

## PLANO DE TRABALHO UEL

### 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

<b>Título da Proposta</b>	Rede de Clubes Paraná Faz Ciência
<b>Áreas atuação de ação do projeto</b>	<input type="checkbox"/> Transformação Digital <input type="checkbox"/> Desenvolvimento Sustentável <input type="checkbox"/> Agricultura & Agronegócios <input type="checkbox"/> Biotecnologia & Saúde <input type="checkbox"/> Energias Renováveis <input type="checkbox"/> Cidades Inteligentes <input checked="" type="checkbox"/> Sociedade, educação e economia Áreas transversais: <input checked="" type="checkbox"/> Transformação Digital <input checked="" type="checkbox"/> Des. Sustentável
<b>Instituição executora 1</b>	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina
<b>CNPJ</b>	03061086/0001-50
<b>Coordenador do projeto</b>	Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade
<b>Email</b>	<a href="mailto:mariana.bologna@gmail.com">mariana.bologna@gmail.com</a>
<b>Telefones</b>	43 99912-9777
<b>Instituições Envolvidas na Execução:</b>	UTFPR, IFPR, UNILA, UFPR, UEM, UNESPAR, UEPG, UENP, UNIOESTE E UNICENTRO
<b>Parceiros Internacionais envolvidos</b>	Rede Ciência Viva de Portugal; <i>Globe Observer</i> /NASA
<b>Vigência prevista:</b>	36 meses

### 2. DADOS DA EQUIPE DO PROJETO (COORDENADOR/EQUIPE)

Nome	Função	Instituição
Rodrigo Arantes Reis	Coordenação geral	UFPR
Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana	Coordenação geral	UEM
Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade	Coordenação geral	UEL
Fernanda Aparecida Meghioratti	Coordenação geral	UNIOESTE
Leila Inês Follmann Freire	Coordenação geral	UEPG
Josiane Aparecida Gomes Figueiredo	Coordenação geral	UNESPAR
Enio de Lorena Stanzani	Coordenação geral	UTFPR

Inserido ao protocolo **22.591.089-8** por: **Diego Iwankio** em: 12/08/2024 11:39. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **c8c155b72cf233e6f254e7e3be10d119**.

Assinatura Avançada realizada por: **Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade (XXX.703.418-XX)** em 16/09/2024 16:19 Local: UEL/CCB/BIO. Inserido ao protocolo **22.748.231-1** por: **Rubia Lourenço** em: 12/09/2024 13:55. 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: **64f5c4adac123ba44c72c822a49870ad**.

Lucken Bueno Lucas	Coordenação geral	UENP
Marquiana de Freitas Vilas Boas Gomes	Coordenação geral	UNICENTRO
Ana Alice Eleuterio	Membro de Equipe	UNILA
Claudia Almeida Fioresi	Membro de Equipe	UFFS
Everaldo dos Santos	Membro de Equipe	IFPR
Maria Aparecida Crissi Knuppel	Membro de Equipe	UVPR/NAPI Educação do Futuro
Ronaldo Adriano Ribeiro da Silva	Membro de equipe	UNILA

### 3. INFORMAÇÕES DA PROPOSTA

#### 3.1 TÍTULO

Rede de Clubes Paraná Faz Ciência

#### 3.2 RESUMO

A Rede de Clubes Paraná Faz Ciência tem como objetivo organizar caminhos para a implementação, criação, acompanhamento, análise e avaliação de Clubes de Ciências em escolas de Educação Básica da Rede Estadual de Ensino do Paraná, vinculados ao NAPI Paraná Faz Ciência. A dinâmica de ações da Rede de Clubes Paraná Faz Ciência se estabelecerá mediante a parceria integrada entre os atores públicos atuando em sinergia para obtenção dos resultados. Trata-se de um projeto que articula os seguintes atores fundamentais: a Fundação Araucária e a SETI, as escolas públicas vinculadas à SEED-PR, as Instituições de Ensino Superior (IES) e as demais instituições pertencentes ao NAPI Paraná Faz Ciência. Nesse sentido, cada Clube Paraná Faz Ciência será articulado a partir de um regimento construído pela equipe de gestão do NAPI, no qual os princípios básicos serão comuns, construídos pela Rede de Clubes e o comitê gestor. Nesse regimento estarão explicitadas as funções do coordenador, dos professores colaboradores e dos clubistas, estudantes e pesquisadores dos clubes. Com estas bases cada um dos clubes terá a liberdade de elaborar sua proposta pedagógica e seus projetos de pesquisa. projeto-piloto prevê a implementação de 200 Clubes Paraná faz Ciência em 2024, numa primeira etapa, distribuídos de acordo com critérios estabelecidos pela Rede. A carga horária destinada para o desenvolvimento das atividades da rede privilegiará processos de ensino e aprendizagem fundamentados em uma metodologia de pesquisa pautada no compartilhamento de conhecimentos e na investigação de problemas científicos locais e regionais. Os encaminhamentos metodológicos ocorrerão por meio de abordagens de aprendizagem baseada em projetos, na alfabetização científica e tecnológica, no letramento científico e midiático e na aprendizagem significativa, fortemente articulados com a ciência cidadã, resultando em uma variedade de ambientes não formais, articulados às atividades formais de ensino. As etapas de implementação do projeto incluem: (1) Seleção das escolas/docentes por meio de edital próprio lançado pela SEED;

(2) cadastro na plataforma da Rede Paraná Faz Ciência; (3) formação pedagógica dos envolvidos utilizando os ambientes virtuais da Universidade Virtual do Paraná (UVPR); (4) Desenvolvimento de pesquisas locais, com base no reconhecimento da sua realidade; (5) participação em feiras de ciências com a apresentação de resultados obtidos em cada clube. Por fim, pensando em ações educativas necessárias para o exercício da cidadania, cada clube deverá realizar processos de socialização de suas ações junto à sua comunidade escolar e, também, promover a divulgação dos seus resultados na Rede Paraná Faz Ciência, na plataforma própria do clube, nas redes sociais, em feiras de ciências e outros eventos a serem pensados coletivamente. Todas as etapas serão acompanhadas pelo Comitê Gestor, visando a busca pela qualidade das atividades desenvolvidas, sua reprodutibilidade e aplicabilidade à realidade educacional local.

### 3.3 JUSTIFICATIVA

A Educação em ciências vem sofrendo mudanças constantes em suas abordagens metodológicas. Com o intuito de aprimorar as práticas, repensar o processo de ensino e aprendizagem e oportunizar um engajamento com as ciências que seja adequado às novas demandas sociais, os clubes de ciência se constroem como espaços para autonomia dos estudantes. Ao mesmo tempo, tais ambientes se constituem como espaços de trabalho colaborativo, preparando jovens para o desenvolvimento de habilidades que os permitam desenvolver sua cidadania (Lorenzetti, 2021).

Dessa forma, como proposta que visa ampliar o ensino de ciências nas escolas públicas, pensando nas habilidades e competências educacionais alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a proposta Rede de Clubes Paraná Faz Ciência visa amplificar a alfabetização científica e tecnológica dos estudantes das escolas da Rede Estadual de Ensino do Paraná. Tais clubes, para além de consolidar conceitos científicos tratados em sala de aula, buscam contribuir na formação pessoal e social do participante. Nessa dinâmica, o protagonismo do estudante é incentivado, o que estimula, também, o aprimoramento das práticas docentes. Neste sentido, a proposta é desenvolver aspectos da prática científica, como a importância do trabalho em grupo, o senso crítico, a resolução de problemas e o processo contínuo do fazer ciência, tornando a educação científica mais significativa. Merece destaque que a implantação de um clube de ciências em ambiente escolar trará benefícios diretos e indiretos não apenas aos participantes do clube, mas a todo contexto escolar, estimulando a ambiência científica e a experimentação também por parte de outros estudantes e professores.

Alinhado a esse pensamento, o projeto segue em direção ao engajamento dos alunos em disciplinas científicas curriculares e, diferente das aulas tradicionais de ciências, nos clubes os estudantes se amparam em projetos que estimulem a curiosidade e a autonomia. Além disso, outras habilidades podem ser desenvolvidas pelos aprendizes, como o pensamento científico e matemático, a capacidade de expressão oral e textual e o desenvolvimento do senso crítico e da flexibilidade cognitiva. Em acordo com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2018), pretende-se uma aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica. Assim, possibilita-se que os estudantes tenham um novo olhar sobre o mundo que os cerca, como também façam escolhas e intervenções conscientes e pautadas nos princípios da sustentabilidade e do bem comum. Com isso, a proposta é a construção de um ambiente para que os clubistas entendam o contexto científico e tecnológico, aproximando a ciência da vida cotidiana dos estudantes (Tomio;

Hermann, 2019) e trazendo o pertencimento ao mundo da ciência.

Com estas bases a escola, como espaço privilegiado da realidade local, permite ao estudante reconhecer os problemas locais e regionais, assim como os ambientais, sociais e econômicos, e dessa forma, propor pesquisas para solucioná-los. Nesse entendimento, a presença de um clube de ciências promove também a possibilidade de se criar pontes sólidas entre a Escola, a comunidade local, as Instituições de Ensino Superior, as instituições científicas, os Museus e Centros de Ciência, além de outras instituições científicas e culturais parceiras. Essa interrelação é fundamental para que as atividades propostas pelos clubes sejam mais dinâmicas e plurais, contribuindo para a promoção de uma cultura científica no Estado do Paraná (Costa *et al.*, 2005). Afinal, como ambientes não formais de educação de ciência no contexto escolar, os Clubes permitem a criação de programas que se configurem como um espaço e tempo dedicados à exploração e criação, permitindo aos jovens vivenciarem o processo científico, e terem não só a acesso a recursos e ferramentas de investigação como contactar com investigadores de uma forma muito próxima (NEVES, 2022).

Um fator de destaque no caminho da execução das ações da Rede de Clubes Paraná Faz Ciência é a sua articulação com as escolas de Educação Básica com centros de desenvolvimento de pesquisa, conceito inspirado na Rede Ciência Viva de Portugal (<https://clubes.cienciaviva.pt/>), que atualmente envolve cerca de 900 clubes e mais de 700 mil estudantes organizados em uma rede nacional. Inspirados no modelo português, mas com características e identidade próprias, a Rede de Clubes Paraná será construída valorizando boas práticas educacionais paranaenses e a experiência em educação para a ciência das universidades do estado.

Assim, outra importância do projeto é a possibilidade de ampliação de atividades consolidadas de Ciência Cidadã, propostas e executadas pelo Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE). Nesse caminho, os clubes de ciências partem de uma proposta de ciência mais participativa, inclusiva e com projetos validados por pesquisadores da Rede Paraná Faz Ciência para a sua execução frente a realidade escolar. Esta expertise permite que novos projetos possam ser pensados e validados em diferentes realidades locais (Reis, 2023).

Importa destacar que o projeto-piloto envolve as instituições de ensino superior parceiras, incluindo todas as universidades públicas estaduais, as quais também receberão recursos do montante valorado. Assim, nosso intuito é que o desenvolvimento desses primeiros 200 clubes de ciências enseje a possibilidade de se tornarem política pública de estado para todos os estudantes da rede estadual de ensino. Justamente porque 200 clubes, sendo um por escola, correspondem a 10% das escolas da rede estadual de ensino.

Por fim, cabe o destaque de que esse projeto tem potencialidade de desenvolver a cidadania científica ao trabalhar a conscientização em temas de conservação, biodiversidade e saúde em projetos do clube.

### 3.4 Objetivos Gerais

- Organizar caminhos para a implementação, criação, acompanhamento e avaliação de *Clubes de Ciências* em escolas de Educação Básica da Rede Estadual do Paraná; no ensejo de

fomentar projetos de pesquisa estudantis, de extensão e iniciativas de divulgação e popularização da Ciência, vinculados a Rede Paraná Faz Ciência.

### 3.5 Objetivos específicos

- Consolidar a parceria da Secretaria de Estado da Educação com a Rede Paraná faz Ciência.
- Fomentar e aprimorar de maneira significativa a Cultura Científica e Educação em Ciências no Estado do Paraná;
- Ampliar o interesse dos jovens (em especial meninas) pela ciência e carreiras científicas;
- Fortalecer o diálogo com a sociedade e a Educação Básica através de ações e atividades de Divulgação e Popularização da Ciência;
- Proporcionar ambientes de aprendizagem que estimulem o entusiasmo pela ciência e pela aprendizagem ao longo da vida;
- Contribuir para a modernização das estratégias de ensino usadas pelos professores;
- Estimular a partilha de conhecimentos, experiências e boas práticas entre escolas de diferentes regiões do Estado do PR;
- Fomentar a abertura da Escola à comunidade local, através do incentivo ao estabelecimento de parcerias com instituições científicas, universidades, museus e outras instituições científico-culturais;
- Promover a articulação entre o ensino formal e não formal, entre ciclos de escolaridade, entre disciplinas e entre escolas, gerando lógicas organizativas mais flexíveis;
- Promover ações para a Formação Continuada de professores da Educação Básica almejando a implantação/criação e análise de Clubes de Ciência, ensino das ciências, aprendizagem baseada em projetos, investigação e metodologia científica;
- Oportunizar o envolvimento dos clubistas em Feiras de Ciências regionais, estaduais e até nacionais, para que possam compartilhar os saberes apropriados e interagir de modo a ampliar a divulgação científica.

### 3.6 Metodologia

A **Rede de Clubes Paraná Faz Ciência**, se estabelecerá mediante a parceria integrada entre os atores públicos: Fundação Araucária, as escolas públicas vinculadas à SEEDPR, as Instituições de Ensino Superior (IES) sediadas no estado do Paraná e demais instituições e pertencentes à Rede Paraná Faz Ciência.

Cada *Clube de Ciências* será constituído a partir de um regimento geral, em que as funções estarão descritas, a saber: coordenador, professores colaboradores e clubistas.

Na dinâmica das atividades, faz parte da proposta dos clubes que, para o desenvolvimento das atividades de pesquisa propostas, deverá haver periodicidade nos encontros, com a carga horária de acordo com o tipo de escola associada. Este projeto prevê a implantação de clubes de ciências em 200 escolas parceiras, sendo cerca de 100 escolas de tempo integral (Escola Integral) em que o clube se integra à matriz curricular, em um total de 2h semanais. As demais 100 escolas serão selecionadas entre as que adotam os clubes em contraturno e, neste caso, a dedicação esperada é de 3h semanais.

Cabe as escolas, por meio dos clubes, o desenvolvimento das atividades previstas no plano de trabalho apresentado pela Rede Paraná Faz Ciência, e das metas apresentadas nos projetos elaborados pela escola, ficando sob responsabilidade da escola a distribuição das horas, a cessão do espaço físico para realização das atividades. A SEEDPR acompanhará as atribuições do professor clubista e o cumprimento das metas.

O processo metodológico para a implantação da proposta seguirá o conjunto de etapas descritas a seguir:

1. **Reuniões do comitê gestor para definição do regimento norteador:** Nesta etapa cada uma das IES gestoras promoverá articulações entre as propostas da Rede com as diretrizes do projeto de modo a estruturarem coletivamente: (1) as bases para a composição do Regimento Geral que deverá ser implantado em cada um dos clubes de ciências e; (2) discussões e elaboração do processo de seleção. Caberá a Rede a definição de um espaço virtual para registro dos clubes
2. **Edital de inscrição:** Construído pela Rede de Clubes Paraná Faz Ciência e validado pela SEED o Edital será publicado e divulgado. Neste documento serão incorporadas as normativas e diretrizes para as escolas elegíveis apresentarem suas propostas atendendo ao cronograma do Edital. Cabe salientar que a Escola será a efetiva responsável pelo clube, cabendo aos profissionais da educação designados pela escola a realização dos processos conforme destacados no Edital. Cada IES parceira selecionará bolsistas técnicos (BTNS) para apoio aos clubes, atuando nos processos de comunicação, gestão e desenvolvimentos pedagógicos e para a articulação das atividades necessárias para inserção do clube na Rede Paraná Faz Ciência, bem como auxílio à execução orçamentária.
3. **Seleção das propostas encaminhadas:** Amparadas pelo Regimento aliadas ao Edital, as propostas serão avaliadas pelo comitê gestor composto por integrantes da Rede Paraná Faz Ciências. As propostas aprovadas estabelecerão uma parceria devidamente registrada como componentes da Rede de Clubes de Ciências.
4. **Formação Continuada:** Antes que as atividades sejam iniciadas no espaço escolar os educadores indicados pelas escolas irão participar de eventos formativos: Curso de Formação Continuada pela UVPR e Oficinas Pedagógicas articuladas pelas IES, as quais podem ser presenciais ou on-line, síncronas ou assíncronas, sendo desejável a participação em todas as etapas do processo.
5. **Implantação:** Nesta etapa a escola irá compor seus projetos de estudos, os quais deverão estar em primeiro lugar alinhados às propostas da Rede, e em segundo lugar buscando o enfrentamento de problemáticas locais ou regionais. Para que o clube seja implantado efetivamente caberá a escola seu registro e dos estudantes no site e o levantamento das necessidades para a aplicação dos recursos de custeio previstos neste projeto, conforme prazos, formulários e normativas próprias.
6. **Orientação:** O comitê gestor e as IES colaboradoras realizarão reuniões periódicas, com os professores clubistas para o acompanhamento e orientação das atividades em desenvolvimento, além da definição de metas, e da composição de um cronograma

comum para participação nos eventos (feiras e encontros da rede). Os bolsistas das IES apoiarão todas as etapas do projeto dos grupos de clubistas e, quando necessário organizará visitas técnicas às IES e utilização de equipamentos sempre que possível.

7. **Feiras de Ciências:** O comitê gestor e as IES colaboradoras articularão as ações para que os clubistas devem se inscrever em Feiras de Ciências e eventos correlatos.
8. **Avaliação:** O comitê gestor encaminhará periodicamente às IES colaboradoras, às escolas, aos educadores bolsistas e aos estudantes clubistas formulários de pesquisa (aprovados por comitês de ética em pesquisa) para que se possam verificar o desencadeamento das ações futuras a serem propostas de acordo com as diretrizes e normativas do edital. Nesta etapa, que é continuada, serão avaliados indicadores como alfabetização científica, capital científico e representações sociais, a serem estruturadas pelo comitê gestor. Será estimulada também a autoavaliação e a processos de meta-avaliação de todo processo envolvido.

O conjunto de atividades a serem realizadas no clube estão fundamentadas em diferentes metodologias de ensino e pesquisa, pautadas no compartilhamento de conhecimentos, na investigação de problemas científicos locais e regionais, para que com isso, desenvolva-se um processo de aprendizagem baseado em projetos, na alfabetização científica e tecnológica, no letramento científico e midiático, na aprendizagem significativa fortemente articulados com a ciência cidadã. Dessa forma, as práticas educativas favorecerão a democratização do conhecimento e divulgação científica, resultando em uma variedade de ambientes não formais, articulados às atividades formais de ensino.

Entre o conjunto de atividades é responsabilidade do coordenador do clube e parceiros das IES oferecer subsídios e ferramentas que possibilitem aos clubistas a divulgação das suas pesquisas em feiras de ciências em suas instâncias locais, regionais, estaduais e nacionais fomentando novos diálogos e venham ampliar a apropriação de saberes.

Iniciando em agosto de 2024 com a implementação dos clubes de ciências, as etapas iniciam em maio/2024 com a composição de materiais didáticos e cursos de formação voltados a professores, seguido da organização das equipes de trabalhos, com definição de orientadores, coordenadores regionais, professores e demais participantes em junho e julho deste mesmo ano.

Todo processo será cuidadosamente acompanhado e avaliado periodicamente, conforme cronograma proposto. Por fim, pensando em ações educativas necessárias para o exercício da cidadania, cada clube deverá divulgar seus resultados na plataforma própria do clube, nas redes sociais, em feiras de ciências e outros eventos aprovados pelo Comitê Gestor e, ao mesmo tempo, oferecendo, assim, ferramentas para que a sociedade reconheça a relevância dos trabalhos.

### 3.7 Indicadores

Após a implementação das ações, são esperados os seguintes indicadores quantitativos, descritos a seguir:

- **Clubes de ciência efetivamente implementados.** Implementação de 200 clubes de ciências cobrindo todas as regiões do estado do Paraná. Atingindo cerca de 10% das escolas vinculadas SEEDPR. **Indicador:** Número de clubes efetivamente cadastrados.

- **Professores e estudantes envolvidos:** Para cada um dos clubes serão selecionados professores para participar do clube e receberão uma bolsa de Apoio Técnico, conforme critérios da Fundação Araucária. Esse profissional será responsável pelas ações do clube, pela relação com as IES os seus respectivos coordenadores institucionais. Além disso, cada clube deve se comprometer a envolver entre 20 e 40 estudantes de Ensino Fundamental anos finais e/ou Ensino Médio. **Indicadores:** Número de participantes professores com bolsas implementadas e estudantes integrados.
- **Distribuição geográfica dos clubes:** O número de clubes efetivamente implementados corresponde a 10% do número de escolas estaduais do Paraná (de acordo com dados da SEEDPR), essa porcentagem é a base de cálculo aproximada para determinação do número de clubes em cada um dos Núcleos Regionais de Educação (NRE). **Indicador:** Número de clubes de ciências por NRE, em função da proporção de escolas no núcleo.
- **Projetos enviados às feiras:** Considerando o número de estudantes, professores e escolas envolvidas, espera-se que sejam enviadas para as feiras regionais pelo menos dois trabalhos de cada clube, classificação feita pela participação em feiras locais. Posteriormente, os melhores projetos, classificados pelas feiras regionais, serão direcionados para a feira estadual de ciência – FICIÊNCIAS. **Indicador:** Número de projetos concluídos/ano e o número de trabalhos inscritos em feiras regionais de ciências.
- **Cultura científica e capital científico.** O capital científico é uma forma de identificar os elementos da ciência que contribuem para o desenvolvimento científico de uma sociedade. De acordo com Jia (2020), o aumento do capital científico se relaciona diretamente à consolidação das áreas da pesquisa científica em países que investem em ciência. Nessa perspectiva, Pacheco (2024) traduz, adapta e valida um questionário para medir o capital científico de estudantes participantes de projetos de Ciência Cidadã, que pode ser usado como parâmetro quantitativo para a validação dos projetos.

Com base nos indicadores, apresentados, os relatos qualitativos e quantitativos esperados estão descritos a seguir.

### 3.7.1 Resultados esperados (qualitativos)

Em função da amplitude do projeto e a participação ativa de profissionais da Educação Básica e a relação com o ensino superior, são esperados os seguintes resultados qualitativos:

- Aumento da cultura científica entre os estudantes matriculados na rede pública do estado do Paraná;
- Ampliação do interesse de estudantes da Educação Básica pela participação no clube de ciências, e em aplicar projetos na sua realidade;
- Aumento no interesse dos estudantes pelas carreiras STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática).
- Aumento da participação de estudantes femininas como clubistas e no interesse pelas carreiras STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática).
- Aproximação da escola com a comunidade local, por meio da participação da eventos divulgação científica organizados pelos clubes de ciência;

- Produção de materiais pedagógicos pelo professor e por estudantes de clubes de ciências, a divulgação dos resultados entre os participantes do clube e o envolvimento em ações de Divulgação Científica associadas à Rede Paraná Faz Ciência;
- Registro do clube, dos seus integrantes e dos produtos educacionais e projetos na plataforma da Rede Paraná Faz Ciência como forma de prestação de contas para a sociedade paranaense.

### 3.7.2 Impactos esperados (quantitativos)

- Número de clubes cadastrados na plataforma da Rede Paraná Faz Ciência.
- Aumento do capital científico dos estudantes com reflexo direto sobre a cultura científica.
- Quantidade de professores envolvidos, além dos bolsistas, os voluntários nos clubes de ciências.
- Criação de um regimento interno para organização das ações dos clubes de ciências, aprovado pela maioria dos participantes da Rede Paraná Faz Ciência.
- Quantidade de professores concluintes do curso de formação pedagógica sobre a temática relativa à “Aprendizagem Baseada em Projetos”.
- Aumento no número de projetos participantes em Feiras de Ciências.

### 3.8 Colaborações ou parcerias

Como todo projeto em rede, é necessário que as parcerias entejam bem delimitadas, e que cada um dos colaboradores busque trabalhar efetivamente no desenvolvimento de metas e ações. Assim, como trata-se de um projeto executado por atores da Rede Paraná Faz Ciência, a rede de colaboradores e parceiros também são os parceiros da Rede. Além das universidades coordenadoras do projeto, os recursos da SETI/Fundação Araucária, são parceiros do projeto:

- **As Instituições de Ensino Superior Públicas** (UFPR, UNILA, UTFPR, IFPR, UFFS, UEM, UEL, UNICENTRO, UNESPAR, UEPG, UNIOESTE e UENP) do estado do Paraná, pertencentes à Rede Paraná Faz Ciência participarão ativamente junto aos clubes de ciências mais próximos de seu *campi* promovendo: Oficinas e Reuniões para a Formação Continuada dos professores clubistas, Encontros para compartilhamento de saberes, Visitas Técnicas aos Museus e demais setores acadêmicos que se alieem as propostas do Clube, de modo a atuarem como uma ponte entre a Educação Básica, Educação Superior e demais componentes da Rede Paraná Faz Ciência. Adicionalmente estas IES promoverão o desenvolvimento de pesquisas para a gestão, acompanhamento e avaliação da dinâmica de ações da Rede Paraná Faz Ciência.
- A **Universidade Virtual do Estado do Paraná** (UVPR), vinculada à SETI, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado do Paraná e gestora do projeto *NAPI Educação do Futuro*, ofertará cursos e oficinas pedagógicas aos professores clubistas funcionando como um espaço de apropriação de saberes para a gestão e articulação dos processos formativos em cada realidade.
- A **Secretaria de Estado da Educação do Paraná** (SEEDPR), por meio da cessão dos

professores participantes da rede, garantirá a carga horária necessária para participação dos clubes, sem prejuízo para as suas horas atividades; possibilitará que professores interessados e voluntários contribuam para a dinâmica dos clubes; potencializará ações no ambiente escolar para que os clubistas possam participar de Feiras de Ciências.

- As **Escolas de Educação Básica**, garantirão um espaço físico adequado para o desenvolvimento das atividades do clube de ciências, incentivando a participação de estudantes nas atividades do clube; apoiarão o desenvolvimento cotidiano das atividades, possibilitando a realização de parcerias do clube com diferentes instituições em especial as vinculadas a Rede Paraná Faz Ciências e, ainda, garantindo aos clubistas a participação em feiras de ciências.
- Os **Museus e Centros de Ciência e Tecnologia**, as **Quintas das ciências**, as **Ações de itinerância científica**, as **Feiras de Ciências**, serão espaços de apoio às ações integrantes da Rede Paraná Faz Ciência; A Rede Paraná Faz Ciência organizará encontros periódicos e contribuirá com os clubistas em suas atividades de pesquisa, bem como de Divulgação Científica e educação em espaços não formais.
- Os **parceiros internacionais (Rede da Ciência Viva de Portugal, o Globe Observer/NASA e o STEM Education Hub de Londres)** atuarão como consultores, na transferência de suas *expertises* para a promoção do ensino em diferentes espaços potencializando as ações previstas neste projeto.

### 3.9 Caracterização dos interesses recíprocos

Visando implementar ações que promovam o desenvolvimento sustentável, a Fundação Araucária propõe ações para compor as rotas estratégicas Paraná 2040, com o foco principal na formação de recursos humanos de alto nível. Pensando nesse objetivo, o investimento na educação científica na Educação Básica é a ação mais estratégica que a FA pode executar, pois seus resultados, com elevado potencial multiplicador irão refletir a médio e longo prazo em uma base sólida para o desenvolvimento cidadãos com visão crítica e consistente sobre a ciência além de potencializar o interesse dos alunos por carreiras científicas.

Nesse plano lançado, a estratégia 1, que trata do fortalecimento da formação tecnológica e científica é fundamental para o desenvolvimento das demais ações, com isso, o foco dos clubes de ciências está na construção de uma proposta que se alinhe aos objetivos das demais estratégias.

No caso do desenvolvimento da capital humano (estratégia 2), os clubes de ciência, por se organizarem pela parceria das Universidades com a Educação Básica, terão a formação de supervisores nas escolas, que serão multiplicadores do processo uma vez constituído.

Ao mesmo tempo, caracteriza-se como política pública a equidade de gênero, a inclusão étnico-racial e de pessoas com deficiências nas vagas ofertadas para estudantes da Educação Básica na composição dos clubes.

Faz parte das ações deste projeto a premiação dos melhores resultados dos clubes em eventos de feiras de ciências (estratégia 5.1), bem como a participação na semana de C&T estadual (estratégia 5.2). A proposição deste projeto é que seja construída uma plataforma para cadastro dos clubes, que, além de congregar os resultados das pesquisas, que elas sejam abertas e disponíveis

para fomentar outros grupos em outras regiões, em uma política de ciência aberta (conforme a estratégia 6).

Por fim, vale ressaltar que o projeto está associado a uma série de interesses e de formas de aprendizagem, promovendo ações para pensar em uma educação inovadora, estimulando os jovens ao acesso e à permanência na educação, promovendo uma forma de ensinar baseada no protagonismo do estudante e pensando no professor como um mediador do processo de ensino e aprendizagem. Além disso, a proposta articula, ensino, pesquisa e extensão em todos os aspectos, promovendo a divulgação científica e consolidando o processo de construção de conhecimento na área de educação científica, despontando o estado do Paraná, como referência nacional na pesquisa na área da educação em ciências.

### 3.10 Público-alvo

O público-alvo da Rede de Clubes Paraná Faz Ciência compreende estudantes e professores da comunidade escolar de diferentes escolas, em todas as mesorregiões do Estado do Paraná. Nessa percepção a sociedade paranaense será privilegiada com o desenvolvimento das ações com a ampliação do conhecimento e a formação de sujeitos que possam atender com primazia as necessidades do presente em direção ao futuro.

### 3.11 Problema a ser resolvido

Como aumentar o engajamento pela ciência e tecnologia no estado do Paraná? Embora os resultados do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) em 2022 nos mostre que, na área de ciências, a Região Sul possui uma média de 421 pontos, e é superior à média do Brasil (403), ainda está abaixo da Média dos países da Organização da Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que está em 485 (INEP, 2023).

Nessa percepção, entendemos que as ações em execução até o momento não conseguem promover uma Educação em Ciências, que desenvolva habilidades na direção de uma formação para a cidadania científica e que reflita em uma cultura científica. Além disso, o perfil dos estudantes contemporâneos exige a superação da passividade do simples ouvir frente as informações que são repassadas pelos professores, o aprendiz busca o protagonismo e o clube de ciências emerge como uma estratégia com muitas potencialidades.

Para que a educação científica escolar ofertada em ambiente formais e não formais permita, não apenas reconhecer os conteúdos, mas também, entender os processos e procedimentos próprios da ciência, os clubistas serão incentivados ao engajamento mais ativo em processos de pesquisa, possibilitando a construção de diferentes conhecimentos. Em diversos países, uma série de índices são usados no reconhecimento do engajamento público da ciência. Entre os exemplos podemos elencar o caso do Reino Unido que possui o índice de Capital Científico, usado desde 2019 para compreender as qualificações e os conhecimentos sobre ciência (PAS, 2019). No caso de Portugal, o índice principal a ser usado é o interesse em ciência medido pelo Eurobarômetro, esse fez Portugal chegar em 2021 à primeira posição do *Ranking*, com 71% da população que se diz muito interessado pela temática, aumentando 48 pontos percentuais em relação às pesquisas anteriores (Eurobarômetro,

2021).

A equipe da Rede Ciência Viva de Portugal retrata que o sucesso dos resultados do interesse público pela ciência naquele país se deve às ações de divulgação da ciência associadas à Rede, porém, para que a rede possa atingir seus objetivos, o embrião de todas as atividades inicia e inclui as ações desencadeadas nas escolas de Educação Básica. Nesse sentido, a adoção de um modelo exitoso na educação científica pelo estado do Paraná pode permitir resultados significativos que se aproximam de cenários internacionais.

Assim, os clubes de ciência vêm a se somar as ações da Rede Paraná Faz Ciência para garantir a inserção das escolas de Educação Básica nesse projeto de educação e divulgação científica, haja vista que no projeto Paraná Faz Ciência, indicadores próprios, como uma pesquisa de percepção pública e indicadores de Capital científico estão no seu escopo principal. Com estas bases, há mecanismos para comparação dos dados produzidos com parâmetros internacionais.

Por fim, no caso brasileiro, uma pesquisa de percepção pública feita por amostragem, traz a informação de que 27% dos jovens brasileiros se declaram muito interessados por ciência e tecnologia (Massarani *et al.*, 2021), fato este que pode posteriormente ser usado para comparar com os resultados das ações da Rede de Clubes Paraná Faz Ciência.

### 3.12 Relação entre a proposta e os objetivos e diretrizes do programa

Em 2023 foi lançado o Projeto Paraná 2040 – Rotas estratégicas dos Ecossistemas Regionais de Ciência, Tecnologia & Inovação, uma iniciativa do Governo do estado do Paraná, por meio da Fundação Araucária e com apoio da Secretária da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do estado do Paraná – SETI. Trata-se de um projeto que buscou identificar os ecossistemas de produção em ciência e Tecnologia no Estado do Paraná para construir uma rota estratégia de desenvolvimento do estado. Dentre as estratégias de desenvolvimento está a E5 que propõe a Valorização e disseminação da ciência, estratégia intimamente vinculada às propostas deste projeto.

Entre os Novos Arranjos de Pesquisa e Inovação, o NAPI Paraná Faz Ciência possui o potencial de articular todas as propostas de forma sinérgica a fim de preencher as lacunas do estado, criando uma rede para atender as demandas de formação de capital humano. Seguindo o modelo da Rede Ciência Viva de Portugal, para que a Rede Paraná Faz Ciência possa se consolidar nessa direção, as ações envolvendo a Educação Básica são fundamentais.

Pela atuação da rede, até o momento, percebe-se a necessidade de expansão da Rede Paraná Faz Ciência promovendo resultados presentes em todo o estado, com um desenvolvimento regional priorizado sob o local, assim, destaca-se:

- **A aprendizagem coletiva:** uma vez que entre as propostas estão metodologias baseadas em ciência cidadã, envolvendo o cidadão não cientista na coleta, análise e interpretação de dados, promovendo a cultura científica para além dos muros das instituições.
- **Fomento do capital intelectual:** a Rede Paraná Faz Ciência permite a construção do conhecimento científico em diferentes áreas: universitária, educacional e social, envolvendo o cidadão no entendimento das realidades locais.
- **Fortalecimento institucional:** Como diferentes instituições estão envolvidas no projeto, IES,

Sociedade Civil e Museus de Ciência e Tecnologia, essa diretriz é fortemente contemplada na implantação do projeto, além do fortalecimento institucional, essas instituições colaboram para o crescimento da Rede Paraná Faz Ciência.

- **Alavancagem de políticas públicas:** Além de criar uma política de estado que tem potencial para ir além do período de financiamento, esse investimento representa para a sociedade o reconhecimento da importância do poder público para o desenvolvimento social, cujos resultados das pesquisas dos clubes podem impactar a sociedade no local onde a escola possui influência.
- **Atração e retenção de novos talentos:** O impacto social de uma Rede Paraná Faz Ciência, que inclui escolas de Educação Básica permite uma visibilidade do estado sobre as demais unidades da federação, mostrando os impactos positivos da adoção desta política pública. Esse indicador permite projetar o estado do Paraná como uma referência em Educação, atraindo novos talentos para pesquisar esse fenômeno e garantindo a permanência dos pesquisadores que compõe a Rede Paraná Faz Ciência.

Por fim, cabe destacar que entre as 14 estratégias das Rotas 2040 propostas pela Fundação Araucária, os clubes atuam, em maior ou menor grau, com todas, salientando que elas estão diretamente vinculadas ao fortalecimento da formação Tecnológica e Científica. Nesse entendimento, ao se implantar os Clubes de Ciências, o conjunto de ações propostas potencializará aos professores e aprendizes clubistas ferramentas e subsídios para seguirem em uma dinâmica que promove a formação científica, tecnológica, matemática e educacional.

#### 4. DESPESAS/ORÇAMENTO

ITEM	Item de despesa	Qtidade	Cotas	Valor unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Bolsa Professor Coordenador Clube ATNS*	40	30	R\$ 770,00	R\$ 924.000,00
2	Bolsa ATP Professor Orientador**	3	30	R\$ 1.375,00	R\$ 123.750,00
3	Bolsa de Iniciação Científica – 12 meses	8	12	R\$ 700,00	R\$ 67.200,00
4	Bolsa de Iniciação Científica – 6 meses	4	6	R\$ 700,00	R\$ 16.800,00
5	Bolsa Técnico Nível Superior (ADM)	3	30	R\$ 2.500,00	R\$ 225.000,00
6	Bolsa Técnico Nível Superior (Comunicação)	1	30	R\$ 2.500,00	R\$ 75.000,00
7	Bolsa de pós-doutorado – 12 meses	2	12	R\$ 5.500,00	R\$ 132.000,00
8	Bolsa de pós-doutorado – 6 meses	1	6	R\$ 5.500,00	R\$ 33.000,00
9	Bolsa Técnico Nível Superior (Pedagógico)	4	30	R\$ 2.500,00	R\$ 300.000,00
10	Bolsa PIBEX (comunicação redes sociais) – 12	2	12	R\$ 700,00	R\$ 16.800,00

	meses				
11	Bolsa PIBEX (comunicação redes sociais) – 6 meses	1	6	R\$ 700,00	R\$ 4.200,00
12	Material educativo e esportivo (apitos, bolas, bonés, botas especiais, brinquedos educativos, calções, camisas de malha, chuteiras, cordas, esteiras, joelheiras, luvas, materiais pedagógicos, meias, óculos para motociclistas, patins, quimonos, raquetes, redes para prática de esportes, tênis e sapatilhas, tornozeleiras, touca para natação e afins.)			R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
13	Material químico (ácidos, inseticidas, produtos químicos para tratamento de água, reagentes químicos, sais, solventes, substâncias utilizadas para combater insetos, fungos e bactérias)			R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
14	Material laboratorial (apitos, bolas, bonés, botas especiais, brinquedos educativos, calções, camisas de malha, chuteiras, cordas, esteiras, joelheiras, luvas, materiais pedagógicos, meias, óculos para motociclistas, patins, quimonos, raquetes, redes para prática de esportes, tênis e sapatilhas, tornozeleiras e touca para natação)			R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
15	Material elétrico e eletrônico (benjamins, bocais, calhas, capacitores e resistores, chaves de ligação, circuitos eletrônicos, condutores, componentes de aparelho eletrônico, diodos, disjuntores, eletrodos, eliminador de pilhas, espelhos para interruptores, fios e cabos, fita isolante, fusíveis, interruptores, lâmpadas e luminárias, pilhas e baterias, pinos e plugs, placas de baquelite, reatores, receptáculos, resistências, starts, suportes, tomada de corrente e afins.)			R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
16	Material p/ áudio, vídeo e foto (aetze especial para chapa de papel, álbuns para retratos, alto-falantes, antenas, artigos para gravação em acetato, filmes virgens, fitas virgens de áudio e vídeo, lâmpadas especiais, material para radiografia, microfilmagem e cinematografia, molduras, papel para revelação de fotografias, pegadores e reveladores)			R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
17	Material para comunicações (componentes, circuitos impressos ou integrados, peças ou partes de equipamentos de comunicações, como materiais para instalações, tais como: radiofônicas, radiotelegráficas, telegráfica)			R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
18	Material bibliográfico (Jornais, revistas, periódicos em geral, anuários médicos, anuário estatístico e afins – impresso ou CD-ROM).			R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
19	Material meteorológico (radiossondas, balão de látex, pluviômetro, birutas e anemômetros)			R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
20	Material de expediente (agenda, alfinete de aço, almofada para carimbos, apagador, apontador de lápis, arquivo para disquete, bandeja para papéis, bloco para rascunho, bobina papel para calculadoras, borracha, caderno, caneta, capa e processo, carimbos em geral, cartolina, classificador, clipe cola, colchete, corretivo, envelope, espátula, estêncil, estilete, extrator de grampos, fita adesiva, fita para máquina de escrever e calcular, giz, goma elástica, grafite, grampeador, grampos, guia para arquivo, guia de			R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00

Inserido ao protocolo **22.591.089-8** por: **Diego Iwankio** em: 12/08/2024 11:39. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **c8c155b72cf233e6f254e7e3be10d119**.

Assinatura Avançada realizada por: **Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade (XXX.703.418-XX)** em 16/09/2024 16:19 Local: UEL/CCB/BIO. Inserido ao protocolo **22.748.231-1** por: **Rubia Lourenço** em: 12/09/2024 13:55. 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: **64f5c4adac123ba44c72c822a49870ad**.

	endereçamento postal, impressos e formulário em geral, intercalador para fichário, lacre, lápis, lapiseira, limpa tipos, livros de ata, de ponto e de protocolo, papéis, pastas em geral, percevejo, perfurador, pinça, placas de acrílico, plásticos, porta-lápis, registrador, régua, selos para correspondência, tesoura, tintas, toner, transparências e afins)				
21	Equipamentos de TIC – computadores (peças e equipamentos para computadores e tablets, bem como equipamentos necessários para manutenção de impressoras e outros equipamentos de TIC)			R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00
22	Ferramentas (alicate, broca, caixa para ferramentas, canivete, chaves em geral, enxada, espátulas, ferro de solda, foice, lâmina de serra, lima, machado, martelo, pá, picareta, ponteira, primo, serrote, tesoura de podar, trena e afins.)			R\$ 170.000,00	R\$ 170.000,00
23	Confecção de uniformes, bandeiras e flâmulas (bandeiras, brasões, estandartes, flâmulas, uniformes e jaleco para laboratório)			R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
24	Serviços técnicos de profissionais de TIC – PJ (manutenção de hardware feito por pessoas jurídicas especializadas).			R\$ 88.000,00	R\$ 88.000,00
25	Serviços de tecnologia da informação e comunicação – PJ (serviços prestados por terceiros especializados na área de TIC e suporte a usuários, manutenção de redes de infraestrutura de internet, consultoria em tecnologia da informação e comunicação)			R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00
26	Serviços gráficos e editoriais (confecção de impressos em geral, encadernação de livros, jornais e revistas, impressão de jornais, boletins, encartes, folder e assemelhados e afins.)			R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
27	Serviços de limpeza e conservação (limpeza, higienização, conservação e asseio dos órgãos públicos e espaços locados para feiras de ciência)			R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
28	Publicidade Legal (taxa de publicização de editais e divulgação dos resultados)			R\$ 1.230,00	R\$ 1.230,00
29	Apoio Operacional Administrativo (taxa de administração da fundação de apoio)			R\$ 216.494,74	R\$ 216.494,74
Total					R\$ 4.123.474,74

\* BOLSAS A SEREM PAGAS PARA SERVIDORES DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ (SEED-PR).

\*\* BOLSAS A SEREM PAGAS PARA PROFESSORES SERVIDORES DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO ESTADO.

\*\*\* SERVIÇOS E MATERIAIS A SEREM ADQUIRIDOS EM FAVOR DE CLUBES DE CIÊNCIAS GERIDOS POR OUTRAS INSTITUIÇÕES

## 5. ATIVIDADES DO PROJETO

Inserido ao protocolo **22.591.089-8** por: **Diego Iwankio** em: 12/08/2024 11:39. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **c8c155b72cf233e6f254e7e3be10d119**.

Assinatura Avançada realizada por: **Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade (XXX.703.418-XX)** em 16/09/2024 16:19 Local: UEL/CCB/BIO. Inserido ao protocolo **22.748.231-1** por: **Rubia Lourenço** em: 12/09/2024 13:55. 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: **64f5c4adac123ba44c72c822a49870ad**.

<i>Atividades (1.1):</i>	Implementação e criação de <i>Clubes de Ciências</i> em escolas de Educação Básica da Rede Estadual do Paraná, organizada pelas tarefas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação e criação de Clubes de Ciências em escolas estaduais de Educação Básica do Paraná, articulados com a Rede Estadual do Paraná Faz Ciência</li> <li>• Seleção de professores e de escolas.</li> <li>• Criação e manutenção de redes sociais, de sites e de demais mecanismos de divulgação em redes</li> </ul>				
<i>Início:</i>	Ago./24	<i>Duração:</i>	30 meses	<i>C.H.S.:</i>	40
<i>Membros:</i>	IES gestoras, Equipes institucionais, Bolsistas institucionais, bolsistas de pós-doutorado.				

<i>Atividades (2.1):</i>	Composição de equipes de trabalhos, com definição de coordenadores demais participantes para estabelecimento de um programa e cronograma de ação em cada região do estado estruturando um conjunto de atividades e articulação entre os clubes de ciências. Para essa atividade, são associadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuição das escolas e professores entre as IES gestoras e demais colaboradores junto a Rede Paraná Faz Ciência</li> <li>• Realização de reuniões entre os participantes compartilhando ideias e propostas.</li> </ul>				
<i>Início:</i>	Ago./24	<i>Duração:</i>	30 meses	<i>C.H.S.:</i>	40
<i>Membros:</i>	IES gestoras, Equipes institucionais, Bolsistas institucionais, bolsista de pós-doutorado.				

<i>Atividades (3.1):</i>	Composição de materiais didáticos e cursos de formação continuada para professores visando o desenvolvimento de processos de Aprendizagem Baseados em Projetos, Metodologias Científicas e Aprendizagem Significativa. Essa atividade está associada às seguintes propostas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização de materiais didáticos de apoio ao professor para abordagem das dinâmicas de estudos na Aprendizagem Baseada em Projetos, Metodologias Científicas e Aprendizagem Significativa.</li> <li>• Composição de materiais didáticos para os estudantes para desenvolvimento de processos de Aprendizagem Baseados em Projetos, Metodologia Científica e Aprendizagem Significativa</li> </ul>				
--------------------------	---	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estruturação do programa para Curso de Formação continuada de professores</li> </ul>				
<i>Início:</i>	Ago./24	<i>Duração:</i>	30 meses	<i>C.H.S.:</i>	40
<i>Membros:</i>	IES gestoras, Equipes institucionais, Bolsistas institucionais, bolsistas de pós-doutorado, professores da Rede pública, estudantes clubistas.				

<i>Atividades (4.1)</i>	<p>Realização de eventos científicos promovidos pelos clubes de ciências em cada realidade escolar envolvendo os componentes da comunidade escolar e a sociedade, divulgando suas atividades e compartilhando os saberes, para isso, sugere-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organização de FECCI na mesorregião Metropolitana de Curitiba e Centro Oriental do Paraná</li> <li>Organização de cronograma de eventos, promoção de diálogos para compartilhamento de saberes, encontros entre professores e estudantes de diferentes realidades no cenário paranaense</li> <li>Divulgação e comunicação de eventos para a comunidade por meio de diferentes plataformas virtuais e redes sociais ampliando ações e materiais e composição de relatórios de métricas dos acessos e interação</li> </ul>				
<i>Início:</i>	Ago./24	<i>Duração:</i>	30 meses	<i>C. H. S.:</i>	40
<i>Membros:</i>	Gestores de equipes, Equipes institucionais, Bolsistas institucionais, bolsista de pós-doutorado sênior.				

<i>Atividades (5.1)</i>	<p>Interações entre os clubes de ciências para compartilhamento de saberes e trocas de experiências em sintonia com a Rede Paraná Faz Ciência, assim, é necessária:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Articulação entre os Clubes de Ciências, as IES, os Centros e Museus de Ciências, as Ações de Itinerância, as Feiras de Ciências apresentando os resultados no evento anual da Rede Paraná Faz Ciência</li> <li>Visitas de clubistas a Museus e Centros de Ciência vinculados à Rede Paraná Faz Ciência</li> </ul>				
-------------------------	---	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação de eventos de feiras de ciências locais, regionais e estaduais</li> </ul>				
<i>Início:</i>	Ago./24	<i>Duração:</i>	30 meses	<i>C. H. S.:</i>	40
<i>Membros:</i>	IES gestoras, Equipes institucionais, Bolsistas institucionais, bolsistas de pós-doutorado, professores da Rede pública, estudantes clubistas.				

<i>Atividades (6.1)</i>	<p>Acompanhamento e avaliação do desenvolvimento das atividades propostas por meio de relatórios, reuniões entre os participantes para organização e a estruturação do relatório de ações nos Clubes de Ciências em sintonia com a Rede Paraná Faz Ciência, para isso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reuniões entre os participantes para avaliação</li> <li>Sistematização dos indicadores de alfabetização científica, capital científico e representações sociais</li> <li>Realização pesquisas para verificação dos objetivos e análise dos resultados, com a composição e divulgação do relatório de desenvolvimento.</li> <li>Organização de demandas futuras</li> </ul>				
<i>Início:</i>	Ago./25	<i>Duração:</i>	18 meses	<i>C. H. S.:</i>	40
<i>Membros:</i>	IES gestoras, Equipes institucionais, Bolsistas institucionais, bolsistas de pós-doutorado, professores da Rede pública, estudantes clubistas.				

C.H.S – Carga horária semanal

**6. CRONOGRAMA FÍSICO**

Item	Metas e Atividades	Indicador Físico de Execução		Duração prevista	
		Número de clubes	Início	Fim	Mês/Ano
			Mês/Ano	Mês/Ano	
<b>Meta 1</b>	<b>Implementação e criação de Clubes de Ciências em escolas de Educação Básica da Rede Estadual do Paraná</b>		Ago./24	Jan./27	
1.1	Implementação e criação de Clubes de Ciências em escolas estaduais de Educação Básica do Paraná, articulados com a Rede Estadual do Paraná Faz Ciência	Distribuição dos clubes pelas IES mais próximas	Ago./24	Jan./27	
1.2	Estruturação de Edital e estabelecimento de critérios para seleção de professores e escolas. Composição de atividades para consolidação de processos de ensino e aprendizagem	Editais de seleção e documentos iniciais	Ago./24	Jan./25	
1.3	Criação e manutenção de redes sociais, de sites e de demais mecanismos de divulgação em redes	Número de páginas criadas	Ago./24	Jan./27	

		Número de participantes		
<b>Meta 2</b>	<b>Organização das equipes de trabalhos de gestão, com definição de orientadores, coordenadores regionais, professores e demais participantes</b>			Jan./27
2.1	Distribuição das escolas e professores entre as IES gestoras e demais colaboradores junto a Rede Paraná Faz Ciência	Número de escolas e de clubes de ciência/NRE		Ago./25
2.2	Realização de reuniões entre os participantes compartilhando ideias e propostas.	Reuniões e documentos compartilhados		Jan./25
<b>Meta 3</b>	<b>Composição de materiais didáticos e cursos de formação voltados a professores</b>			Jan./26
3.1	Organização de materiais didáticos de apoio ao professor para abordagem das dinâmicas de estudos na Aprendizagem Baseada em Projetos, Metodologia Científica e Aprendizagem Significativa	Materiais pedagógicos gerais		Jan./26
3.2	Composição de materiais didáticos para os estudantes para desenvolvimento de processos de Aprendizagem Baseados em Projetos, Metodologia Científica e Aprendizagem Significativa	Materiais de apoio aos professores		Jan./25
3.3	Estruturação do programa para Curso de Formação continuada de professores	Materiais de apoio aos estudantes		Jan./25
		Montagem do Curso e Oficinas de estudos na plataforma da UVPR		Out./24

<b>Meta 4</b>	<b>Realização de eventos científicos promovidos pelos clubes de ciências em cada realidade escolar envolvendo a comunidade escolar e a sociedade, divulgando suas atividades e compartilhando os saberes</b>	<b>Eventos científicos</b>	Ago./24	Jan./27
4.1	Organização de FECCI na mesorregião Metropolitana de Curitiba e Centro Oriental do Paraná	Feiras de ciências regionais	Maió/25	Jan./27
4.2	Organização de cronograma de eventos, promoção de diálogos para compartilhamento de saberes, encontros entre professores e estudantes de diferentes realidades no cenário paranaense	Webinar com participação de professores e estudantes da Educação Básica e pesquisadores envolvidos com os clubes de ciências	Jan./25	Jan./26
4.3	Divulgação e comunicação de eventos para a comunidade por meio de diferentes plataformas virtuais e redes sociais ampliando ações e materiais e composição de relatórios de métricas dos acessos e interação	Relatório de métricas de acesso e interação	Jan./25	Jan./26
<b>Meta 5</b>	<b>Articulação com as atividades da Rede Paraná Faz Ciência</b>	<b>Relatórios de atividades</b>	Ago./24	Jan./27
5.1	Articulação entre os Clubes de Ciências, as IES, os Centros e Museus de Ciências, as Ações de Itinerância, as Feiras de Ciências apresentando os resultados no evento anual da Rede Paraná Faz Ciência	Estudantes e projetos envolvidos	Set./25	Jan./27
5.2	Visitas de clubistas a Museus e Centros de Ciência vinculados à Rede Paraná Faz Ciência	Publicações dos relatos de experiências dos estudantes	Jan./26	Jan./27

		Número de trabalhos enviados	Mar./25	Jan./27
5.3	Participação de eventos de feiras de ciências locais, regionais e estaduais			
<b>Meta 6</b>	<b>Acompanhamento e avaliação do desenvolvimento das atividades propostas por meio de relatórios, reuniões entre os participantes para organização e a estruturação do relatório de ações nos Clubes de Ciências em sintonia com a Rede Paraná Faz Ciência</b>	Relatório final	Ago./25	Jan./27
6.1	Reuniões entre os participantes para avaliação	Atas de reuniões e relatórios	Ago./25	Jan./27
6.2	Sistematização dos indicadores de alfabetização científica, capital científico e representações sociais	Artigos científicos	Jan./25	Jan./27
6.3	Realização pesquisas para verificação dos objetivos e análise dos resultados, com a composição e divulgação do relatório de desenvolvimento.	Artigos científicos	Jan./25	Jan./27
6.4	Organização de demandas futuras	Relatórios finais	Jan./25	Jan./27

## 7. CRONOGRAMA FINANCEIRO

METAS FINANCEIRAS		PERÍODO				TOTAL
		Ano I		Ano II		
Código	Grupos/Elementos de Despesas	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	
<b>DESPESAS FINANCIÁVEIS</b>						
<b>Equipamentos e material permanente</b>						
	Material de Consumo	R\$ 700.000,00		R\$ 700.000,00		R\$ 1.400.000,00
	Serviços de Terceiros	R\$294.615,00		R\$294.615,00		R\$ 589.230,00
	Passagens					0,0
	Diárias					0,0
	Despesas Acessórias de Importação					0,0
	<b>Bolsas</b>	R\$ 958.875,00		R\$ 958.875,00		R\$ 1.917.750,00
	Despesas Operacionais					R\$216.494,74
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 4.123.474,74</b>

## 8. PLANO DE METAS E ETAPAS

Descrever a(s) meta(s), elementos que compõem o projeto, contemplando a descrição, unidade de medida e quantidade, além das etapas, ações em que se pode dividir a execução de uma meta, do período de realização e valor previsto para a mesma. Não existe nenhuma limitação para a quantidade de metas e etapas.

META 1	Descrição da meta: <b>Implementação e criação de Clubes de Ciências em escolas de Educação Básica da Rede Estadual do Paraná</b>	
--------	--	--

	Unidade de medida: Número de clubes	Quantidade: 100
	Etapa/Fase nº1:	
	<p>Descrição da Etapa/Fase:</p> <p>Nesta etapa serão selecionados os professores, bolsistas, os estudantes e as escolas de acordo com os critérios das IES organizadoras, da SEEDPR e da equipe gestora da Rede Paraná Faz Ciência</p>	
	Período de realização: Início: Ago./24 Término: Jan./27	Valor Previsto: R\$ 3.128.494,74
META 2	Descrição da meta: <b>Organização das equipes de trabalhos, com definição de orientadores, coordenadores regionais, professores e demais participantes</b>	
	Unidade de medida: Universidades participantes	Quantidade: 12
	Etapa/Fase nº 1	
	<p>Descrição da Etapa/Fase:</p> <p>Nesta etapa, complementar à meta 1, serão alocados os recursos para que as escolas possam iniciar suas atividades de seleção de estudantes e que o clube possa ser homologado pela Associação de Pais e Mestres. Para que ela possa ser consolidada, as equipes de bolsistas das IES precisam ser selecionadas</p>	
	Período de realização: Início: ago./24 Término: jan./27	Valor Previsto: R\$ 300.000,00
META 3	Descrição da meta: <b>Composição de materiais didáticos e cursos de formação voltados a professores</b>	
	Unidade de medida: Produtos educacionais	Quantidade: 4
	Etapa/Fase nº2:	
	<p>Descrição da Etapa/Fase</p> <p>Para que os professores possam se envolver nas atividades propostas há a necessidade de um processo</p>	

Inserido ao protocolo **22.591.089-8** por: **Diego Iwankio** em: 12/08/2024 11:39. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **c8c155b72cf233e6f254e7e3be10d119**.

Assinatura Avançada realizada por: **Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade (XXX.703.418-XX)** em 16/09/2024 16:19 Local: UEL/CCB/BIO. Inserido ao protocolo **22.748.231-1** por: **Rubia Lourenço** em: 12/09/2024 13:55. 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: **64f5c4adac123ba44c72c822a49870ad**.

	de formação continuada, executado por meio de produtos pedagógicos, como cursos, e-books e demais produções intelectuais organizadas e geridas pelas IES componentes da Rede paraná faz Ciência	
	Período de realização: Início: ago./24 Término: jan./27	Valor Previsto: R\$ 207.750,00
META 4	Descrição da meta: <b>Realização de eventos científicos promovidos pelos clubes de ciências em cada realidade escolar envolvendo a comunidade escolar e a sociedade, divulgando suas atividades e compartilhando os saberes</b>	
	Unidade de medida: Eventos científicos	Quantidade: 40
	Etapa/Fase nº3	
	Descrição da Etapa/Fase Com o início das atividades de pesquisa do clube, há necessidade do envolvimento da comunidade local nas pesquisas oriundas dos clubes de ciências, ao mesmo tempo o compartilhamento de ações com os demais clubes visa enriquecer a qualidade das pesquisas resultantes e ajudar no entendimento das metodologias de pesquisa.	
	Período de realização: Início: jan./25 Término: jan./26	Valor Previsto: R\$ 246.000,00
META 5	Descrição da meta: <b>Articulação com as atividades da Rede Paraná Faz Ciência</b>	
	Unidade de medida: Feiras de ciências e demais eventos	Quantidade: 5
	Etapa/Fase nº3	
	Descrição da Etapa/Fase Os clubes de ciências serão estimulados para a organização de mostra de Ciências locais (em cada unidade escolar) em que os clubistas (professores e estudantes) divulgarão os resultados com a sociedade. esta etapa é necessária para seleção dos trabalhos para a participação em feiras de ciências regionais e a feira paranaense. Além disso, os melhores projetos serão selecionados para divulgar seus resultados no evento anual da Rede Paraná Faz Ciência.	
	Período de realização: Início: Ago./24 Término: jan./27	Valor Previsto: R\$ 1.230,00

META 6	Descrição da meta: <b>Acompanhamento e avaliação do desenvolvimento das atividades propostas por meio de relatórios, reuniões entre os participantes para organização e a estruturação do relatório de ações nos Clubes de Ciências em sintonia com a Rede Paraná Faz Ciência</b>	
	Unidade de medida: Relatório final de atividades	Quantidade: 1
	Etapa/Fase nº 4	
	Descrição da Etapa/Fase Como descrito, seguindo o modelo da Rede Ciência Viva de Portugal, para que a Rede Paraná Faz Ciência atinja seus objetivos é fundamental a participação de escolas de Educação Básica; assim, nesta etapa verifica-se se os objetivos estão sendo cumpridos, dando autonomia para que o clube possa caminhar sozinho e prevendo atividades futuras.	
	Período de realização: Início: jan./25 Término: jan./27	Valor Previsto: R\$ 240.000,00

Curitiba, 20 junho 2024



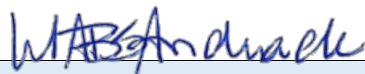
*Rodrigo Arantes Reis – Coordenador da Proposta*

Maringá, 20 junho 2024




*Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana – Coordenadora da Proposta - UEM*

Londrina, 31 de julho de 2024



Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade – Coordenadora da Proposta - UEL

Londrina, 31 de julho de 2024

Documento assinado digitalmente  
 **EDUARDO JOSE DE ALMEIDA ARAUJO**  
Data: 01/08/2024 11:12:20-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

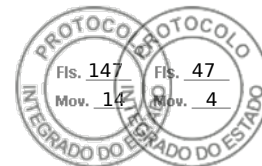
Universidade Estadual de Londrina

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- COSTA, A. F. *et al.* **Cultura científica e movimento social**: Contributos para análise do Programa Ciência Viva. Oeiras: Celta Editora, 2015.
- EUROBARÔMETRO. **European citizens' knowledge and attitudes towards science and technology**, 2021. Disponível em: <https://europa.eu/eurobarometer>. Acesso em: 15 jun. 2024.
- FOUREZ, G. Crise no ensino de Ciências? **Investigações em Ensino de Ciências**, 8 (2): 109-123, 2003.
- INEP – Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – PISA 2022**: RESULTADOS. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/resultados/2022/apresentacao\\_pisa\\_2022\\_brazil.pdf](https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2022/apresentacao_pisa_2022_brazil.pdf). Acesso em: 15 jan. 2024.
- JIA, H. The seat of science capital. **Nature**, v. 585, p. S52-S54, 24 set. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02577-x>. Acesso em: 31 ago. 2023.
- LORENZETTI, Leonir. A alfabetização científica e tecnológica: pressupostos, promoção e avaliação na educação em ciências. In: MILARÉ, T. *et al.* **Alfabetização científica e tecnológica na Educação em Ciências**: Fundamentos e Práticas. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2021.
- MASSARANI, L. *et al.* (Coord.). **O que os jovens brasileiros pensam da ciência e da tecnologia?** Rio de Janeiro: Fiocruz. 2021. Disponível em: [https://www.inct-cpct.ufpa.br/wp-content/uploads/2021/02/LIVRO\\_final\\_web\\_2pag.pdf](https://www.inct-cpct.ufpa.br/wp-content/uploads/2021/02/LIVRO_final_web_2pag.pdf)
- NEVES, R. A. Clubes de ciência - programa de mentorias e co-criação. In: **Sci Com Pt.**, 2022. Disponível em: <https://scicom.pt/index.php/scicompt-2022/>.
- PACHECO, J. R. **Capital científico e ciência cidadã**: análise de um projeto aplicado à educação básica. Tese de Doutorado (Educação em Ciência e em Matemática - UFPR). 191f. 2024.
- PAS – Public Attitudes to Science – 2019. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/public-attitudes-to-science-2019>. Acesso em: 15 jan. 2024.
- PICCE – Programa Interinstitucional De Ciência Cidadã Na Escola. Disponível em:

Inserido ao protocolo **22.591.089-8** por: **Diego Iwankio** em: 12/08/2024 11:39. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **c8c155b72cf233e6f254e7e3be10d119**.

Assinatura Avançada realizada por: **Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade (XXX.703.418-XX)** em 16/09/2024 16:19 Local: UEL/CCB/BIO. Inserido ao protocolo **22.748.231-1** por: **Rubia Lourenço** em: 12/09/2024 13:55. 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: **64f5c4adac123ba44c72c822a49870ad**.



<<https://picce.ufpr.br/>>. Acesso em: 15 jan. 2024.

**Rede Nacional de Clubes Ciência Viva.** Disponível em: <<https://clubes.cienciaviva.pt/>>. Acesso em: 15 Jan. 2024.

REIS, R. A. *et al.* **O Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola:** Relatório de atividades 2022-2023. PICCE: Curitiba, 2023. Disponível em: <https://picce.ufpr.br/relatorios-tecnicos>. Acesso em: 20 jan. 2024..

TOMIO, D.; HERMANN, A. P. Mapeamento dos clubes de ciências da américa latina e construção do site da rede internacional de clubes de ciências. **Ensaio Pesquisa Em Educação Em Ciências**, v. 21, n. e10483., 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-21172019210111>. Acesso em: 22 jan. 2024.

Inserido ao protocolo **22.591.089-8** por: **Diego Iwankio** em: 12/08/2024 11:39. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **c8c155b72cf233e6f254e7e3be10d119**.

Assinatura Avançada realizada por: **Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade (XXX.703.418-XX)** em 16/09/2024 16:19 Local: UEL/CCB/BIO. Inserido ao protocolo **22.748.231-1** por: **Rubia Lourenço** em: 12/09/2024 13:55. 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: **64f5c4adac123ba44c72c822a49870ad**.

### Mini currículos da equipe de coordenação

#### **Prof. Dr. Rodrigo Arantes Reis**

Graduado em Ciências Biológicas pela UFPR, mestre e doutor em Ciências (Bioquímica), também pela UFPR. Possui ampla experiência e atuação em programas e projetos de divulgação e popularização da ciência, na área das Ciências Biológicas, promove educação científica através de projetos de extensão e pesquisas nos níveis de graduação e pós-graduação junto aos programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável (PPGDTS) e de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) da UFPR. Atua nas escolas em parceria com o programa GLOBE, programa educacional da NASA.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5670282331874057>

#### **Profª Drª Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana**

Graduada em Farmácia (1994), mestra (1996) e doutora (2001) em Ciências Biológicas (Biologia Celular) pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Especialização em Bioética Clínica pela Cátedra da UNESCO (2003) da Universidade de Córdoba. Especialista em neurociência e comportamento pela PUCRS (2021). Graduação em Pedagogia (UEM/2012) com láurea acadêmica. É professora Associada da UEM e orienta no Programa de Pós-Graduação em Biociências e Fisiopatologia (PBF). Atua no Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), coordena o Projeto C2: Conexão Ciência e integra o Comitê Gestor da FICIÊNCIAS. Desenvolve ações de divulgação científica, especialmente vinculadas à Museus de Ciências e a Comunicação Pública da Ciência.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6319426386403803>

#### **Profª. Drª. Mariana A. Bologna Soares de Andrade**

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2001), Mestre em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2007) e doutora na mesma área de pesquisa (2011). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino de Ciências nas temáticas de ensino de biologia, de epistemologia da biologia, de aprendizagem baseada em problemas e de resolução de problema. Coordenadora institucional da Universidade Estadual de Londrina no PICCE. Docente do Departamento de Biologia Geral da UEL.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0078830840463434>

#### **Profª. Drª. Fernanda Aparecida Meghioratti**

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (Licenciatura e Bacharelado). Mestre e doutorado em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Pós-doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Docente do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (UNIOESTE). Atua com as seguintes



temáticas de pesquisa: Ensino de Biologia; Educação em Saúde; CTSA; História, Epistemologia e Sociologia da Ciência; Formação de Professores, Letramento Científico, entre outras.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3719288552692207>

#### **Prof. Dr<sup>a</sup> Leila Inês Follmann Freire**

Graduada em Licenciatura em Química pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2005), Mestra em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (2007), doutora em Ensino de Ciências (modalidade Ensino de Química) pela Universidade de São Paulo (2015) e pós-doutora pela Universidade Estadual de Maringá (2021) junto ao Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e a Matemática. Professora Adjunta do Departamento de Química da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), pesquisando: Ensino de Química, Formação de Professores, Conhecimentos para Docência, Formação do Professor Universitário, Campo científico, relação Arte-Ciência, Divulgação científica e Teatro de temática científica. Coordenadora do PIBID do curso de Licenciatura em Química da UEPG (2010-2015). Coordena dois projetos financiados pela Fundação Araucária (FA): o projeto de pesquisa de jovens pesquisadores intitulado 'O campo da Educação Química no estado do Paraná: da constituição e nucleação de grupos de ensino e pesquisa à constituição de redes colaborativas' e o projeto de pesquisa básica e aplicada intitulado 'Formação e Competências Docentes para Educação de Qualidade e Equidade nas Ciências e na Matemática'

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4897075349249379>

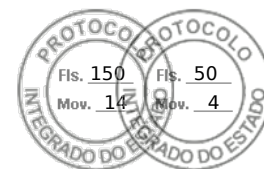
#### **Prof. Dr. Lucken Bueno Lucas**

Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Especialista em Bioética, Mestre e Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Docente efetivo do curso de Ciências Biológicas e do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEN) da UENP, Campus Cornélio Procópio. Atua desde 2018 como consultor da Área de Ensino, na CAPES, e como avaliador *ad hoc* do CNPq desde 2022. Lidera o GPEFOP - Grupo de Pesquisa em Ensino e Formação de Professores, cadastrado no CNPq e autorizado pela UENP. Membro do Comitê Assessor de Área (CAA - Ciências Humanas) da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (2017-2019). Responsável técnico do Laboratório de Pesquisa em Ensino e Formação de Professores (LAPEFP) da UENP. Desenvolve pesquisas nas Áreas de Axiologia aplicada ao Ensino, Formação de Professores, Avaliação da Aprendizagem e Ensino de Ciências Naturais (Física, Química e Biologia). Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2 (Chamada CNPq N 04/2021).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6908341698896083>

#### **Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marquiana de Freitas Vilas Boas Gomes**

Professora associada no departamento de Geografia da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Guarapuava-PR. Graduada em Geografia (Licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Estadual de Londrina, mestra e doutora em Geografia pela Universidade Estadual Paulista, pós-doutora (2019) em Ensino de Geografia. Foi tutora de Grupo PET-Geografia do período



de 2006-2009. Exerceu a função de Diretora de Cultura da Unicentro e Pró-Reitora de Extensão e Cultura (2010-2016). Líder do grupo de pesquisa EducartGEO - Educação Geográfica e Cartografia para Escolares.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8733013411095807>

#### **Profª Drª Josiane Aparecida Gomes Figueiredo**

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (1996), mestra em Microbiologia, Parasitologia e Patologia pela Universidade Federal do Paraná (2006) e doutora em Genética pela Universidade Federal do Paraná (2011). Professora titular da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) no Curso de Ciências Biológicas e professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais. Atua em pesquisas voltadas para a busca de componentes de interesse biológico em microrganismos encontrados no ambiente, com ênfase no Litoral do Paraná. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Ensino e Práticas Inclusivas (GPEPI), com linha voltada para a Formação de Professores e Práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências e Biologia.

Currículo Lattes:

#### **Prof. Dr. Enio de Lorena Stanzani**

Graduado em Química com habilitação em Licenciatura (UEL), mestre em Ensino de Química (UEL) e doutor em Educação para a Ciência pela Unesp/Bauru-SP. Professor adjunto do curso de Licenciatura em Química - Área Educação Química - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) *campus* Apucarana e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza (UTFPR), desenvolvendo pesquisas acerca da temática Formação Inicial de Professores de Química e Saberes Docentes. É coordenador dos programas de formação docente: Residência Pedagógica e coordenador institucional do Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE). Participa dos grupos de pesquisa: LIDTEQ (Laboratório de Inovação Didática e Tecnológica no Ensino de Química - UTFPR-Ap) e LEPEQ (Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Química - UEL).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8867370408957200>



ePROTOCOLO



Documento: **Planouel.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade (XXX.703.418-XX)** em 16/09/2024 16:19 Local: UEL/CCB/BIO.

Inserido ao protocolo **22.748.231-1** por: **Rubia Lourenço** em: 12/09/2024 13:55.



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:  
**64f5c4adac123ba44c72c822a49870ad**.