



RELATÓRIO DE EXECUÇÃO

De 01/06/2024 a 30/06/2024

Projeto: Atividades Complementares para a Educação Integral - eixo tecnologia

ASSOCIAÇÃO JOSEENSE DE AÇÃO SOCIAL- TC n.º 17/2022

1. SUMÁRIO GERENCIAL

a. Total de crianças atendidas no mês de maio: 2.914

2. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Meta 1: Implementar novos modelos de educação por meio dos quais o aluno ocupe o centro do processo de ensino aprendizagem, tais como as metodologias ativas, o ensino híbrido, o intercâmbio educacional por meio digitais, gamificação e robótica, incluindo conceitos, experiências práticas e sinergia entre ciência, tecnologia e inovação.

Etapa 1.4: Modelagem, programação e montagem de uma estação meteorológica com um mostrador digital.

Atividade 1.4.1 Modelar uma Estação Meteorológica com o sensor HT11 para medição de temperatura e umidade relativa da cidade.

Atividade realizada: Realizou-se a elaboração do modelo da estação meteorológica utilizando o sensor HT11 para realizar medições de temperatura e umidade relativa na região urbana. Foi efetuado o processo de modelagem da estação meteorológica utilizando o sensor DHT11 para a medição da temperatura e umidade relativa da localidade. O sensor de temperatura DHT11 será responsável por avaliar tanto a temperatura quanto a umidade. Adicionalmente, foi empregado um sensor de chuva para identificar a ocorrência de precipitação. A montagem dos componentes foi facilitada pelo uso de uma protoboard, enquanto as conexões foram realizadas com jumpers. Recomenda-se conectar o sensor DHT11 ao pino digital 3 do Arduino.

Documentos: Fotos e um planejamento da aula.

Atividade 1.4.2 Programação do sensor HT11 e do mostrador digital.

Atividade realizada: Foi conectado ao O pino VCC do sensor que foi conectado à entrada +5V do Arduino. O pino GND do sensor foi ligado ao terra (GND) do Arduino, enquanto o pino DATA do sensor foi conectado ao pino digital 8 do Arduino. Quanto ao quarto pino (geralmente não utilizado em muitos projetos), este pode permanecer sem conexão. A configuração das conexões é



bastante simples: os pinos VCC do sensor são conectados à saída de 5V do Arduino. Já o pino GND, por sua vez, é ligado ao terra (GND) do Arduino através de uma resistência de 100 Ohm em série. O pino OUT do sensor é ligado ao pino analógico 0 (A0) do Arduino. Adicionalmente, é inserida uma resistência de 1K entre o pino OUT do sensor e o terra (GND) do Arduino.

Documentos: Fotos e um planejamento da aula.

Atividade 1.4.3 Montagem da estação meteorológica em MDF com suporte para o sensor HT11 e o mostrador digital.

Conforme Ofício 034/2024 em anexo na evidência meta realizada 100% em maio.

Atividade 1.4.4 Ligação elétrica do sensor e do mostrador digital ao Arduino e validação da programação no cenário de trânsito.

Conforme Ofício 034/2024 em anexo na evidência meta realizada 100% em maio.

Etapa 1.5: Modelagem, programação e montagem de uma estação de monitoramento por imagem de um cruzamento de trânsito.

Atividade 1.5.1 Modelar uma estrutura para ficar no cruzamento para fixação de câmera.

Atividade realizada: Foi efetuada a elaboração de um modelo na plataforma do PictoBlox com o objetivo de posicionar o arco que suporta a câmera juntamente com um servo motor, garantindo sua correta orientação para visualização dos veículos. A velocidade foi determinada e ajustada conforme a potência do motor, além da verificação e realização da conexão dos cabos positivos e negativos.

Documentos: Fotos e um planejamento da aula.

Atividade 1.5.2 Projetar um dispositivo para fixar a câmera com um servo motor na estrutura suspensa.

Conforme Ofício 034/2024 em anexo na evidência meta realizada 100% em maio.

Atividade 1.5.3 Montagem do suporte em MDF com a câmera e o servo motor.

Conforme Ofício 034/2024 em anexo na evidência meta realizada 100% em maio.



Atividade 1.5.4 Programação e ligação elétrica do servo ao Arduino para movimentação da câmera.

Atividade realizada: A execução da programação e conexão do servo motor foi concluída conforme as seguintes etapas: o fio marrom do servo motor foi conectado ao GND (terra) do Arduino, enquanto o fio vermelho foi ligado ao pino 5V do mesmo. Para finalizar a instalação e programação, também conectou-se o fio laranja do servo motor ao pino digital 6 (D6) do Arduino. Posteriormente, a programação foi realizada na plataforma PictoBlox para o devido funcionamento da estação meteorológica.

Documentos: Fotos e um planejamento da aula.

Atividade 1.5.5 Ligação e testes da câmera para visualizar o trânsito num computador.

Conforme Ofício 034/2024 em anexo na evidência meta realizada 100% em maio.

Meta 2 Etapa 2.1

Etapa2.1: Formação dos educadores, quanto aos recursos e materiais para as execuções das atividades, com foco nas metodologias ativas fazendo aumentar o protagonismo dos alunos na elaboração e execução do projeto.

Atividade 2.1.1: Capacitar os professores a estimularem os alunos através de metodologias ativas a desenvolver programas no PictoBlox para comandar Leds, sensores e outros componentes através de um arduino além de modelarem as estruturas mecânicas e circuitos.

Atividade realizada: Foram conduzidas oficinas com o propósito de apoiar as atividades educacionais, levando em conta as exigências dos alunos de tecnologia, visando assegurar a excelência do ensino. Em 15/06, ocorreu o Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC), no qual os docentes participaram de um workshop de capacitação para prepará-los para ministrar aulas na área da Tecnologia. Durante o evento, uma oficina foi realizada com o intuito de concluir o conteúdo referente ao sistema de monitoramento da estação meteorológica com sensor HT11. Em 29/06, teve início a montagem de um motor elétrico DC experimental, desafiando os professores a colaborarem em equipe com o objetivo de aprimorar a eficácia das aulas no contraturno.



Documentos em anexos: Organização tabulação e documentação das pesquisas conduzidas no HTPC em 15/06 e 29/06. Registro de participação dos educadores. Imagens demonstrando a condução da capacitação dos educadores, fotografia do planejamento e registro diário de atividade.

Meta 3 Fortalecer o desenvolvimento de competências socioemocionais.
Etapa 3.1: Desenvolvimento de competências socioemocionais.

Atividade 3.1.2: Executar as atividades complementares do Eixo Tecnologia propondo situações em que a convivência, o trabalho em grupo e a cooperação estejam presentes.

Atividade realizada: A elaboração da estação meteorológica por meio do sensor HT11, operado com sistemas de medição de temperatura e umidade relativa no software PictoBlox, constituiu uma cooperação conjunta de todos os participantes envolvidos. Os alunos, distribuídos em grupos homogêneos, contribuíram com

suas habilidades e conhecimentos específicos em prol de um objetivo compartilhado. Durante esse procedimento, observaram-se debates abertos e trocas de ideias entre os estudantes para dar continuidade ao desenvolvimento do projeto. Essa etapa foi fundamental tanto para a assimilação de informações quanto para a ampliação do conhecimento.

Documento em anexo: Plano de aula e fotos.

3. RESULTADOS ALCANÇADOS

Meta 1 Etapa 1.4

Atividade 1.4.1 Modelar uma Estação Meteorológica com o sensor HT11 para medição de temperatura e umidade relativa da cidade.

Resultado Alcançado: No decorrer do período oposto ao horário regular de aulas, foi observado um aumento de 60% na taxa de absorção do conteúdo pelos discentes. Durante essa fase, os educandos foram instruídos sobre o processo de modelagem da estação meteorológica na plataforma do PictoBlox fazendo uso do sensor HT11. Tal constatação se baseou na avaliação dos registros diários e nos depoimentos dos docentes.

Atividade 1.4.2 Programação do sensor HT11 e do mostrador digital.

Resultado Alcançado: aulas, verificou-se um acréscimo de 60% na taxa de assimilação do conhecimento por parte dos alunos. Nesse período, os estudantes foram orientados sobre a utilização do sensor HT11 para programar



o display digital. Essa conclusão foi embasada na análise dos registros diários e nos relatos dos professores.

Etapa 1.5:

Atividade 1.5.1 Modelar uma estrutura para ficar no cruzamento para fixação de câmera.

Resultado Alcançado: Durante um período de intervalo fora do horário regular das aulas, foi observado um aumento de 60% na taxa de absorção do conhecimento pelos estudantes. Durante esse lapso temporal, os alunos receberam orientações sobre como utilizar o sensor HT11 para programar um display digital e realizar modelagens na plataforma do PictoBlox para suspender em frente à câmera. Essa conclusão foi baseada na análise dos registros diários e nos relatos dos docentes.

Atividade 1.5.4 Programação e ligação elétrica do servo ao Arduino para movimentação da câmera.

Resultado Alcançado: Durante a configuração e interligação do servo motor, constatou-se que 60% das crianças do contraturno assimilaram o conteúdo proposto. Tal constatação teve como embasamento a análise dos registros diários e os relatos dos educadores.

Meta 2 Etapa 2.1

Atividade 2.1.1: Capacitar os professores a estimularem os alunos através de metodologias ativas a desenvolver programar no Pictoblox para comandar Leds, sensores e outros componentes através de um arduino além de modelarem as estruturas mecânicas e circuitos.

Resultados alcançados: Observou-se um aumento no grau de conhecimento adquirido e os professores manifestaram satisfação com as ações realizadas pela equipe técnica ao longo da implementação contínua do projeto em andamento. O resultado previsto na avaliação da pesquisa foi atingido.

Htpc do dia 15/06 Oficina modelar uma estação meteorológica com sensor HT11

- 100% - Avaliaram como excelente o tema..
- 100% - avaliaram excelente o assunto abordado foi dinâmico e interessante.
- 99% - pontuaram excelente, como o palestrante demonstrou domínio do conteúdo.1% avaliaram muito bom.
- 99% - avaliaram excelente como o tema teve objetividade e clareza. E somente 1% avaliaram com muito bom.



- 99% - avaliaram como excelente o resultado facilitará o conteúdo para o aluno. E somente 1% avaliaram com muito bom.
- 99% Avaliaram como excelente Práxis didática do palestrante desenvolveu suas habilidades individuais. E 1% avaliaram muito bom.
- 99% - avaliaram excelente a alimentação. E somente 1% avaliaram muito bom.
- 99% - avaliaram como excelente o suporte técnico. E somente 1% avaliaram muito bom
- .99% - avaliaram como excelente a limpeza local. E somente 1% avaliaram muito bom.
- 99% - avaliaram como excelente o suporte pedagógico. E Somente 1% avaliaram muito bom

Htpc do dia 29/06 Continuidade Oficina modelar uma estação meteorológica com sensor HT11

100% - Avaliaram como excelente o tema.

100% - avaliaram excelente o assunto abordado foi dinâmico e interessante.

100% - pontuaram excelente, como o palestrante demonstrou domínio do conteúdo.

99% - avaliaram excelente como o tema teve objetividade e clareza. E somente 1% avaliaram com muito bom.

99% - avaliaram como excelente o resultado facilitará o conteúdo para o aluno. E somente 1% avaliaram com muito bom.

90% - Avaliaram como excelente Práxis didática do palestrante desenvolveu suas habilidades individuais. E somente 10% avaliaram muito bom.

99% - avaliaram excelente a alimentação. E somente 1% avaliaram muito bom.

99% - avaliaram como excelente o suporte técnico. E somente 1% avaliaram muito bom.

99% - avaliaram como excelente a limpeza local. E somente 1% avaliaram muito bom.

99% - avaliaram como excelente o suporte pedagógico. E Somente 1% avaliaram muito bom.

Meta 3 Etapa 3.1

Atividade 3.1.2 Atividade: Executar as atividades complementares do Eixo Tecnologia propondo situações em que a convivência, o trabalho em grupo e a cooperação estejam presentes.

Resultados alcançados: Foi constatado que 70% das tarefas foram realizadas



de forma colaborativa. A colaboração é considerada um fator fundamental para estimular um ambiente de trabalho mais produtivo e motivador. Tal constatação foi alcançada através da análise do diário de bordo e do retorno fornecido pelos docentes.

4. IMPACTO DAS AÇÕES NOS INDICADORES DO PROJETO

Meta 1 Etapa 1.4

Atividade 1.4.1 Modelar uma Estação Meteorológica com o sensor HT11 para medição de temperatura e umidade relativa da cidade.

Impactos das ações: Verificou-se que os alunos durante o período do contraturno adquiriram competências na elaboração e programação do sensor HT11, atingindo o nível de desempenho esperado conforme delineado no cronograma estipulado.

Atividade 1.4.2 Programação do sensor HT11 e do mostrador digital.

Impactos das ações: Foi verificado o entendimento do procedimento operacional associado à programação do sensor HT11 e ao display digital.

Etapa 1.5:

Atividade 1.5.1 Modelar uma estrutura para ficar no cruzamento para fixação de câmera.

Impactos das ações: Foi constatado que os estudantes atuantes na área da tecnologia desenvolveram habilidades para ajustar a conexão e elaborar um modelo para uma estrutura onde a câmera do cruzamento ficará instalada.

Atividade 1.5.4 Programação e ligação elétrica do servo ao Arduino para movimentação da câmera.

Impactos das ações: Verificou-se que os estudantes que participaram de atividades extracurriculares adquiriram habilidades na elaboração de programação e conexão elétrica do servo ao Arduino para movimentar a câmera.

Meta 2 Etapa 2.1

Atividade 2.1.1: Capacitar os professores a estimularem os alunos através de metodologias ativas a desenvolver programar no Pictoblox para comandar Leds, sensores e outros componentes através de um arduino além de modelarem as estruturas mecânicas e circuitos Impacto



Impactos das ações: No decorrer das atividades de modelagem e programação da estação meteorológica, os participantes adquiriram novos conhecimentos e melhoram suas habilidades para ministrar aulas no campo da tecnologia

Meta 3 Etapa 3.1

Atividade 3.1.2: Executar as atividades complementares do Eixo Tecnologia propondo situações em que a convivência, o trabalho em grupo e a cooperação estejam presentes.

Impacto das ações: Houve uma troca de informações entre os grupos com o intuito de promover a conscientização pessoal, visando alcançar uma gestão mais eficaz das emoções durante as atividades ligadas ao campo tecnológico.


Carlos Arcanjo
Diretor Técnico
AJAS TECH

Alaor José Dias
Responsável pela Entidade
CPF 219.911.648-40
RG 33.736.187-3



Kelly Meireles Silva
Supervisora Pedagógica
AJAS TECH

Kelly Ap. Meireles da Silva
Responsável Pedagógica
CPF 249.557.008-96
RG 27.079.392

Eu, Rogério Araujo Guisard, Gestor da Parceria com a OSC Associação Joseense de Ação Social - AJAS, aprovo, conforme Ofício e resposta anexos, o relatório de execução das atividades pedagógicas presentes no Plano de Trabalho, referente ao mês de junho de 2024, As atividades descritas evidenciam as ações para o alcance das metas previstas no Plano de Trabalho.

Rogério Araujo Guisard
Assessor de política educacional



Ofício Nº 034/2024

São José dos Campos, 25 de junho de 2024.

À Secretaria Municipal de Educação e Cidadania / DGPE

A/C: Ana Claudia Santos

Assunto: Alteração de Cronograma de Atividade

Prezada Ana,

Informamos que, devido à necessidade de otimização do processo educativo, realizamos algumas alterações no cronograma das atividades do projeto. Gostaríamos de ressaltar que essas mudanças não implicam em qualquer impacto negativo na aprendizagem ou no desenvolvimento pedagógico dos alunos.

As alterações realizadas foram as seguintes:

Etapa 1.3:

Atividade 1.3.1: Iniciada em março com realização em 20% das escolas atendidas, e conclusão em abril, conforme o planejamento inicial. Em maio foi feita uma revisão para melhor entendimento dos alunos.

Atividade 1.3.2: Por conta da necessidade de ajuste na execução dos materiais, as atividades foram realizadas em abril conforme o Plano de Trabalho. Uma revisão foi feita em maio para melhor entendimento das crianças.

Etapa 1.4:

Esta etapa teve início em maio e o término está previsto para junho, conforme Plano de



Revelando Talentos

Trabalho. As atividades relacionadas à Estação Meteorológica foram remanejadas para melhor execução e entendimento dos alunos, mantendo-se dentro do prazo sem prejuízo na aprendizagem.

Metas 1.5.2, 1.5.3 e 1.5.5:

As metas, inicialmente previstas para julho e agosto, foram adiantadas para serem realizadas antes das atividades 1.4.1 e 1.4.2. Essa antecipação foi necessária para a montagem passo a passo das peças em MDF, facilitando o entendimento dos alunos nas aulas de tecnologia. Todas as atividades continuam dentro dos prazos estabelecidos e adequadas ao aprendizado dos alunos.

Atenciosamente,

Ana Cláudia S. Santos
Matrícula: 52596071
Coord. de Ensino - Ed. Integral

De acordo

Kelly Aparecida Meireles Silva
Supervisora Pedagógica

Kelly Meireles Silva
Supervisora Pedagógica
AJAS TECH



Procuração

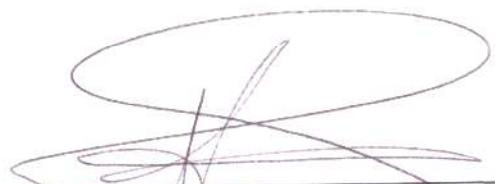
Pelo presente instrumento particular de procuração, o outorgante infra qualificado confere ao mandatário também qualificado, os poderes abaixo transcritos.

Outorgante: “Associação Joseense de Ação Social – AJAS” estabelecida à Rua Carlos Nunes de Paula, 1542, CEP: 12234-000 e devidamente inscrita no CNPJ sob nº 03.439.914/0001-41, neste ato apresentado pelo seu presidente Sr. Alaor José Dias, brasileiro, casado, Advogado, portador do RG 33.736.187-3 SSP/SP e do CPF 219.911.648-40, residente e domiciliado nesta cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo, a Rua dos Pedreiros, nº 648, Parque Novo Horizonte.

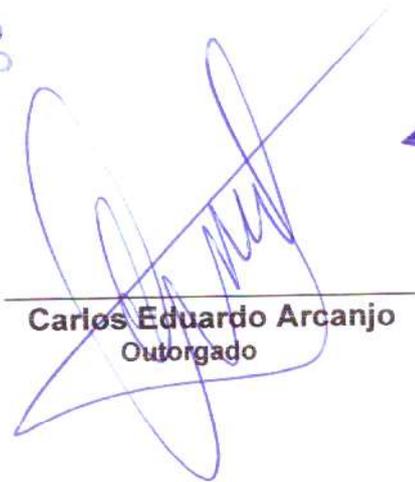
Outorgado: **Carlos Eduardo Arcanjo**, Brasileiro, Diretor, inscrito devidamente no CPF 213.931.278-35 e RG 34554667 SSP/SP, residente a Rua Esperança, 227, Apto 701, Vila Adyana, São José dos Campos, no Estado de São Paulo.

Poderes: Para fim especial o outorgante perante a Prefeitura Municipal de São José dos Campos, com poderes específicos para representar, assinar Contratos, Termos, Parcerias entre outros documentos que dizem respeito ao Termo de Colaboração nº 17/2022 firmado entre a AJAS e esta prefeitura, assim como estabelecer ou substabelecer esta, no todo em parte, ficando ratificado demais atos eventuais praticados.

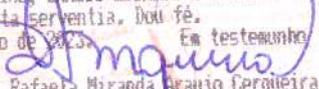
São José dos Campos, 30 de Agosto de 2023.


Associação Joseense de Ação Social
Alaor José Dias
Outorgante




Carlos Eduardo Arcanjo
Outorgado



CARTÓRIO DO DISTRITO DE EUGÊNIO DE MELO
Av. José Francisco Marcondes, 387, Jd. S. Vicente - São José dos Campos - SP - Tel.: (12) 3929-5200
Reconheço por semelhança (doc 5/vr ecm) as firmas de
ALAOR JOSÉ DIAS, CARLOS EDUARDO ARCANJO
que conferem c/ o padrão reg. nesta serventia, Dou fé.
São José dos Campos, 07 de dezembro de 2023. Em testemunho da verdade,

Rafaela Miranda Araújo Cerqueira (Escrivente)
Taxa: R\$ 6,72 Total: R\$ 16,22 RAFAELA
Valido somente com o selo de autenticidade AA-00046218
São José dos Campos - SP

