

SUBPROJETO DE CIÊNCIAS

Área		
Subprojeto de <i>Residência Pedagógica Interdisciplinar (física, química e biologia)</i> do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza do IF Fluminense <i>campus</i> Campos-Centro		
Município(s) de localização da(s) escola(s)-campo		
Campos dos Goytacazes/RJ		
Núcleos		
Quantidade de Núcleos:	02 (dois)	Quantidade de residentes 30 (trinta)
Cursos participantes		
CIÊNCIAS DA NATUREZA: CIÊNCIAS E BIOLOGIA (44252) - Campos dos Goytacazes/RJ,	CPC e CC (<i>Preenchimento automático</i>)	Nº de licenciandos com matrícula ativa no curso: 366 sendo: 182 (Química) 115 (Biologia) 69 (Física)
CIÊNCIAS DA NATUREZA: CIÊNCIAS E FÍSICA (44251) - Campos dos Goytacazes/RJ,		
CIÊNCIAS DA NATUREZA: CIÊNCIAS E QUÍMICA (44250) - Campos dos Goytacazes/		
Objetivos		
<p>O objetivo geral do subprojeto é possibilitar ao licenciando em Ciências (física, química e biologia) um estágio curricular supervisionado que articule sua formação (teórica) com a vivência da prática escolar (experimentando metodologias de ensino diferenciadas e inovadoras), resultando em profissionais mais qualificados e proativos no contexto da Educação Básica.</p> <p>Como objetivos específicos:</p> <p>a) Aperfeiçoar a ação de formação de alunos do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (física, química e biologia) do IF Fluminense <i>campus</i> Campos-Centro, no que se refere à reflexão sobre a prática docente das ciências, bem como sobre a articulação dessa prática às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);</p> <p>b) Discutir em reuniões de planejamento, métodos de ensino diferenciados para intervenção na prática docente, por meio da inserção de novas metodologias, uso de tecnologias digitais, abordagens, recursos e estratégias para um ensino interdisciplinar, colaborativo, ativo no âmbito da Educação Básica, e no que couber, da Educação de Jovens e Adultos e no âmbito de cursos profissionalizantes;</p> <p>c) Refletir sobre a atuação do docente na realidade escolar em geral e na comunidade local, buscando propor ações que produzam mudanças e tragam benefícios para a sociedade como um todo;</p> <p>d) Discutir e implementar ações que possibilitem a participação do aluno (escola-campo) no processo de ensino e aprendizagem, no qual seja protagonista, crítico, reflexivo e não receptor passivo de conhecimento.</p>		
Concepções pedagógicas		
<p>O subprojeto de Ciências dará enfoque a ações numa concepção pedagógica mais progressista, isto é, buscará trazer situações de ensino contextualizadas, interdisciplinares e que promovam o diálogo da escola com a realidade (social, familiar, econômica etc) dos sujeitos.</p> <p>Com <i>viés</i> crítico social dos conteúdos o subprojeto abordará práticas que contribuam para a interação social, bem como para uma aprendizagem mais significativa e crítica dos conteúdos científicos abordados. Isto se dará por meio de sequências de ensino elaboradas com ênfase em conteúdos estudados na forma diferenciada progressivamente no que se refere ao grau de dificuldade, priorizando a recursividade dos conteúdos, isto é, sempre retomar o que foi ensinado anteriormente antes de abordar um novo assunto; uso das tecnologias digitais, da experimentação e de ferramentas lúdicas para o ensino de Ciências.</p> <p>Como estratégias de acompanhamento da participação dos professores da escola e dos licenciandos o</p>		

subprojeto planeja atividades pedagógicas em consonância com o Art. 13 da Portaria 82/2022 e seus incisos, a saber:

Imersão dos residentes nas escolas-campo: momento de conhecimento das práticas escolares, gestão, vivência em sala de aula;

Preparação e ambientação do residente para a participação na RP: preparação com estudos teóricos e ambientação nas escolas-campo, para fins de uma imersão no contexto da escola de forma proativa no que se refere ao momento da regência;

Reflexão contínua sobre os objetivos da RP: será proposto um alinhamento conceitual contínuo para que, tanto IES quanto as escolas-campo possam compreender os objetivos e as diretrizes do projeto como um todo.

Aprimoramento das bases do Estágio Supervisionado: proposta de momentos de reflexão sobre o papel do Estágio Supervisionado no contexto da formação inicial de professores. Espera-se uma articulação entre o Programa Residência Pedagógica (RP) e o Estágio Supervisionado, de modo a contribuir com práticas de estágios inovadoras.

Mudança na proposta de ensino e aprendizagem no contexto das escolas-campo: a avaliação (diagnóstica, formativa, somativa) no âmbito do subprojeto de Ciências se dará de forma individual e coletiva, acompanhado pela observação, instrumentos avaliativos próprios e por meio da avaliação do produto final. Serão instrumentos para coleta de dados: relato/relatório, diário de campo, grupo focal, reuniões, produtos/atividades. A partir de relatórios individuais semanais, o residente elaborará 03 (três) relatórios semestrais e um relatório final, pontuando os principais aspectos vividos e assimilados em sua atuação. Todo material desenvolvido durante o projeto (planos de regências de classe, fotos, etc) deverá fazer parte destes relatórios.

Além do relatório, o aluno será estimulado a participar de eventos acadêmicos sobre ensino e formação de professores. Assim, a avaliação e a socialização do projeto serão realizadas continuamente e também no último mês do Programa, durante um evento, aberto a toda a comunidade, que será realizado no IFFluminense a partir de parcerias com as escolas-campo.

Capacitação de preceptores: realização de cursos de formação de docentes sobre as perspectivas da RP, do Ensino de Ciências e da BNCC. Os preceptores serão um dos principais atores da RP, logo sua capacitação irá contribuir para a efetivação das diretrizes do programa no contexto das escolas. Este profissional fará após o curso, uma mobilização no âmbito da escola onde atua, mostrando a importância e o conceito da RP, bem como os importantes aspectos de uma prática interdisciplinar e globalizada.

Encontros para socialização dos resultados: os atores envolvidos neste subprojeto (residentes, preceptores, orientadores, gestores de escolas e até gestores da SEEDUC/RJ) terão espaços para o diálogo e trocas de experiências, bem como, para discutirem eventuais reorganizações das atividades em processo. Nos eventos realizados pela RP, pela escola-campo, bem como por outras instituições de ensino, os envolvidos (residentes, preceptores, orientadores) terão a oportunidade de socializar a análise dos resultados e as conclusões advindas desta.

Justificativa e relevância

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) de Ciências do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (física, química e biologia) do IFFluminense *Campus* Campos-Centro tem como principal ênfase a articulação entre os conteúdos de formação do licenciando e a prática em sala de aula, no contexto da Educação Básica da região Norte Fluminense. Atuará em escolas-campo da região do Norte Fluminense, isto é, escolas localizadas no município de Campos e entorno.

Em 2021, o município ainda apresenta um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) muito baixo (3,6 com a meta de 4,6). A partir de 2020, com a pandemia do Covid-19, a situação da educação se agravou, não só no município de Campos, estado do Rio de Janeiro, mas em todo Brasil.

No processo de reabertura das escolas em 2022, novos desafios se instauraram para o ambiente escolar: readaptação ao ensino presencial, necessidade de aulas mais dinâmicas, contextualizadas e com ênfase no empreendedorismo, como prevê a BNCC, trabalho docente com competências socioemocionais (autoconhecimento, autocuidado, colaboração, empatia, resoluções de problemas), conhecimento docente específico não só da área de atuação, mas também conhecimentos gerais sobre o mundo e o mundo digital.

É preciso preparar o licenciando para esse novo mercado de trabalho, voltado para o mundo digital de cultura *maker*. E nesse aspecto não há como criar metas e planejar atividades que promovam a formação docente sem levar em conta o contexto sócio-político-econômico da região.

O perfil dos alunos das escolas parceiras com os quais os residentes estarão envolvidos via programa da RP, em sua maioria, são advindos de famílias com baixa renda. É recorrente o discurso, no âmbito das escolas, sobre a tímida participação da família no processo escolar dos filhos e que tal situação prejudica o rendimento escolar dos alunos.

Apesar das necessidades educacionais apontadas, ainda existe uma necessidade de investimento nos cursos de licenciatura do Brasil. O Censo de 2018 aponta que nos últimos 10 anos o número de alunos em cursos de licenciatura cresceu apenas 49,7%, enquanto o número de alunos de cursos tecnológicos cresceu 141%. No mesmo período, os cursos de bacharelado cresceram 65,6%. Já o último Censo mostra que cursos de preparação dos professores para atuarem em disciplinas específicas como Química e Física, por exemplo, apresentou uma participação em torno de apenas 2%.

Diante desse quadro este subprojeto de RP de Ciências solicita a aprovação de 02 (dois) núcleos, sendo para cada núcleo a coordenação de 01 (um) docente-orientador, 03 (dois) preceptores e 15 (quinze) residentes. Vislumbra-se maior abrangência no impacto educacional de comunidades escolares envolvidas no contexto do município de Campos dos Goytacazes. Isto posto devido à realidade em que se encontram as escolas da região, as quais apresentam baixo desempenho especialmente em disciplinas relacionadas ao ensino de Ciências, evasão escolar, apatia para os estudos, problemas sociais diversos, dentre outros.

Acredita-se que o programa RP proporcionará ao discente-residente formação da autonomia, proatividade, prática reflexiva no que se refere à profissão, ser professor. A experiência advinda do contato com a escola-campo e mais especificamente com a sala de aula, certamente fornecerá subsídios fundamentais para sua formação docente.

O coordenador do subprojeto (docente orientador) será responsável pela supervisão e acompanhamento dos licenciandos (residentes) do núcleo de Ciências. Vivenciar a *práxis* reflexiva, o uso de metodologias ativas, tecnologias, experimentação no ensino de ciências; refletir sobre o processo de gestão escolar, políticas públicas educacionais, dentre outros, será parte do potencial aprendido na formação inicial do licenciando.

O subprojeto também trará sua contribuição no que se refere à reflexão sobre a interlocução entre as áreas de física, química e biologia. Durante os meses de atuação no subprojeto, tanto o futuro docente (residente) como o docente em exercício nas escolas parceiras (preceptor), se beneficiará com a troca de conhecimento da experiência didática, a qual resultará em ações que priorizem a interdisciplinaridade entre as áreas, fortemente sugerida pelos documentos oficiais, bem como pela BNCC. As atividades serão distribuídas nas seguintes etapas:

ETAPA 1 (Ensino Fundamental) – 1º semestre

ETAPA 2 (Ensino Médio) – 2º semestre

ETAPA 3 (Ensino Fundamental e Médio) – 3º semestre

Planejamento das atividades do subprojeto e metodologia de implementação

ETAPA 1 (Ensino Fundamental) – 1º semestre

<i>Atividade</i>	<i>Participantes envolvidos</i>	<i>Metodologia de implementação</i>
Etapa 1 – Atividade 1: Reuniões/cursos para capacitação de preceptores, docentes e residentes	Docente orientador Preceptores Residentes	Momentos com espaço para discussão sobre a realidade escolar que atuarão (ENSINO FUNDAMENTAL), estratégias didáticas que podem auxiliar na aprendizagem, orientações da BNCC, o papel de cada participante no quadro geral do projeto, posturas éticas, dentre outros assuntos que visam agregar para o bom andamento do subprojeto.
Etapa 1 – Atividade 2: Curso sobre a importância do Estágio Curricular Supervisionado na formação docente	Redes de Ensino Coordenação Institucional Docente orientador Professores das escolas básicas.	Desenvolvimento de um curso na modalidade híbrida para preceptores e demais professores de Educação Básica sobre a importância do Estágio Curricular Supervisionado na formação docente. No curso serão realizados estudos, atividades e grupos de discussão.
Etapa 1 – Atividade 3: Capacitação de preceptores e residentes	Docente orientador Preceptores Residentes	Nesta etapa será trabalhada a frente: metodologias ativas no ensino fundamental na perspectiva do BNCC . Por meio de encontros/atividades presenciais e híbridas serão ministrados cursos de capacitação para preceptores e residentes, com vistas à atuação no subprojeto. Na oportunidade tanto o docente orientador ministrará os cursos, quanto convidados especialistas na temática. Será um momento enriquecedor na formação docente.
Etapa 1 – Atividade 4: Ambientação na escola-campo	Preceptores Residentes Equipe pedagógica escola-campo	Os residentes executarão a observação dialogada da estrutura organizacional, administrativa, didático e pedagógica da escola-campo. Para isso fará uso de um diário de campo para anotações das observações, reflexões, dúvidas e sugestões. Fará uso de um diário de campo para anotações das observações, reflexões, dúvidas e sugestões. Nessa imersão terá oportunidade de fazer o reconhecimento/acompanhamento das atividades pedagógicas, das ações de articulação escola-comunidade, do planejamento de atividades com conteúdos de Ciências; a vivência de sala de aula, pelo acompanhamento das aulas do preceptor para obter subsídios para seu planejamento semestral/mensal de ensino; o conhecimento sobre os recursos e materiais didáticos disponíveis no

		âmbito da escola-campo, bem como as práticas escolares; caracterização da escola-campo observando o nível de atuação, a localização, o número de alunos, os aspectos materiais, os serviços prestados às famílias/comunidade.
Etapa 1 – Atividade 5: Elaboração de Planos de Trabalho	Docente orientador Preceptores Residentes Equipe pedagógica da escola-campo	Planos elaborados com foco nas metodologias ativas e seguindo as diretrizes da BNCC para o ensino dos conteúdos semestrais de Ciências (física, química e biologia); práticas investigativas e problematizadoras, com uso de metodologias como (UEPS, Sala de Aula Invertida, STEAM,...), que motivem estudante da educação básica a ser protagonista de sua aprendizagem, com formação capaz de refletir e contribuir para seu aperfeiçoamento pessoal, financeiro, social e emocional. Esta será a etapa da atuação do residente nos planejamentos para a regência de aulas, oficinas temáticas, feiras de Ciências, projetos e exposições diversas. No âmbito deste subprojeto os conteúdos sobre ciências serão abordados tanto de forma específica, nas áreas de física, química e biologia, como de forma interdisciplinar entre essas três áreas e com outras áreas, sempre que houver oportunidade e colaboração dos demais docentes. Todos os planejamentos seguirão as orientações da BNCC (BRASIL, 2018, p. 475).
Etapa 1 – Atividade 6: Atividades de Regência	Docente Orientador Preceptores Residentes Equipe pedagógica da escola-campo	Sob a supervisão, em conjunto, do docente orientador, do preceptor e da equipe pedagógica da escola-campo, os residentes ministrarão conteúdos em sala de aula, em oficinas temáticas, em feiras de ciências no ambiente escolar. As aulas resultantes de um pré-planejamento (planos de aula) abordarão conteúdos de Ciências (física, química e biologia), bem como de temáticas interdisciplinares, sempre com uso de metodologias ativas para o ensino. Nessa oportunidade os residentes poderão vivenciar as diferentes práticas de ensino, o que fornecerá um rico arcabouço experimental em sua formação docente.
Etapa 1 – Atividade 7: Grupos de Estudo	Docente Orientador Preceptores Residentes	Tempo de estudo para análise de dados resultantes de levantamentos diversos; preparação de apresentações para feiras e eventos científicos; escrita de relatos de experiências etc. Nestes grupos os residentes poderão realizar pesquisas, buscar fontes científicas para embasar seus planejamentos, trocar informações entre seus pares e consultar preceptores e docente orientador, os quais a todo tempo estarão supervisionando e orientando os grupos.
Etapa 1 – Atividade 8: Produtos Educacionais	Docente Orientador Preceptores Residentes	Tempo para elaboração de produto educacional resultante das atividades desenvolvidas ao longo do PRIMEIRO SEMESTRE do subprojeto de Ciências.
Etapa 1 – Atividade 9: Elaboração de relatórios e socialização das atividades desenvolvidas.	Docente orientador Preceptores Residentes	Semestralmente todas as atividades deverão resultar em um relatório individual do residente (na forma de um portfólio), bem como do preceptor. No final deste semestre serão compiladas todas as informações constituintes dos relatórios semanais (PRIMEIRO SEMESTRE), para fins de produção de um relatório parcial de atividades desenvolvidas, análise dos resultados para publicização em eventos/revistas científicas da área de Ensino de Ciências (física, química e biologia) e de Educação.

ETAPA 2 (Ensino Médio) – 2º semestre

<i>Atividade</i>	<i>Participantes envolvidos</i>	<i>Metodologia de implementação</i>
Etapa 2 – Atividade 1: Reuniões/cursos para capacitação de preceptores, docentes e residentes	Docente orientador Preceptores Residentes	Momentos com espaço para discussão sobre a realidade escolar que atuarão (ENSINO MÉDIO), estratégias didáticas que podem auxiliar na aprendizagem, orientações da BNCC, o papel de cada participante no quadro geral do projeto, posturas éticas, dentre outros assuntos que visam agregar para o bom andamento do subprojeto.
11 - Módulo 2: Curso sobre a importância do Estágio Curricular Supervisionado	Redes de Ensino Coordenação Institucional Docente orientador Professores das escolas básicas.	Desenvolvimento de um curso na modalidade híbrida para preceptores e demais professores de Educação Básica sobre a importância do Estágio Curricular Supervisionado na formação docente. No curso serão realizados estudos, atividades e grupos de discussão.

na formação docente		
Etapa 2 – Atividade 2: Capacitação de preceptores e residentes	Docente orientador Preceptores Residentes	Nesta etapa será trabalhada a frente: metodologias ativas no ensino médio na perspectiva do BNCC . Por meio de encontros/atividades presenciais e híbridas serão ministrados cursos de capacitação para preceptores e residentes, com vistas à atuação no subprojeto. Na oportunidade tanto o docente orientador ministrará os cursos, quanto convidados especialistas na temática. Será um momento enriquecedor na formação docente.
Etapa 2 – Atividade 3: Ambientação na escola-campo	Preceptores Residentes Equipe pedagógica escola-campo	Os residentes executarão a observação dialogada da estrutura organizacional, administrativa, didático e pedagógica da escola-campo. Para isso fará uso de um diário de campo para anotações das observações, reflexões, dúvidas e sugestões. Fará uso de um diário de campo para anotações das observações, reflexões, dúvidas e sugestões. Nessa imersão terá oportunidade de fazer o reconhecimento/acompanhamento das atividades pedagógicas, das ações de articulação escola-comunidade, do planejamento de atividades com conteúdos de Ciências; a vivência de sala de aula, pelo acompanhamento das aulas do preceptor para obter subsídios para seu planejamento semestral/mensal de ensino; o conhecimento sobre os recursos e materiais didáticos disponíveis no âmbito da escola-campo, bem como as práticas escolares; caracterização da escola-campo observando o nível de atuação, a localização, o número de alunos, os aspectos materiais, os serviços prestados às famílias/comunidade.
Etapa 2 – Atividade 4: Elaboração de Planos de Trabalho	Docente orientador Preceptores Residentes Equipe pedagógica da escola-campo	Planos elaborados com foco nas metodologias ativas e seguindo as diretrizes da BNCC para o ensino dos conteúdos semestrais de Ciências (física, química e biologia); práticas investigativas e problematizadoras, com uso de metodologias como (UEPS, Sala de Aula Invertida, STEAM,...), que motivem estudante da educação básica a ser protagonista de sua aprendizagem, com formação capaz de refletir e contribuir para seu aperfeiçoamento pessoal, financeiro, social e emocional. Esta será a etapa da atuação do residente nos planejamentos para a regência de aulas, oficinas temáticas, feiras de Ciências, projetos e exposições diversas. No âmbito deste subprojeto os conteúdos sobre ciências serão abordados tanto de forma específica, nas áreas de física, química e biologia, como de forma interdisciplinar entre essas três áreas e com outras áreas, sempre que houver oportunidade e colaboração dos demais docentes. Todos os planejamentos seguirão as orientações da BNCC (BRASIL, 2018, p. 475).
Etapa 2 – Atividade 5: Atividades de Regência	Docente Orientador Preceptores Residentes Equipe pedagógica da escola-campo	Sob a supervisão, em conjunto, do docente orientador, do preceptor e da equipe pedagógica da escola-campo, os residentes ministrarão conteúdos em sala de aula, em oficinas temáticas, em feiras de ciências no ambiente escolar. As aulas resultantes de um pré-planejamento (planos de aula) abordarão conteúdos de Ciências (física, química e biologia), bem como de temáticas interdisciplinares, sempre com uso de metodologias ativas para o ensino. Nessa oportunidade os residentes poderão vivenciar as diferentes práticas de ensino, o que fornecerá um rico arcabouço experimental em sua formação docente.
Etapa 2 – Atividade 6: Grupos de Estudo	Docente Orientador Preceptores Residentes	Tempo de estudo para análise de dados resultantes de levantamentos diversos; preparação de apresentações para feiras e eventos científicos; escrita de relatos de experiências etc. Nestes grupos os residentes poderão realizar pesquisas, buscar fontes científicas para embasar seus planejamentos, trocar informações entre seus pares e consultar preceptores e docente orientador, os quais a todo tempo estarão supervisionando e orientando os grupos.
Etapa 2 – Atividade 7: Produtos Educativos	Docente Orientador Preceptores Residentes	Tempo para elaboração de produto educacional resultante das atividades desenvolvidas ao longo do SEGUNDO SEMESTRE do subprojeto de Ciências.
Etapa 2 – Atividade 8: Elaboração de relatórios e	Docente orientador Preceptores Residentes	Semestralmente todas as atividades deverão resultar em um relatório individual do residente (na forma de um portfólio), bem como do preceptor. No final deste semestre serão compiladas todas as informações constituintes dos relatórios semanais, para fins de produção de um relatório parcial de atividades

socialização das atividades desenvolvidas.		desenvolvidas (SEGUNDO SEMESTRE), análise dos resultados para publicização em eventos/revistas científicas da área de Ensino de Ciências (física, química e biologia) e de Educação.
ETAPA 3 (Ensino Fundamental e Médio) – 3º semestre		
<i>Atividade</i>	<i>Participantes envolvidos</i>	<i>Metodologia de implementação</i>
Etapa 3 – Atividade 1: Reuniões/cursos para capacitação de preceptores, docentes e residentes	Docente orientador Preceptores Residentes	Momento com espaço para discussão de estratégias didáticas que podem auxiliar na alfabetização científica da escola como um todo. Reflexão sobre os resultados das atividades desenvolvidas no primeiro e segundo semestres. Busca de ideias para o planejamento de aulas e projetos que utilizem conhecimento científico e sejam inclusivos, interdisciplinares e empreendedores, envolvendo toda a comunidade escolar (estudantes, direção, professores, servidores em geral), como por exemplo: construção de hortas escolares, sistema de irrigação automatizado, criação de carregadores de celulares com pilhas e baterias, reciclagem de lixo, produção de sabão com óleo reutilizado, confecção de papel ecológico, produção de perfumes e detergentes, coleta de lixo eletrônico, dentre outras temáticas.
Curso sobre a importância do Estágio Curricular Supervisionado na formação docente	Redes de Ensino Coordenação Institucional Docente orientador Professores das escolas básicas.	Desenvolvimento de um curso na modalidade híbrida para preceptores e demais professores de Educação Básica sobre a importância do Estágio Curricular Supervisionado na formação docente. No curso serão realizados estudos, atividades e grupos de discussão.
Etapa 3 – Atividade 2: Capacitação de preceptores e residentes	Docente orientador Preceptores Residentes	Nesta etapa será trabalhada a frente: atividades/projetos interdisciplinares com metodologias ativas em ambos os níveis na perspectiva do BNCC . Por meio de encontros/atividades presenciais e híbridas serão ministrados cursos de capacitação para preceptores e residentes, com vistas à atuação no subprojeto. Na oportunidade tanto o docente orientador ministrará os cursos, quanto convidados especialistas na temática. Será um momento enriquecedor na formação docente.
Etapa 3 – Atividade 3: Ambientação na escola-campo	Preceptores Residentes Equipe pedagógica escola-campo	Os residentes executarão a observação dialogada da estrutura organizacional, administrativa, didático e pedagógica da escola-campo. Para isso fará uso de um diário de campo para anotações das observações, reflexões, dúvidas e sugestões. Fará uso de um diário de campo para anotações das observações, reflexões, dúvidas e sugestões. Nessa imersão terá oportunidade de fazer o reconhecimento/acompanhamento das atividades pedagógicas, das ações de articulação escola-comunidade, do planejamento de atividades com conteúdos de Ciências; a vivência de sala de aula, pelo acompanhamento das aulas do preceptor para obter subsídios para seu planejamento semestral/mensal de ensino; o conhecimento sobre os recursos e materiais didáticos disponíveis no âmbito da escola-campo, bem como as práticas escolares; caracterização da escola-campo observando o nível de atuação, a localização, o número de alunos, os aspectos materiais, os serviços prestados às famílias/comunidade.
Etapa 3 – Atividade 4: Elaboração de Planos de Trabalho	Docente orientador Preceptores Residentes Equipe pedagógica da escola-campo	Planos elaborados com foco nas metodologias ativas e seguindo as diretrizes da BNCC para o ensino dos conteúdos semestrais de Ciências (física, química e biologia); práticas investigativas e problematizadoras, com uso de metodologias como (UEPS, Sala de Aula Invertida, STEAM,...), que motivem estudante da educação básica a ser protagonista de sua aprendizagem, com formação capaz de refletir e contribuir para seu aperfeiçoamento pessoal, financeiro, social e emocional. Esta será a etapa da atuação do residente nos planejamentos para a regência de aulas, oficinas temáticas, feiras de Ciências, projetos e exposições diversas. No âmbito deste subprojeto os conteúdos sobre ciências serão abordados tanto de forma específica, nas áreas de física, química e biologia, como de forma interdisciplinar entre essas três áreas e com outras áreas, sempre que houver oportunidade e colaboração dos demais docentes. Todos os planejamentos seguirão as orientações da BNCC (BRASIL, 2018, p. 475).

Etapa 3 – Atividade 5: Atividades de Regência	Docente Orientador Preceptores Residentes Equipe pedagógica da escola-campo	Sob a supervisão, em conjunto, do docente orientador, do preceptor e da equipe pedagógica da escola-campo, os residentes ministrarão conteúdos em sala de aula, em oficinas temáticas, em feiras de ciências no ambiente escolar. As aulas resultantes de um pré-planejamento (planos de aula) abordarão conteúdos de Ciências (física, química e biologia), bem como de temáticas interdisciplinares, sempre com uso de metodologias ativas para o ensino. Nessa oportunidade os residentes poderão vivenciar as diferentes práticas de ensino, o que fornecerá um rico arcabouço experimental em sua formação docente.
Etapa 3 – Atividade 6: Grupos de Estudo	Docente Orientador Preceptores Residentes	Tempo de estudo para análise de dados resultantes de levantamentos diversos; preparação de apresentações para feiras e eventos científicos; escrita de relatos de experiências etc. Nestes grupos os residentes poderão realizar pesquisas, buscar fontes científicas para embasar seus planejamentos, trocar informações entre seus pares e consultar preceptores e docente orientador, os quais a todo tempo estarão supervisionando e orientando os grupos.
Etapa 3 – Atividade 7: Produtos Educaçãois	Docente Orientador Preceptores Residentes	Tempo para elaboração de produto educacional (resultante das atividades desenvolvidas ao longo do subprojeto de Ciências), como apostila, com recursos de acessibilidade, constituída de sequências de ensino pautadas em metodologias/abordagens ativas; materiais didáticos resultantes de atividades extra-classe (feiras de ciências, exposições, etc); artigos na modalidade Relato de Experiências e outros, resultante da análise das atividades implementadas.
Etapa 3 – Atividade 8: Elaboração de relatórios e socialização das atividades desenvolvidas.	Docente orientador Preceptores Residentes	No último semestre (TERCEIRO SEMESTRE) todas as atividades deverão resultar em um relatório individual final do residente (na forma de um portfólio), bem como do preceptor. Nesta etapa do subprojeto serão compiladas todas as informações constituintes dos relatórios produzidos, para fins de elaboração de um relatório final de atividades desenvolvidas, análise dos resultados para publicização junto à Capes e em eventos/revistas científicas da área de Ensino de Ciências (física, química e biologia) e de Educação. Também será elaborado nesta etapa um Produto Educacional resultante das práticas desenvolvidas no âmbito do subprojeto de Residência Pedagógica de Ciências, a ser disponibilizado para docentes da área. Este material servirá como suporte para aulas de Ciências (física, química e biologia), pois abordará diferentes estratégias no âmbito das metodologias ativas.

Planejamento da carga horária de atividades dos residentes

<i>Atividade</i>	<i>Carga Horária</i>
• Atividades de regência (aulas ministradas com o acompanhamento do preceptor).	100
• Desenvolvimento de projetos e produtos educacionais.	60
• Atividades de planejamento: elaboração de planos de aula, reuniões com preceptores e professores orientadores; participações em conselhos, entre outras ações.	70
• Grupo de estudo (tempo de estudo para análise de dados resultantes de levantamentos diversos; preparação de apresentações para feiras e eventos científicos; escrita de relatos de experiências etc).	40
• Atividades de observação e coparticipação (cotidiano da escola-campo, da sala de aula, das reuniões escolares, no que couber).	150
TOTAL	420

Produções/produtos esperados e formas de divulgação

<i>Produção/Produto</i>	<i>Forma de divulgação</i>
Apostila, com recursos de acessibilidade, constituída de sequências de ensino pautadas em metodologias/abordagens ativas (STEAM; UEPS;	Produção inserida na plataforma EduCapes para acesso em geral; Produção disponibilizada aos docentes das escolas-campo.

SEI) para o ensino de Ciências, inseridas como anexos dos planos de trabalhos elaborados.	
Materiais didáticos resultantes de atividades extra-classe (feiras de ciências, exposições, etc).	Produção inserida na plataforma EduCapes para acesso em geral; Produção disponibilizada aos docentes das escolas-campo.
Artigos na modalidade Relato de Experiências e outros, resultante da análise das atividades implementadas.	Eventos e revistas científicas de divulgação na área do ensino de Ciências e áreas da Educação.