jogando contra o tempo; Marcando as vidas do jogador; Adicionando states ao jogo; Criação de botões; Tela de início; Tela de pontuação; Tela de fim de jogo; Apresentação do projeto final. Definição de Arduino (hardware e software); Componentes de Eletrônica (jumpers, protoboard, cabo USB Arduino, leds e resistores); Energia (Tensão e resistência, corrente); Alimentação (VCC/GND); Portas Lógicas; Portas Digitais; Alimentação (VCC / GND); Funções principais. Funções digitais/analógicas. delay(); Monitor serial; Variáveis e constantes; Operadores aritméticos e lógicos; Estruturas condicionais e de repetição; Circuitos com Leds, Jumpers, Resistores, Protoboard e Arduino NANO; Conceitos de Módulo Bluetooth. Aplicativo Bluetooth Terminal. Controlando LEDs com Módulo Bluetooth. Comunicação serial. Conceitos de funcionamento de Motores; Rotação do motor com VCC / GND; Ligando alimentação dos motores com digitalWrite; Lógica da</p>
-------	---

	movimentação; Ponte H; Controlando 4 motores; Conceitos de uso de Ultrassônicos; Chave para ligar/cortar alimentação do pack de pilhas. Programação dos carros robôs; Montagem de cenário; Aplicativo Arduino Bluetooth RC Car;
--	---

12. DO RECURSO

12.1 O candidato inscrito terá o prazo de 1(um) dia útil após a divulgação do resultado para realizar a interposição de recurso.

12.2 O recurso devidamente fundamentado será dirigido à Comissão de Seleção do Projeto Academia HackTown, a ser enviado exclusivamente por e-mail para academiahacktown@gmail.com, devendo ser interposto no prazo improrrogável de 24 (vinte e quatro) horas após a publicação do resultado da seleção com o assunto: RECURSO AO EDITAL 05/2018.

12.3 Serão indeferidos os recursos interpostos fora do prazo definido neste edital.

13. DO CRONOGRAMA

EVENTOS	DATAS
Publicação do Edital	18/05/2018
Período de inscrição	18 à 24/05/2018
Divulgação do resultado parcial	28/05/2018
Período para interposição de recursos	Até 24 horas úteis após a divulgação do resultado.
Divulgação do resultado final	30/05/2018
Matrícula	01 à 05/06/2018
Reunião	05/06/2018 às 19hs
Início do Curso	06/06/2018

14. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a publicação dos resultados e etapas do Processo Seletivo.

14.2 A inexatidão ou irregularidade de informações, ainda que constatadas posteriormente, eliminará o candidato do processo seletivo, declarando-se nulos todos os atos decorrentes de sua inscrição.

14.3 Os dias previstos para aulas poderão ser alterados em função da disponibilidade da estrutura dos campi e dos professores.

14.4 O IF SERTÃO-PE se reserva o direito de realizar o curso com no mínimo 50% dos candidatos matriculados.

14.5 Os casos omissos e as situações não previstas no presente Edital serão analisados pela Comissão do Processo Seletivo e se necessário, encaminhados, à Pró - Reitoria de Extensão e Cultura do IF SERTÃO-PE.

14.6 Este Edital entra em vigor, a partir da data de sua publicação, sendo válido apenas para este Processo Seletivo, revogadas as disposições em contrário.

PETROLINA, 18 DE MAIO DE 2018.

Fábio Cristiano Souza Oliveira

Presidente da Comissão do Processo Seletivo - Academia HackTown – Escola de Programação em Jogos e Robótica

Portaria Nº 17/2017 – PROEXT de 05 de Setembro de 2017

ANEXO 1

TERMO DE PROCURAÇÃO

Eu, _____,

estado civil _____, RG nº. _____,

CPF nº. _____, nacionalidade _____,

residente e domiciliado(a) na rua _____,

bairro _____ cidade _____,

nomeio e constituo meu bastante procurador o(a)

Sr.(a) _____,

estado civil _____, RG nº. _____,

CPF nº. _____, nacionalidade _____,

residente e domiciliado(a) na rua _____

para

Válido até: _____.

_____ - _____, _____ de _____ de _____

Assinatura (com firma reconhecida em cartório)