

ACORDO DE COOPERAÇÃO 9/2021/JIPA - CIEEC/JIPA - DEPEX/JIPA

PROCESSO SEI Nº: 23243.012602/2021-95

DOCUMENTO SEI Nº: 1397488

INTERESADO(S): COORDENAÇÃO DE INTEGRAÇÃO ESCOLA, EMPRESA E COMUNIDADE, DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO (JIPA - DEPEX), CAMPUS JI-PARANÁ

Acordo de Cooperação que entre si celebram o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia Campus Ji-Paraná e a **ESCOLA ESTADUAL ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO JARDIM DOS MIGRANTES**.

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA-CAMPUS JI-PARANÁ, inscrito no CNPJ 10.817.343/0002-88, com sede na Rua Rio Amazonas, 151, Bairro Jardim dos Migrantes, Ji-Paraná/RO, neste ato representado pela Diretora Geral **Leticia Carvalho Pivetta**, divorciada, titular da Carteira de Identidade 1052459722 SSP/RS, e do CPF 694.572.630-49, domiciliada em Ji-Paraná/RO, nomeada por meio do Decreto de 18 de março de 2019, publicado no DOU 53, de 19 de março de 2019, seção 2, p. 27, e a **ESCOLA ESTADUAL ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO JARDIM DOS MIGRANTES**, inscrita no CNPJ: 00.774.366/0001-18, com sede em Ji-Paraná/RO, Rua Jamir Pontes, S/N, Bairro Jardim dos Migrantes CEP 78.964-460, representada neste ato por sua Diretora **Elizabeth Margarida da Silva Meneses**, CPF 024.634.877-12, casada, inscrita no CPF 024.634.877-12, domiciliada em Ji-Paraná/RO, nomeada pela Portaria nº Portaria nº 31/ 2019/Seduc - NTFG, a seguir denominados respectivamente IFRO-Campus Ji-Paraná e ESCOLA JARDIM DOS MIGRANTES, resolvem firmar este Acordo de Cooperação, com base nas Leis Federais 8.666/1993, 10.973/2004 e 13.243/2016, 11.788/2008, no Regulamento de Estágio do IFRO Resolução nº 79 e RESOLUÇÃO Nº 31/REIT - CONSUP/IFRO, DE 30 DE MAIO DE 2017, e os Decretos Federais 6.170/2007, 93.872/1986 e 9.283/2018, bem como nas demais legislações e outros atos normativos, aplicáveis no que couber sobre as cláusulas e condições a seguir.

CLÁUSULA PRIMEIRA — DO OBJETO

O objeto deste Acordo é a participação dos alunos da referida escola em projetos de Ensino, Pesquisas e Extensão e eventos promovidos e executados pelo IFRO Campus Ji-Paraná, e o desenvolvimento de estágio obrigatório de estudantes do IFRO, matriculados em Cursos Técnicos de Nível Médio, e Cursos de Graduação. E outras ações de extensão para o desenvolvimento social, econômico e ambiental sustentável nas comunidades.

CLÁUSULA SEGUNDA — DO PLANO DE TRABALHO

Este Acordo de Cooperação prevê a apresentação inicial de pelo menos um Plano de Trabalho, e outros poderão ser apresentados ao longo da vigência do Termo, conforme a conveniência entre as partes.

§ 1º O Plano ou Planos de Trabalho são parte integrante e indissociável deste Termo, devem servir de instrumentos para a fiel consecução da parceria e conter, no mínimo:

I - identificação do objeto específico a ser executado;

II - problematização a ser resolvida;

III - objetivos a serem alcançados;

IV - justificativas;

V - metas a serem atingidas;

VI - obrigações entre as partes;

VII - metodologia, contendo as etapas ou fases de execução;

VIII - recursos humanos, materiais e de infraestrutura, com tabela(s) de custos e cronograma de desembolso, se houver recursos financeiros;

IX - cronograma de execução;

X - outras informações porventura necessárias, inclusive em apêndices e anexos.

§ 2º Os Parceiros executarão as atividades conforme o Plano ou Planos de Trabalho e as legislações aplicáveis, sob as condições aqui acordadas.

§ 3º Na execução do Plano ou Planos de Trabalho, a atuação dos Parceiros se dará sempre de forma orientada por profissionais designados, a exemplo dos Coordenadores de Projeto, que serão responsáveis pelas articulações, supervisão, gerência e/ou acompanhamento das atividades correspondentes.

§ 4º Situações capazes de afetar sensivelmente as especificações ou os resultados esperados para o Plano ou Planos de Trabalho deverão ser formalmente comunicadas pelos profissionais designados ao setor responsável, ao qual competirá avaliá-las e tomar as providências cabíveis.

§ 5º Impossibilidade técnica e científica de cumprimento de qualquer fase de trabalho, comprovada e justificada, acarretará a suspensão das respectivas atividades até que haja acordo entre os Parceiros quanto à alteração, à adequação ou ao término do Plano ou Planos de Trabalho e conseqüente encerramento deste Acordo de Cooperação.

CLÁUSULA TERCEIRA — DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

Os Parceiros devem adotar as medidas necessárias para o fiel desenvolvimento do Plano ou Planos de Trabalho vinculados a este Termo.

§ 1º Compete ao IFRO, nos limites de sua infraestrutura, perfil profissional e recursos disponíveis:

- Fornecer cursos de curta duração em robótica educacional utilizando robôs LEGO com o intuito de ensinar conceitos de programação;
- Fornecedor laboratório de informática para a realização dos cursos;
- Ceder alunos e professores bolsistas do Edital nº 01/2021 do IFES para coordenar, preparar e executar os cursos;

§ 2º Compete à Escola Jardim dos Migrantes, nos limites de sua infraestrutura, perfil profissional e

recursos disponíveis, para atendimento a este Plano:

- Selecionar os alunos do 8º e 9º ano do ensino fundamental para participar dos cursos;
- Transportar os alunos da Escolar Jardim dos Migrantes até o IFRO Campus Ji-Paraná nos dias e horários dos cursos.
- Responsabilizar-se pelos alunos da Escola Jardim dos Migrantes enquanto estiverem participando dos cursos no IFRO Campus Ji-Paraná

§ 3º Os Coordenadores de Projetos e de Planos de Atividades poderão ser substituídos a qualquer tempo, competindo a cada Parceiro comunicar ao outro acerca da alteração, de forma escrita.

§ 4º Os parceiros são responsáveis, nos limites de suas obrigações, por perdas e danos que eventualmente causarem em razão da inexecução ou alteração do objeto deste Acordo de Cooperação.

§ 5º Cada Parceiro se responsabiliza, individualmente, pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, fundiárias e tributárias derivadas da relação existente entre si e seus empregados, servidores, administradores, prepostos, contratados e/ou colaboradores na execução do objeto deste Termo, de forma que não se estabelecerá, em hipótese alguma, vínculo empregatício ou de qualquer outra natureza com o outro Parceiro em razão das ações deste Termo.

§ 6º Cabe a cada Parceiro a responsabilidade pela condução, coordenação e remuneração de seu pessoal, bem como por administrar e arquivar toda a documentação comprobatória de regularidades de contratação ou cooptação.

CLÁUSULA QUARTA — DOS RECURSOS FINANCEIROS OU DO ÔNUS

Os eventuais custos decorrentes deste Termo deverão ser previamente definidos ou ajustados no Plano ou Planos de Trabalho entre os partícipes, incluindo-se termos aditivos sempre que necessários e de acordo com o objeto estabelecido na Parceria.

Parágrafo único. Não é possível ao IFRO transferir recursos financeiros ou bens por meio deste Acordo de Cooperação, em respeito à natureza de suas atividades e regulamentações aplicadas na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

CLÁUSULA QUINTA — DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DA CRIAÇÃO PROTEGIDA

Caso haja o desenvolvimento de produtos que sejam passíveis de registro de propriedade intelectual ou criação protegida, nesta Parceria, deverão ser seguidas as premissas desta cláusula, dispostas a seguir.

§ 1º Todos os dados, técnicas, tecnologia, know-how, marcas, patentes e quaisquer outros bens ou direitos de propriedade intelectual/industrial de um Parceiro que os venha a utilizar para execução de Projetos e Planos de Atividades vinculados a este Termo continuarão a ser de sua propriedade exclusiva, de modo que o outro Parceiro não poderá requerê-los, cedê-los, transferi-los, aliená-los, divulgá-los ou empregá-los em quaisquer outros projetos ou sob qualquer outra forma sem o prévio consentimento escrito do proprietário.

§ 2º A propriedade do desenvolvimento tecnológico passível de proteção intelectual, em qualquer modalidade, proveniente da execução deste Termo, deverá ser definida por meio de termo aditivo pelas partes, após recomendação do NIT do IFRO, o qual indicará os requisitos legais e formais necessários para celebração e averbação junto aos órgãos competentes.

§ 3º Eventuais impedimentos de um dos Parceiros não prejudicarão a titularidade e/ou a exploração dos direitos da Propriedade Intelectual do outro.

§ 4º Os Parceiros devem assegurar, na medida de suas respectivas responsabilidades, que os projetos propostos e a alocação dos recursos tecnológicos correspondentes não infrinjam direitos autorais, patentes ou outros direitos intelectuais, assim como direitos de terceiros.

§ 5º Na hipótese de eventual infração de qualquer direito de propriedade intelectual relacionada às tecnologias resultantes, os Parceiros concordam que as medidas judiciais cabíveis para corrigir a infração do respectivo direito podem ser adotadas em conjunto ou separadamente.

§ 6º Os Parceiros concordam que as despesas de proteção da propriedade intelectual e com medidas judiciais deverão ser suportadas de acordo com os percentuais definidos na exploração comercial das tecnologias.

§ 7º Um Parceiro poderá outorgar poderes ao outro Parceiro para praticar todo e qualquer ato necessário para o depósito, acompanhamento e manutenção de pedido de patente das tecnologias resultantes deste Termo, no Brasil e em outros países.

§ 8º Os direitos autorais sobre publicação técnica, científica ou de qualquer outra natureza relativa às ações desta Parceria são dos respectivos autores dos textos, mas os produtos só podem ser publicados e apresentados sem fins lucrativos, em base impressa de livros, revistas ou anais, de forma oral ou em plataformas e arquivos digitais, redes sociais e outros, em qualquer caso após autorização dos Parceiros.

CLÁUSULA SEXTA — DA DIVULGAÇÃO, PROMOÇÃO E PUBLICAÇÕES

Cada Parceiro concorda em não utilizar o nome do outro ou de seus empregados em qualquer propaganda, informação à imprensa ou publicidade relativa ao Termo ou a qualquer produto ou serviço dele decorrente sem a prévia aprovação por escrito de quem de direito.

§ 1º Fica vedado aos Parceiros utilizar, no âmbito deste Termo, nomes, símbolos e imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

§ 2º Um Parceiro não poderá utilizar o nome, logomarca ou símbolo do outro em promoções e atividades afins alheias ao objeto deste Termo, sem prévia autorização do respectivo Parceiro, sob pena de responsabilidade civil em decorrência do uso indevido de nome e imagem, exceto quando se tratar de divulgação de ações aprovadas nos respectivos Planos de Trabalho e que não envolvam dados sigilosos.

§ 3º As publicações, materiais de divulgação e produtos resultantes, relacionados aos recursos deste Termo, deverão mencionar expressamente o apoio recebido de cada Parceiro.

§ 4º As marcas e slogans dos Parceiros poderão ser utilizados na divulgação dos programas, projetos e produtos resultantes da Parceria.

CLÁUSULA SÉTIMA — DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS E SIGILOSAS

Os Parceiros adotarão todas as medidas necessárias para proteger o sigilo das informações confidenciais recebidas em função da celebração, desenvolvimento e execução deste Acordo de Cooperação, inclusive na adoção de medidas que assegurem a tramitação do processo, de modo que toda divulgação a terceiros só poderá ser feita com prévia autorização escrita de quem detém o direito das informações.

§ 1º Os Parceiros informarão aos seus funcionários, prestadores de serviços e outros colaboradores, envolvidos com o objeto deste Acordo de Cooperação, acerca das obrigações de

sigilo assumidas e da responsabilização por eventuais infrações cometidas.

§ 2º As informações confidenciais só poderão ser repassadas mediante assinatura de Termo de Confidencialidade de quem as recebe e dos Parceiros.

§ 3º Não haverá violação das obrigações de confidencialidade previstas para este Termo de Parceria nas seguintes hipóteses:

I - informações técnicas ou comerciais que já sejam do conhecimento dos Parceiros ou de domínio público na data da divulgação;

II - informações técnicas ou comerciais que sejam ou se tornem de domínio público, sem culpa do ou dos Parceiros;

III - qualquer informação que tenha sido revelada somente em termos gerais;

IV - informações técnicas ou comerciais que sejam recebidas de um terceiro que não esteja sob obrigação de manter as informações técnicas ou comerciais em confidencialidade;

V - informações que possam ter divulgação exigida por lei ou por decisão judicial ou administrativa;

VI - revelação de informações expressamente autorizada, por escrito, pelo ou pelos Parceiros, inclusive por meio de artigos em congressos, revistas e outros meios, relacionados ao objeto deste Termo.

§ 4º As obrigações de sigilo em relação às informações confidenciais serão mantidas durante o período de vigência deste Termo e pelo prazo de cinco anos após sua extinção.

§ 5º A classificação das informações como confidenciais será de responsabilidade de seu titular, indicadas por escrito, por meio de declaração, ofício ou item do Plano de Trabalho.

CLÁUSULA OITAVA — DA PREVENÇÃO DE CORRUPÇÃO

Os Parceiros deverão tomar todas as medidas necessárias para prevenir que seus conselheiros, diretores, empregados e qualquer pessoa agindo em seu nome, inclusive prepostos e subcontratados, quando houver (classificados como “Partes Relacionadas”), pratiquem atos de corrupção ou não atendam às legislações correlatas vigentes nas jurisdições em que os Parceiros estão constituídos e na jurisdição em que o Termo de Parceria será cumprido, a fim de se evitarem fraudes de cunho econômico ou de qualquer outra natureza.

§ 1º Um Parceiro deverá notificar imediatamente o outro sobre eventual suspeita de qualquer fraude que tenha ocorrido, esteja ocorrendo ou possa ocorrer, para que sejam tomadas as medidas necessárias de apuração e prevenção.

§ 2º Os Parceiros se obrigam a observar rigidamente as condições contidas nos itens abaixo, sob pena de imediata e justificada rescisão do acordo.

§ 3º Os Parceiros se declaram cientes de que seus Departamentos Jurídicos e/ou advogados contratados estão autorizados, em caso de práticas que atentem contra os preceitos dessa cláusula, a solicitar a imediata abertura dos procedimentos criminais, cíveis ou administrativos cabíveis a cada hipótese.

§ 4º Um Parceiro não poderá, em hipótese alguma, dar ou oferecer nenhum tipo de presente, benefício ou vantagens a qualquer empregado, servidor público, preposto ou diretor de outro Parceiro ou de âmbito externo, especialmente àqueles responsáveis pela fiscalização deste Termo, se houver, sempre que o ato puder se configurar como corrupção.

§ 5º Será admitida a entrega de brindes, tais como canetas, agendas, folhinhas, cadernos e outros, como forma de divulgação dos projetos e atividades relativos a este Termo.

CLÁUSULA NONA — DO MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E PRESTAÇÃO DE CONTAS

Competirá aos coordenadores dos Planos de Ação, Projetos e Planos de Atividades, indicados nos Planos de Trabalho, fazer o acompanhamento do projeto, elaborar e/ou apresentar relatórios parciais e finais, responder a dúvidas sobre o andamento das ações, recomendar medidas para o bom cumprimento dos Planos de Trabalho e prestar todo e qualquer esclarecimento aos Parceiros e autoridades.

§ 1º O acompanhamento do Plano ou Planos de Ação pelos coordenadores não exclui nem reduz a responsabilidade dos Parceiros perante terceiros.

§ 2º A impossibilidade técnica ou científica de cumprimento de qualquer fase do Plano ou Planos de Trabalho, que seja devidamente comprovada e justificada, acarretará a suspensão das atividades até que haja acordo entre os Parceiros quanto à alteração, adequação ou término do Plano ou Planos de Trabalho e possível extinção do Termo de Parceria.

§ 3º Os Parceiros são responsáveis pela fiscalização técnico-financeira das atividades relacionadas a este Acordo de Cooperação.

§ 4º O coordenador ou coordenadores responsáveis pela execução do ou dos Planos de Trabalho deverão apresentar resultados parciais e finais, dentro do prazo acordado entre as partes, contendo, sempre que possível e exigido, indicadores e análise de resultados.

§ 5º Caberá a cada Parceiro adotar as providências cabíveis caso os relatórios demonstrem inconsistências e/ou inadequações na execução do Plano ou Planos de Trabalho.

§ 6º A prestação de contas será simplificada, privilegiando os resultados alcançados pelo Plano ou Planos de Trabalho, conforme as legislações vigentes, tomando-se por referência o artigo 58 do Decreto Federal 9.283/2018.

§ 7º A prestação de contas deverá conter, pelo menos, além de outros documentos porventura exigidos entre as partes ou por órgãos de controle:

I - relatório técnico de execução do objeto, conforme a Norma Brasileira (NBR) 10.719/2015, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), contendo: a contextualização, os objetivos do plano ou planos respectivos, a descrição das atividades desenvolvidas, a demonstração e análise dos resultados alcançados, além de outros elementos próprios de relatórios técnicos, em relação ao período, etapas ou totalidade das ações executadas;

II - comprovante da devolução dos recursos não utilizados, quando houver, e se o recurso não for plenamente utilizado;

III - relação de bens adquiridos, desenvolvidos ou produzidos, quando houver, além de termos de doação ou transferência, conforme previsão em Planos de Trabalho;

IV - demonstrativo consolidado das transposições, dos remanejamentos ou das transferências de recursos efetuados, se aplicável.

CLÁUSULA 10 — DA PUBLICIDADE

A publicação do extrato deste Termo e de seus aditamentos no Diário Oficial da União (DOU) é condição indispensável para a eficácia dos atos e será providenciada pelo Instituto Federal de Rondônia até o quinto dia útil do mês subsequente à assinatura, conforme o artigo 61, parágrafo

único, da Lei 8.666, de 1993.

Parágrafo único. O Parceiro também deverá fazer a publicação em órgãos oficiais, conforme as exigências regulatórias, quando aplicáveis.

CLÁUSULA 11 — DAS NOTIFICAÇÕES ENTRE OS PARCEIROS

Qualquer comunicação ou notificação relacionada a este Acordo de Cooperação poderá ser feita pelos Parceiros ou instituição representativa/intermediadora por e-mail, Correios ou entrega pessoal diretamente no respectivo endereço do Parceiro, indicado neste Termo ou informado posteriormente, por escrito.

Parágrafo único. Qualquer comunicação ou solicitação prevista neste Termo será considerada legalmente entregue nas seguintes situações:

- I - quando entregue em mãos a quem destinada, com o comprovante de recebimento;
- II - se enviada por Correios, quando recebida pelo destinatário ou no quinto dia seguinte à data do despacho — o que ocorrer primeiro;
- III - se enviada por e-mail, quando confirmado o recebimento pelo destinatário ou após transcorridos cinco dias úteis — o que ocorrer primeiro.

CLÁUSULA 12 — DAS ALTERAÇÕES DO TERMO

As cláusulas e condições estabelecidas neste instrumento poderão ser alteradas mediante celebração de termo aditivo, com justificativa e dentro da vigência do instrumento.

Parágrafo único. É vedado o aditamento deste Termo com alteração do objeto, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente que o praticou.

CLÁUSULA 13 — DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO DO TERMO

Este Acordo de Cooperação terá a vigência de cinco anos (com direito a prorrogação), a partir da data de assinatura do termo, prorrogável por meio de Termo Aditivo assinado entre as partes, com justificativa técnica para a continuidade.

Parágrafo único. Se houver a prorrogação de prazo, o Plano ou Planos de Trabalho deverão ser alterados para se ajustarem ao novo período ou deverá ser aprovado um novo ou novos planos, conforme a necessidade.

CLÁUSULA 14 — DA EXTINÇÃO DO TERMO

Os Parceiros poderão solicitar a extinção deste Acordo de Cooperação ou, em caso de multilateralidade, fazer a denúncia unilateral, com a antecedência mínima de 60 dias da data em que se pretenda que sejam encerradas as atividades, desde que respeitadas as obrigações assumidas, inclusive a transferência de bens ou recursos, se aplicável.

§ 1º Constituem motivos para a rescisão ou denúncia deste Acordo de Cooperação:

- I - a inadimplência dos Parceiros diante de quaisquer das cláusulas pactuadas neste Termo;
- II - o descumprimento das normas estabelecidas na legislação vigente ou a superveniência de

norma legal;

III - fato que torne material ou formalmente inexequível o Termo.

§ 2º Compete aos Parceiros as responsabilidades pelas obrigações até então assumidas e os esclarecimentos por sua renúncia ou denúncia no prazo de 15 dias corridos da data de comunicação deste ato.

§ 3º Prestados os esclarecimentos, os Parceiros deverão, por mútuo consenso, decidir pela rescisão ou manutenção do Acordo de Cooperação.

§ 4º A rescisão do Termo e (no caso de multilateralidade) o desligamento de Parceiro ocorrerão conforme o pleno direito, independentemente de notificações ou interpelações, judiciais ou extrajudiciais.

§ 5º O Termo será rescindido também em caso de decretação de falência, liquidação extrajudicial ou judicial, insolvência de qualquer dos Parceiros ou propositura de quaisquer medidas ou procedimentos contra qualquer dos Parceiros para sua liquidação e/ou dissolução.

§ 6º Este Termo será extinto também com o cumprimento do objeto ou com o decurso de prazo de vigência, incluindo-se os aditivos.

CLÁUSULA 15 — DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

É livre o acesso dos agentes da administração pública, do controle interno e do Tribunal de Contas aos documentos e às informações relacionados a este Termo, bem como aos locais de execução do respectivo objeto, ressalvadas as informações tecnológicas e dados das pesquisas que possam culminar em alguma inovação ou requeiram confidencialidade amparada legalmente ou por cláusulas aqui previstas.

Parágrafo único. Um Parceiro poderá representar outro perante órgãos públicos quando devidamente autorizado para tal, de forma escrita.

CLÁUSULA 16 — DO FORO

Fica eleito o Foro da Justiça Federal, seção Judiciária do Estado de Rondônia, em Ji-Paraná, conforme o disposto no art. 109, inciso I, da Constituição Federal, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões oriundas deste Acordo de Cooperação.

Os Parceiros firmam este Acordo de Cooperação de forma livre e esclarecida em relação a todas as suas cláusulas.

Ji-Paraná/RO, 14 de Outubro de 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA CAMPUS JI-PARANÁ

Letícia Carvalho Pivetta — Diretora Geral

Escola E.E.F.M Jardim dos Migrantes de Ji-Paraná-RO

Elizabete Margarida da Silva Menezes - Diretora

PLANO DE TRABALHO: PROJETO “Ensino de Programação com Robótica Educacional LEGO para Alunos do Ensino Fundamental da Escola E.E.F.M Jardim dos Migrantes de Ji-Paraná-RO”

Plano de Trabalho anexado ao Acordo de Cooperação firmado entre o IFRO, Campus de Ji-Paraná e a Escola E.E.F.M Jardim dos Migrantes de Ji-Paraná-RO.

IDENTIFICAÇÃO

1º PARCEIRO

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) Campus Ji-paraná

Natureza jurídica: Autarquia

Dados da
Instituição

CNPJ: 10.817.343/0002-88

Endereço completo: Rua Rio Amazonas, 151, Bairro Jardim dos Migrantes, Ji-Paraná/RO, CEP 76.900-730, telefone (69) 2182-6906, e-mail cgab.jipa@ifro.edu.br

Nome: Letícia Carvalho Pivetta

Cargo: Diretora Geral

Nacionalidade: Brasileira

Estado civil: Divorciada

Dados do
Representante da
Instituição

Documento de identidade: RG 1052459722 SSP/RS

CPF: 694.572.630-49

Endereço completo: Rua Rio Amazonas, 151, Bairro Jardim dos Migrantes, Ji-Paraná/RO, CEP 76.900-730, telefone (69) 2182-6906, e-mail cgab.jipa@ifro.edu.br

Ato de nomeação: Decreto de 18 de março de 2019, publicado no DOU 53, de 19 de março de 2019, seção 2, p. 27

2º PARCEIRO

Nome: Escola E.E.F.M Jardim dos Migrantes de Ji-Paraná-RO

Natureza jurídica: Autarquia

Dados da Instituição

CNPJ: 00.774.366/0001-18

Endereço completo: Rua Jamir Pontes, S/N, Bairro Jardim dos Migrantes CEP 78.964-460

Nome: Elizabete Margarida da Silva Menezes

Cargo: Diretora

Nacionalidade: Brasileira

Estado civil: Casada

Dados do Representante da Instituição

Documento de identidade: 1164475/SSP/ES

CPF: 024 634 877- 12

Endereço completo: Ji Paraná/RO

Ato de nomeação: Portaria nº 31/ 2019/Seduc - NTFG

1 INTRODUÇÃO

Este Plano de Trabalho faz parte do Acordo de Cooperação firmado entre o IFRO CAMPUS JI-PARANÁ e a Escola E.E.F.M Jardim dos Migrantes de Ji-Paraná-RO.

1.1 OBJETO

Plano de Trabalho do Projeto de Iniciação Tecnológica “Ensino de Programação com Robótica Educacional LEGO para Alunos do Ensino Fundamental da Escola E.E.F.M Jardim dos Migrantes de Ji-Paraná-RO”

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

A vulnerabilidade social é um dos principais fatores que impedem crianças e adolescentes de terem contato com tecnologias de ponta, como por exemplo a robótica educacional com robôs LEGO. Este tipo de tecnologia é cara, cerca de seis mil reais cada robô LEGO, além da falta de profissionais habilitados para o ensino de programação com estes robôs. Neste contexto de vulnerabilidade social, cabe ao IFRO enquanto representante do Estado promover ações que visem minimizar a desigualdade social causada por essa vulnerabilidade. Assim foram selecionados estudantes do ensino fundamental do oitavo e nono ano de uma escola pública estadual próxima ao campus. O impacto social das oficinas de caráter multidisciplinar está associado à disponibilidade de recursos e infraestrutura no contexto escolar público, em uma instituição onde pelo menos 47% são economicamente vulneráveis, isto é, a renda dos membros das famílias às quais pertencem é inferior a um salário mínimo e meio. Esses alunos, em sua maioria, têm como seu meio de transporte bicicletas ou mesmo a pé. Para tais alunos, o contato com tecnologias e ferramentas serão através das oficinas com os conteúdos detalhados anteriormente. Em sua maioria, as escolas do interior do estado de Rondônia, conforme os dados do próprio INEP e Censo da Educação, possuem poucos ou quase nenhum recurso tecnológico. A escola Jardim dos Migrantes, conforme dados da Direção Geral da escola, tem aproximadamente 616 alunos e possui apenas 16 computadores, conforme dados de 2021.

Um fator extremamente relevante é que a Escola Estadual de Ensino Fundamental Jardim do Migrantes, distante do Campus Ji-Paraná cerca de quinhentos metros, onde é possível a rápida locomoção tanto da equipe gestora do projeto, bem como dos alunos que estarão no projeto. Esse fator pode parecer que não possui tanta relevância, se desconsideramos que os alunos participantes em sua maioria, são economicamente vulneráveis, além dos seguintes fatores:

- 1) A cidade não possui sistema de transporte coletivo eficiente e de baixo custo;
- 2) As cidades da Região Norte, de um modo geral, possuem grandes vazios demográficos, o que dificulta o acesso e locomoção das pessoas;
- 3) As escolas municipais e estaduais não possuem veículos ou recursos para transportar seus alunos, isso inviabilizam inúmeros projetos dos mais variados tipos: sociais, combate à evasão escolar, diferenças sociais, entre outros;
- 4) Os alunos que se engajarem nesses projetos colaborativos, poderão continuar, uma vez que são o público alvo em que o IFRO busca atender, por meio de suas políticas de inclusão social.

Esses fatores anteriormente descritos, juntamente com uma região que tem sofrido vários impactos ao meio ambiente, os alunos economicamente vulneráveis, se deparam com um dilema ainda cedo: para o seus estudos no ensino médio e continuar com o trabalho braçal e muitas vezes predatório do meio ambiente, sob o risco de não praticar tais abordagem, terem necessidades extremas para o sustento de suas vidas, ou tentar continuar seus estudos, a fim de conseguir um emprego ou criar um negócio que seja economicamente viável e ecologicamente correto. Isso é claramente visto quando olhamos o IDHM (dados de 2010 do IBGE) do município de Ji-Paraná, onde segundo o Atlas Brasil, apenas 38,98 % das pessoas com idade entre 18 a 20 anos, concluíram o seu Ensino Médio.

Por meio das oficinas desse projeto, os alunos terão a oportunidade ainda no ensino fundamental, de desenvolver habilidade de resolução de problemas baseados na colaboração efetiva de seus colegas, onde eles poderão transformar sua realidade. Seja por desenvolver soluções para seus problemas no dia a dia, seja por propor ideias que podem se tornar em algo economicamente sustentável. E por fim, os alunos que estiverem envolvidos nesse projeto, certamente terá um melhor desempenho escolar e perspectiva de uma vida escolar promissora e motivada, uma vez que estes, ao terem melhor rendimento escolar, poderão ingressar em escolas, tais como o próprio IFRO e outras que podem oferecer um ensino efetivo, onde esses alunos irão transformar a sua realidade local. Esse projeto, certamente ao longo prazo, terá seus resultados positivos ainda percebidos pela sociedade Rondoniense.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

A presente proposta tem por objeto a preparação e realização de oficinas de caráter multidisciplinar com alunos de ensino fundamental sobre lógica de programação e a montagem e programação de robôs LEGO para realização de atividades autônomas.

1.3.2 Objetivos específicos

Dentre os objetivos específicos destacam-se:

- Aprofundar os conhecimentos sobre robótica educacional, tanto nos seus aspectos teóricos, como práticos e observacionais;
- Construir, programar e testar robôs utilizando kits de Robótica LEGO para realização de desafios autônomos;
- Elaborar material didático sobre montagem e programação de robôs utilizando kits de robótica LEGO;
- Planejar e executar oficinas para ensino de robótica e programação utilizando kits de robótica LEGO;
- Incentivar e fortalecer a pesquisa e a extensão sobre robótica educacional no IFRO Campus Ji-Paraná em parceria com a comunidade externa.

1.4 JUSTIFICATIVAS

O impacto social das oficinas de caráter multidisciplinar está associado à disponibilidade de recursos e infraestrutura no contexto escolar público, em uma instituição onde pelo menos 47% dos presentes são economicamente vulneráveis, isto é, a renda dos membros das famílias às quais pertencem é inferior a um salário mínimo e meio. Para tais alunos, o contato com tecnologias e ferramentas será por meio das oficinas nos Laboratórios de Robótica do Campus Ji-Paraná que fazem parte do Centro Tecnológico do Campus. O centro tem potencial extremamente transformador, sendo, muito provavelmente, o único espaço que lhes proporcionará o acesso a um ambiente colaborativo, com todas as ferramentas e técnicas que possibilitam o desenvolvimento de suas habilidades de ideação e colaboração.

O estado de Rondônia está localizado na região Norte, com uma população de 1.562.409 habitantes (IBGE, 2010) e é a porta de entrada da Amazônia brasileira. A fronteira agrícola do Centro-Oeste avança sobre o Estado, levando-o a ocupar o maior Produto Interno Bruto (PIB) da Região Norte, na série 2002-2016, apresentando o maior crescimento de toda a região. Devido ao seu crescimento, o Estado se colocou no ranking das maiores feiras agropecuárias do país com a “Rondônia Rural Show Internacional”, realizada em Ji-Paraná, sendo a oitava maior feira do ramo no país. Em sua oitava edição, ocorrida entre os dias 22 a 25 de maio de 2019, conforme publicação Eletrônica do Governo do Estado de Rondônia (<http://www.rondonia.ro.gov.br/>) a feira realizou negócios num montante de R\$ 703.588.488,00, tendo contabilizado um público de aproximadamente 120 mil pessoas durante os quatro dias da feira, realizados no Centro Tecnológico Vandeci Rack, em Ji-Paraná.

Estes dados mostram que o crescimento da economia do Estado gera, conseqüentemente, um aumento sobre a exploração dos recursos naturais aqui existentes e uma crescente demanda por tecnologias da informação, principalmente aquelas voltadas para a pecuária e o campo. Logo, para promover o desenvolvimento local com garantias de sustentabilidade econômica, social e ambiental, é primordial a utilização de tecnologias que tenham a capacidade para minimizar os danos ao meio ambiente e maximizar a produtividade das áreas já exploradas. É neste cenário que surge a informática com a junção de softwares de inteligência artificial com a robótica aplicada, criando equipamentos e máquinas do campo cada vez mais autônomas e inteligentes. Neste contexto é dever e missão do IFRO promover uma educação social, que permita às pessoas com maior vulnerabilidade social, de ser incluída nesse crescimento econômico sustentável e cada vez mais tecnológico.

Nos últimos anos a região central do estado de Rondônia tem se destacado pelo número de cursos na área de TI, seja em cursos superiores como “Sistemas de Informação” e “Análise e Desenvolvimento de Sistemas” ou cursos como “Técnico em Informática” e “Técnico em Redes de Computadores” em instituições públicas

como IFRO, SENAI e SENAC ou privadas como a Faculdade São Lucas e a UNIJIPA, dentre outras. A criação e implantação desses novos cursos têm ocorrido em virtude de uma demanda globalizada por cada vez mais profissionais nesta área de Tecnologia da Informação (TI). Com isso, na última década houve um aumento considerável no número de profissionais no mercado de trabalho de TI, onde centenas de desenvolvedores de sistemas foram inseridos no mercado de trabalho das empresas locais da região supracitada. Como efeito disso, houve um aumento na maturidade das empresas locais em investir mais em Tecnologia da Informação. Prova disso são as parcerias que o IFRO Campus Ji-Paraná possui com várias empresas do ramo, com estágios, indicações para vagas de emprego e até mesmo projetos de pesquisa e extensão. Neste contexto, o Campus Ji-Paraná está implantando desde de 2020 o Centro de Tecnologia e Inovação, que poderá abrir uma nova fronteira de parceira com essas escolas locais, que será a produção de protótipos para automatizar processos ou materializar uma ideia inovadora através dos laboratórios Maker e a produção de softwares comerciais, acadêmicos e para uso em robôs autônomos através dos laboratórios de informática do campus. Isso proporcionará aos discentes da Escola Jardim do Migrantes, mais oportunidades de ingresso no mercado de trabalho local e até mesmo possibilitar que este discente empreenda na sua própria startup de tecnologia, a partir das ideias e testes produzidos dentro do projeto.

Conforme destaca Vargas (2012), todo conhecimento é mais efetivamente assimilado se for possível integrar conceitos teóricos a uma aplicação prática. A inserção da robótica educacional como ferramenta do processo ensino aprendizagem, torna o ambiente acadêmico mais atraente e produz um apelo lúdico ao mesmo, de forma a propiciar a experimentação e estimular a criatividade. Ela surge como uma maneira de fomentar o conhecimento, permitindo aos estudantes estarem em contato direto com novas tecnologias com aplicações práticas ligadas a assuntos que fazem parte do seu cotidiano, e assim, são impulsionados a explorar novas ideias e descobrir novas formas de aplicar os conceitos adquiridos em sala de aula, desenvolvendo a capacidade de elaboração de hipóteses, investigando soluções, tirando conclusões e estabelecendo relações entre os diversos conteúdos assimilados.

É neste contexto que o projeto pretende difundir a robótica educacional através da utilização de kits de robôs LEGO com cursos de montagem e programação de robôs. Com estes cursos espera-se que os alunos sejam impactos e incentivados a utilizar a robótica educacional como uma ferramenta de auxílio à aprendizagem de estrutura de lógica e linguagens de programação como por exemplo estruturas de decisão, laços de repetição, declaração de variáveis, entre outros. Possibilitando assim, através da montagem e programação de robôs, desenvolver habilidades pessoais dos participantes do projeto tais como: organização, raciocínio lógico, cooperativismo, senso de liderança e a criatividade na resolução de problemas. Ainda será possível aplicar estas habilidades pessoais adquiridas com o projeto em competições de robótica como a Olimpíada Brasileira de Robótica em sua etapa regional organizada todos os anos pelo Instituto Federal de Rondônia através da PROEX e o Campus Calama na cidade de Porto Velho.

Justifica-se esse projeto devido à grande dificuldade apresentada pelos alunos na estruturação do raciocínio lógico para o aprendizado de programação, que requer compreensão e aplicação de conceitos abstratos para a busca da solução de um problema. Segundo Mendes (2004), o ensino e aprendizagem de Lógica de Programação é considerado um desafio para estudantes de Computação, porque, de modo geral, esses alunos não estão habituados a resolver problemas sem recorrer a fórmulas e algoritmos pré-existentes. Verifica-se então que a dificuldade se encontra efetivamente na estruturação do raciocínio lógico, que requer compreensão e aplicação de conceitos abstratos para a busca da solução de um problema. Por fim, vale ressaltar que com a aplicação deste projeto o IFRO contribui efetivamente para a capacitação profissional dos seus futuros estudantes nos cursos de licenciatura, bacharelado, tecnólogo e técnico, principalmente dos cursos na área de informática.

1.5 METAS

- Fornecer cursos de curta duração em robótica educacional utilizando robôs LEGO com o intuito de ensinar conceitos de programação para alunos da escola Jardim dos Migrantes.
- Consolidar as ações de extensão do IFRO Campus Ji-Paraná no município de Ji-Paraná
- Fortalecer parcerias do IFRO Campus Ji-Paraná com instituições públicas e/ou privadas.

1.6 COMPETÊNCIAS DOS PARCEIROS EM RELAÇÃO A ESTE PLANO

Compete ao IFRO, nos limites de sua infraestrutura, perfil profissional e recursos disponíveis, para atendimento a este Plano:

- Fornecer cursos de curta duração em robótica educacional utilizando robôs LEGO com o intuito de ensinar conceitos de programação;
- Fornecedor laboratório de informática para a realização dos cursos;
- Ceder alunos e professores bolsistas do Edital nº 01/2021 do IFES para coordenar, preparar e executar os cursos;

Compete à Escola Jardim dos Migrantes, nos limites de sua infraestrutura, perfil profissional e recursos disponíveis, para atendimento a este Plano:

- Selecionar os alunos do 8º e 9º ano do ensino fundamental para participar dos cursos;
- Transportar os alunos da Escolar Jardim dos Migrantes até o IFRO Campus Ji-Paraná nos dias e horários dos cursos.
- Responsabilizar-se pelos alunos da Escola Jardim dos Migrantes enquanto estiverem participando dos cursos no IFRO Campus Ji-Paraná

2 METODOLOGIA

Esse projeto propõe oficinas de caráter multidisciplinar com base no método learning by doing, onde os alunos poderão vivenciar algo inovador na sua forma de aprender fazendo. Neste projeto a principal metodologia trabalhada será a metodologia de ensino híbrido (Blended Learning, em inglês) combinada com a método de aprendizagem baseado em problemas (Problem-Based Learning, em inglês) onde serão combinadas atividades com e sem o professor com o uso de tecnologia. Dessa forma, possibilitará que o aluno estude sozinho, com o apoio da internet e em sala de aula, seja em grupo ou com o professor. As atividades das oficinas serão aplicadas utilizando os conceitos das metodologias citadas anteriormente, como resolução de problemas computacionais utilizando um Estudo de Caso, onde os alunos serão desafiados a resolver problemas com o uso da robótica.

Na primeira fase do projeto os monitores e o extensionista irão gravar uma série de vídeos aulas no estúdio EAD do Campus Ji-Paraná, onde o principal foco será dar os principais conceitos sobre lógica de programação, como declaração de variáveis, tipos de dados, estruturas de verificação e repetição. Também serão abordados temas relacionados a instalação e uso da ferramenta CASE da LEGO para programação em bloco. Essa biblioteca de vídeo aulas será disponibilizada para os alunos do projeto, para que eles possam aprender, revisar e consultar a qualquer momento os principais conceitos necessários para a programação dos robôs LEGO. Essas aulas ficarão disponíveis no Ambiente Virtual do Campus.

Na segunda fase, os monitores e extensionista do projeto juntamente com o multiplicador, levarão os alunos para o laboratório de robótica do campus, para que os alunos possam praticar seu aprendizado, sendo o principal objetivo vivenciar aquilo que foi visto no ambiente virtual. Também nessa fase os alunos aprenderão as técnicas de montagem dos robôs LEGO utilizando os kits de robótica EV3 Mindstorms do campus e os que serão adquiridos com os recursos deste projeto.

Na terceira fase, aplicando a teoria das metodologias ativas, os alunos serão estimulados, seja pelas técnicas de aprendizagem baseada em problemas juntamente com o estudo de caso, a projetar e executar e soluções. Caso as soluções propostas, precisem de novos conceitos, os alunos iniciam um novo ciclo, passando pelas etapas propostas do projeto.

Ao final do projeto, os alunos irão expor em uma feira de iniciação tecnológica suas soluções idealizadas ao longo do período para a resolução de problemas computacionais. Este evento, que poderá ocorrer dentro de outros eventos já existentes no IFRO campus Ji-Paraná como o Day Software ou o Seminário de Pesquisa, Ensino e Extensão (SEPEX), será um espaço colaborativo, onde os alunos poderão aprender com as soluções demonstradas através da troca de experiência. Também se planeja a realização de um campeonato de robótica

durante a feira para que os alunos do projeto possam competir entre si.

2.1 LOCAL DE REALIZAÇÃO

Laboratório de Informática IV do IFRO Campus Ji-Paraná.

2.2 PÚBLICO-ALVO E PROCEDIMENTOS

Assim pode-se considerar a previsão de 350 alunos que participarão do projeto durante a sua execução. Considerando este levantamento, os alunos serão atendidos da seguinte forma no projeto:

Turma	Ano	Quantidade	Mês Referência	Período	Semanas	Horas Presencial por Semana (Lab Robótica do IFRO)	Horas EAD por Semana (Home ou Lab de Informática do IFRO)	Total Horas
9° A	2021	35	Dezembro	01/12 a 15/12	3	4	3	21
9° B	2021	35	Dezembro	01/12 a 15/12	3	4	3	21
8° A	2022	35	Março	03/03 a 24/03	4	4	3	28
8° B	2022	35	Março	03/03 a 24/03	4	4	3	28
8° C	2022	35	Abril	06/04 a 27/04	4	4	3	28
8° D	2022	35	Abril	06/04 a 27/04	4	4	3	28
9° A	2022	35	Maio	04/05 a 26/05	4	4	3	28
9° B	2022	35	Maio	04/05 a 26/05	4	4	3	28
9° C	2022	35	Junho	06/06 a 27/06	4	4	3	28

OBR 2022 35	Junho	06/06 a 27/06	4	4	3	28
Total	350					

Importante destacar que durante o ano de 2021, devido ao tempo apertado do cronograma para atender as turmas de 2021 serão ministradas 21 horas de curso totalmente presencial para as turmas do nono ano de 2021 a fim de contemplá-las com o projeto. Já para as turmas de 2022, onde o cronograma possui uma folga, serão ministradas 28 horas de curso com a utilização do ensino híbrido, com uso das aulas gravadas no AVA e aulas práticas presenciais no laboratório de robótica.

3 RECURSOS HUMANOS, FINANCEIROS E MATERIAIS

A execução deste Plano de Trabalho dependerá de ambientes de formação previamente estruturados, equipe docente e técnico-administrativa .

3.1 RECURSOS DO PROJETO

O Laboratório de Robótica (Laboratório de Informática IV) do IFRO Campus Ji-Paraná é um ambiente didático pedagógico multidisciplinar que oportuniza uma inovação para as práticas do processo de ensino-aprendizagem, alicerçadas na Ciência e Tecnologia, e destinado especialmente para as atividades que envolvam diretamente os pilares do Ensino, da Pesquisa, da Extensão e da Inovação, proporcionando assim, aos alunos da comunidade externa um espaço que permitirá obter novos valores, conhecimentos e habilidades, a partir da execução de experimentações práticas.

Neste sentido o IFRO Campus Ji-Paraná possui toda a infraestrutura física necessária para a implantação deste projeto de iniciação tecnológica, uma vez que o IFRO deu o apoio do aporte financeiro concedido, proporcionou a aquisição dos bens permanentes, ou seja, dos equipamentos necessários para a implantação do laboratório capaz de oferecer todos os recursos para oficinas de iniciação tecnológica. Vale destacar que o Campus arcará com todo o mobiliário necessário para a realização das oficinas e também com o custeio constante de todos os bens de consumo necessários para o pleno funcionamento do projeto.

Sendo assim, esse projeto no Laboratório de Robótica no Campus Ji-Paraná será um espaço inovador de Ideação e Prototipagem para auxiliar as necessidades das práticas pedagógicas dos alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental Jardim dos Migrantes. Este laboratório destaca-se que sua principal característica é de ser um laboratório de caráter multidisciplinar que contribuirá fortemente para a expansão da cultura learning by doing na educação, através do estímulo da criação de novas soluções, ferramentas e até mesmo tecnologias, permitindo que cada um (comunidade acadêmica) consiga explorar ao máximo sua curiosidade, criatividade e confiança, resultando assim em uma maior sinergia dos grupos de trabalho, no desenvolvimento da capacidade de planejar e de avaliar riscos, da comunicação, além da melhoria da autoestima e percepção do próximo, dentre muitos outros benefícios alcançados mediante a cultura de “Aprender Fazendo”. Por fim, destaca-se que o IFRO campus Ji-Paraná possui vários outros espaços que podem ser utilizados no projeto, como o IFMaker, outros seis laboratórios de informática, laboratórios de ciências e química, laboratórios matemática e laboratório de arte e música.

Materiais do Projeto

Além dos espaços citados anteriormente, também servirá de apoio para execução do projeto,

vários materiais que já estão em uso no campus e que serão ampliados para atender a demanda deste projeto:

- Impressoras 3D, para impressão das soluções projetadas pelos alunos;
- Fresa CNC a Laser, para os cortes dos materiais, sejam MDF, acrílicos ou qualquer outro material necessário;
- Computadores divididos em 07 laboratórios de informática com programas e recursos para modelagem;
- Projetores multimídia e caixa de som; e
- Cinco kits de robótica LEGO EV3 Mindstorms.

Recursos Virtuais

Para a realização do projeto de iniciação tecnológica das oficinas de caráter multidisciplinar, será amplamente utilizado a metodologia de combinadas de sala de aula invertida e Ensino Híbrido. Para usar tais técnicas serão utilizados:

- Estúdio EAD para gravação de vídeos aulas, animadas e interativas;
- Ambiente virtual, onde os alunos podem ver as videoaulas, enviar exercícios e revisar seu conteúdo; e
- Laboratório com computadores para prática de virtual e exercícios de simulação das ferramentas e técnicas.

Recursos Humanos

Modalidade	Nível	Duração (meses)	Perfil do Bolsista	Atividades a serem realizadas	Recursos (R\$)
Coordenador do Projeto	DTI-B	12	Professor do IFRO Campus Ji-Paraná com mais de 01 ano de experiência Carga Horária Semanal: 8h	Coordenar o projeto	R\$ 14.400,00
Extensionista	DTI-C	12	Professor do IFRO Campus Ji-Paraná Carga Horária Semanal: 10h	Auxiliar o coordenador na coordenação e execução do projeto	R\$ 6.600,00
Colaborador Externo	DTI-C	12	Pedagoga da EEFM Jardim dos Migrantes Carga Horária Semanal: 10h	Auxiliar o coordenador na coordenação e execução do projeto	R\$ 6.600,00

Monitores Técnico	ITI-B 12	Alunos do curso Técnico em Informática do IFRO Campus Ji-Paraná	Executar as atividades previstas no projeto.	R\$ 7.728,00
		Carga Horária Semanal: 08h		
VALOR TOTAL				R\$ 35.328,00

Vale destacar que os valores das bolsas serão custeados pelo IFES conforme descrito no edital de chamada Pública 01/2021 para a seleção de projetos voltados à promoção da iniciação tecnológica com foco no ensino de programação aplicada.

4 CRONOGRAMA

Atividade	Dez/21	Jan/22	Fev/22	Mar/22	Abr/22	Mai/22	Jun/22	Jul/22	Ago/22	Set/22	Out/22	nov/22
-----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Aquisição de equipamentos

Instalação do mobiliário no laboratório

Recebimento dos equipamentos adquiridos

Instalação e/ou configuração dos equipamentos

Planejamento e Elaboração das oficinas

Construção do material Didático e Ambiente AVA

Capacitação
dos monitores
e
extensionista
e
multiplicador

Gravação das
aulas EAD

1 Ciclo de
oficinas de
iniciação
tecnológica

Avaliação
parcial das
atividades e
revisão para
melhoria das
oficinas

2 Ciclo de
oficinas de
iniciação
tecnológica

Planejamento
e execução
da feira de
iniciação
tecnológica

Relatório e
prestação de
contas do
projeto

Avaliação
final das
atividades e
revisão para
melhoria de
projetos
futuros

5 RESULTADOS ESPERADOS

O IFRO campus Ji-Paraná já realizou diversas atividades de extensão na região, entre eles vários

coordenados pelo coordenador deste projeto conforme currículo lattes. Entre os projetos mais recentes de extensão tecnológica com foco em crianças e adolescentes pode-se destacar o projeto de ensino de programação com robótica na Fundação Mãos Abertas em 2019 e 2020 e o projeto do professor Clayton Ferraz Andrade na escola Jardim dos Migrantes que visa a realização de oficinas de caráter multidisciplinar com alunos de ensino fundamental sobre modelagem 3D, manufatura aditiva, programação de software e aplicativos, realidade virtual, prototipagem de soluções tecnológicas e internet das coisas.

Os resultados da atuação do IFRO na cidade de Ji-Paraná são sempre reconhecidos pela comunidade acadêmica e imprensa local conforme dezenas de reportagens que podem ser encontradas na Internet. A região central do Estado de Rondônia não possui outras instituições de ensino que atuam junto à comunidade acadêmica, principalmente os mais vulneráveis como o IFRO, fazendo do campus Ji-Paraná um exemplo de educação profissional e tecnologia na região.

Neste contexto, o principal resultado do projeto será consolidar ainda mais as ações do IFRO Campus Ji-Paraná na região central do Estado de Rondônia, fornecendo cursos de robótica educacional para crianças em situação de vulnerabilidade social. Com isso, espera-se que estas crianças criem intimidade e experiência com a tecnologia da informação e assim possam criar novas habilidades e interesses na área de tecnologia da informação.

6 REFERÊNCIAS

IBGE. Último Censo Rondônia. IBGE, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/panorama>.

LEGO. User Guide. Lego Group, 2015. Disponível em: <http://www.lego.com/en-us/mindstorms/downloads>. Acesso em 17 set 2019.

MENDES, A. J. (2004) Meios informatizados na aprendizagem de técnicas de resolução de problemas de programação. Disponível em: <http://siie04.unex.es/noticias/SIIE04_plenaria.pdf>. Acessado em 17 set 2019.

VARGAS, Melina N., MENEZES, Andromeda G. C., MASSARO, C. M., GONÇALVES, Thiago de M. Utilização da Robótica Educacional como Ferramenta Lúdica de Aprendizagem na Engenharia de Produção: Introdução à Produção Automatizada. COBENGE - XI Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia: Bélem, 2012. Disponível em: <http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2012/artigos/104401.pdf>. Acesso em: 17 set 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA CAMPUS Ji-Paraná

Leticia Carvalho Pivetta — Diretora Geral

ESCOLA E.E.F.M JARDIM DOS MIGRANTES DE JI-PARANÁ/RO

Elizabete Margarida da Silva Menezes - Diretora



Documento assinado eletronicamente por **Elizabete Margarida da Silva Menezes, Usuário Externo**, em 19/10/2021, às 12:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leticia Carvalho Pivetta, Diretor(a) Geral**, em 19/10/2021, às 13:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1397488** e o código CRC **68C4C2F8**.
