



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Superintendência de Parcerias e Inovação

Agência de Parcerias



PLANO DE TRABALHO

Processo SEI nº 23075.072046/2022-76

I. DADOS CADASTRAIS

Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Coordenador: Prof. Dr. José Eduardo Padilha de Sousa

Unidade proponente: Campus Avançado de Jandaia do Sul - UFPR

Unidade gestora: Campus Avançado de Jandaia do Sul - UFPR

Instituição: FUNDAÇÃO DE APOIO

- () FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, DA TECNOLOGIA E DA CULTURA (FUNPAR)
- () FUNDAÇÃO DE PESQUISAS FLORESTAIS DO PARANÁ (FUPEF)
- () N/A

Instituição: Secretaria de Educação e Esportes do Estado do Paraná - SEED

Coordenador/Gestor: Roni Miranda Vieira - Secretário de Estado de Ensino Superior

II. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Título: Embarcando na ciência: primeira parada, Universidade!**Tipo de projeto:**

- (X) Ensino () Desenvolvimento Tecnológico e Estímulo à Inovação⁽³⁾
- () Pesquisa Científica⁽¹⁾ - Projeto registrado () Prestação de Serviço Técnico Especializado; OU
- () Extensão⁽²⁾ - Ação registrada: IDENTIFICADAS ABAIXO () Acordo de Parceria PD&I
- () Desenvolvimento Institucional⁽⁴⁾ - Meta(s) PDI: _____

(1) Indicar o registro do projeto no Banco de Pesquisas.

(2) Indicar a ação registrada no SIGA/Extensão, nos termos da [Resolução 57/19-CEPE](#) e/ou [Resolução 36/04-COUN](#).(3) Indicar o enquadramento no Art. 8º ou 9º da [Lei n. 10973/2004](#).(4) Indicar a meta [PDI 2017-2021](#).**AÇÕES DE ENSINO VINCULANTES**

- ESTÁGIOS OBRIGATÓRIOS DAS LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS EXATAS E COMPUTAÇÃO

AÇÕES DE EXTENSÃO VINCULANTES

ÁGORA ? UFPR/Jandaia do Sul	JANETE DE PAULA FERRAREZE SILVA
Arte no intervalo	JOSE GABRIEL VIEIRA NETO
BioSens: brincando com as cores dos alimentos	LEOMARA FLORIANO RIBEIRO
Boas práticas de trabalho nas atividades agropecuárias, de construções civis e rurais	ANDRE LUIZ JUSTI
CAFE.doc - Coletivo de Apoio à Formação e à Experiência Docente	AROLD NASCIMENTO SILVA
Ciências em 30 segundos (ou menos)	DOUGLAS SOARES DE OLIVEIRA
Conhecendo a Escola	HERCILIA
Divulgação de vagas e análise de inserção dos estudantes de computação no mundo do trabalho	HELENA MACEDO REIS
Empresa Júnior - Agrivale Jr	JOSE GABRIEL VIEIRA NETO
ExataMente (fase 2)	ANA CLAUDIA NOGUEIRA MULATI



Extensão, Pesquisa e Produção: Laboratórios de Extensão e Pesquisa em Engenharia de Produção (LEPEP)	WILLIAM RODRIGUES DOS SANTOS
IDEALIZE: Pré-incubadora de ideação e desenvolvimento de novos negócios da UFPR em Jandaia do Sul	WILLIAM RODRIGUES DOS SANTOS
Jandaia Makers: Educação, desenvolvimento tecnológico e geração de renda através da disseminação da cultura maker	WILLIAM RODRIGUES DOS SANTOS
KC-UFPR - Kart Cross UFPR Jandaia do Sul	ANDRE LUIZ GAZOLI DE OLIVEIRA
Mais Merenda e Menos Desperdício	LANDIR SAVINIEC
Máquinas do Campo ao Campus	MARCELO JOSE DA SILVA
NANOMAKERS: QUANDO PEQUENAS AÇÕES FAZEM A DIFERENÇA	JOSE EDUARDO PADILHA DE SOUSA
Por dentro do computador: uma experiência de popularização da arquitetura de computadores, fase III.	MAYTE GOUVEA COLETO BEZERRA
Práticas Ambientais Sustentáveis	RAIMUNDO ALBERTO TOSTES
PROJETO GEOTEC - UFPR	CARLOS HENRIQUE WACHHOLZ DE SOUZA
Projeto Solo na Escola/UFPR Jandaia	OSVALDO GUEDES FILHO
Recursos hídricos no meio agrícola	MAYCON DIEGO RIBEIRO

Início: 01/06/2023

Término: 31/05/2028

Produto final esperado:

O momento atual em que a humanidade passa está cada vez mais complexo, tecnológico, moderno, digitalizado e globalizado. Isso traz às escolas públicas um desafio gigantesco, tanto na fixação da atenção dos alunos bem como no acompanhamento dessas tecnologias e saberes, o que gera em grande parte frustração e desânimo por parte dos estudantes, pois essa modernidade na maioria das vezes não está presente dentro das escolas.

Nesse sentido, o grande desafio é oferecer a esses estudantes um papel de protagonismo no seu processo de aprendizagem, fornecendo oportunidades para o desenvolvimento de competências que os preparem para este novo cenário, com a escola ocupando um papel importante de preparar o estudante para os desafios do mundo e principalmente do trabalho no futuro.

Dessa forma, o presente projeto de interação Universidade-Escola visa ser uma quebra de paradigma na forma como a educação básica é apresentada aos alunos do ensino fundamental e médio das escolas públicas na região de Jandaia do Sul. Espera-se que com a sinergia que será estabelecida com esta relação, o Campus Avançado de Jandaia do Sul da Universidade Federal do Paraná possa servir de exemplo como agente transformador da realidade do ensino na sua região, e com essas ações poder inovar e transformar de maneira significativa o Ensino Fundamental e Médio das escolas públicas do município e região.

Com a inserção dos alunos do ensino médio em um ambiente universitário, altamente tecnológico e moderno, participando das atividades que não teriam contato na sua rotina escolar, espera-se que estes estudantes possam desenvolver competências e habilidades superiores, e também um maior interesse nas áreas mais modernas da ciência e tecnologia, principalmente estimulando a criatividade e o pensamento crítico desses estudantes, que será fundamental para a formação deles e para uma atuação social autônoma, responsável e solidária, com capacidade de adaptação nos desafios que surgirem ao longo da vida.

Espera-se que nesse processo de aprendizado e imersão as habilidades da curiosidade, imaginação, experimentação, e reflexão sejam desenvolvidas nesses estudantes. A curiosidade e a imaginação envolvem adotar uma atitude investigativa em relação a um fenômeno, situação ou problema, fazendo com o que o estudante ao se deparar com algo novo se sinta incentivado a investigá-lo. A experimentação mostra aos alunos que uma ideia necessita de ser testada antes de ser aplicada e torná-la factível. A reflexão faz parte do estágio final, onde eles irão aprender a pensar nos resultados obtidos e irão possuir prazer com o processo de aprendizagem e do conhecimento conquistado.

Em resumo, o presente projeto visa em conjunto com as escolas promover tais habilidades nos alunos, fomentando dessa forma o pensamento crítico, a criatividade e estimulando os alunos no desenvolvimento dessas competências, principalmente nas áreas de ciência, tecnologia, meio ambiente, sustentabilidade, fazendo com que isso agora torne-se parte do seu currículo escolar.

III. DIAGNÓSTICO

Em 2015, as prestigiosas revistas *Nature* e *Scientific American* publicaram um número especial sobre educação científica repercutindo o fato de que, nas últimas décadas, e em todo o mundo, tem-se registrado o declínio do interesse dos estudantes jovens pelas carreiras científicas e tecnológicas. Mesmo em países desenvolvidos e com tradição acadêmica e tecnológica consolidada, como os Estados Unidos. Aproximadamente 60% dos estudantes que se matriculam em cursos em áreas que reúnem Ciência, Tecnologia, Engenharias e Matemática (STEM *areas*, no acrônimo em inglês) migram para outras formações, fenômeno majorado a 80% quando se trata de estudantes mulheres ou de minorias (WALDROP, 2015).

Também os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), conduzido pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), desde 2006 acusam que uma alta proporção de alunos jovens (fazem a prova estudantes com 15 anos de idade) desempenham mal na área; e que mesmo entre aqueles de maior desempenho nas provas, não há, necessariamente, maior interesse por ciências e tecnologia (PISA, 2007).

Várias estratégias vêm sendo desenvolvidas e implementadas pelas universidades para tentar mitigar este problema, através de projetos de divulgação científica, comunicação institucional e projetos de extensão com a comunidade tendo um papel de protagonismo. Markowitz em seu trabalho "*Evaluation of the Long-Term Impact of a University High School Summer Science Program on Students' Interest and Perceived Abilities in Science*"¹, destaca sobre o impacto de programas de extensão universitária com estudantes do ensino médio: "[...] Os alunos que frequentaram o programa indicaram que ele influenciou positivamente no



desempenho em cursos avançados de ciências, bem como na decisão de participar de outros programas de ciências e no desejo de seguir carreira na área de ciências” Assim, com esse e vários outros exemplos, é demonstrado que os programas de extensão feitos pelas universidades, assumem então o desafio da educação científica e parecem aumentar a motivação dos alunos para se envolverem em tópicos de ciências e tecnologia.

Em diversos países do mundo surgiram iniciativas para promover parcerias extracurriculares entre instituições de pesquisa, universidades e escolas como, por exemplo, na Alemanha, na Itália e em Israel. Essas interações são geralmente realizadas em laboratórios específicos de graduação em uma universidade e são voltadas para estudantes do ensino fundamental e médio. Dentro da rotina de visitação dos estudantes das escolas, a realização de trabalhos práticos em um laboratório sob a orientação de cientistas é parte integrante da visita à universidade, onde os alunos participam como uma turma inteira junto com seu professor e que geralmente dura um dia. Esse momento oferece uma abundância de oportunidades de aprendizado, que a maioria dos alunos não podem ter em suas escolas. O principal objetivo desses tipos de ambientes fora da escola é aumentar o interesse dos alunos pela ciência e pela tecnologia.

No Brasil, como acontece no mundo inteiro, podemos observar o claro desinteresse nos alunos do ensino fundamental e médio com as disciplinas de ciências da natureza, como matemática, física, química e biologia, principalmente pelo questionamento que fazem sobre as aplicações dessas disciplinas em suas vidas. Fatores importantes que geram essas percepções nos estudantes está no formato de apresentação absoluta e inquestionável dos conteúdos, na valorização da memorização de fórmulas e descrições em detrimento da problematização dos assuntos abordados, bem como na inexistência do contato com atividades práticas pelos alunos dentro de estruturas laboratoriais modernas.

Outros pontos podem ser levantados e identificados como fatores para esse desinteresse nos alunos, onde o educador também assume um papel importante. O educador deve trazer o conceito de problematização para sua abordagem dos conteúdos ministrados (Freire, 1987). Entretanto, essa é uma ação que não depende somente do professor, mas deve ser uma ação conjunta, contando sempre com oportunidades de formação continuada e capacitação docente, bem como através de infraestruturas adequadas para o desenvolvimento de tais atividades, principalmente atividades em laboratório.

Nesse sentido, surge a oportunidade de integrar dois ambientes que, apesar de distintos, possuem o mesmo objetivo, a produção de conhecimento. Unir escolas e universidades por meio de projetos que possibilitem à interação dos estudantes de ambas as instituições não apenas produz conhecimento, mas também desperta a curiosidade e abre as portas do ambiente científico para um público ávido por descobertas.

Dois exemplos de sucesso nessa abordagem podem ser encontrados em Israel e na Itália, por meio de dois programas governamentais, baseados em uma mesma experiência e linha de atuação, com a meta de renovar e aumentar o nível de interesse e divulgação científica pelas universidades aos estudantes das escolas. Em Israel, os programas são desenvolvidos em Belmonte, e estão incluídos na política governamental para promover o crescimento sustentável no ensino de ciências. Como resultado do sucesso do programa, o governo israelense decidiu abrir novos laboratórios avançados adicionais para estudantes do ensino médio em todo o país. Na Itália, os programas CusMiBio estão incluídos como parte do plano estratégico da universidade, como um programa de extensão vital para aumentar o número de estudantes que buscam áreas científicas no ensino superior. Abordagens semelhantes também estão sendo feitas dentro de Instituições de Pesquisa e Inovação dentro de toda a Europa, fornecendo conhecimento para uma vasta comunidade, utilizando laboratórios de pesquisa e contando com a participação de alunos principalmente de pós-graduação.

As ações promovidas em Belmonte e por CusMiBio promovem uma imersão educacional, e mostram que nenhum método de aprendizagem funciona de forma independente. As atividades de aprendizagem indutiva parecem trazer grandes benefícios, possibilitando mais criatividade e crescimento. Isso evidencia o importante papel social das universidades, no fomento do ensino de ciências, onde é necessário aumentar o envolvimento de professores e alunos de graduação e pós-graduação, na formação de professores e alunos do ensino fundamental e médio. Os professores das escolas também devem colaborar com a universidade para facilitar o método de imersão educacional. Mas um ponto que é consenso, é que a visitação e permanência dentro de um centro de ciências universitário é uma oportunidade única para alunos do ensino fundamental e médio, onde essas atividades têm uma oportunidade extraordinária de causar um impacto sustentável na sociedade.

O Campus Avançado de Jandaia do Sul da Universidade Federal do Paraná, está localizado no município de Jandaia do Sul, no Vale do Ivaí. A microrregião paranaense referida como Vale do Ivaí está localizada na sua maior parte no Terceiro Planalto e parte no Segundo Planalto Paranaense e abrange uma área de 7.497,02 km², que corresponde a cerca de 3,7% do território estadual. É constituído por 25 municípios: Apucarana, Arapuã, Ariranha do Ivaí, Barbosa Ferraz, Bom Sucesso, Borrazópolis, Califórnia, Cambira, Corumbataí do Sul, Cruzmaltina, Faxinal, Godoy Moreira, Grandes Rios, Ivaiporã, Jandaia do Sul, Jardim Alegre, Kaloré, Lidianópolis, Lunardelli, Marumbi, Novo Itacolomi, Rio Bom, Rio Branco do Ivaí, Rosário do Ivaí e São João do Ivaí (AMUVI). Esse conjunto de municípios reúne 330.000 pessoas, representando 3% da população do Paraná.

Historicamente, esta microrregião está associada a um dinâmico processo de colonização do interior do Paraná. Tendo, a maioria de seus municípios, poucas décadas de fundação ou emancipação e tradicionalmente ligados à uma atividade econômica predominantemente rural e agrícola. Em 2014, a Universidade Federal do Paraná alinhada ao seu projeto de interiorização da universidade e atendendo a uma demanda da região, inaugurou o Campus Jandaia do Sul, oferecendo cinco cursos de graduação: Engenharia Agrícola, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Produção, Licenciatura em Ciências Exatas e Licenciatura em Computação.

O documento que norteia e fundamenta a abertura do Campus Jandaia do Sul da UFPR estabelece que os objetivos dos cursos são de “(...) formar profissionais que, além do domínio de conteúdos e habilidades técnicas específicas, próprias da profissão, estejam afinados com as demandas sociais e econômicas, não só da região norte do estado do Paraná (como de resto das demais regiões paranaenses), mas também do país, por uma firme atuação em empresas públicas e privadas, cooperativas, na administração e gestão públicas, no terceiro setor, etc”. Portanto, a UFPR assumiu o compromisso de ser uma instituição norteadora de ações para promoção do desenvolvimento científico, cultural, social e econômico do Vale do Ivaí. Ao longo do ciclo de implantação do Campus Jandaia do Sul da UFPR, a partir de 2014, foram conduzidas diversas ações com e pela comunidade do Vale do Ivaí, com inúmeros projetos de pesquisa e extensão, reuniões de trabalho temáticas, além de eventos com enorme participação comunitária, principalmente relacionadas aos projetos de extensão do Campus.

Se, por um lado, nos últimos 50 anos o mundo assistiu a um formidável avanço técnico-científico, repercutido positivamente em indicadores como longevidade, mitigação de doenças infecciosas, diminuição da mortalidade infantil, aumento no Produto Interno Bruto, diversificação da atividade econômica e ampliação do



letramento escolar, por outro, também assistiu à acentuação de contrastes entre macro e microrregiões, com aumento da desigualdade econômica, a pauperização do trabalhador rural, a assimetria de acesso a bens e serviços e também ao acesso e permanência de crianças e jovens na escola.

Neste contexto, a microrregião do Vale do Ivaí acentua muitos destes contrastes. Enquanto o IDH de Apucarana (o mais alto do Vale do Ivaí) alcança 0,748, o de Rio Branco do Ivaí (o mais baixo) é de 0,640. Quando considerada a variável Educação, o IDHM é sempre mais baixo que as demais variáveis (Longevidade e Renda). Os dados demográficos da região também apontam uma estagnação do crescimento vegetativo da população, o que na prática vem se constituindo num efetivo êxodo da população jovem (16 a 25 anos) dos pequenos municípios para aqueles de porte médio ou grande, na perspectiva da busca de empregos e oportunidades.

Dados do Censo Agropecuário apontam que a migração dos jovens do campo para a cidade representa uma séria ameaça à segurança alimentar, sobretudo pelo fato de que o estrato etário de indivíduos de 25 a 35 anos de idade morando no campo é de somente de 9,48% da população rural. A chegada e a manutenção da Universidade Federal do Paraná nesse contexto comportam a esperança do desenvolvimento cultural, econômico e social pela via da educação. A formação profissional e a fixação local dos trabalhadores na região, por meio do ensino de qualidade, bem como o desenvolvimento dos setores produtivos locais, com contribuições da pesquisa acadêmica, são perspectivas compartilhadas pela instituição e pela comunidade.

Dentro dessa relação do papel transformador que este Campus da UFPR em Jandaia do Sul foi posto, um ponto em que podemos inovar e transformar de maneira significativa é o do Ensino Fundamental e Médio do município e da região em que estamos inseridos e para isso, parece ser a extensão, a atividade-fim da instituição universitária com maiores possibilidades de transformar expectativas em realidade de modo rápido e vigoroso. Por meio de ações e práticas extensionistas, a universidade estabelece uma relação dialógica com a comunidade na qual está inserida, compartilhando saberes e fazeres, de modo a reinventar a si mesma, enquanto impacta o desenvolvimento social, econômico e cultural de seu contexto. Além dessa dialogicidade, as ações extensionistas permitem efetivar perspectivas interdisciplinares, bem como promover a efetiva integração das ações de ensino e de pesquisa. Amplifica-se a inserção social da universidade, conferindo-lhe sentido e legitimidade, enquanto se presta contas à sociedade pelo investimento público institucional.

Finalmente, a extensão expande as possibilidades de desenvolvimento profissional e pessoal dos servidores engajados e, sobretudo, amplia o espectro formativo dos estudantes envolvidos. Não à toa, ciente do seu compromisso com o desenvolvimento sustentável, revestida da laicidade e da liberdade de pensamento e comprometida com a qualidade, a Universidade Federal do Paraná (UFPR) não apenas carrega em si as múltiplas possibilidades que a ciência e a razão oferecem, mas também trata de repercuti-las junto das comunidades por meio da extensão. Em sua história, a UFPR sempre foi reconhecida como uma instituição que materializa a identidade pública e socialmente referenciada da universidade brasileira. O Campus Avançado Jandaia do Sul, como um dos mais recentes esforços de interiorização desta universidade, também nasceu e segue crescendo com essa vocação.

Embora os índices de desenvolvimento humano municipais da região do Vale do Ivaí (que variam de 0,640 a 0,748) estejam em um patamar considerado médio, em geral, os índices de desenvolvimento da educação básica (IDEB) da rede pública desses municípios estão aquém do esperado. Esses últimos dados corroboram a real necessidade de uma ação conjunta interdisciplinar em prol do desenvolvimento humano, profissional, social e econômico com vistas ao progresso contínuo e sustentável dessa região.

IV. ABRANGÊNCIA

A abrangência do presente projeto, está relacionada com os níveis de interação definidos dentro da metodologia de atuação. Abaixo detalhamos tais níveis de atuação e identificamos os públicos correspondentes. Vale ressaltar que as escolas apresentadas dentro dessa seção, estão relacionadas ao Núcleo Regional de Educação (NRE) de Apucarana, em que a cidade de Jandaia do Sul está inserida, mas que esta atuação não exclui de forma alguma as escolas de outros municípios que também desejem participar do projeto.

Nível 1: *Visitação aos espaços formais da Universidade, conhecendo os seus laboratórios, participação em feiras de ciência, palestras, workshops, realização atividades de divulgação científica e formação continuada de professores. Frequência: 1 a 2 visitas por turma por semestre, a depender do transporte.*

Público alvo: Alunos de escolas de toda a região ao entorno de Jandaia do Sul, não existindo um limite de distância.

Cidades do Núcleo Regional de Educação de Apucarana: Apucarana, Arapongas, Bom Sucesso, Borrazópolis, Califórnia, Cambira, Cruzmaltina, Faxinal, Jandaia do Sul, Kaloré, Marilândia do Sul, Marumbi, Mauá da Serra, Novo Itacolomi, Rio Bom e Sabáudia.

Número de Escolas e Colégios de Ensino Médio do Núcleo Regional de Apucarana: 46

Número de Alunos Matriculados: 8660*

*Números Fornecidos pelo NRE-Apucarana referente a 2022.

Nível 2: *Realização de atividades práticas ligadas às disciplinas relacionadas na Formação Geral Básica (FGB), bem como o desenvolvimento das práticas e aulas relacionadas com as trilhas de formação. Frequência: semanal.*

Público alvo: Alunos de escolas de Jandaia do Sul. (Durante a implementação do projeto)

Escolas de Jandaia do Sul: Colégio Estadual Cívico Militar, Colégio Estadual Unidade Polo, Colégio Estadual Rui Barbosa.

Número de Alunos Matriculados: 525*

*Números Fornecidos pelo NRE-Apucarana referente a 2022.

Nível 3: *Desenvolvimento de projetos de iniciação científica do Ensino Médio.*

Público alvo: Alunos de escolas de Jandaia do Sul que já participaram na formação de nível 2.

V. JUSTIFICATIVA

Causar impacto de forma sustentável na Educação do Brasil foi um dos grandes objetivos e desafios dos últimos anos que levou Instituições Federais de Ensino Superior para o interior do país, visando aumentar as oportunidades de ensino superior para uma determinada região do país. Entretanto, hoje entendemos, que essa migração das universidades para o interior, não foi somente para o fomento do ensino superior, mas também para exercer um papel fundamental na transformação



da realidade da Educação no local onde essa instituição está inserida.

Para tanto, apresenta-se a atual proposta de articulação, que será realizada dentro e fora dos muros da universidade, através de projetos extensionistas do Campus Avançado de Jandaia do Sul e das atividades de estágio, como uma iniciativa de caráter transversal, intersetorial e interdepartamental que busca fomentar a interação dialógica entre universidade, sociedade e fundamentalmente as escolas do ensino fundamental e médio do município e região. Através dessa ação conjunta interdisciplinar realizada pela comunidade da UFPR – Campus Avançado em Jandaia do Sul, por meio de seus agentes: servidores (professores e técnicos) e estudantes, intenciona-se impactar e transformar a educação de forma permanente e sustentável, sempre levando-se em conta a suas demandas.

Para a consecução dos objetivos comuns, necessita-se de uma aproximação dessas partes, que será efetivada com a vinda dos alunos das escolas para dentro dos laboratórios e instalações da universidade, seguindo os modelos de sucesso já experimentados por outros países do mundo. Essa aproximação reforça que o ensino, apresentado numa esfera teórica, deve ter uma dimensão aplicada, cujos efeitos sejam construídos com a comunidade e percebidos por ela de forma concreta. Desse modo, este projeto realça que ensino, pesquisa, extensão, escolas e universidades, devem ser indissociáveis, na medida em que o estudante se desprende de fundamentos apenas teóricos e, mediante ações concretas balizadas pelo seu aprendizado, passa a influir no meio social em que vive.

A participação dentro desse plano de trabalho e projeto visa envolver todos os cursos de graduação da Universidade Federal do Paraná no Campus Avançado de Jandaia do Sul: Engenharia Agrícola, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Produção, Licenciatura em Ciências Exatas e Licenciatura em Computação. Também serão envolvidos todos nas comunidades escolares: professores e estudantes do Ensino Fundamental e Médio das redes municipal e estadual, assim como, da Educação de Jovens e Adultos.

VI. OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

Objetivo Geral:

O presente projeto é uma iniciativa do Campus Avançado de Jandaia do Sul da Universidade Federal do Paraná, juntamente com o núcleo Regional de Educação de Apucarana, Secretaria Municipal de Educação de Jandaia do Sul e Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED) do estado do Paraná, cujo objetivo principal é a criação de parceria na área de educação científica de última geração para alunos do ensino fundamental, médio e seus professores para despertar o interesse pelas ciências naturais, informática, educação, engenharias, tecnologia e inovação.

Este projeto visa oferecer às escolas uma oportunidade para o aprendizado de ciências com uma vasta gama de atividades experimentais e práticas dentro das instalações modernas da Universidade. As principais áreas de atuação são: matemática, física, química, computação, lógica de programação, robótica educacional, atividade maker, automação, engenharias, empreendedorismo, educação financeira, ciências ambientais, engenharia agrícola, engenharia de alimentos, engenharia de produção, entre várias outras competências que serão apresentadas de maneira específica dentro do plano de trabalho e atuação de cada proposta e projeto de extensão que serão vinculados a este projeto.

As formas de abordagem e atuação serão realizadas através de visitas desses alunos e professores ao Campus Avançado de Jandaia do Sul, realização de oficinas, palestras, treinamentos e a utilização dos espaços formais da universidade para a execução de atividades práticas laboratoriais presentes dentro da matriz curricular dos alunos.

Neste ponto, o Campus Avançado de Jandaia do Sul pretende ser a ponte entre o sistema de ensino formal e as fronteiras da investigação científica e tecnológica.

Objetivos Específicos:

- Proporcionar aos alunos do ensino fundamental e médio acesso a infraestruturas acadêmicas e pesquisas atuais;
- Oferecer o acesso a alunos de escolas secundárias na cidade de Jandaia do Sul e região, bem como a seus professores, à Universidade Federal do Paraná Campus Avançado de Jandaia do Sul.
- Reforçar, capacitar, enriquecer e atualizar professores e alunos do ensino médio nos vários campos da ciência de uma forma avançada e desafiadora;
- Promover o ensino de ciências no ensino fundamental e médio;
- Incentivar o pensamento científico e fomentar um “espírito científico” entre professores e alunos;
- Desenvolver e atualizar currículos e experimentos de acordo com a nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em um nível mais avançado;
- Oferecer programas de educação avançada para professores e expô-los à vanguarda da pesquisa científica;
- Fornecer uma resposta modular às necessidades únicas de diferentes escolas;
- Desenvolver uma variedade de faixas de excelência únicas para alunos com forte motivação para a aprendizagem e altas habilidades.

Ainda dentro dos objetivos desta cooperação para fomento da educação do município e região, vale estratificar alguns objetivos gerais e específicos, que estão relacionados diretamente aos cursos de graduação do Campus Avançado de Jandaia do Sul e de possíveis atuações desses junto às escolas de Ensino Fundamental e Médio do Estado. Essas informações estão anexadas ao documento SEI: 5482800, onde apresentamos os dados relacionados aos objetivos de cada curso, bem como um conjunto de atividades propostas que podem ser oferecidas a depender da demanda.

VII. ATRIBUIÇÕES ESPECÍFICAS DOS PARTICÍPEIS

O desenvolvimento desse projeto ocorrerá em parceria com as equipes pedagógicas da SEED e dos colégios estaduais que serão atendidos. Diante disso, o planejamento de atividades dependerá dos itinerários formativos, definidos pela SEED, e das necessidades das equipes pedagógicas dos colégios. Considerando isso, abaixo apresentamos atribuições de cada um dos partícipes do projeto.

Atribuições da SEED:

- Fornecer os itinerários formativos a cada novo ciclo de formação com antecedência de, pelo menos, 3 meses;
- Adequar, em parceria com a UFPR Jandaia do Sul, os itinerários formativos, considerando as necessidades da região;
- Organizar, em conjunto com os colégios estaduais e a UFPR Jandaia do Sul, o transporte dos alunos.

Atribuições das equipes pedagógicas e professores dos colégios estaduais:



- Organizar as agendas dos professores para as capacitações;
- Planejar, junto com a UFPR Jandaia do Sul, as intervenções dos itinerários formativos para os alunos;
- Garantir o comprometimento dos professores no desenvolvimento das atividades prévias às visitas na UFPR Jandaia do Sul (preparação teórica em sala de aula dos alunos);
- Organizar, em conjunto com a SEED e a UFPR Jandaia do Sul, o transporte dos alunos.

Atribuições da UFPR Jandaia do Sul:

- Apoiar a SEED na construção dos itinerários formativos;
- Capacitar os professores dos colégios estaduais para desenvolverem as atividades do projeto;
- Disponibilizar os espaços de formação dos professores e alunos das escolas estaduais;
- Fornecer os insumo e os equipamentos para a realização das atividades de formação;
- Receber e capacitar (níveis 1 e 2) os alunos dos colégios estaduais nas atividades formativas, vinculadas aos itinerários formativos definidos junto com a SEED;
- Desenvolver pesquisas de iniciação científica de Ensino Médio (nível 3) com os os alunos dos colégios estaduais;
- Organizar, em conjunto com a SEED e os colégios estaduais, o transporte dos alunos.

Serão realizadas reuniões periódicas entre as UFPR Jandaia do Sul, a SEED e as equipes pedagógicas dos colégios estaduais com as seguinte periodicidades:

- UFPR Jandaia do Sul e SEED: 1 reunião por semestre;
- UFPR Jandaia do Sul e equipes pedagógicas dos colégios estaduais: 1 reunião por trimestre.

VIII. RISCOS DE PROJETO

O projeto possui alguns riscos que serão aqui detalhados. Os riscos identificados são:

- Riscos relacionados às mudanças de políticas educacionais no ensino médio;
- Riscos relacionados à não participação dos partícipes, SEED e colégios estaduais, na construção das atividades dos itinerários formativos;
- Riscos relacionados à não participação dos professores nas capacitações do projeto;
- Riscos relacionados à falta de insumos e quebra de equipamentos para o desenvolvimento das atividades dos itinerários formativos;
- Riscos relacionados à não participação de servidores da UFPR Jandaia do Sul no projeto;
- Riscos relacionados à falta de apoio no transporte de alunos.

IX. RELAÇÃO DE BENS MÓVEIS

Bens móveis e imóveis, da UFPR, disponibilizados ao projeto:

Lista anexa no documento SEI5489243. Valor de ressarcimento UFPR: R\$ 0,00.

X. PLANO DE AÇÃO

A. AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJETIVOS

	Ação/Tarefa	Período de realização da ação	Responsável
		<u>As ações são cíclicas e se repetem todos os anos enquanto o projeto estiver vigente</u>	
1	Adequar os itinerários formativos de acordo com as competências da UFPR Jandaia do Sul e as necessidades das escolas da região.	Setembro do ano corrente para ações no ano seguinte	UFPR e SEED
2	Capacitar os professores dos colégios estaduais que participarão das ações relacionadas com os itinerários formativos.	Outubro e Novembro do ano corrente para ações no ano seguinte	UFPR, SEED e Professores estaduais
3	Adquirir os insumos necessários para realizar as ações dos itinerário formativos.	Outubro do ano corrente para ações no ano seguinte	UFPR
4	Organizar e adequar os laboratórios e locais que receberão os alunos estaduais.	Novembro do ano corrente para ações no ano seguinte	UFPR
5	Definir as agendas de visitas para o Nível 1 em parceria com os colégios estaduais.	Março e Abril para 1º trimestre.* Junho e Agosto para 2º trimestre.* Outubro e Novembro para 3º trimestre.*	UFPR e Colégios estaduais



6	Definir as agendas de visitas para o Nível 2 em parceria com os colégios estaduais.	Abril para 1º trimestre.* Agosto para 2º trimestre.* Novembro para 3º trimestre.*	UFPR e Colégios estaduais
7	Definir as agendas de visitas para o Nível 3 em parceria com os colégios estaduais.	Abril para 1º trimestre.* Agosto para 2º trimestre.* Novembro para 3º trimestre.*	UFPR e Colégios estaduais
8	Planejar, organizar e acompanhar as intervenções dos itinerários formativos na UFPR.	Março e Abril para 1º trimestre.** Junho e Agosto para 2º trimestre.** Outubro e Novembro para 3º trimestre.**	UFPR e Colégios estaduais
9	Reuniões com a SEED	1 reunião por semestre: Março e Setembro	UFPR e SEED
10	Reuniões com os Colégios estaduais	1 por trimestre: • Fevereiro para 1º trimestre. • Junho para 2º trimestre. • Setembro 3º trimestre.**	UFPR e Colégios estaduais

* as datas apresentadas são previsões com base no calendário escolar do Paraná para o ano de 2022.

** o acompanhamento das atividades ocorrerá de acordo com as agendas realizadas com os colégios estaduais.

XI. RESULTADOS ESPERADOS

A. ENTREGÁVEIS

Indicador	Quant. (estimativas)
Alunos atendidos pelo projeto em Nível 1 (Visitação aos espaços formais da UFPR Jandaia do Sul)	8660
Alunos atendidos pelo projeto em Nível 2 [Realização de atividades práticas ligadas às disciplinas relacionadas na Formação Geral Básica (FGB)]	525
Alunos atendidos pelo projeto em Nível 3 (Desenvolvimento de projetos de iniciação científica do Ensino Médio)	150
Professores das escolas estaduais capacitados para desenvolvimento do projeto	150
Apresentar, ao final do projeto, o Relatório Final.	1 relatório

PLANO DE TRABALHO

ANEXO I - EQUIPE TÉCNICA (NÚCLEO ESSENCIAL)

I. EQUIPE UFPR (MÍN. 2/3)

A. SERVIDORES UFPR

Nome	CPF	Titulação/Área de especialidade	Vínculo(1)	Função no projeto(2)	Participação no projeto			Valor total da bolsa/retribuição (R\$)	PIT(n. doc SEI)	Aprovação(n. doc SEI do extrato da ata)
					CH total	Período(3) início fim				
ANDRÉ LUIZ GAZOLI DE OLIVEIRA	051.842.509-64	Doutorado/Engenharia de Produção	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	R\$ 0,00		



GIANCARLO ALFONSO LOVON CANCHUMANI	053.357.857-48	Doutorado/Engenharia de Produção	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
JOSÉ EDUARDO PADILHA DE SOUSA	044.373.119-57	Doutorado/Física	Docente	Coordenador do Projeto	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
MARCELO JOSE DA SILVA	064.087.939-08	Doutorado/Engenharia Agrícola	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
MARCELO VALÉRIO	007.110.169-17	Doutorado/Educação para a Ciência e a Matemática	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
RAIMUNDO ALBERTO TOSTES	297.305.542-34	Doutorado/Medicina Veterinária	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
ROGERIO FERREIRA DA SILVA	027.162.739-52	Doutorado/Ciências da Computação e Matemática Computacional	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
FABIO ANTONIO GABRIEL	004.064.419-79	Graduação/	Técnico	Apoio Adm.	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
MARCELO EDUARDO RUSSO	368.559.328-51	Mestrado/Bioenergia	Técnico	Apoio Adm. e Educacional em laboratórios	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
PATRICIA DAS GRAÇAS GUIMARÃES	0-68.402.939-12	Graduação/	Técnico	Apoio Adm.	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
BARBARA CANDIDO BRAZ	068.709.729-07	Doutora em Educação para a Ciência e a Matemática	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
JANETE DE PAULA FERRAREZE SILVA	038.407.679-38	Doutora em Matemática	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
JOSE GABRIEL VIEIRA NETO	390.716.148-32	Doutor em Construções Rurais e Ambiente	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
LEOMARA FLORIANO RIBEIRO	006.454.289-06	Doutora em Engenharia de Alimentos	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
ANDRE LUIZ JUSTI	031.867.799-79	doutor em Agronomia (Irrigação e Drenagem)	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
AROLDO NASCIMENTO SILVA	302.211.858-95	Doutor em Educação	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
DOUGLAS SOARES DE OLIVEIRA	046.496.609-47	Doutor em Física	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
HERCÍLIA ALVES PEREIRA DE CARVALHO	566.546.509-72	Doutora em Física	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
HELENA MACEDO REIS	350.157.888-19	Doutora em Ciência da Computação	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
ANA CLAUDIA NOGUEIRA MULATI	063.876.159-09	Doutora em Física	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
WILLIAM RODRIGUES DOS SANTOS	357.428.558-26	Doutor em Gerência de Produção	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
LANDIR SAVINIEC	049.127.909-40	doutor em Matemática Computacional	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
MAYTE GOUVEA COLETO BEZERRA	349.974.888-60	Doutora em Educação	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
CARLOS HENRIQUE WACHHOLZ DE SOUZA	062.176.039-00	Doutor em Engenharia Agrícola	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		
OSVALDO GUEDES	051.741.086-93	Doutor em Agronomia	Docente	Apoio Educacional	8h	01/23	12/28	RS 0,00		



FILHO																					
MAYCON DIEGO RIBEIRO	060.646.139-63	Doutor Engenharia Agrícola	Docente	Apoio Educativo	8h	01/23	12/28	R\$ 0,00													

(1) Docente ou Técnico.

(2) Coordenador; Pesquisador; Apoio Adm.; ou [...]

(3) indicar o número do mês. Por exemplo, em um acordo com vigência de 24 meses, se a ação for executada do primeiro ao décimo mês, basta indicar início mês 1 e final mês 10; se for executada do oitavo ao vigésimo mês, indicar início mês 8 e final mês 20 - dessa forma, não será necessário atualizar as datas no plano de trabalho já que o mês 1 sempre será atrelado ao mês de assinatura do acordo.

PLANO DE TRABALHO

ANEXO II - ORÇAMENTO

I. PLANO DE APLICAÇÃO

A. ESTIMATIVA DE RECEITA

Origem do Recurso	O projeto não tem arrecadação.
Valor estimado (R\$)	R\$ 0,00

__ [assinado eletronicamente] __

Coordenador(a) do projeto

Ciente e de acordo,

__ [assinado eletronicamente] __

Chefe da unidade proponente



Documento assinado eletronicamente por **ANDRE LUIZ GAZOLI DE OLIVEIRA, VICE-DIRETOR(A) DO CAMPUS AVANÇADO DE JANDAIA DO SUL - JA**, em 18/04/2023, às 05:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE EDUARDO PADILHA DE SOUSA, DIRETOR DO CAMPUS JANDAIA DO SUL**, em 18/04/2023, às 06:33, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **5482785** e o código CRC **A4F938B2**.

Rua XV de Novembro, 1299 – Centro | CEP 80.060-000 | Curitiba/PR
(41) 3360-5029 | parcerias@ufpr.br | www.spin.ufpr.br

Documento: **SEI_UFPR5482785SPIn_ParceriasPlanodeTrabalho.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Louise Caroline Campos Low** em 10/07/2023 15:57.

Inserido ao protocolo **20.566.945-0** por: **Rafael Fernando da Silva Possette** em: 02/06/2023 16:49.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
173a33099af9395b23d857320ef43b1.