



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Pró-Reitoria de Pós-graduação e Pesquisa**

**CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO
FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA
EDUCAÇÃO DO ENSINO MÉDIO
CONVÊNIO UERJ/ SEEDUC**

PLANO DE TRABALHO

**Rio de Janeiro
Fevereiro/2023**

Plano de trabalho readequado de acordo com as disposições contidas no AEDA 134/2022 da UERJ (SEI-260007/053957/2022), de acordo com as necessidades e demandas dos quatro Cursos de Pós-Graduação BNCC, Novo Ensino Médio e Cultura Digital oferecidos pela UERJ a partir de convênio celebrado com a Secretaria de Estado de Educação – SEEDUC/RJ.

Projeto BNCC, Novo Ensino Médio e Cultura Digital

Curso de Especialização em Linguagens e suas Tecnologias, Curso de Especialização em Matemática e suas Tecnologias, Curso de Especialização em Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Curso de Especialização em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Coordenação Geral: Prof. Rosana de Oliveira (PR-1/UERJ)

Vice Coordenadora: Prof. Marcia Taborda Correa Oliveira (PR-1/UERJ)

I. Identificação do Objeto a ser executado:

Este documento apresenta o plano de trabalho proposto para o ano de 2023, revisitando o plano de trabalho apresentado em 2021 (SEI - 030029/003115/2021) que delineava as diretrizes de planejamento da construção do curso, plano de execução e diretrizes gerais dos quatro cursos de Especialização Lato sensu a saber: Curso de Especialização em Linguagens e suas Tecnologias, Curso de Especialização em Matemática e suas Tecnologias, Curso de Especialização em Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Curso de Especialização em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, criados e oferecidos pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro no âmbito do convênio firmado entre esta e a Secretaria de Estado de Educação instituído no Estado do Rio de Janeiro por meio do Decreto nº 47.487, de 11 de fevereiro de 2021, SEI 030029/003115/2021, que trata da descentralização da execução de crédito orçamentário entre a SEEDUC e a UERJ para criação e execução dos cursos previstos no projeto supracitado.

O plano de trabalho que ora se apresenta tem a característica de inferir sobre a consecução de projeto já em curso, assim prevê a continuidade e finalização do mesmo desenvolvido em 2021 e 2022 que define como **objeto a ser executado a criação e desenvolvimento dos quatro cursos de Pós-Graduação lato sensu, em nível de**

Especialização para os professores regentes, professores formadores, coordenadores pedagógicos e demais profissionais vinculados à Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro atuantes, preferencialmente, no Ensino Médio.

1.1 Interesse institucional da UERJ no desenvolvimento do projeto:

É de interesse da UERJ o desenvolvimento do projeto em tela, no caso um projeto em curso, pelo compromisso público com a formação de professores, participação no desenvolvimento de políticas públicas na área da educação, contribuindo com estratégias para o alcance das metas de qualidade de educação, questão ajustada ao que pactuou na Declaração de Incheon (2017), da qual o Brasil é signatário e que propõe uma Agenda Educação 2030 alinhada aos Objetivos de desenvolvimento sustentáveis propostos pela ONU, especificamente o ODS 4 – Educação de qualidade: **“Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”**.

De tal modo, as ações desenvolvidas no âmbito da criação e desenvolvimento dos cursos de pós-graduação lato sensu voltados a docentes atuantes nas diferentes redes públicas estaduais do Estado do Rio de Janeiro que participam do Projeto BNCC, Novo Ensino Médio e Cultura Digital também colaboram com a consecução das metas delineadas na Agenda Educação 2030, aqui observando o direito dos professores a terem acesso à educação de qualidade.

Soma-se a isso que os cursos de pós-graduação, objetos de execução desse projeto, constituem-se campo de atuação e estudo contribuindo para o desenvolvimento científico, de estratégias de ensino e pesquisa, campo de formação uma vez que:

- como campo de desenvolvimento científico, tem sido foco de investimento em estudos acerca das apropriação das TICs para o desenho metodológico dos cursos em EAD a partir de uma perspectiva da mediação dialógica que exige discussão quanto aos princípios teórico-metodológicos, bem como estratégias de ensino alinhadas à tal premissa;
- como campo de inovação pedagógica de ensino: a perspectiva orientadora do trabalho, que tem sido elaborada em estudos com a equipe de coordenação demanda o investimento na formação de docentes e mediadores atuantes do curso que vão

coletivamente desenvolvendo estratégias de ensino, delineando metodologias ativas, produzindo material didático autoral e inédito para o desenvolvimento do curso;

- como campo de formação: os mediadores atuantes no curso, selecionados através de Edital simplificado interno SEI 260007/008317/2022 são majoritariamente alunos de diferentes cursos de pós-graduação *scripto sensu* da UERJ. No desenvolvimento de seus mestrados e doutorados prevê-se a inserção em atividades de docência e os cursos se abrem como campo de atuação/formação para esses estudantes;

II - Metas – entregas e produtos:

Meta 1: Desenvolver um conjunto de atividades para executar cursos de especialização para professores regentes, professores formadores, coordenadores pedagógicos e demais profissionais vinculados à Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro atuantes, preferencialmente, no Ensino Médio.

Indicador: Desenvolvimento dos cursos, produção de material didático, desenvolvimento dos módulos/disciplinas seguindo o cronograma de atividades dos cursos;

Meta 2: Conferir titulação de pós-graduado em Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Indicador: conclusão do curso com entrega do TCC;

Meta 3: Desenvolver base teórica e metodológica que possa contribuir para a prática pedagógica no Ensino Médio, utilizando criticamente a BNCC;

Indicador: subsidiar práticas que se valham da colaboração do curso e que possam ser disseminadas pelos cursistas na rede estadual de ensino;

Meta 4: Incentivar a produção reflexiva entre os professores como caminho para buscar ações que qualifiquem a prática cotidiana, desenvolver a ideia de professor-pesquisador.

Indicador: organização de e-book com TCCs, selecionados pelas coordenações de monografia, que se destaquem nas contribuições que tragam e possam constituir

material de formação a ser utilizado nas diferentes redes públicas de ensino participantes.

2.1. Produtos acadêmico-científicos:

Prevê-se:

- Organização de coletânea com o Material Didático do curso, constituindo obra didática voltada para a formação de professores (já em fase de organização);
- Publicização de TCCs que se destacam com a produção de e-books, por curso, bem como o incentivo de participação dos alunos-cursistas em eventos acadêmicos;
- Publicações acadêmico-científicas:
 - Artigo escrito pelos coordenadores dos cursos e coordenação geral sobre a experiência da formação continuada e o desenvolvimento das perspectivas que orientam o projeto (a ser publicado em periódico dos extratos superiores Qualis)
 - Apresentação de trabalho na qualidade de relato de experiência em evento internacional sobre trabalho docente e formação

Objetiva-se também desenvolver ações de acompanhamento dos egressos do curso de forma a observar a consecução dos objetivos traçados para o projeto em tela.

III – Etapas de execução

Importante salientar que se trata de execução em andamento. O curso tem 360h organizado em 10 módulos/disciplinas de estudo. O curso está organizado em ciclo comum e ciclo específico. As ações ocorrem por mediação tecnológica, com mediação acadêmica, e utilizamos para tal o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA/PR-2, o qual opera através da plataforma MOODLE.

Em 2022, já foram desenvolvidos os 3 módulos/disciplinas que compõem o ciclo comum. O ciclo específico é composto por 7 módulos/disciplinas, sendo que já foram desenvolvidas 3 disciplinas completas (Módulos 4, 5 e 6) e 1 disciplina parcialmente (Módulo 7) em 2022. Soma-se a isso o módulo extra de acompanhamento

dos estudantes na realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que será oferecido ao longo de 4 meses em 2023.

Assim, em 2023 temos como etapas de execução:

Etapa	Período de desenvolvimento	Entrega prevista
Módulo 7 – BNCC na prática de Sala de Aula – 1ª série/Ensino Médio	Fevereiro de 2023	Conclusão das atividades da disciplina
Módulo 8 – BNCC na prática de Sala de Aula – 2ª série/Ensino Médio	Fevereiro/Março de 2023	Conclusão das atividades da disciplina
Módulo 9 – BNCC na prática de Sala de Aula – 3ª série/Ensino Médio	Março/Abril de 2023	Conclusão das atividades da disciplina
Módulo 10 – Metodologia da Pesquisa e Desenvolvimento de Trabalho Final	Abril/Maio de 2023	Conclusão das atividades da disciplina
Módulo Extra Orientação de TCC	Início em março de 2023	Entre maio e julho de 2023.
Integralização do curso	Até junho/julho de 2023	Entrega de atividades pendentes/recuperação
Atividades administrativas	Para conclusão do curso, produção de relatórios, diplomação dos alunos	Entrega de relatórios e fechamento de notas e emissão de certificados – até agosto de 2023

Observações – Condições para conclusão do curso

É necessário:

- (1) Cumprir os critérios de avaliação e frequência próprios do regimento dos cursos de especialização da UERJ. A avaliação será específica de cada módulo e a frequência será computada a partir das informações acerca do acesso, realização de atividades e participação em atividades;
- (2) Entrega, cumprindo os prazos estabelecidos no regimento do curso, do Trabalho de Conclusão de Curso para avaliação e mediante sua aprovação.

3.1.Ementas das disciplinas a serem desenvolvidas em 2023:

- **LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS:**

- MÓDULO 7 – BNCC na prática de Sala de Aula – 1ª série/Ensino Médio. Carga-horária: 30 horas

Ementa: Esse módulo intenta pôr em diálogo os conceitos de competência como mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), de habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais) com as perspectivas da textualidade, da hipertextualidade e da produção de sentido na aprendizagem da Língua e das Literaturas de Língua Portuguesa (Literaturas Africanas de Língua Portuguesa, Literatura Brasileira e Literatura Afro-brasileira/Negra, Literatura Indígena). Pretende estimular, através da multiplicidade de gêneros - textos literários e não-literários - atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho, além do respeito à diversidade, bem como respeitando as variedades linguísticas e agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza. O debate de ideias deve ser pautado pelo respeito e pela ética. A partir das metodologias inovadoras no contexto da cultura digital promoverá as relações entre palavra escrita e imagem, incentivando as manifestações artísticas e culturais, inclusive as da perspectiva da oralidade e do corpo que valorizam ao sentido de pertencimento comunitário dos estudantes. Desse modo, serão desenvolvidas competências para aprender a aprender, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, argumentar e saber escutar para conviver e aprender com as diferenças e as diversidades para mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as

possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo. Incentivar nos estudantes habilidades relativas ao trato com a informação e a opinião, no que diz respeito à veracidade e confiabilidade de informações, à adequação, validade e força dos argumentos, à articulação entre as semioses para a produção de sentidos, etc.

- MÓDULO 8 – BNCC na prática de Sala de Aula – 2ª série/Ensino Médio. Carga-horária: 30 horas

Ementa: A partir de uma abordagem (socio) discursiva da linguagem, este módulo se propõe a refletir sobre o ensino de língua portuguesa no contexto da BNCC e do Novo Ensino Médio. O objetivo da disciplina recai sobre as práticas de sala de aula da segunda série do Ensino Médio e os docentes participantes são conduzidos a: (i) aprofundar a compreensão de conhecimentos e habilidades específicas da língua portuguesa na elaboração e planejamento de ações pedagógicas a partir de reflexões da BNCC e da cultura digital; e (ii) fundamentar o ensino da linguagem, sobretudo em sua proposta de articulação com a unidade textual, tomando por base a descrição dos usos vinculada ao conhecimento gramatical. Pretende desenvolver os seguintes conteúdos: Gramática e variação no contexto da BNCC; Gênero, texto e discurso multimodal; O uso da linguagem e a produção de sentidos: uma abordagem discursiva da linguagem; Análise linguística, epilinguística, metalinguística e semiótica: práticas e oficinas de gramática; As novas tecnologias no ensino de Língua Portuguesa; Intertextualidade, interdisciplinaridade: a contribuição dos estudos (socio) historiográficos na formação ética; Estratégias linguístico-discursivas: a centralidade do texto no ensino de língua portuguesa; Gramática e gramáticas: tipos, perspectivas e repercussão no ensino; Ensino de sintaxe a partir dos usos linguísticos.

- MÓDULO 9 – BNCC na prática de Sala de Aula – 3ª série/Ensino Médio Carga-horária: 30 horas

Ementa: Este módulo tem como objetivo principal abordar o modo como as práticas de ensino de língua portuguesa e de literaturas na 3ª série do Ensino Médio podem ser pensadas a partir das propostas presentes na BNCC da área de Linguagens e suas Tecnologias no Ensino Médio.

Para essa abordagem, serão promovidos debates a respeito do papel da linguagem e suas tecnologias nos cinco campos de atuação social destacados no documento, de modo a

serem discutidas as práticas de ensino na área que possam contemplar de forma produtiva e criativa esses campos de atuação, a saber: (a) Campo da vida social; (b) Campo da área de estudos e pesquisa; (c) Campo jornalístico-midiático; (d) Campo de atuação na vida pública; (e) Campo artístico. Os debates produzidos terão como base, além de leituras teóricas, a análise de propostas já desenvolvidas em pesquisas práticas, sob diferentes perspectivas teóricas. O módulo se propõe também a estimular a criação de propostas de práticas de ensino que propiciem experiências significativas com práticas de linguagem, sempre considerando, nesses diferentes campos de atuação social, a diversidade dos modos de produção, circulação e recepção dos textos – compreendidos aqui nas suas diferentes possibilidades de composição.

- MÓDULO 10 - Metodologia da Pesquisa e Desenvolvimento de Trabalho Final.
Carga-horária: 30 horas

Ementa: Este módulo visa a orientar os participantes na elaboração do trabalho final (TCC/Monografia/Relato de Experiência/Artigo Científico). No processo de orientação à produção dos trabalhos, serão discutidas questões conceituais e teórico-metodológicas da pesquisa em ensino de Língua Portuguesa, tais como: o papel do professor-pesquisador, o projeto de pesquisa e as fases da investigação, abordagens metodológicas em pesquisa, questões éticas na pesquisa acadêmica, aspectos técnicos da elaboração do texto acadêmico (linguagem, formatação e adequação à normas acadêmicas – ABNT). Os objetivos são: trabalhar o letramento científico docente, apresentar diferentes abordagens metodológicas de pesquisa em sala de aula: quantitativa, qualitativa e quali-quantitativa. Abordar diversos métodos de coleta, transcrição e análise de dados, caracterizar a estrutura formal do trabalho de conclusão de curso, discutir os princípios éticos e o perfil do pesquisador.

- MÓDULO EXTRA – Orientação TCC – Módulo de acompanhamento para realização do trabalho de conclusão de curso

- **MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS:**

- MÓDULO 7 – BNCC na prática de Sala de Aula – 1ª série/Ensino Médio. Carga-horária: 30 horas

Ementa: O módulo visa a analisar as competências propostas pela BNCC para a primeira série do Ensino Médio, conduzindo os docentes participantes a: profunda compreensão sobre as habilidades e os objetos de conhecimentos de Matemática, ampliação do leque de possibilidades de metodologias ativas e inovadoras e de recursos tecnológicos que possam ser utilizados no processo de desenvolvimento curricular neste ano escolar. Tem como objetivo discutir contextos relacionados ao ensino de Conjuntos, Funções (polinomiais, logarítmicas, exponenciais e trigonométricas) e Sequências Numéricas. Espera-se que ao final da disciplina o professor discuta, elabore e planeje ações pedagógicas com estudantes do Ensino Médio a partir das reflexões acerca da BNCC e das características do ambiente escolar.

- MÓDULO 8 – BNCC na prática de Sala de Aula – 2ª série/Ensino Médio. Carga-horária: 30 horas

Ementa: O módulo visa a analisar as competências propostas pela BNCC para a segunda série do Ensino Médio, conduzindo os docentes participantes a: profunda compreensão sobre as habilidades e os objetos de conhecimentos de Matemática, ampliação do leque de possibilidades de metodologias ativas e inovadoras e de recursos tecnológicos que possam ser utilizados no processo de desenvolvimento curricular neste ano escolar. Tem como objetivo discutir contextos relacionados ao ensino de Geometria Plana, Geometria Espacial, Álgebra Linear e Matemática Financeira. Espera-se que ao final da disciplina o professor discuta, elabore e planeje ações pedagógicas com estudantes do Ensino Médio a partir das reflexões acerca da BNCC e das características do ambiente escolar.

- MÓDULO 9 – BNCC na prática de Sala de Aula – 3ª série/Ensino Médio Carga-horária: 30 horas

Ementa: O módulo visa a analisar as competências propostas pela BNCC para a terceira série do Ensino Médio, conduzindo os docentes participantes a: profunda compreensão sobre as habilidades e os objetos de conhecimentos de Matemática, ampliação do leque de possibilidades de metodologias ativas e inovadoras e de recursos tecnológicos que possam ser utilizados no processo de desenvolvimento curricular neste ano escolar. Tem como objetivo discutir contextos relacionados ao ensino de Análise Combinatória, Probabilidade, Estatística e Geometria Analítica. Espera-se que ao final da disciplina o

professor discuta, elabore e planeje ações pedagógicas com estudantes do Ensino Médio a partir das reflexões acerca da BNCC e das características do ambiente escolar.

- MÓDULO 10 - Metodologia da Pesquisa e Desenvolvimento de Trabalho Final.
Carga-horária: 30 horas

Ementa: Este módulo visa a orientar os participantes na elaboração do trabalho final (TCC/Monografia/Relato de Experiência/Artigo científico/Produto, com texto de fundamentação). No processo de orientação à produção dos trabalhos, serão discutidas questões conceituais e teórico-metodológicas da pesquisa em ensino de matemática, tais como: o projeto de pesquisa e as fases da investigação, abordagens metodológicas em pesquisa, questões éticas na pesquisa acadêmica, aspectos técnicos da elaboração do texto acadêmicos (linguagem, formatação e adequação às normas acadêmicas – ABNT).

- MÓDULO EXTRA – Orientação TCC – Módulo de acompanhamento para realização do trabalho de conclusão de curso

- **CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS:**

- MÓDULO 7 – BNCC na prática de Sala de Aula – 1ª série/Ensino Médio. Carga-horária: 30 horas

Ementa: Neste módulo objetiva-se elaborar diferentes propostas para a abordagem dos conteúdos dos componentes curriculares biologia, química e física, com vistas ao desenvolvimento de competências e habilidades na área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias para estudantes da 1ª série do ensino médio, com base em estudos e pesquisas realizadas na área. Pretende-se discutir formas investigativas e críticas de abordagens de conhecimentos, competências e habilidades da BNCC e entender os componentes curriculares em perspectivas diversas, considerando os currículos e itinerários formativos no Ensino Médio. Buscam-se propostas de elaboração de atividades baseadas nos conhecimentos da Área das Ciências da Natureza, nas tecnologias inovadoras, no protagonismo do estudante e na promoção do seu bem-estar social, considerando as diferenças entre estudantes de distintas realidades e ambientes escolares, de forma a contemplar uma formação no ensino médio. Objetiva-se discutir contextos relacionados ao ensino das temáticas: metabolismo energético, ecossistemas, cadeias e teias alimentares; ciclos biogeoquímicos e bioacumulação trófica; poluição

ambiental e mudanças climáticas; biomas brasileiros e Interferências humanas; e sustentabilidades; relacionando aos impactos socioambientais e condições de vida em âmbito local, regional e global. Discutir as principais teorias para a explicação da constituição da matéria, modelos atômicos, tabela periódica, ligações químicas e interações intermoleculares. Abordar a importância do ato de medir e a existência de Sistemas de Medidas. Introduzir o estudo do movimento dos corpos em uma e em duas dimensões, através de grandezas escalares e vetoriais. A Mecânica Newtoniana e os vários tipos de forças; máquinas simples. Os conceitos de temperatura, calor – e suas formas de propagação, trocas de calor e mudança de estado físico. O estudo dos gases. Aspectos da natureza da Ciência serão incluídos nas abordagens.

- MÓDULO 8 – BNCC na prática de Sala de Aula – 2ª série/Ensino Médio. Carga-horária: 30 horas

Ementa: Neste módulo objetiva-se elaborar diferentes propostas para abordagem dos conhecimentos dos componentes curriculares biologia, química e física, com vistas ao desenvolvimento de competências e habilidades na área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias para estudantes da 2ª série do ensino médio com base em estudos e pesquisas realizadas na área. Pretende-se discutir formas de trazer um viés investigativo e crítico de abordagens de conhecimentos, competências e habilidades da BNCC e entender os componentes curriculares sob perspectivas diversas, considerando os currículos e itinerários formativos no Ensino Médio. Buscam-se propostas de elaboração de atividades baseadas nos conhecimentos da Área das Ciências da Natureza, nas tecnologias inovadoras, no protagonismo do estudante e na promoção do seu bem-estar social, considerando as diferenças entre os estudantes de distintas realidades e ambientes escolares, de forma a contemplar uma formação no ensino médio. Objetiva-se discutir contextos relacionados ao ensino de: teorias científicas sobre a origem da vida e evolução; níveis de organização, biodiversidade e processos evolutivos; radiações naturais e artificiais e seus impactos; história da ciência e da tecnologia e suas aplicações; de forma a fundamentar e construir argumentações sobre as atividades realizadas na área das Ciências da Natureza, com base em princípios éticos e responsáveis. Compreender o comportamento químico das substâncias (ácidos, bases, sais e óxidos), a representação e quantificação da matéria, estequiometria, as principais misturas multicomponentes, termoquímica e cinética. Introduzir situações relacionadas aos Movimentos Circulares e à Dinâmica desses movimentos; os princípios da

Conservação da Energia e da Quantidade de Movimento – Teoremas do Trabalho; Energia Cinética e do Impulso; Estudo dos corpos extensos e dos Fluidos em equilíbrio – Hidrostática; Óptica Geométrica. Na abordagem de todos os conteúdos serão enfatizados os aspectos da Natureza da Ciência e aproximações com temas atuais.

- MÓDULO 9 – BNCC na prática de Sala de Aula – 3ª série/Ensino Médio Carga-horária: 30 horas

Ementa: Elaborar diferentes propostas para abordagem dos conteúdos dos componentes curriculares biologia, química e física, com vistas ao desenvolvimento de competências e habilidades na área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias para estudantes da 3ª série do ensino médio. Entender os componentes curriculares sob perspectivas diversas, contemplando um caminho entre o conhecimento técnico e propedêutico. Propostas de elaboração de atividades diversas, baseadas nas tecnologias inovadoras, no protagonismo do estudante, na promoção do seu bem-estar social, guardando as diferenças entre os estudantes das realidades distintas, de acordo com as características do ambiente escolar, de forma a trazer maior equidade ao ensino médio. Objetiva-se discutir contextos relacionados aos temas: método científico; genética, biotecnologia e suas aplicações (tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, clonagem, formas de controle de pragas, entre outros); bioética aplicada à biotecnologia; fontes alternativas de energia; investigação de situações e avaliação de aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, considerando demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicando resultados e conclusões a públicos variados. Compreender os conceitos de equilíbrio químico e eletroquímica. Reconhecer os principais compostos orgânicos, as biomoléculas e polímeros. Discutir os princípios da radioatividade e nanotecnologia. Discutir a Gravitação Universal, 1ª e 2ª Leis da Termodinâmica – Máquinas Térmicas; Inserir a eletrostática, Lei de Coulomb, os conceitos de Campo e potencial elétrico; circuitos elétricos; magnetismo, campo magnético, força magnética e indução eletromagnética; ondulatória e tecnologias associadas às ondas eletromagnéticas e mecânicas; noções de Física Quântica, Física Nuclear e Radioatividade. Todas as abordagens deverão ser realizadas através de aproximações com o cotidiano e enfatizando a natureza da Ciência.

- MÓDULO 10 - Metodologia da Pesquisa e Desenvolvimento de Trabalho Final.

Carga-horária: 30 horas

Ementa: Neste módulo objetiva-se explicar as finalidades, níveis e etapas da pesquisa científica e apresentar as classificações das pesquisas quanto a sua natureza, tipos e procedimentos técnicos. Pretende-se também identificar e desenvolver as etapas da pesquisa: escolha do tema, revisão de literatura, formulação do problema, determinação de objetivos, justificativa, delineamento da pesquisa, seleção dos materiais empíricos, elaboração dos instrumentos de coleta de dados, obtenção de dados, análise e interpretação dos resultados, conclusão da análise e redação do trabalho. Propõe-se discutir normas e princípios éticos em pesquisas acadêmicas e explicar a normatização de trabalhos acadêmicos (de acordo com as normas da ABNT), visando à orientação dos participantes na elaboração do trabalho de conclusão de curso.

- MÓDULO EXTRA – Orientação TCC – Módulo de acompanhamento para realização do trabalho de conclusão de curso

- **CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS:**

- MÓDULO 7 – BNCC na prática de Sala de Aula – 1ª série/Ensino Médio. Carga-

horária: 30 horas

Ementa: Pluralidade de fontes primárias e documentos: cultura material, imaterial e patrimônio; Memória social e oralidade nas diversas tradições de enunciação histórica; Conceitos fundamentais da modernidade em perspectiva histórica: ocidente e oriente; Conceitos fundamentais da modernidade em perspectiva histórica: nação e civilização; Tempo, natureza e processos: dinâmicas evolutivas no planeta Terra; Formação territorial e social e a dinâmica socioambiental no Brasil e no mundo; Sociedade de consumo e uso dos recursos naturais; Imagens, lugares e a representação do mundo.

- MÓDULO 8 – BNCC na prática de Sala de Aula – 2ª série/Ensino Médio. Carga-

horária: 30 horas

Ementa: As atividades econômicas: transformações socioespaciais em local/nacional e mundial; O processo de globalização: entre o lugar e o mundo; Comunicação e redes: a dinâmica socioespacial entre os lugares; O mundo e as novas configurações territoriais:

a organização do espaço mundial; O Brasil e a geopolítica internacional; Os sentidos do trabalho: da Revolução Industrial à contemporaneidade; As diversas matrizes ideológicas e as experiências históricas: conservadorismo, liberalismo, socialismo; Diferenças, desigualdades e assimetrias sociais da modernidade: gênero, raça e classe; Os impactos da escravidão na formação social brasileira.

- MÓDULO 9 – BNCC na prática de Sala de Aula – 3ª série/Ensino Médio Carga-horária: 30 horas

Ementa: Democracia e Direitos Humanos: historicidade e disputas políticas; Autoritarismo e populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos; História e cultura afro-brasileira e indígena; Lutas e movimentos sociais contemporâneos: gênero, raça e classe; Razão neoliberal e cidadania no mundo contemporâneo; Dinâmica populacional: aspectos, características e territorialidades; Conflitos étnico-nacionalistas e separatistas, o racismo e a xenofobia no contexto territorial e das migrações populacionais; A urbanização brasileira e mundial: as transformações, os aspectos e os processos socioespaciais; Os problemas ambientais nos espaços urbano e rural; O avanço dos movimentos e das políticas ambientais.

- MÓDULO 10 - Metodologia da Pesquisa e Desenvolvimento de Trabalho Final. Carga-horária: 30 horas

Ementa: Este módulo visa a orientar os participantes na elaboração do trabalho final (TCC/Monografia/Relato de Experiência/Artigo científico/Produto, com texto de fundamentação). No processo de orientação à produção dos trabalhos, serão discutidas questões conceituais e teórico-metodológicas da pesquisa, tais como: o projeto de pesquisa e as fases da investigação, abordagens metodológicas em pesquisa, questões éticas na pesquisa acadêmica, aspectos técnicos da elaboração do texto acadêmicos (linguagem, formatação e adequação às normas acadêmicas – ABNT).

- MÓDULO EXTRA – Orientação TCC – Módulo de acompanhamento para realização do trabalho de conclusão de curso

IV – Plano de Aplicação dos recursos:

Os recursos oriundos da descentralização em pauta se destinam a pagamento de equipe docente, equipe gestora e apoio administrativo, de acordo com a tabela de remuneração abaixo.

Vale destacar que o número de mediadores pedagógicos e orientadores de TCC previsto no Plano de Trabalho datado e aprovado em 2021 foi readequado de acordo com o número de alunos matriculados, o que resultou em uma significativa redução do número de orientadores, implicando em uma redução de custos definidos do Plano de Trabalho de 2021, que traçou diretrizes gerais para o desenvolvimento dos cursos com o número de alunos previstos pela SEEDUC inicialmente.

Tabela de Remuneração

Recursos Pessoal	Quant.	Valor da Bolsa
Coordenação Geral	1	R\$ 10.000,00
Vice Coordenação	1	R\$ 8.000,00
Coordenação AVA - Designer Instrucional	1	R\$ 5.000,00
Coordenação Módulo (30 horas)	8	R\$ 6.000,00
Coordenação Módulo Extra - TCC	8	R\$ 6.000,00
Orientador de TCC	96	R\$ 1.000,00
Apoio AVA	1	R\$ 3.000,00
Assessoria Administrativo Geral	2	R\$ 5.000,00
Assistente Administrativo	4	R\$ 2.600,00
Coordenador Material Didático	1	R\$ 6.000,00
Assessoria Material Didático	1	R\$ 4.000,00
Coordenador de TI	1	R\$ 5.000,00
Desenvolvedor de TI	1	R\$ 4.000,00
Revisor	1	R\$ 4.000,00
Mediadores	42	R\$ 2.500,00

Observação:

Coordenadores de módulo/disciplina atuam de acordo com a demanda de oferecimento da disciplina, recebendo pagamento apenas no período que atuam.

4.1. Quanto a orientação de monografia

No plano de trabalho inicialmente apresentado em 2021 previa-se a atuação de orientadores de monografia organizando turmas de até 10 alunos que seriam orientados por um único docente. Isso se daria ao longo de 5 meses no valor de R\$ 2.000,00 mensais.

Em estudos junto aos docentes do curso e outros docentes da Universidade verificou-se a impossibilidade de orientação de um grupo de 10 alunos sob pena de comprometer a qualidade da mediação prevista e as possibilidades de trabalho. Assim, optou-se por reverter o valor mensal em valor por monografia, sem alteração dos valores antes previstos - 5 meses X 2.000,00 = R\$10.000,00 por orientador acompanhando 10 alunos, o que equivale a valor previsto para pagamento da atividade de orientação: R\$1.000,00 por monografia orientada. Assim, teremos um número de orientadores maior, cada um orientando um número diferenciado de alunos, de acordo com o que é compatível com suas possibilidades de participação no projeto sem comprometer a dedicação às suas atividades funcionais e respeitando os custos totais.

V- Cronograma de desembolso:

Mês de Referência	Previsão Orçamentária	5% administração UERJ	Total
Janeiro/2023	R\$ 111.025,00	R\$ 5.551,25	R\$ 116.576,25
Fevereiro/ 2023	R\$ 449.605,00	R\$ 22.480,25	R\$ 472.085,25
Março/2023	R\$ 454.605,00	R\$ 22.730,25	R\$ 477.335,25
Abril/2023	R\$ 404.751,00	R\$ 20.237,55	R\$ 424.988,55
Maió/2023	R\$ 396.886,00	R\$ 19.844,30	R\$ 416.730,30
Junho/2023	R\$ 99.836,00	R\$ 4.991,80	R\$ 104.827,80
Julho/2023	R\$ 83.946,00	R\$ 4.197,30	R\$ 88.143,30
Total	R\$ 2.000.654,00	R\$ 100.032,70	R\$ 2.100.686,70

VI – Previsão de Início e fim da execução do objeto, bem como etapas de conclusão:

6.1. Calendário didático-pedagógico:

Cada módulo/disciplina possui um período regular de realização que dura 4 semanas, com objetivo de garantir um fluxo no curso e sua organização didático-pedagógica, vamos trabalhar com a semana como unidade de referência.

No mês de janeiro não foram oferecidos novos módulos, respeitando as férias dos docentes cursistas e em fevereiro excluímos a semana do Carnaval do período regular.

Meses/semanas	Disciplina
Janeiro 2023	Período de atividades de reposição nos módulos – alunos com atividades incompletas; Atividades administrativas de preparação da plataforma, reuniões de planejamento, readequação do plano de trabalho.
Fevereiro/23 – 1 semana	Módulo 7 – Ciclo de aprofundamento – finalização do Módulo
Fevereiro/23 – 3 semanas Março/23 – 1 semana	Módulo 8– Ciclo de aprofundamento
Março/23 – 3 semanas Abril/23 – 1 semana	Módulo 9 – Ciclo de aprofundamento
Abril/23 – 3 semanas Maio/23 – 1 semana	Módulo 10 – Ciclo de aprofundamento
Março a Julho	Módulo EXTRA – Orientação de TCC
Entrega de TCC	Até 30 de junho de 2023
Agosto/23	Entrega de relatórios à SEEDUC/RJ, PR-2 e às demais instâncias institucionais responsáveis por acompanhamento e avaliação dos projetos.

VII – Bolsas, remunerações e critérios de seleção:

No item 5 do presente plano de trabalho já se encontra tabela com as remunerações em vigor.

Aqui apresenta-se tabela que alinha remuneração, função, critério de seleção:

Equipe docente:

Função	Vínculo	Carga Horária	Local da atividade	Descrição da Atividade	Seleção
Professor (Produtor de Módulo/Coordenador de Módulo)	Servidor UERJ e/ou IES	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes	Produzir material didático/Coordenar o módulo, acompanhando a atuação dos mediadores e o desenvolvimento dos estudantes.	Compõe o corpo docente da UERJ ou IES cadastrado no DEPG seguindo as regras institucionais para criação de curso de pós-graduação lato-sensu.
Mediador	Servidor UERJ ou Autônomo	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes	Mediar a atuação dos alunos, acompanhando o desenvolvimento do curso.	Edital Interno Simplificado SEI 260007/008317/2022
Coordenador de TCC	Docente UERJ	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes	Coordenar equipe de orientadores de TCC, distribuição dos alunos entre os orientadores, traçar as diretrizes e avaliação de TCC.	Compõem o corpo docente da UERJ, seguindo regras institucionais.
Orientador de TCC	Docente UERJ	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes	Orientação dos trabalhos de conclusão de curso.	Compõem o corpo docente da UERJ, seguindo regras institucionais.

Equipe Gestora e Apoio Administrativo:

Função	Vínculo	Carga Horária	Local da atividade	Descrição da Atividade	Seleção
Coordenadora Geral	Servidor UERJ	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes/Sala RNP Saberes Docentes/LATUERJ/Canal Youtube DPAED/Sala T-060 (UERJ-Maracanã)	Supervisão do curso. Gestão do funcionamento do curso/Produzir material didático/Coordenar o módulo, acompanhando a atuação dos mediadores e o desenvolvimento dos estudantes.	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular.

Vice Coordenadora Geral	Servidor UERJ	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes/Sala RNP Saberes Docentes/LATUERJ/Sala T-060 (UERJ-Maracanã)	Auxiliar na supervisão do curso. Gestão do funcionamento do curso.	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular.
Assistente Administrativo do Curso	Servidor UERJ	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes/Sala RNP Saberes Docentes/LATUERJ	Executar atividades de secretaria do curso de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Falar do LATUERJ também.	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular.
Assessor Administrativo Geral	Servidor UERJ	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes/Sala RNP Saberes Docentes/LATUERJ/Canal Youtube DPAED/Sala T-060 (UERJ-Maracanã)	Executar parte administrativa e de secretaria da Coordenação Geral.	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular.
Desenvolvedor de Sistema	Servidor UERJ/Servidor Cecierj	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes/Sala RNP Saberes Docentes/LATUERJ	Desenvolver sistemas - produção da plataforma Saberes Docentes e LATUERJ.	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular.
Assistente Administrativo	Servidor UERJ	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes/Sala RNP Saberes Docentes	Apoio nas atividades do desenvolvimento de sistema.	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular.
Revisor de texto	Servidor Cecierj	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes	Revisar o texto do material didático.	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular.
Suporte AVA	Servidor Cecierj	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes	Montagem do curso e produção do material no AVA (equipe formada por webdesign, especialista em vídeo, produção do material).	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular e entrevista.

Assessora de Material Didático	Autônomo	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes/Sala RNP Saberes Docentes/Canal Youtube DPAED	Auxiliar na produção do desenho didático e acompanhamento e orientação dos professores e dos coordenadores da disciplina na produção dos módulos.	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular.
Designer Instrucional	Servidor CECIERJ	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes/Sala RNP Saberes Docentes/Canal Youtube DPAED	Coordenar a implantação, manutenção e funcionamento do curso no moodle - coordenar equipe técnica de montagem do curso e produção de material no AVA	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular.
Coordenador/Desenvolvedor de Sistema	Servidor UERJ	Remuneração por atividade desenvolvida	AVA Saberes Docentes/Sala RNP Saberes Docentes/LATUERJ	Coordenar a equipe de desenvolvimento de sistemas/Desenvolver sistemas - produção da plataforma Saberes Docentes e LATUERJ.	Expertise no desenvolvimento da função, formação. Análise curricular.

Rosana de Oliveira

Rosana de Oliveira
 Coordenadora Geral dos Cursos de Especialização
 da BNCC e Novo Ensino Médio
 Matrícula 34462-2