IBMR | Centro Universitário IBMR

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE MATEMÁTICA

Centro Universitário IBMR

Rio de Janeiro/RJ

NOTA DE ESCLARECIMENTO

No intuito de evidenciar, neste projeto pedagógico, informações de grande relevância regulatória e acadêmica, submetemos o documento a uma revisão.

Durante esse processo, identificamos a oportunidade de acrescentar esclarecimentos que, a nosso ver, não estavam suficientemente evidentes, especialmente no que se refere ao tema da **Extensão**.

Neste contexto, por razões técnicas de produção interna, optamos por inserir uma importante complementação ao tema, ao fim deste mesmo documento, sob a forma de **anexo**. Assim, chamamos atenção para que as informações do anexo sejam devidamente consideradas.

As matrizes curriculares de nossos cursos estão em constante processo de aperfeiçoamento**,** com o objetivo de refletir as nossas escolhas acadêmicas e pedagógicas sempre em estrita observância às Diretrizes Curriculares Nacionais e às demais normas vigentes**.** No caso específico das atividades de extensão, reafirmamos que, na nossa Instituição, **toda a carga horária destinada à realização das atividades de extensão ocorre presencialmente** – conforme será possível verificar com clareza na leitura do anexo.

Desta forma, caso o leitor observe qualquer incongruência entre o conteúdo do corpo principal do PPC e o anexo, prevalecerá o conteúdo do anexo.

Informamos, ainda, que já estamos trabalhando na breve disponibilização de uma versão consolidada deste PPC, com a incorporação definitiva das informações complementares ao longo do texto e com o seu devido reflexo nas matrizes curriculares.

1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Centro Universitário IBMR (cod. MEC - 712), com sede na cidade do Rio de Janeiro, é uma instituição de ensino superior, mantida pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação – IBMR. O Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação – IBMR foi fundado em 1969, visando fomentar o processo de credenciamento de uma instituição de ensino superior junto ao MEC.

A trajetória percorrida pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação – IBMR - desde 1969 até os dias atuais - é a história de uma conquista realizada, através de muita luta, dedicação e fé do seu fundador, Prof. Dr. Hermínio da Silveira, e de toda a equipe que o acompanhou nesse percurso. Não é raro encontrar, entre docentes e funcionários técnico-administrativos, pessoas que acompanharam esta trajetória. Há egressos ocupando funções de gestão acadêmica e ministrando aulas em salas que já frequentaram como discentes.

Tudo começou com um curso programado para durar apenas três meses, em 1969. Evoluiu-se para a criação do Curso “Cooper”, destinado à preparação para concursos e formação de massagistas e técnicos de fisioterapia, o qual, em curto prazo, revelou-se como um centro de preparação de profissionais eficientes no atendimento da reabilitação de pessoas.

De um estabelecimento criado especificamente para a oferta de ensino supletivo e preparatório, a instituição passou a oferta de cursos livres de cunho técnico – profissionalizante. Com a transformação dos cursos livre, em cursos de graduação, ocorrida em 1981, a instituição passou a oferta de cursos superiores, com a aprovação do Conselho Federal de Educação. Abriu-se, com este ato, o caminho da Instituição para expandir sua área de atuação, restrita, até aquele momento, ao campo da reabilitação.

O Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação Ltda. integra, desde maio de 2021, a Ânima Educação, cuja presença física alcança 12 estados do Brasil, nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste, sendo considerada uma das maiores organizações de educação superior privada do país, listada no Novo Mercado.

O Centro Universitário IBMR, referência na cidade e no Estado do Rio de Janeiro, construiu, ao longo de mais de cinco décadas de existência, o reconhecimento pela qualidade de seu trabalho, marcado pela excelência das ações educacionais desenvolvidas em diferentes áreas de ensino.

Norteado pela sua vocação de educador humanista, o idealizador do IBMR criou em 1969, um estabelecimento de ensino supletivo de 1º e 2º graus e um Curso Preparatório para vestibular, empreendimento que angariou credibilidade e projeção, impulsionando-o e a seus companheiros, a expandir e ocupar maiores espaços na área educacional.

Reunindo uma seleta equipe de professores universitários, muitos deles da Associação Brasileira de Reabilitação (ABBR), e tendo como meta a prestação de serviços na área de saúde, organiza-se, oficialmente, em 18 de junho de 1974, o IBMR, mantenedor do Centro de Reabilitação do Rio de Janeiro (CERRJ), através do qual passou a ministrar, na época, os cursos livres de Fonoaudiologia, considerado pioneiro no uso deste termo e o de Ortóptica.

Em agosto de 1979, o IBMR criou o Centro de Estudos Técnico-Profissionalizantes do Rio de Janeiro (CETEP), autorizado pelo Conselho Estadual de Educação, passou a ministrar diversos cursos na área da saúde: Técnico e Auxiliar de Enfermagem, Nutrição e Dietética, Acupuntura, Patologia Clínica e Massoterapia.

Autorizados pelo Conselho Federal de Educação, em dezembro de 1980 pelo Parecer nº 1.358/80, e em janeiro pelo Decreto nº 85.670/81, os cursos de Fonoaudiologia e Ortóptica deixaram de funcionar como cursos livres, sendo reconhecidos, em 1983, respectivamente, pelo Parecer do CFE nº 111/83, – Portaria nº 159/83 (D.O.U. nº 78, de 26/04/1983).

Nesse mesmo ano (1983), em convênio com as Faculdades Integradas Castelo Branco, foi oferecido o primeiro Curso de Especialização, Pós-Graduação Lato Sensu, em Docência do Ensino Superior. Simultaneamente, era atendida a solicitação feita ao CFE para a criação da Faculdade de Ciências da Saúde e Sociais – FACIS. A partir da criação da FACIS a Instituição também expandiu sua área de atuação, restrita, até aquele momento, ao campo da reabilitação.

Desde então o IBMR criou diversos cursos de Especialização - Pós-Graduação Lato Sensu, vinculados às suas linhas de atuação institucional.

Em 1985, um incêndio destruiu na totalidade as dependências, mesmo assim o IBMR prosseguiu com a programação prevista e, por meio da transferência provisória para o Instituto Lafayette, concluiu-se aquele ano letivo. Os trabalhos foram reiniciados, em 1986, na Rua Corrêa Dutra, 126 – no Catete, enquanto se organizava a sede, na Praia de Botafogo, 158.

Em 1989, o Conselho Federal de Educação reconheceu o Curso de Fisioterapia pela Portaria nº 195/89 de 13/04/89 e autorizou o funcionamento dos cursos superiores de Psicologia e Psicomotricidade, este, o primeiro no Brasil (Decretos nº 97.783 e nº 97.782 de 26/05/1989). O reconhecimento do Curso de Psicologia ocorreu pela Portaria Ministerial nº 1.373/94 de 14/09/94 e o de Psicomotricidade, pela Portaria nº 536/95, de 10/05/95.

Para ampliar a oferta de atendimento à área de reabilitação no Rio de Janeiro e oferecer aos acadêmicos da FACIS a oportunidade de estagiarem com a garantia do acompanhamento exercido por seus professores, o IBMR contava com o Centro de Reabilitação do Rio de Janeiro, cujas diferentes clínicas funcionavam em três unidades, a saber: Unidade Rua Corrêa Dutra, 126 – Clínica de Fonoaudiologia, Clínica de Fisioterapia, Clínica de Ortóptica e Clínica de Campimetria; Unidade Rua do Catete 105 – Clínica de Psicologia, Clínica de Psicomotricidade e Clínica de Especialidades Médicas e a Unidade Rua da Passagem, 83, com o SPA – Serviço de Psicologia Aplicada e a Clínica de Psicomotricidade, sendo que em agosto de 2002 procede-se a transferência das clínicas de Fonoaudiologia, Psicologia, Psicomotricidade, para a Rua Sorocaba, 158 – onde foi inaugurada a Clínica Mente e Corpo.

O Centro Universitário Hermínio da Silveira, nome da mantida na época, foi credenciado pelo Conselho Nacional de Educação, Parecer nº 111/2005, em 06/04/2005, e pela Portaria MEC nº 2.118 de 16/06/2005, publicada no DOU nº 116, de 20/06/2005, Seção 1, p. 28, por transformação da Faculdade de Ciências da Saúde e Sociais (FACIS). Na Portaria de Credenciamento do Centro Universitário foram autorizados novos Cursos: Ciências Biológicas, Enfermagem, Nutrição e Odontologia.

Em meados de 2009, o IBMR iniciou o processo de transformação de sua personalidade jurídica, alterando seu contrato social, deixando de ser uma instituição sem fins lucrativos, de modo a obter apoio e parcerias capazes de ajudá-lo a concretizar a expansão de suas atividades. Era necessário ampliar a capacidade de atendimento aos estudantes e ao mercado de trabalho do Rio de Janeiro, pressionado por seu crescimento e pela realização de eventos de magnitude internacional. Assim, em 2009, o IBMR passa a fazer parte da Rede *Laureate*, a maior Rede de Ensino Superior do Mundo.

Em uma nova etapa de sua história, o IBMR reuniu sua tradição de respeitabilidade e êxito acadêmico à expertise de gestão, qualidade e internacionalidade da Rede Laureate. Além de um novo campus e da ampliação do seu quadro de professores Mestres e Doutores, tal fusão contribuiu para a remodelagem de toda a infraestrutura disponível à comunidade acadêmica, adequando salas, laboratórios e clínicas aos mais modernos padrões.

Como resultado das melhorias realizadas, na Clínica-Escola do IBMR, o paciente passou a ter a oportunidade de consultar gratuitamente com os Especialistas-Professores e receber a atenção adequada para seu caso.

Com uma nova gestão acadêmica, em 2010, o IBMR passou a organizar-se em Escolas e definiu claramente a sua postura de qualidade e inovação, revelada no planejamento cuidadoso e veloz de seu crescimento e na demonstração da possibilidade da transdisciplinaridade via intersecção das referidas Escolas.

Em 2011, realizando estudos de demandas de mercado, o IBMR abriu 12 cursos novos de graduação, destacando-se entre eles os cursos de Hotelaria e Gastronomia, em sua nova Escola de Hospitalidade e o curso de Administração, que inaugurava a Escola de Negócios. Também ampliou seus locais de oferta inaugurando o Campus Barra, na Avenida das Américas, 2603, com instalações amplas e confortáveis para os estudantes e laboratórios específicos para os Cursos.

Também em 2011, passou a ser ofertado o Programa de Idiomas, promovendo o ensino da língua inglesa acessível a todos os estudantes do IBMR, com a chancela de *Cambridge University Press*. Por meio dele, os estudantes do IBMR aprimoraram

o domínio de uma segunda língua. Ainda em 2011, foi implantado o *International Office*, para desenvolvimento de programas específicos de intercâmbio, *webnars*, eventos internacionais, cursos, palestras, encontros e seminários com o objetivo de promover a formação internacional. Posteriormente, o *International Office* agregou-se à Central de Carreiras, que promovia a empregabilidade dos estudantes, tornando-se em 2016 o Global Office, atualmente denominado como IBMR Carreiras.

No ano de 2012, o Centro Universitário IBMR foi recredenciado pelo período de 5 anos, por meio da Portaria MEC nº 1.380, de 23/11/2012 (DOU de 26/11/2012, Seção 1, p.16), renovando sua intenção de seguir adiante com seus objetivos acadêmicos e institucionais.

Em 2013, o Centro Universitário inaugurou a Escola de Comunicação no campus Barra, com os cursos de Publicidade e Marketing.

Com o objetivo de prestar um serviço de maior qualidade para o atendimento aos alunos, o IBMR inaugurou, em 2013, a nova Clínica-Escola. Com 975 m² de área construída, o Centro Integrado de Saúde, localizado no Catete, abriga grande parte das atividades práticas dos alunos, tais como, atendimento, avaliação e aulas práticas. A Unidade reúne laboratórios e clínicas com instalações modernas e confortáveis, com serviços ofertados para as comunidades da Zona Sul, principalmente os bairros do Flamengo, Botafogo, Laranjeiras, Catete e Glória, além de bairros da Zona Norte e Oeste da Cidade do Rio de Janeiro.

Ao final de 2013 o IBMR foi a única instituição de ensino superior escolhida para apoiar o *Clinton Global Initiave* (CGI), que foi sediado no Rio de Janeiro. O CGI líderes globais para pensarem e apoiarem juntos iniciativas inovadoras para ultrapassar os maiores e mais urgentes desafios mundiais.

Ainda no final de 2013, o IBMR fez jus ao Prêmio de Responsabilidade Social da Fundação Arco-íris, em reconhecimento ao Programa de Responsabilidade Social desenvolvido em parceria com o GAI – Fundação Arco-íris. O prêmio comprova a missão abraçada pelo Centro Universitário de formar o cidadão com conhecimento técnico e olhar humano. Ao ser contemplado com o prêmio de responsabilidade social,

o IBMR ingressa numa lista seleta de ganhadores, como por exemplo, o Conselho Nacional de Justiça.

A partir de 2014, os cursos novos começaram a ser reconhecidos, todos com excelente avaliação. No segundo semestre do mesmo ano, o Curso de Hotelaria também foi reconhecido e conquistou a primeira nota 5 para a Instituição.

A Escola de Comunicação, dentro do plano de desenvolvimento acadêmico, instalou o laboratório de informática MAC e criou a primeira Agência Experimental, um laboratório para os alunos de Marketing e Publicidade e Propaganda desenvolverem práticas dos cursos. Vários novos laboratórios foram criados ou ampliados visando atender às demandas das aulas práticas. Na Barra, foram criados os laboratórios de fotografia, vídeo e áudio, para a Escola de Comunicação e a Empresa Júnior, para a Escola de Negócios. A Escola de Saúde inaugurou uma nova cozinha laboratorial, na unidade Catete, para o Curso de Nutrição.

Em 2015, o curso de Jornalismo abriu a sua primeira turma, ampliando assim a Escola de Comunicação. A Escola de Negócios abriu também sua primeira turma de Ciências Contábeis, que veio unir-se ao curso de Relações Internacionais.

No segundo semestre de 2015, por deliberação da Direção Acadêmica, as ações de Responsabilidade Socioambiental passaram a ser aprovadas por um comitê composto por 30 representantes dos estudantes das diferentes áreas do IBMR, professores e funcionários. O Comitê, que escolheu o nome Onda Verde, passou a selecionar e acompanhar todas os programas, projetos e ações de Responsabilidade Socioambiental do Centro Universitário, garantindo assim maior aderência e participação da comunidade acadêmica.

Ainda em 2015, foram iniciadas as obras para implantação dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Jogos Digitais e Design Gráfico, para a inauguração da Escola de Arquitetura e Design, no primeiro semestre de 2016. Sendo assim, o Centro Universitário passou a ter as seguintes Escolas: Arquitetura e Design; Comunicação; Hospitalidade; Negócios; e Saúde.

Em 2016, o Centro Universitário ampliou seus espaços no campus Barra para abrigar a nova Escola de Engenharias. Nesse ano a Escola de Comunicação criou a Rádio Web e o Portal de Notícias Manda News.

No ano de 2017 a Instituição alterou no e-MEC o nome da mantida, de Centro Universitário Hermínio da Silveira, para o atual Centro Universitário IBMR e transferiu sua sede para o campus Barra, abrigando a Reitoria e as lideranças de todos os demais departamentos administrativos.

Ainda em 2017 o Centro Universitário IBMR protocolou seu recredenciamento junto ao MEC, recebendo a visita in loco da Comissão de Avaliação em novembro de 2018, na qual a IES foi avaliada com Conceito 5. A oficialização do Recredenciamento, na modalidade presencial, pelo prazo de 5 (cinco) anos, veio em 2020, por meio da Portaria nº 352, de 19/03/2020, publicada no D.O.U. nº 56, de 23/03/2020, seção 1, pag. 96.

No mês de maio de 2018 o IBMR foi credenciado para a oferta de cursos de graduação na modalidade de Educação a Distância pela Portaria nº 423 de 04/05/2018, publicada no D.O.U. nº 86, de 07/05/2018, Seção 1, ps. 25-26, e desde então ampliou, significativamente, sua oferta de cursos de graduação e pós-graduação, tanto na modalidade presencial como na educação a distância.

Em maio de 2021,o IBMR, passou a integrar o grupo Ânima Educação, quarta maior organização educacional privada do cenário nacional, que tem como meta organizacional “transformar o país através da educação”, o que contribui, positivamente, para o fortalecimento da sua missão institucional, bem como para a formação sólida dos seus egressos.

Atualmente o Centro Universitário IBMR conta com 03 (três) campi no Rio de Janeiro (Barra da Tijuca, Botafogo e Catete), além de dez (10) polos de educação a distância no Estado do Rio de Janeiro.

Alguns diferenciais só são alcançados com tempo, dedicação e competência. Com mais de 50 anos de história, o Centro Universitário IBMR é hoje uma instituição sólida, reconhecida por práticas acadêmicas inovadoras em permanente evolução. O compromisso com a ética e a qualidade do corpo docente são os principais pilares do

IBMR na construção de um caminho de muito sucesso. O resultado desse compromisso é comprovado pelo reconhecimento dos profissionais formados e do seu alto grau de empregabilidade.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Matemática
Grau: Licenciatura
Modalidade: Educação a Distância
Duração do curso: 08 semestres
Prazo máximo para integralização do currículo: 13 semestres
Carga horária: 3230 hora-relógio

3. PERFIL DO CURSO

3.1. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO

É no contexto abaixo descrito que o curso de Matemática do Centro Universitário IBMR está inserido.

Desde o fim dos anos de 1990, o Ministério da Educação e as Secretarias Estaduais de Educação apontam para um acentuado déficit de professores no país na área de Ciências Exatas, em especial para os componentes curriculares de Matemática, Física e Química. Segundo o relatório “Escassez de Professores no Ensino Médio: Soluções Estruturais e Emergenciais”, do Conselho Nacional de Educação (CNE), de maio de 2007, há algum tempo, temos no Brasil um baixo percentual de professores com formação inicial específica na disciplina que lecionam, um elevado índice de evasão em cursos de licenciaturas e uma redução na procura por esses cursos.

Destacando-se a importância dos cursos de licenciatura, principalmente no processo de reversão do déficit de professores, e considerando-se que o curso de Matemática, dada a grande carga horária da disciplina na educação básica, favorece a inserção do licenciado no mundo do trabalho, principalmente em escolas públicas municipais, estaduais e federais, uma das preocupações centrais deste projeto é a melhoria pedagógica e acadêmica do curso, levando em consideração a legislação vigente e os critérios de avaliação utilizados pelo Inep e pela Conaes.

A Matemática faz parte de nossa vida e de quase tudo o que fazemos. Está presente em vários outros campos de conhecimento e o seu aprofundamento permitiu o desenvolvimento e a evolução de diferentes segmentos, como tecnologia, informática, engenharia, arquitetura, entre outros.

Os dados que ilustram a realidade da falta de apropriação dos conhecimentos básicos sobre a Matemática estão demonstrados no último estudo realizado pelo Sistema de Avaliação do Ensino Básico (Saeb) e corroboram para a necessidade de ampliarmos a oferta de cursos, projetos e práticas pedagógicas que aproximem os/as alunos/as da disciplina e que traga um sentido prático para o cotidiano. Um percentual de 95% dos/as estudantes que passam pela Educação Básica no país conclui este ciclo com

conhecimentos insuficientes sobre a matemática. Conteúdos como probabilidade são solucionados por um percentual de 5% desse/as estudantes.

Outras avaliações analisam os impactos desses resultados na formação dos estudantes e apontam o Brasil em um cenário educacional que precisa avançar nos indicadores. O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) evidencia que, no contexto brasileiro, o conhecimento em matemática é mais deficitário do que em português, por exemplo. Embora haja aumento nos indicadores trazidos pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), especificamente no Ensino Médio, de 0,4, ainda não atingiu a meta planejada.

Um dos caminhos mais importantes para mudar esse cenário, além do combate às desigualdades socioeconômicas e estrutural das escolas, passa pela formação dos professores. Como evidenciado nos dados trazidos até aqui, existe uma expressiva lacuna nas áreas de formação para a Educação Básica no país. De acordo com os resultados do Censo Escolar de 2019, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), um percentual de 40% dos professores lecionam disciplinas no ensino médio que não estão contempladas em sua formação. Especificamente, na região Nordeste este percentual é maior, perfazendo 53,9% dos/as docentes que não lecionam disciplinas vinculadas à sua formação.

Nesse sentido, o curso de Matemática da IES tem como objetivo proporcionar uma sólida formação acadêmica e profissional para o exercício da docência em Matemática, uma vez que, para ser um bom professor de Matemática, além de ter conhecimentos específicos da área, é necessário ter uma formação humanista e pedagógica, contemplando o uso de metodologias ativas e da tecnologia no ensino da matemática.

Diante deste contexto, a estrutura curricular do curso busca, em consonância com as determinações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica (2019), a necessidade de formar um profissional da educação em que se institui em sua prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade), e neste cenário, as

instituições de ensino superior precisam estar preparadas para essas demandas. Assim, teoria e prática caminham juntas para formar profissionais capazes de lecionar e atuar em diversas áreas que têm como objetivo a linguagem em suas mais variadas formas de manifestação.

Ainda no contexto das DCNs (2019) a formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC - Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral. (Brasil, 2019).

O desenvolvimento dessas competências desempenha um papel fundamental na formação dos futuros licenciados, no que tange a promoção de uma educação de qualidade, preparando os alunos para serem educadores ativos, críticos e participativos em uma sociedade em constante transformação, considerados elementos essenciais para enfrentarem os desafios complexos do mundo do trabalho.

O/a estudante será habilitado/a para exercer a docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, e estará preparado/a para atender às demandas do mundo do trabalho, proporcionando aos futuros licenciados experiências concretas da sala de aula, enriquecendo o seu repertório profissional e preparando-os para enfrentarem os desafios da prática docente.

Todos esses conhecimentos serão aprofundados durante o curso em conteúdos e atividades que envolvem a Educação Matemática e suas tendências pedagógicas, como a modelagem matemática, o uso de softwares e a resolução de problemas, o que permitirá ao/a estudante ter uma formação de qualidade e alinhada com as melhores práticas docentes do mundo.

4. FORMAS DE ACESSO

O acesso aos cursos superiores poderá ocorrer das seguintes formas: estudantes calouros aprovados no vestibular, na seleção do Prouni ou usando a nota do Enem. Os cursos superiores são destinados aos estudantes portadores de diploma de, no mínimo, ensino médio. A IES publicará o Edital do Vestibular, regulamentando o número de vagas ofertadas para cada um dos cursos, a data e o local das provas, o valor da taxa de inscrição, o período e o local de divulgação dos aprovados, além dos requisitos necessários para efetivação da matrícula. O edital contemplará também outras informações relevantes sobre os cursos e sobre a própria Instituição. Haverá, ainda, a possibilidade de Vestibular Agendado, processo seletivo em que o candidato poderá concorrer às vagas escolhendo a melhor data entre as várias oferecidas pela instituição.

O processo seletivo será constituído de uma prova de redação e de uma prova objetiva de conhecimentos gerais, composta por questões de múltipla escolha, nas áreas de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias; Ciências Humanas e Suas Tecnologias; Matemática e Suas Tecnologias; e Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias.

A prova de redação irá propor um tema atual a partir do qual serão verificadas as habilidades de produção de texto, raciocínio lógico, coerência textual, objetividade, adequação ao tema e aos objetivos da proposta, coerência, coesão, pertinência argumentativa, paragrafação, estruturação de frases, morfossintaxe, adequação do vocabulário, acentuação, ortografia e pontuação.

4.1. OBTENÇÃO DE NOVO TÍTULO

Na hipótese de vagas não preenchidas pelos processos seletivos, a Instituição poderá, mediante processo seletivo específico, aceitar a matrícula de portadores de diploma de curso de graduação, para a obtenção de novo título em curso de graduação preferencialmente de área compatível, nos termos da legislação em vigor.

4.2. MATRÍCULA POR TRANSFERÊNCIA

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9394/96), no artigo 49, prevê as transferências de estudantes regulares, de uma para outra instituição de ensino, para cursos afins, na hipótese de existência de vagas e mediante processo seletivo. De acordo com as normas internas, a Instituição, no limite das vagas existentes e mediante processo seletivo, pode aceitar transferência de estudantes, para prosseguimento dos estudos no mesmo curso ou em curso afim, ou seja, da mesma área do conhecimento, proveniente de cursos autorizados ou reconhecidos, mantidos por instituições de ensino superior, nacionais ou estrangeiras, com as necessárias adaptações curriculares, em cada caso.

Todas essas diretrizes valem para o curso e serão objeto de comunicação com o ingressante, pelo site institucional ou por comunicação direta.

5. OBJETIVOS DO CURSO

5.1. OBJETIVO GERAL

O curso de Licenciatura em Matemática tem por objetivo geral formar professores/as éticos/as, críticos/as e reflexivos/as, com sólida formação científica, histórica e sociocultural, capazes de atuar de maneira interdisciplinar em diversas realidades, responsável pelo ensino dos conceitos matemáticos, com compromisso social e valorização do/a profissional da educação, exercendo um papel estratégico na formação requerida nas diferentes etapas, principalmente no ensino fundamental e ensino médio, mediados por novas tecnologias e práticas, bem como pelo exercício da cidadania.

5.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

Além do objetivo geral acima descrito, o curso conta ainda com os seguintes objetivos específicos que compreendem competências e especializações definidas pelo Núcleo Docente Estruturante do curso para cada uma das unidades curriculares que compõem a matriz do curso, em alinhamento as normativas do curso. Esse conjunto de objetivos envolve:

- Atuar em instituições escolares, públicas ou privadas, na docência para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, mas, também, na Educação de Jovens e Adultos e outras modalidades socioeducacionais emergentes com integração e interdisciplinaridade em instituições não escolares.

- Realizar análises dos sistemas de ensino, conscientes das características das diferentes realidades do Brasil e níveis de especialidades que se processam.

- Analisar o contexto de atuação considerando os fenômenos sociais, econômicos, culturais e políticos do país.

- Apreender a função social de educador e, com isso, atuar em diferentes realidades sociais, culturais, econômicas, políticas e psíquicas.

- Tornar os conceitos matemáticos acessíveis para as diferentes realidades de aprendizagem, trazendo uma abordagem instrumental para o cotidiano por meio da aprendizagem significativa.

- Contribuir para a aprendizagem da Matemática e de que modo, a partir dela, os sujeitos alcancem o pleno exercício da cidadania.

- Ser agente de combate dos preconceitos de todas as naturezas, inclusive aquelas ligadas à estrutura escolar e ao imaginário construído em torno do Ensino da Matemática.

- Desenvolver materiais didáticos e difundir conhecimentos científicos e tecnológicos que contribuam com o desenvolvimento de ações educativas inclusivas com ênfase em aspectos conceituais.

- Explorar as intersecções entre as áreas do conhecimento que permeiam a atuação transdisciplinar.

- Promover a compreensão da educação como meio e finalidade de/para efetivação do conjunto dos direitos humanos e da construção de uma sociedade democrática.

- Construir problematizações e soluções criativas de maneira colaborativa, com base no pensamento lógico-científico.

- Construir possibilidades de vivências teórico-práticas promovendo situações de ação e reflexão sobre a prática educativa, a fim de criar soluções para os desafios específicos de sua comunidade através de novas ideias e tecnologias.

- Implementar projetos de ensino-aprendizagem de matemática para educação básica com objetivo de promover a criatividade, autonomia e flexibilidade do pensamento matemático.

- Oportunizar a compreensão da responsabilidade social do/a licenciado/a em Matemática, por meio de uma educação permanente e continuada.

6. PERFIL DO EGRESSO

Por perfil e competência profissional do egresso, entende-se:

> Uma competência caracteriza-se por selecionar, organizar e mobilizar, na ação, diferentes recursos (como conhecimentos, saberes, processos cognitivos, afetos, habilidades, posturas) para o enfrentamento de uma situação-problema específica. Uma competência se desenvolverá na possibilidade de ampliação, integração e complementação desses recursos, considerando sua transversalidade em diferentes situações (BRASIL Inep, 2019, p. 33).

O curso de Licenciatura em Matemática do Centro Universitário IBMR define como perfil do egresso um profissional com sólida formação teórico/prática, e atuação pautada pela concepção de educação como um processo contínuo e emancipatório. Ademais, que seja capaz de solucionar problemas no espaço escolar, no processo de ensino-aprendizagem dos seus alunos, operacionalizando metodologias inovadoras e outras dinâmicas formativas; que seja capaz de estabelecer relações colaborativas com todos os membros dos espaços educacionais dos quais for parte integrante, que seja competente para analisar e tratar dos desafios da dinâmica cotidiana e do universo do Ensino em Matemática com possibilidades de sugerir e viabilizar soluções práticas.

Como habilidade geral, além do domínio da escrita matemática, terá a capacidade de se expressar por meio de outros gêneros, como a escrita textual e a oralidade, de maneira clara, acessível e precisa. Envolvendo diferentes competências socioemocionais, será capaz de trabalhar em equipes multidisciplinares; de viabilizar e participar de espaços de aprendizagem continuada; de refletir, analisar e viabilizar o uso de novas tecnologias e propostas para a resolução de problemas simples e complexos, reais e do cotidiano dos/as estudantes, bem como na sua área de aplicação.

Além disso, o curso de Licenciatura em Matemática do Centro Universitário IBMR permitirá que o/a egresso/a viabilize estratégias que estabeleçam uma interface da Matemática com outras áreas do conhecimento, de modo a tirá-la de um quadro histórico de isolamento e preconceito.

Este curso habilita o/a educador/a Matemático/a a selecionar e elaborar materiais didáticos que viabilizem o desenvolvimento da sua prática conectada com as políticas

públicas de educação e as Diretrizes Curriculares Nacionais. Por meio desse exercício, será capaz de estabelecer uma análise crítica frente aos projetos curriculares sobre o ensino de Matemática. Também, que produza propostas, materiais e estratégias de ensino-aprendizagem em Matemática para a educação básica.

Nessa perspectiva, o/a egresso/a do curso de Licenciatura em Matemática do Centro Universitário IBMR conduzirá os/as seus/uas educandos/as em diferentes espaços de aprendizagem e construirá estratégias que possibilitem o estímulo ao pensamento matemático que resultem em autonomia, inventividade, criticidade e flexibilidade, não reduzindo o ensino da Matemática à fórmulas e algoritmos, mas interpretando a sua vasta gama de possibilidades e usos.

De igual modo, entenderá a sua prática enquanto educador/a Matemático/a como processo dinâmico, viabilizado por diferentes espaços e oportunidades de inventividade, análise, crítica e reflexão, com a possibilidade de produzir e viabilizar o acesso a novos conhecimentos.

O/a egresso/a atuará com sólida formação no núcleo de estudos de formação geral, no núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos na área de docência, pesquisa e gestão educacional do trabalho pedagógico em espaços educacionais e no núcleo de estudos integradores.

De forma ampla, terá como fundamento ético do seu trabalho a promoção de educação inclusiva através do respeito às diferenças, reconhecimento e valorização da diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, de classe, entre outras, com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária.

Além disso, dominará um repertório de informações e habilidades teóricos e práticos, fundamentado em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética.

A formação para docência é compreendida como um processo complexo, histórico, político e cultural. Neste sentido, o/a egresso/a será capaz de compreender seu papel

para além da técnica e do utilitarismo, mas numa perspectiva crítica de escola e educação, e seja capaz de atuar criativa e colaborativamente na construção de processos de aprendizagem.

Dessa forma, o/a egresso/a do curso de Licenciatura em Matemática estará preparado para trabalhar na construção de situações de aprendizagem como agente transformador da realidade, embasado em valores científicos, cidadãos e humanitários, sempre geridos pela integração de saberes, fazeres, pessoas e ambientes. Desse modo, será capaz de atuar com ética, embasamento teórico, técnico e metodológico de maneira transdisciplinar, considerando as interfaces entre os fenômenos educacionais, psicológicos, socioculturais, políticos e ambientais.

O/a egresso/a deve atuar com conhecimentos, habilidades e competências profissionais qualificadas e voltadas para o exercício da cidadania; exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar; a criatividade, a inovação, a liderança e a autonomia; o uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica.

O/a egresso/a deve atuar ainda com competências essenciais, voltadas para tomada de decisões; liderança e trabalho em equipe multiprofissional; e empreendedorismo e educação continuada. Consoante a isso, deve ser capaz de realizar a autogestão profissional com adaptabilidade às demandas advindas das transformações sociais, econômicas e políticas, contextualizada na sociedade brasileira e no cenário mundial.

O desenvolvimento de competências socioemocionais é contemplado ao longo do percurso formativo dos/as estudantes, considerando que essas são características que contribuem para a inserção dos egressos no mercado de trabalho e para o desenvolvimento da postura profissional diferenciada.

7. METODOLOGIAS DO ENSINO/APRENDIZAGEM

O Centro Universitário IBMR busca desenvolver os talentos e competências de seus estudantes para que se tornem profissionais éticos, críticos, empreendedores e comprometidos com o desenvolvimento social e ambiental. A aprendizagem é entendida como um processo ativo. Nesse sentido, o papel do educador se transforma e os currículos precisam incorporar a aprendizagem ativa e engajar os estudantes no processo de aprendizagem.

Para isso, o currículo do curso contempla novas ambientações e formas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem. Em termos didático-metodológicos de abordagem do conhecimento, isso significa a adoção de metodologias que permitem aos estudantes o exercício permanente do pensamento crítico, da resolução de problemas, da criatividade e da inovação, articulados a um itinerário de formação flexível e personalizado.

No contexto da matriz curricular, estão também previstos projetos ou trabalhos que potencializam a integração entre os saberes construídos e a realidade, fortalecendo a concepção de conhecimento como rede de significações e possibilitando, assim, uma visão global e sistêmica do conhecimento, em que se considera contexto histórico-social numa perspectiva relacional e de interdependência com o universo acadêmico e o mundo do trabalho. As experiências de aprendizagem dos estudantes possibilitam o alinhamento entre seus desejos, interesses e objetivos profissionais às demandas sociais, da comunidade local ratificando a função social da IES e a significatividade da aprendizagem.

Os procedimentos metodológicos adotados colocam ênfase nas metodologias ativas de aprendizagem[1], comumente empregadas com o intuito de favorecer a autonomia e despertar o interesse do estudante, estimulando sua participação nas atividades em grupo ou individuais. As metodologias ativas consideram o estudante como sujeito social, não sendo possível o trabalho sem a análise das questões históricas, sociais e culturais de sua formação. Nesse contexto, em uma abordagem interacionista, o estudante não é visto como um ser passivo, que apenas recebe informações e conhecimentos, mas sim como um ser ativo, que

[1] O papel positivo que exercem nas formas de desenvolver o processo de aprender tem sido o maior impulsionador de sua proliferação nos ambientes educacionais e o motivo central que levou a IES à sua incorporação.

faz uso de objetos e gera suas significações para conhecer, analisar, aprender e, por fim, desenvolver-se. Aqui, o estudante é o autor de sua aprendizagem.

Didaticamente, com a adoção das metodologias ativas conquistamos uma maior eficiência na atividade educativa, deslocando-se o papel do educador, como mero transmissor de um conhecimento estanque, para o de um mediador, que favorece, de forma ativa e motivadora, o aprendizado do estudante crítico-reflexivo.

As metodologias ativas contribuem para o desenvolvimento, de fato, das competências necessárias ao egresso que se espera formar, considerando atividades pedagógicas que estimulem o pensamento crítico-reflexivo, o autoconhecimento e a autoaprendizagem. Para isso, estão no escopo o uso de diversas metodologias ativas, como a sala de aula invertida (*flipped classroom*), a instrução por pares (*peer instruction*), o PBL (*project based learning* e *problem based learning*), o *storytelling*, dentre outras de acordo com as especificidades do curso e das Unidades Curriculares, havendo inclusive capacitações e programas de treinamento para os educadores. Existe um programa de formação de docentes direcionado para a hibridez, uso de tecnologias no ensino e aplicação das metodologias ativas de ensino e aprendizagem no ambiente digital.

Para que as metodologias ativas aconteçam não nos limitamos a todo aparato oferecido pela infraestrutura. No contexto da proposta pedagógica do curso, subsidiada pelo Ensino para a Compreensão (EpC), o conceito de compreensão está vinculado ao desempenho. Ter desempenho é mais do que "saber" é "pensar a partir do que se sabe".

Dessa forma a organização do trabalho pedagógico é orientada para uma constante atividade cognitiva dos estudantes, para a interação, debate e construção colaborativa dos conhecimentos. Elementos essenciais que embasam as metodologias ativas.

Neste contexto, as ferramentas tecnológicas e o aparato da infraestrutura cumprem papel de apoio e de cenário para o desenvolvimento e construção dos desempenhos a partir de metodologias ativas.

Observe-se que as metodologias ativas promovem a conexão com o sentido do que se constrói como conhecimento, ou seja, não se trata de atividades realizada com um fim em si mesmo.

Em síntese, as metodologias ativas conectam as experiências de aprendizagem à realidade dos estudantes e dos problemas do mundo real. Elas colocam o estudante no centro do processo ensino-aprendizagem, instigando sua autonomia na busca do conhecimento, estimulando sua capacidade crítica e reflexiva em torno do que está aprendendo e promovendo situações em que ele possa vivenciar e colocar em prática suas aprendizagens.

Elas promovem a aprendizagem ativa, possibilitando que os estudantes mobilizem os seus conhecimentos nas mais diversas situações, com flexibilidade e capacidade de resolução de problemas. O professor é um parceiro ativo neste processo, criando experiências de aprendizagem em que os estudantes possam vivenciar a colaboração, o compartilhamento de ideias e a pesquisa ativa.

Os estudantes são instigados a refletir e a se posicionar de forma crítica sobre problemas reais relacionados à futura profissão, a tomar decisões individuais e em grupo, propor soluções e avaliar resultados.

A **acessibilidade metodológica do currículo** concretiza-se nessa diversificação de métodos, adotados em razão da necessidade de atendimento especial. Em relação à acessibilidade plena, diversas ações são realizadas pelo Núcleo de Apoio Psicopedagógico e Inclusão (NAPI).

Em suma, a abordagem didático-metodológica, no conjunto das atividades acadêmicas do curso, favorece o aprimoramento da capacidade crítica dos estudantes, do pensar e do agir com autonomia, além de estimular o desenvolvimento de competências e habilidades profissionais em um processo permanente e dinâmico, estabelecendo a necessária conexão reflexiva sobre si e sobre a realidade circundante, em específico com temas contemporâneos, como ética, sustentabilidade e diversidade cultural, étnico-racial e de gênero.

O ensino digital é uma abordagem metodológica, na qual estudantes e educadores desenvolvem suas interações no ambiente digital, buscando o alinhamento das

formas de interação com os objetivos educacionais. Essa modalidade permite maior flexibilidade, maior acessibilidade e interatividade na disponibilização de material didático. Com a constante evolução das tecnologias, as atividades digitais envolvem tanto momentos para autoaprendizagem quanto momentos síncronos, ao vivo, onde educador e estudante podem interagir em tempo real. Estes momentos síncronos são gravados para que o estudante se aproprie das discussões quantas vezes quiser e quando lhe for mais apropriado, além de utilizarem recursos tecnológicos que dão dinamismo aos encontros e atividades.

A partir de uma proposta pedagógica contemporânea, com uso de tecnologia em um cenário digital de aprendizagem, o curso propõe uma formação personalizada dos estudantes para o desenvolvimento de competências, conhecimentos, habilidades e atitudes de forma integrada, relacionando todo o processo de ensino-aprendizagem a uma conexão forte com o mundo do trabalho.

A convicção da necessária reconexão entre os mundos educacional e do trabalho levou à inserção de ferramentas tecnológicas no processo de aprendizagem. Para isso, a Instituição e o curso utilizam a tecnologia, desde sua concepção, como ferramenta de aprimoramento da experiência de aprendizagem e aproximação do educador ao estudante. **Temos nas tecnologias digitais de comunicação e informação um recurso para o aprimoramento da experiência de aprendizagem e de apoio à materialização dos princípios do currículo.**

Os recursos digitais são atrativos e servem como instrumentos de envolvimento e desenvolvimento dos estudantes. Eles são cuidadosamente escolhidos tanto no momento de realização do encontro síncrono com o docente como na elaboração do material didático digital pelo Professor Curador. O ponto de partida para a tomada de decisão, em relação aos recursos digitais a ser utilizados, parte do Plano de Ensino da UCD, visando o atendimento de suas metas de compreensão. Nas Unidades Curriculares Digitais que demandam a mobilização de competências mais práticas, a instituição disponibiliza laboratórios virtuais de aprendizagem como um elemento imersivo no processo de ensino-aprendizagem.

A instituição tem a inovação como um de seus pilares e a entende como um processo contínuo e de construção coletiva que se concretiza em um currículo vivo e em movimento que, com o apoio das tecnologias, busca integrar as experiências da formação profissional àquelas oriundas da relação com o mundo fora da escola.

De acordo com Moran (2015), há três dimensões importantes do currículo para a inovação na educação híbrida: ênfase no projeto de vida dos estudantes; ênfase em valores e competências amplas; integração de tempos, espaços, metodologias, tecnologias em equilíbrio com aprendizagens individuais e grupais (MORAN, 2015, p.29).

Nos currículos integrados às Unidades Curriculares Digitais, provocam um movimento de cooperação profissional e de integração de pessoas e saberes, que refletem nas diferentes comunidades de aprendizagem, frequentadas pelos estudantes durante o seu percurso formativo, aproximando a experiência acadêmica da realidade social e profissional.

A personalização traduz a hibridez no currículo e revela o modo como entendemos a educação e o seu papel diante das mudanças sociais impactadas pelos avanços tecnológicos. A personalização é uma forma de acolher as individualidades dos estudantes, suas preferências, ritmos e formas de aprender, assim como apoiá-los em suas dificuldades.

Aprender e ensinar em currículos integrados tendo a personalização como premissa da educação é um desafio permanente, que exige dos educadores e gestores, disposição para compartilhar saberes, dúvidas e perspectivas, assim como para planejar em conjunto.

8. ESTRUTURA CURRICULAR

Para a elaboração dos conteúdos curriculares foram analisados diversos fundamentos teóricos, em que se considerou a preparação curricular e a análise da realidade operada com referenciais específicos. Os currículos integrados têm a Unidade Curricular (UC) como componente fundamental, organizadas em 4 eixos: **Formação Geral, Formação na Área, Formação Profissional e Formação Específica**, que se integram e se complementam, criando ambientes de aprendizagem que reúnem os estudantes sob variadas formas, conforme detalhado no percurso formativo do estudante. A partir da estruturação das **Unidades Curriculares**, são formadas **"comunidades de aprendizagens",** cujos agrupamentos de estudantes se diversificam.

A flexibilidade do Currículo Integrado por Competências permite ao estudante transitar por diferentes comunidades de aprendizagem alinhadas aos seus respectivos eixos de formação. O percurso formativo é flexível, fluído, e ao final de cada unidade curricular o aluno atinge as competências de acordo com as metas de compreensão estudadas e vivenciadas ao longo do semestre.

Figura 1 – Comunidades de aprendizagem e diversidade de ambientes

Assim, durante o seu percurso formativo, o estudante desenvolve, de forma flexível e personalizada, conforme perfil do egresso, as competências, conhecimentos, habilidades e atitudes de trabalho em equipe, resolução de problemas, busca de informação, visão integrada e humanizada.

O itinerário é flexível, visto que as atividades extensionistas e as complementares de graduação possibilitam diferentes escolhas, assim como as outras atividades promovidas pela instituição. A organização do currículo, contempla os conteúdos previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais, e inclui, a articulação entre competências técnicas e socioemocionais, sendo este um dos grandes diferenciais do curso.

8.1. MATRIZ CURRICULAR

Curso:	Licenciatura em Matemática
Carga Horária Total:	3230Horas
Tempo de Integralização (em semestres)	Minimo 8 Máximo 13 Semestres

Tipo	Denominação	CH Total	
Unidade Curricular	Inclusão e libras (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)	160	h
Unidade Curricular	Profissão docente e identidade profissional (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)	160	h
Vida & Carreira	Vida & Carreira	60	h

Tipo	Denominação	CH Total	
Unidade Curricular	Educação básica: avaliação e currículo (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)	160	h
Unidade Curricular	Psicologia e educação (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)	160	h

Tipo	Denominação	CH Total	
Unidade Curricular	Ferramentas para a matemática aplicada (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)	160	h
Unidade Curricular	*Core curriculum*	160	h

Tipo	Denominação	CH Total	
Unidade Curricular	Análise de fenômenos físicos da natureza	160	h
Estágio	Estágio supervisionado (do 1º ao 4º semestre)	200	h

Tipo	Denominação	CH Total	
Unidade Curricular	Fenômenos elétricos, magnéticos e oscilatórios	160	h
Unidade Curricular	Tecnologias da informação e da comunicação na educação	160	h

Tipo	Denominação	CH Total	
Unidade Curricular	Espaço, forma e argumentação (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)	160	h
Unidade Curricular	Referências históricas, lógica, padrões numéricos e processos algébricos (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)	160	h

Tipo	Denominação	CH Total	
Unidade Curricular	Estruturas matemáticas (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)	160	h
Unidade Curricular	Gestão educacional e políticas públicas (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)	160	h

Tipo	Denominação	CH Total	
Unidade Curricular	Resolução de problemas em diferentes sistemas de coordenadas (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)	160	h
Estágio	Estágio supervisionado (do 5º ao 8º semestre)	200	h

RESUMO DOS COMPONENTES CURRICULARES	CH EAD	CH PRES	CH Total	
UNIDADES CURRICULARES	2240	0	**2.240**	h
VIDA & CARREIRA	60	0	**60**	h
EXTENSÃO	0	330	**330**	h
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTEGRADAS	0	200	**200**	h
ESTÁGIO	0	400	**400**	h
CH TOTAL	**2300**	**930**	**3.230**	h

De acordo com o Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017 nos cursos de graduação EAD da instituição, além das possibilidades de interação síncronas e assíncronas entre os atores pedagógicos, há atividades presenciais que podem acontecer no

território do estudante, na IES, nos polos de educação a distância ou em ambiente profissional.

Dentre os componentes curriculares com desdobramento presencial, destaca-se o estágio curricular supervisionado, cuja execução obedece a Diretriz Curricular Nacional (DCN) do curso, promove a relação teoria e prática e contempla a articulação entre o currículo e aspectos práticos da profissão. O estudante é assistido, de forma síncrona e assíncrona, durante todo o semestre, por um professor e um tutor que trabalham em parceria na condução deste componente curricular. Cabe ao professor orientar sobre os aspectos pedagógicos e da profissão e ao tutor apoiar o estudante nos elementos com enfoque mais administrativos do estágio. Também é atribuição do professor, acompanhar o estudante durante o período de execução do estágio obrigatório no campo de prática. Professores e tutores se comunicam, organizam e se conectam via AVA. Adicionalmente, utilizam um chat específico no Microsoft Teams, onde se comunicam entre eles, assim como com a respectiva área do conhecimento, gestores acadêmicos dos cursos EAD e time responsável pelos estágios. Há ainda materiais assíncronos de apoio ao estudante tais como FAQ, Manual e Regulamento de Estágio.

8.2. BUSCA ATIVA

A prática pedagógica denominada **“busca ativa”** consiste em uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem na qual se busca o desenvolvimento de competências, conhecimentos, habilidades e atitudes por meio de ações dos estudantes, **orientadas e supervisionadas pelos educadores das respectivas Unidades Curriculares Digitais**, com a finalidade de ampliar e problematizar a abordagem dos temas ministrados nos diversos ambientes de aprendizagem, trazendo à discussão novos elementos, promovendo uma reflexão crítica, ética e responsável sobre o tema e sobre o seu impacto na realidade de cada estudante e as possíveis respostas aos problemas da atualidade.

O estudante não é visto como um sujeito passivo, que apenas recebe informações e conhecimentos, mas sim como um **sujeito ativo,** incentivado a buscar outros pontos

de vista e gerar suas significações, contribuindo para a ampliação e aprofundamento dos conhecimentos construídos.

Na prática, a busca ativa se concretiza por meio da pesquisa orientada em diversos tipos de formatos e linguagens, considerando a personalização do ensino, as individualidades dos estudantes e seus interesses, além da promoção da compreensão e da apropriação de linguagens, signos e códigos da área.

Com a busca ativa pretende-se despertar o interesse do estudante em relação aos temas propostos pelos educadores nas Unidades Curriculares, tornando-os mais independentes na busca do conhecimento, o que contribui inclusive com seu desenvolvimento profissional. Ao se tornar um hábito, a busca ativa perpetua o aprimoramento das competências, através da capacidade de seleção e identificação da relevância de um certo conteúdo a ser trabalhado.

Cabe aos professores de cada Unidade Curricular Digital propor as atividades acadêmicas relacionadas à busca ativa, informando as diferentes possibilidades aos estudantes com vistas a autonomia intelectual dos mesmos.

Os projetos dos cursos fomentam a pesquisa como metodologia de ensino-aprendizagem, por meio da **Busca Ativa** que engaja os estudantes na construção de suas aprendizagens, pelo trabalho de curadoria educacional, **orientada por projetos** cujos princípios norteadores são a pesquisa e a investigação ativa, além de fomentar a utilização dos recursos da plataforma Ulife (o ambiente virtual de aprendizagem da IES) em todas as suas funcionalidades.

Os conteúdos da Busca Ativa são inseridos no Ulife, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) institucional que visa à mediação tecnológica do processo de ensino-aprendizagem nos cursos.

8.3. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O estágio é um ato educativo, com desdobramento presencial, que oportuniza a preparação profissional por meio da vivência na área do curso em consonância com os conhecimentos adquiridos. É nele que o estudante poderá explorar seu potencial,

desenvolver competências, habilidades e atitudes importantes para sua formação profissional e aplicar seus conhecimentos na prática.

O estágio supervisionado foi instituído pela Lei Nº 6.494/1977, atualmente é regulamentado pela Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, respeitadas as normas editadas pelo Conselho Nacional de Educação e Conselhos de Profissão e, ainda, atendendo as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso.

Conforme legislação supra, o estágio poderá ocorrer em duas modalidades: obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação dos documentos normativos que regem o curso, cuja distinção é apresentada a seguir:

- **Estágio supervisionado obrigatório** é aquele presente como componente curricular obrigatório na matriz curricular do curso e cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção do diploma; e

- **Estágio supervisionado não-obrigatório** é aquele desenvolvido como atividade opcional e, por isso, não está presente na matriz curricular, não sendo um requisito para aprovação e obtenção do diploma. Deve, obrigatoriamente, compatibilizar-se com o horário escolar, não prejudicando as atividades acadêmicas do estudante conforme determina a Lei de Estágio.

As atividades do estágio supervisionado – obrigatório e não-obrigatório – devem estar necessariamente ligadas às competências do perfil do egresso do curso.

A matriz curricular do curso contempla o estágio supervisionado como atividade obrigatória a ser cumprida, em função das exigências decorrentes da própria natureza da habilitação ou qualificação profissional O deferimento da matrícula na UC de Estágio Supervisionado será formalizado por meio da assinatura do Termo de Compromisso de Estágio e do Termo de Convênio pelos representantes legais da Instituição de Ensino.

O Estágio é um componente acadêmico determinante da formação profissional, uma vez que representa a principal oportunidade para o discente ampliar, na prática, o que foi estudado, permitindo a integração das unidades curriculares que compõem o currículo acadêmico, dando-lhes unidade estrutural e testando-lhes o nível de

consistência e grau de entrosamento. Propicia o desenvolvimento da postura profissional e preparar os futuros egressos para novos desafios, facilitando a compreensão da profissão e aprimorando habilidades atitudinais relativas aos valores morais e éticos.

Compete ao professor supervisor de estágio acompanhar o cumprimento mínimo das horas de atividades relacionadas ao currículo, bem como avaliar todo o seu desenvolvimento, realizando a supervisão da produção de registros reflexivos e de outras avaliações periódicas das etapas, que culminam na apresentação de um relatório final de estágio.

O acompanhamento às unidades concedentes será organizado pelo responsável pelos estágios da IES. A unidade concedente será responsável em indicar um supervisor de estágio, sendo ele um funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário. O estudante deverá realizar a apresentação periódica de relatório de atividades, em prazo não superior a seis meses. O relatório deverá ser entregue na instituição de ensino ao responsável pelo estágio, assinado pelo supervisor da unidade concedente e pelo estudante.

A avaliação do estágio será realizada pelo orientador, levando em consideração: avaliação do Supervisor de Estágio; orientações realizadas; nota do Relatório Final.

8.4. TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

O curso de Matemática não contempla Trabalho de Conclusão de Curso, pois este componente não é exigido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso.

8.5. ATIVIDADES COMPLEMENTARES DA GRADUAÇÃO (ACGS)

O curso de Matemática não contempla carga horária obrigatória destinada ao desenvolvimento de atividades complementares, mas incentiva seus estudantes à ampliação do seu conhecimento teórico-prático em atividades que poderão ser

realizadas dentro ou fora da instituição. Tais práticas acadêmicas podem ser realizadas em múltiplos formatos, possibilitando a complementação da formação do estudante em conformidade com seus objetivos pessoais e profissionais, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem e privilegiando a complementação da formação social e profissional. Além disso, proporciona a ampliação dos conhecimentos e o reconhecimento de competências adquiridas além da sala de aula.

8.6. EMENTÁRIO

BIBLIOGRAFIA - CORE CURRICULUM
ÉTICA E LÓGICA
Tipos e possibilidades do conhecimento. Produção de respostas a partir das dúvidas - do mito ao logos. Conhecimento e Ética. Noções de lógica matemática. Uso do raciocínio matemático na organização social. Quantificadores e conectivos. Implicações, negações e equivalências. Tabelas tautológicas. Modelos éticos e lógicos em uma perspectiva histórica. Contribuição da lógica para o debate ético e para a análise de problemas. Solução de problemas contemporâneos em situações complexas e em momentos de crise.
CULTURA E ARTES
Conceitos de cultura e arte. Inter-relações entre sociedade, cultura e arte. Identidades culturais. Cultura e relações interpessoais. Cultura e arte sob a perspectiva da ideologia. Cultura, arte, política e direitos humanos. Cidadania cultural. Paradigma da diversidade cultural. Inclusão pela cultura e para a cultura. Cultura e arte no tempo histórico. Cultura e território. Dimensões sustentáveis da cultura. Culturas brasileiras. Cultura e arte sob a perspectiva das relações étnico-raciais. Expressões e manifestações culturais e artísticas. Indústria cultural. Ética e estética. Relações entre gosto e saber. Feio versus bonito. Beleza. Radicalidade e transgressão. As linguagens da arte na realização cotidiana. O ser artístico e o ser artista. Criação, produção, circulação e fruição das artes. Arte e sustentabilidade. Inclusão pela arte. Cultura, arte e pensamento complexo. Cultura e arte na construção do ethos profissional. Vivências culturais. Vivências artísticas.
MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E ANÁLISE SOCIAL
Construção de uma visão macro de questões sociais, políticas, econômicas, culturais, e sua relação com o desenvolvimento humano e o equilíbrio ambiental. Tecnologia, inovação, educação ambiental, ética socioambiental, novas formas de consolidação dos direitos humanos, diversidade étnico racial, questões de gênero, processos de exclusão e inclusão social, pactos para o desenvolvimento sustentável. Criação de uma nova perspectiva destas relações e para a adoção de novas posturas individuais e coletivas voltadas à construção de uma sociedade mais justa e sustentável.
INGLÊS INSTRUMENTAL E PENSAMENTO DIGITAL

Vivemos diversas revoluções simultâneas: Cognitiva, Científica, Industrial e Tecnológica. Nesse cenário, a língua inglesa se mostra como uma importante ferramenta de apoio e meio de acesso a esses múltiplos saberes que envolvem o pensamento digital. O Core Curriculum de Inglês Instrumental e Pensamento Digital abordará estratégias e técnicas de leitura e interpretação de textos em inglês para analisar e discutir sistemas digitais de informação e comunicação. Serão abordados temas como: Inteligência Artificial, Pensamento digital e Análise de Dados. Sociedade digital. A revolução tecnológica. Indústria 4.0. Internet das Coisas, com vistas ao desenvolvimento das habilidades de leitura na língua inglesa.

PORTUGUÊS E LIBRAS

Língua Portuguesa e Língua Brasileira de Sinais: fundamentos, metodologias e tecnologias para comunicação. Diversidade dos gêneros textuais e literários. Concepções e estratégias de leitura e escrita. História dos direitos humanos; cidadania e democracia. Inclusão social e escolar; multiculturalismo, multiculturalidade, diversidades: étnico-racial, sexualidade e gênero. Políticas públicas de inclusão e suas bases legais específicas: PNE e BNCC. A argumentação nos textos orais e escritos. Libras como facilitador da inclusão. Libras: módulo básico, particularidades e práticas.

SAÚDE INTEGRAL E AMPLIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA

Concepções de saúde e de saúde integral: práticas integrativas e complementares, alimentação saudável, saúde do sono, saúde mental e atividade física. Relação entre doenças crônicas não transmissíveis e estilo de vida. Políticas de promoção à saúde. Determinantes sociais em saúde. Anatomia e fisiologia básica do sistema nervoso central e conexões com o comportamento humano e as emoções. Abordagem multissistêmica, fisiológica e o gerenciamento do estresse: Modelagem do comportamento humano. Mindfulness. Emoção, assinaturas emocionais, sentimentos e razão. Bem-estar e qualidade de vida: estratégias individuais e coletivas. Consciência e atenção plena: autoconsciência e competências autorregulatórias. Neurociência e neuropsicologia das emoções. Competências socioemocionais, relacionamentos interpessoais e comunicação não violenta. Transcendência humana: atitude mental positiva e fluida. Hierarquia e competências socioemocionais e suas relações com tomada de decisões. Consciência de sujeitos, profissionais e cidadãos. Responsabilidade social e ambiental. Direitos humanos, diversidade, igualdade e justiça social. Paz positiva e cultura de paz.

NOVA ECONOMIA E ESPAÇO URBANO

Estudo das relações entre dinâmicas de poder e ocupação do território no mundo globalizado. Cidades globais como polos de poder econômico e político. A distinção entre fronteiras políticas e fluxos econômicos como desafios para a política internacional. Fundamento da economia urbana e regional. Externalidades e economias de aglomeração. Migrações de corpos e cérebros. City branding. O que é marca-lugar? Condições para a diversidade urbana. Economia 4.0, realidade digital e o mundo do trabalho. Políticas públicas para criação de novos negócios, profissões, e espaço para o surgimento de PMEs, em decorrência da informatização dos produtos e serviços. Fundamentos da economia urbana e regional. Direito à cidade, gentrificação e liberdade urbana.

BIBLIOGRAFIA – LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
Análise de fenômenos físicos da natureza
Medidas e grandezas físicas. Funções matemáticas. Princípio da inércia. Princípio fundamental da dinâmica. Otimização de funções e derivadas. Movimento, gráficos e funções horárias. Grandezas vetoriais. Representação e operações com vetores. Composição e decomposição de forças. Funções trigonométricas e fundamentos do cálculo de integrais para a física. Sistemas conservativos e dissipativos.
Bibliografia Básica
HALLIDAY, Davis. **Fundamentos de física:** eletromagnetismo. 10. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2022. v.3. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521632092
MOSCA, Gene; TIPLER, Paul A. **Física para cientistas e engenheiros:** mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. v. 1. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2618-3
STEWART, James. **Cálculo.** 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. E-book. v. 1. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126859
Bibliografia Complementar
ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações.** 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788540701700
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. E-book. v. 1. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521635574
TELLES, D. D.(org.). **Física com aplicação tecnológica oscilações, ondas, fluidos e termodinâmica.** São Paulo: Blucher, 2018. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158845
SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida (org.). **Física geral.** São Paulo: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22151
JEWETT JR, John W.; SERWAY, Raymond A. **Física para cientistas e engenheiros:** mecânica. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. v. 1. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522127078
Educação Básica: avaliação e currículo
Teorias do currículo: das tradicionais às pós-críticas. Currículo: teorias, formas, construção, documentos e relações de poder. Avaliação: teorias, práticas pedagógicas, regulação, formas, tipos, instrumentos, critérios, objetivos e relações de poder. Relação entre currículo e avaliação.
Bibliografia Básica

ARREDONDO, Santiago Castillo; DIAGO, Jesús Cabreziro. **Avaliação da intervenção socioeducacional**: agentes, âmbitos e projetos. Curitiba: InterSaberes, 2012. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/114783

MOREIRA, Antônio Flávio (Org.). **Currículo:** políticas e práticas. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/234

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma Introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/192629/epub

Bibliografia Complementar

ARREDONDO, Santiago Castillo; DIAGO, Jesús Cabreziro. **Avaliação educacional e promoção escolar**. Curitiba: InterSaberes, 2013. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/114785

ARROYO, Miguel. **Currículo:** território em disputa. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49261

LIMA, Michelle Fernandes; ZANLORENZI, Cláudia Maria Petchak; PINHEIRO, Luciana Ribeiro. **A função do currículo no contexto escolar**. Curitiba: InterSaberes, 2012. *E-book*. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6172

CARVALHO, Marília Pinto. **Avaliação escolar, gênero e raça**. Campinas: Papirus, 2013. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3683

CORREA, Rosa Lydia Teixeira. **Cultura e diversidade**. Curitiba: InterSaberes, 2012. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6246

Estágio supervisionado (do 1º ao 4º semestre)

Escola e sociedade: articulações, conflitos e mediações. A prática do ensino e as suas representações. O papel da escola nas transformações sociais. Estado, sociedade e escola: prática e teoria. A prática escolar como atividade social. A importância dos fundamentos sociais e políticos da didática. Acompanhamento do processo de organização e administração da escola (educação básica e suas modalidades) enquanto unidade vinculada a um sistema de ensino. A compreensão dos problemas cotidianos da instituição escolar. Alternativas para a solução de problemas escolares baseadas nos fundamentos da política e da administração educacional.

Bibliografia Básica

ARROYO, Miguel. **Imagens quebradas:** trajetórias e tempos de alunos e mestres. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149600

BATISTA, Sueli Soares dos Santos; FREIRE, Emerson. **Educação, sociedade e trabalho.** São Paulo: Érica, 2014. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536522241.

DEMO, Pedro. **Política educação e cidadania**. 13. ed. Campinas, SP. Papirus, 2011. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2813.

Bibliografia Complementar

PAIVA, Maria Jeanne Gonzaga de *et al*. (org.). **Capitalismo, trabalho e política social**. São Paulo: Blucher, 2017. E-book. Disponível: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/163000.

CHAUI, Marilena. **Em defesa da educação pública, gratuita e democrática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2018. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788551304297
MICHALISZYN, Mario Sergio. **Educação e diversidade**. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6091.
VEIGA, Ilma Passos Alencastro; ARAÚJO, José Carlos Souza; KAPUZINIAK, Célia. **Docência:** uma construção ético-profissional. Campinas, SP: Papirus, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/31475
SOARES, Kátia Cristina Dambiski. **Prática de pesquisa e formação de professores.** Curitiba: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182561
Estágio supervisionado (do 5º ao 8º semestre)
A formação de professores: teoria e prática. O ensino no nível fundamental e no nível médio. Reflexões sobre a docência. O papel do discente na construção do conhecimento. Escola e formação crítica do corpo discente. Autonomia discente e responsabilidade docente: teoria e prática.
Bibliografia Básica
ARREDONDO, Santiago Castillo; DIAGO, Jesús Cabreziro. **Avaliação da intervenção socioeducacional**: agentes, âmbitos e projetos. Curitiba: InterSaberes, 2011. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/114783.
MOREIRA, Antônio Flávio (org.). **Currículo**: políticas e práticas. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2340.
SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma Introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/48627.
Bibliografia Complementar
VEIGA, Ilma Passos Alencastro; ARAÚJO, José Carlos Souza; KAPUZINIAK, Célia. **Docência:** uma construção ético-profissional. Campinas, SP: Papirus, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/31475
ARREDONDO, Santiago Castillo; DIAGO, Jesús Cabreziro. **Avaliação educacional e promoção escolar**. Curitiba: InterSaberes, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/114785.
ARROYO, Miguel. **Currículo**: território em disputa. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49261.
LIMA, Michelle Fernandes; ZANLORENZI, Cláudia Maria Petchak; PINHEIRO, Luciana Ribeiro. **A função do currículo no contexto escolar**. Curitiba: InterSaberes, 2012. E-book. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6172.
SOARES, Kátia Cristina Dambiski. **Prática de pesquisa e formação de professores.** Curitiba: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182561
Estruturas matemáticas

Práticas de ensino: projetos de intervenção, elaboração e execução. Noções sobre demonstrações; aritmética dos inteiros; produto cartesiano; relações e funções. Aplicações. Elaboração de materiais didáticos. Álgebra e álgebra linear. O anel dos inteiros e o corpo dos racionais. Estruturas algébricas: grupos, anéis e corpos. Análise, métrica e espaços métricos. Sistemas lineares e matrizes, espaços vetoriais, transformações lineares, autovalores e autovetores.
Bibliografia Básica
ANTON, Howard; BUSBY, Robert C. **Álgebra linear contemporânea**. Porto Alegre: Bookman, 2007. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577800919
ANTON, Howard; BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. Cálculo - V2. Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602461/.
DOMINGUES, Hygino H.; LEZZI, Gelson. **Álgebra moderna**. 5ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547223076
Bibliografia Complementar
LOPES, Sérgio Roberto.; VIANA, Ricardo Luiz; LOPES, Shiderlene Vieira de Almeida. **A construção de conceitos matemáticos e prática docente**. Curitiba: InterSaberes. 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49762
GOLDSTEIN, Larry J. LAY, David C., SCHNEIDER, David I., NAKHLÉ Asmar. Matemática Aplicada.Porto Alegre: Bookman, 2012. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540700970/pageid/0.
ALMEIDA, Lourde Werle de; SILVA, Karina Pessoa da; VERTUAN, Rodolfo Eduardo. **Modelagem matemática na educação básica**. São Paulo: Contexto, 2012. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3508
SILVA, Jhone Caldeira; GOMES, Olímpio Ribeiro. **Estruturas algébricas para licenciatura**: fundamentos de matemática. São Paulo: Blucher, 2016. v. 1. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521210719
PETROLI, Thamara. Matemática Discreta. Curitiba: Contentus, 2020. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/193061.
Fenômenos elétricos, magnéticos e oscilatórios
Vetores e aplicações. Cálculo vetorial. Princípios da eletrostática. Carga elétrica. Campo elétrico. O potencial eletrostático. Gauss e aplicações. Capacitores. Funções, derivadas e integrais de uma variável. Corrente e resistência elétrica. Introdução a circuitos elétricos. Campo magnetostático. Lei de Faraday. Geradores e Motores. Indutores. Oscilações eletromagnéticas. Princípios dos transformadores.
Bibliografia Básica
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros**: eletricidade e magnetismo, ótica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2622-0
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**: eletromagnetismo. 10. ed. São Paulo: LTC, 2016. v. 3. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521632092

SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR, John W. **Princípios de física**: eletromagnetismo. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. v. 3. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522118069
Bibliografia Complementar
ARRABAÇA, Devair Aparecido; GIMENEZ, Salvador Pinillos. **Eletrônica de potência**: conversores de energia CA/CC: teoria, prática e simulação. 2. ed. São Paulo: Erica, 2016. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536518473
FOWLER, Richard. **Fundamentos de eletricidade**: corrente continua e magnetismo. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. v. 1. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580551402
CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. **Laboratório de eletricidade e eletrônica**: teoria e prática. 24. ed. São Paulo: Erica, 2007. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519777
IRWIN, J. David; NELMS, R. Mark. **Análise básica de circuitos para engenharia**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2320-5
LOPES, Guilherme de Lima; FERRAZ, Mariana Sacrini Ayres; KAUFMANN, Ivan Rodrigo. **Eletromagnetismo**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595023871
Ferramentas para a matemática aplicada
Pré Cálculo, Cálculo com funções de uma ou mais variáveis. Métodos numéricos. Modelos matemáticos e funções matemáticas, Resolução de equações. Aplicações. Probabilidade e estatística: coleta, organização e descrição de dados; estudo de probabilidades; Práticas de Ensino: projetos de intervenção, elaboração e execução. Elaboração de materiais didáticos.
Bibliografia Básica
MIORELLI, A.A.; AYJARA, D.F.A.; MANTOVANI, L.M. **Pré-cálculo**. Porto Alegre: Grupo A, 2015. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603215
ROGAWSKI, Jon. **Cálculo** - Volume 1. Porto Alegre: Grupo A, 2018. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604601
OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. **Estatística e probabilidade**: exercícios resolvidos e propostos, 3. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2017. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633846
Bibliografia Complementar
OLIVEIRA, F.R.D.; LIMA, C.R.I.; SEBAJOS, V.P.M. **Cálculo numérico**. Porto Alegre: Grupo A, 2019. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029453
AYRTON, B.; WALTER, P. **Fundamentos de matemática** - Cálculo e Análise - Cálculo Diferencial e Integral a uma Variável. São Paulo: Grupo GEN, 2007. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2389-2
KAPLAN, W. **Cálculo avançado**. Volume 1. São Paulo: Editora Blucher, 1972. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216605

KAPLAN, W. **Cálculo avançado**. Volume 2. São Paulo: Editora Blucher, 1972. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216612
SILVA, Paulo Sergio Dias da **Cálculo diferencial e integral**. São Paulo: Grupo GEN, 2017. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633822
Gestão educacional e políticas públicas
Gestão educacional e escolar: conceito, políticas, concepções, planejamento, bases legais, trabalho coletivo, dimensão sociocultural, função/atribuições, conselhos de controle social. Função social da escola.. Políticas públicas de educação, bases legais. Planejamento coletivo. Avaliação institucional: indicadores de avaliação sistêmica. Sistema Nacional de Educação. Projeto Político Pedagógico: concepções, diagnóstico, planos de ação e monitoramento.
Bibliografia Básica
DEMO, Pedro. **Política educação e cidadania**. 13. ed. Campinas, SP. Papirus, 2011. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2813.
GROCHOSKA, Marcia Andreia. **As contribuições da autoavaliação institucional para a escola de educação básica**: uma experiência da gestão democrática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49257.
HORA, Dinair Leal da. **Gestão Democrática na escola**: artes e ofícios da participação Coletiva. 17. ed. Campinas, SP: Papirus, 1994. 17. ed. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2329
Bibliografia Complementar
QUEIROZ, Roosevelt Brasil. **Formação e gestão de políticas públicas**. Curitiba: InterSaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6012.
RANGEL, Mary. **Supervisão e gestão na escola**: conceitos e práticas de mediação. (Org.). 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2844.
KAUCHAKJE, Samira. Gestão pública de serviços sociais. Curitiba: InterSaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6016.
KLAUS, Viviane. **Gestão & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2016. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788551300619
WITTIMANN, Lauro Carlos; KLIPPEL, Sandra Regina. **A prática da gestão democrática no ambiente escolar**. Curitiba: InterSaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6202.
Inclusão e LIBRAS
Pessoas com deficiências e suas necessidades educacionais;. Conceito de democracia e cidadania. História dos direitos humanos e da cidadania. História da inclusão: segregação e integração. Políticas públicas de inclusão e suas bases legais: leis específicas, PNE e BNCC. Multiculturalismo. Diversidades: étnico-racial, sexualidade e gênero. Libras como facilitador da inclusão. Libras: módulo básico, particularidades e práticas.
Bibliografia Básica

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; SANTOS, Lara Ferreira dos; MARTINS, Vanessa Regina de Oliveira (Org.). **Libras:** aspectos fundamentais. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169745.

PAULA, Cláudia Regina de. **Educar para a diversidade:** entrelaçando redes, saberes e identidades. Curitiba: Intersaberes, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5926.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Inclusão escolar:** O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus,2015. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/42279/epub.

Bibliografia Complementar

ARROYO, Miguel G.; ABRAMOWICZ, Anete (Org.). **A reconfiguração da escola:** entre a negação e a afirmação de direitos. Campinas, SP: Papirus, 2009. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2846/pdf

BAGGIO, Maria Auxiliadora; NOVA, Maria da Graça Casa. **Libras.** Curitiba: InterSaberes, 2017.
E-book Disponivel em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/129456/epub.

FABRIS,Eli Terezinha Henn; LOPES, Maura Corcini. **Inclusão & Educação.** São Paulo: Autêntica, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192574

DINIZ, Margareth. **Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas:** avanços e desafios. Sao Paulo : Autêntica,2017. E-book Disponível em https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192572

CARVALHO, Rodrigo Saballa de; CAMOZZATO, Viviane Castro (Org). **Educação, escola e cultura contemporânea:** perspectivas investigativas. Curitiba: Intersaberes,2017. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128883

Profissão docente e identidade profissional

A docência como fenômeno social, cultural, político, ético e econômico em perspectiva histórica. Diretrizes, legislação e aspectos institucionais relacionados à profissão. Tendências educacionais atuais. Formação docente. Educação indígena, quilombola, rural, urbano, periférico, religioso, entre outros: tendências e perspectivas.

Bibliografia Básica

ARROYO, Miguel. **Imagens quebradas:** trajetórias e tempos de alunos e mestres. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149600

PAIVA, Maria Jeanne Gonzaga de *et al*. (org.). **Capitalismo, trabalho e política social.** São Paulo: Blucher, 2017. E-book. Disponível: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/163000

PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues. **Trabalho e educação:** uma perspectiva histórica. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/193174

Bibliografia Complementar

BATISTA, Sueli Soares dos Santos; FREIRE, Emerson. **Educação, sociedade e trabalho.** São Paulo: Érica, 2014. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536522241

CHAUI, Marilena. **Em defesa da educação pública, gratuita e democrática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2018. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788551304297

MICHALISZYN, Mario Sergio. **Educação e diversidade.** Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6091

SOARES, Kátia Cristina Dambiski. **Prática de pesquisa e formação de professores.** Curitiba: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182561

VEIGA, Ilma Passos Alencastro; ARAÚJO, José Carlos Souza; KAPUZINIAK, Célia. **Docência:** uma construção ético-profissional. Campinas, SP: Papirus, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/31475

Psicologia e educação

Pressupostos históricos, filosóficos, sociais, políticos, econômicos, culturais, éticos e estéticos dos processos de aprendizagem. Teorias da aprendizagem: (Wallon, Vigotski e Piaget). A escola: espaço sociocultural, inclusivo e de poder. A aprendizagem nos diferentes espaços e contextos. A interdisciplinaridade/transdisciplinaridade e atuação da Psicologia em contextos de educação (formal, informal). Psicologia Escolar e Educacional e Psicologia Crítica. Formação continuada de educadores. Resoluções (Política Nacional de Educação, Bases Comum Curriculares, Lei 13935/2019, Referências Técnicas de Atuação de Psicólogos na Educação Básica). Educação inclusiva e práticas anti capacitistas na escola. Temas emergentes no contexto da Psicologia e educação: múltiplas inteligências, fracasso/insucesso escolar, educação na era digital.

Bibliografia Básica

GAMEZ, Luciano. Psicologia da educação. Rio de Janeiro: LTC, 2013. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2240-6/.

COLETTA, Eliane. D. *et al.* **A Psicologia da Educação.** Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025059

CORRÊA, Mônica de S. **Criança, Desenvolvimento e Aprendizagem.** São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522122578

Bibliografia Complementar

EBSWORTH, Miriam Eisenstein; RUIZ, Pedro. Ideais e realidade: uma aula reservada para crianças autistas bilíngues. **Educação,** v. 32, n. 1, p. 16–24, 2009. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/5123/3762

GOMES, Claudia; SOUZA, Vera Lucia Trevisan de. Os sentidos da inclusão escolar: reflexões na perspectiva da psicologia histórico-cultural a partir de um estudo de caso. **Psicologia:** Teoria e Prática, v. 16, n. 3, p. 172–183, 2014. DOI: 10.15348/1980-6906/psicologia. v16n3p172-183. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v16n3/13.pdf

TOZETTO, Susana Soares. Formação de professores. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/179771

MARTINS, L. M. O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da Psicologia Histórico-cultural e da Pedagogia Histórico-crítica. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação,** [s. l.], v. 16, n. 40, p. 283, 2012. DOI 10.1590/S1414-

32832012000100025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/icse/a/zCtGJQTJ3d8NFrXfCfR3XHM/?lang=pt
SCARIN, Ana Carla Cividanes Furlan; SOUZA, Marilene Proença Rebello de. Medicalização e patologiazação da educação: desafios à Psicologia Escolar e Educacional. **Psicol. Esc. Educ.,** Maringá , v. 24, e214158, 2020 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572020000100323&lng=en&nrm=iso https://doi.org/10.1590/2175-35392020214158
Referências históricas, lógica, padrões numéricos e processos algébricos
Origens da matemática: a matemática no Egito e na Babilônia; Tales de Mileto e o início da matemática Grega; Pitágoras, Euclides e os elementos; a matemática Hindu-Chinesa; os árabes na matemática; a matemática na idade média; a álgebra de Viète; Fermat e Descartes. Práticas de ensino: projetos de intervenção, elaboração e execução. Fundamentos: Boole, Cantor e Dedekind. Demonstração condicional e demonstração indireta. Elaboração de materiais didáticos. Tautologias, contradições e contingências. Introdução a lógica proposicional. Padrões e séries numéricas e de funções, processos algébricos. A matemática do século XX e contemporânea. Proposições e conectivos. Álgebra das proposições. Equivalência lógica. Lógica de predicados. Operações lógicas sobre proposições. Origens e desenvolvimento do cálculo diferencial e integral; Newton e Leibniz; a era Bernoulli; Euler; Cauchy e Gauss; Abel e Galois; Geometrias não-Euclidianas. Método dedutivo. Implicação lógica. Construção de tabelas-verdade. A passagem do cálculo para a análise.
Bibliografia Básica
RIBEIRO, Alessandro Jacques; CURY, Helena Noronha. **Álgebra para a formação do professor:** explorando os conceitos de equação e de função. Belo Horizonte: Autêntica, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582176214
BOYER, Carl B.; MERZBACH, Uta C. **História da matemática.** São Paulo: Blucher, 2012. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521216117
BISPO, Carlos Alberto F.; CASTANENHEIRA, Luiz B.; SOUZA FILHO, Oswaldo Melo. **Introdução à logica matemática.** Cengage Learning, 2011. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522115952
Bibliografia Complementar
SANTOS, Luciane Mulazani. **Metodologia do ensino de física e matemática.** Curitiba: Intersaberes, 2013. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6157
ARAGÃO, Maria José. **História da matemática.** Rio de Janeiro: Interciência, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/123775
ZANARDINI, Ricardo Alexandre D. **Um breve olhar sobre a história da matemática.** Curitiba: Intersaberes, 2017. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/170583
SHAPIRO, Stewart. **Filosofia da matemática.** Leya, 2018. Disponível em: https:integrada.minhabiblioteca.com.br/#books/9789724418711

VALENTE, Wagner Rodrigues *et al.* **Avaliação em matemática:** História e perspectivas atuais. Campinas: Papirus, 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22458
Tecnologias da informação e da comunicação na educação
Tecnologia: conceito, tecnologia digital, da informação, comunicação, representação, pensamento computacional, solução de problemas, execução, sociedade, cultura, trabalho pedagógico, competências, ensino, aprendizagem, materiais didáticos. Educação virtual.
Bibliografia Básica
CARLINE, Alda Luiza; TARCIA, Rita Maria Lino. 20% a Distância e Agora?: orientações práticas para o uso da tecnologia de educação a distância no ensino presencial. São Paulo: Person, 2010. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1241.
CARVALHO, Fábio Câmara Araújo; IVANOFF, Gregório Britar. Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias da informação e comunicação. São Paulo: Person, 2010. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1237
FANTINI, Monica; RIVOLTELA, Pier Cesare. Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores. Campinas, SP: Papirus, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3678.
Bibliografia Complementar
BRITO, Gláucia Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. Educação e novas tecnologias: um repensar. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6093.
ECHALAR, Jhonny David; LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. Um panorama das pesquisas sobre políticas públicas para a inserção de tecnologias digitais na educação. Imagens da educação, v.8, n.1, 2018. DOI: 10.4025/imagenseduc.v8i1.40283. Disponível em: http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/40283/pdf.
MELLO, Cleyson de Moraes; NETTO, José Rogério Moura de Almeida; PETRILLO, Regina Pentagna (Coord.). Metodologias ativas: desafios contemporâneos e aprendizagem transformadora. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169622.
ROSA, Gláucia Silva da; BACKES, Luciana. Tecnologias digitais na formação docente: reconstrução de sentidos. Impulso Piracicaba, v.28, n.71, p.79-93, jan-abr. 2018. DOI: 10.15600/2236-9767/impulso.v28n71p79-93. Disponível em: https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/impulso/article/view/3817.
SOARES, Antônio Augusto; MORAES, Letícia Estevão, OLIVEIRA, Franciele Gonçalves. Ensino de matéria e radiação no ensino médio com o auxílio de simuladores interativos. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 32, n. 3, p. 915-933, dez. 2015. DOI: 10.5007/2175-7941.2015v32n3p915. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2015v32n3p915/30782.
Vida & Carreira

Identidade e autoconhecimento. Competências socioemocionais. Equilíbrio e dimensões da vida. Valores e talentos. Projeto de Vida e Carreira. Autogestão da carreira. Resolução de problemas. Ética. Cidadania. Diversidade Cultural. Tendências do mundo do trabalho. Auto avaliação. Metacognição. Projeto de Engajamento Social.
Bibliografia Básica
AMARAL, Felipe Bueno. **Cultura e pós-modernidade.** Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186503
KUAZAQUI, Edmir. **Gestão de carreira.** São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522122431
CARVALHO JUNIOR, Moacir Ribeiro de. **Gestão de projetos:** da academia à sociedade. Curitiba: Interaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6189
Bibliografia Complementar
KUIAVA, Evaldo Antonio; BONFANTI. Janete. **Ética, política e subjetividade.** Caxias do Sul, RS: Educs, 2009. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3076
SILVA, Altair José da (Org.). **Desenvolvimento pessoal e empregabilidade.** São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/128195
FRANÇA, Ana Shirley. **Comunicação oral nas empresas:** como falar bem e em público. São Paulo: Atlas, 2015. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522499113
OLIVERIA, Mara de; AUGUSTIN, Sérgio. (Orgs.). **Direitos humanos:** emancipação e ruptura. Caxias do Sul: Educs, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/5711
GOLD, Miriam. **Gestão de carreira:** como ser o protagonista de sua própria história. São Paulo: Saraiva, 2019. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440340
Resolução de problemas em diferentes sistemas de coordenadas (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)
Geometria Analítica, Geometria Descritiva e Sistemas de Coordenadas. Representações e estudo de figuras no espaço através de suas projeções no plano. Representações e estudo de figuras no plano e no espaço através de equações. Resolução de Problemas em diferentes sistemas de coordenadas. Práticas de Ensino: projetos de intervenção, elaboração e execução. Elaboração de materiais didáticos
Bibliografia Básica
MONTENEGRO, G. Geometria descritiva.2.ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521209829/.
PESSANHA, M. C. Fundamentos de geometria. Porto Alegre: Sagah, 2019.E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029682/.
SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio Geometria analítica. Porto Alegre: Artmed, 2009. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805037/.
Bibliografia Complementar

BARBOSA, Ruy Madsen. Descobrindo a geometria fractal : para a sala de aula. 3.ed. São Paulo: Autêntica, 2007. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788551301272/.

NACARATO, A.M.; SANTOS, C.A.D. Aprendizagem em geometria na educação básica. Porto Alegre: Grupo Autêntica, 2014.E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582174586/.

REIS, Alcyr Garcia Geometrias plana e sólida. Porto Alegre: AMGH, 2014. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602362

SILVA, Cristiane da Geometria analítica. Porto Alegre: Sagah, 2018. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028739

TENENBLAT, K. Introdução à geometria diferencial. São Paulo: Blucher, 2009. 2.ed..E-book.Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521215622/.

Espaço forma e argumentação (inclui 40 horas de Práticas de Ensino)

Geometria Plana, Geometria Espacial e Desenho Geométrico. As formas geométricas, no plano e no espaço, como representações de objetos e espaços da realidade. A percepção do mundo físico representada por meio da geometria. A contextualização do pensamento geométrico por meio de sua história. A interpretação da linguagem matemática utilizada na geometria pela linguagem natural. A resolução de problemas como forma de interpretar e adequar formas e espaços, formas de justificativa. Geometria plana: ângulos, triângulos, paralelismo, perpendicularidade, quadriláteros notáveis, polígonos, circunferência, teorema de tales, semelhança de triângulos, triângulos quaisquer, áreas de superfícies planas. Geometria Espacial: Diedros, triedros, poliedros convexos, cilindros, cones, esferas, sólidos semelhantes. Práticas de Ensino: projetos de intervenção, elaboração e execução. Elaboração de materiais didáticos.

Bibliografia Básica

JARDIM, Mariana Comerlato; GIORA, Tiago. Desenho geométrico. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026315/cfi/0!/4/4@0.00:65.8

SILVA, M. L. da; VALENTE, W. R. T. A geometria nos primeiros anos escolares: história e perspectivas atuais. São Paulo: Papirus, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/42193/pdf/0.

MACHADO, Celso Pessanha; FERRAZ, Mariana Sacrini Ayres. Fundamentos de geometria. Porto Alegre : SAGAH, 2019. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029682/pageid/0

Bibliografia Complementar

CONCEIÇÃO, G. L.; DA SILVA, M. C. L. Saberes profissionais do professor que ensina geometria: propostas belgas no relatório de Luiz Reis (1892). Revista História da Educação, [s. l.], v. 23, p. 1–23, 2019. DOI 10.1590/2236-3459/87519. Disponível em: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=foh&AN=139393169&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 21 jul. 2021.

DE OLIVEIRA ARAMAN, E. M.; FERREIRA GOMES, L. Desenvolvimento profissional e história da matemática: um exemplo a partir das geometrias não euclidianas. Educação Matemática Pesquisa, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 452–482, 2020. DOI 10.23925/1983-3156.2020v22i2p452-482. Disponível em:

http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=foh&AN=145358683&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 21 jul. 2021.
MORETTI, M. T.; BRANDT, C. F. Construção de um desenho metodológico de análise semiótica e cognitiva de problemas de geometria que envolvem figuras. Educação Matemática Pesquisa, [s. l.], v. 17, n. 3, p. 597–616, 2015. Disponível em: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=foh&AN=111380234&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 21 jul. 2021.
SANTIAGO, E. de A. A confecção de histórias em quadrinhos como mecanismo de aprendizagem de geometria. Educação Matemática Pesquisa, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 441–465, 2019. DOI 10.23925/1983-3156.2018v21i2p441-465. Disponível em: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=foh&AN=138874676&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 21 jul. 2021.
SANTOS, Cleane Aparecida dos; NACARATO, Adair mendes. A aprendizagem em geometria na educação básica: a fotografia e a escrita na sala de aula 1. ed. --Belo Horizonte: autêntica editora, 2014. --(Coleção Tendências em educação matemática) https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582174586/recent

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DISCENTE

As práticas avaliativas são orientadas pela compreensão da avaliação como uma experiência de aprendizagem, o que significa utilizá-la para oferecer feedback construtivo tanto para estudantes, quanto para educadores, motivando os estudantes a aprender e a diagnosticar seus pontos fortes e indicar caminho para as melhorias. Sendo importante entender que a avaliação é pensada e organizada para ser uma justa medida do desenvolvimento do estudante no seu percurso formativo, considerando o complexo e amplo processo de ensino e aprendizagem. A elaboração, correção e feedback das avaliações são prerrogativas do docente, podendo contar com o apoio do tutor e com uso de inteligência artificial.

A proposta de avaliação está organizada considerando o conceito de avaliação contínua, ou seja, avaliações e feedbacks mais frequentes, para que seja possível acompanhar o desenvolvimento dos estudantes e intervir com mais assertividade. Além disso, as avaliações propostas têm diferentes objetivos, todos alinhados com as competências que os estudantes devem desenvolver neste nível de ensino. Desta forma, as avaliações estão planejadas da seguinte forma:

Avaliação 1 (A1) – Dissertativa | 30 pontos

Avalia a expressão da linguagem específica de determinada área. O estudante precisa saber se expressar, sobretudo, na área em que ele irá atuar – com os códigos, símbolos, linguajar e dialeto inerentes a determinada área do conhecimento, levando-se em conta a realidade profissional ali compreendida. Pretende-se, nessa etapa avaliativa, verificar a capacidade de síntese e de interpretação, analisando-se a capacidade do estudante de não apenas memorizar, mas expressar-se criativamente diante de situações semelhantes aos reais.

Avaliação 2 (A2) – Múltipla escolha | 30 pontos

Avalia a leitura, a interpretação, a análise e o estabelecimento de relações considerando, portanto, essas competências.

Avaliação 3 (A3) – Avaliação dos desempenhos | 40 pontos

Avalia a compreensão efetiva do estudante em relação à integração dos conhecimentos propostos na unidade curricular. Consistirá no desenvolvimento de um projeto em que demonstre, por meio de um produto que pode ser texto, artigo, vídeo, entre outros, a mobilização dos conteúdos para resolver uma situação problema do mundo contemporâneo. É analisada, especialmente, a capacidade e a tendência de usar o que se sabe para operar o mundo e, também, a criatividade na proposta de soluções.

Durante todo o processo da A3, também são desenvolvidas e avaliadas as *soft skills* – competências socioemocionais dos estudantes.

Ressalta-se que o *feedback* dos professores constituirá elemento imprescindível para construção do conhecimento, portanto, será essencial que o docente realize as devolutivas necessárias, ao longo do semestre letivo. Para a A1 e A2 a devolutiva deverá ocorrer, necessariamente, após a divulgação das notas e, no caso da A3, durante o processo.

Na unidade curricular presencial, estará aprovado – naquela unidade curricular – o estudante que obtiver, na soma das três avaliações (A1+A2+A3), a nota mínima de 70 pontos e atingir, no mínimo, 75% de frequência nas aulas presenciais. Nas unidades curriculares digitais (UCD), estará aprovado o estudante que obtiver, na soma das três avaliações (A1+A2+A3), a nota mínima de 70 pontos.

Para os estudantes que não obtiveram a soma de 70 pontos será oferecida a Avaliação Integrada, conforme esclarecido a seguir, com o valor de 30 pontos.

O estudante que tenha obtido nota final inferior a 70 pontos e, no mínimo 75% de presença nas aulas da unidade curricular presencial, poderá realizar avaliação integrada (AI) no início do semestre seguinte, que valerá de 0 (zero) a 30 (trinta) pontos.

9.1. AVALIAÇÃO INTEGRADA

A avaliação integrada consiste em uma prova, a ser realizada em data prevista no calendário acadêmico, abrangendo o conteúdo integral da unidade curricular e substituirá, entre A1 e A2, a menor nota. Após o lançamento da nota da avaliação integrada (AI), o estudante que obtiver 70 pontos, como resultado da soma das avaliações (A1, A2 e A3), será considerado aprovado. O estudante que, porventura, vier a ser reprovado na unidade curricular, deverá refazê-la, na modalidade presencial ou digital, respeitada a oferta. A reprovação em componente curricular não interromperá a progressão do estudante no curso.

9.2. AVALIAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR VIDA & CARREIRA

O componente curricular Vida & Carreira é avaliado por atividades propostas no semestre letivo. O estudante recebe o conceito de “Plenamente Satisfatório”, “Satisfatório” ou “Insatisfatório”, a depender de seu desempenho. O estudante que obtiver menos de 70 pontos receberá o conceito “Insatisfatório” e deverá refazer o componente curricular.

9.3. AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

Na hipótese do estágio se constituir como competente curricular previsto no projeto pedagógico do curso de graduação, em conformidade com a legislação e as diretrizes curriculares pertinentes àquele curso, será ofertado e avaliado com os conceitos “Cumpriu” ou “Não Cumpriu”. A carga horária correspondente ao estágio, designada na matriz curricular do curso, será cumprida nos termos do projeto pedagógico do curso e do regulamento de estágio, quando existente. Referidas atividades serão supervisionadas por um professor orientador a quem cumprirá propor, acompanhar e avaliar o desempenho dos estudantes. Na hipótese de obter o conceito “Não Cumpriu”, o estudante deverá, observada a oferta e disponibilidade de horário, efetuar nova matrícula nesse componente.

9.4. CUMPRIMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES E EXTENSÃO

Nas atividades complementares e nas atividades de extensão o estudante que comprovar, durante a integralização, o cumprimento integral da carga horária definida na matriz curricular, observado no Projeto Pedagógico do Curso, obterá o conceito “cumpriu”.

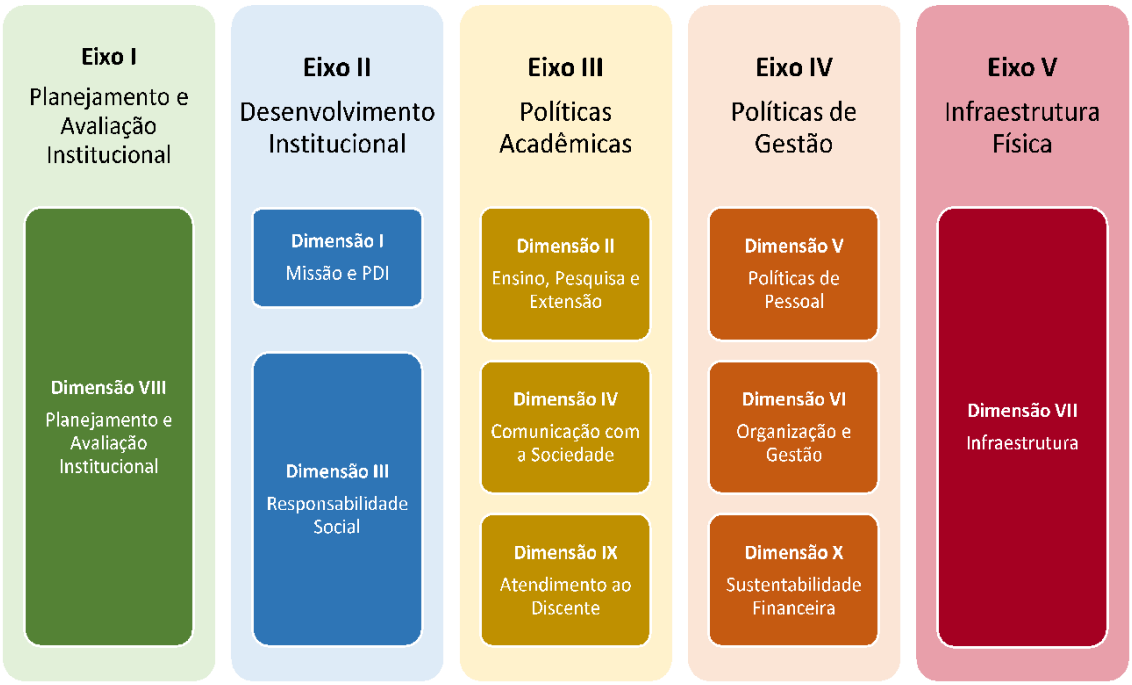
10. AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL E DO CURSO

Em atendimento as diretrizes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e às Orientações da Comissão Nacional da Avaliação da Educação Superior (CONAES), a instituição conta uma Comissão Própria de Avaliação (CPA) que atua junto aos setores da Instituição promovendo medidas de avaliação interna e de acompanhamento e análise das avaliações externas.

O processo de avaliação institucional compreende dois momentos: o da avaliação interna e o da avaliação externa. No primeiro, ou seja, na autoavaliação, a instituição reunirá percepções e indicadores sobre si mesma, para então construir um plano de ação que defina os aspectos que poderão ser melhorados a fim de aumentar o grau de realização da sua missão, objetivos e diretrizes institucionais, e/ou o aumento de sua eficiência organizacional.

Essa autoavaliação, realizada em todos os cursos da IES, a cada semestre, de forma quantitativa e qualitativa, atenderá à Lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), nº 10.8601, de 14 de abril de 2004. A legislação prevê a avaliação de dez dimensões, agrupadas em 5 eixos, conforme ilustra a figura a seguir.

Figura 2 – Eixos e dimensões do SINAES



Fonte: SINAES / elaborado pela CPA.

O processo de autoavaliação do Centro Universitário IBMR foi idealizado em oito etapas, previstas e planejadas para que seus objetivos possam ser alcançados, conforme explicitado a seguir.

Figura 3 – Diagrama do Processo de Autoavaliação

Fonte: elaborado pela CPA.

De forma encadeada, as oito fases que compõem o processo de autoavaliação – Planejamento, sensibilização e engajamento dos participantes, execução da autoavaliação, coleta e análise dos dados, apresentação de resultados, elaboração de planos de ação, melhorias e elaboração do relatório final – devem promover o contínuo pensar sobre a qualidade da instituição.

Para isso, realiza uma avaliação continuada dos cursos de graduação, tanto nas modalidades presencial quanto a distância. Esse processo envolve estudantes, professores e egressos, sendo totalmente voluntário e garantindo o anonimato dos participantes

Os objetivos traçados para a avaliação institucional são atingidos com a participação efetiva da comunidade acadêmica. Por isso, a importância da sensibilização, que tem

início, aproximadamente, um mês antes da data definida no calendário acadêmico para aplicação dos instrumentos e envolve, primeiramente os educadores, seguida dos estudantes. No processo de divulgação, a CPA amplia o canal de comunicação com a comunidade acadêmica, a fim de apurar as críticas e sugestões para o aprimoramento do modelo de avaliação institucional, incorporando sugestões de melhorias coletadas durante a autoavaliação.

Os resultados da avaliação servem como instrumento de gestão, buscando sempre melhorar o curso e a instituição. A partir dos resultados, inicia-se um processo de discussão com estudantes, Núcleo Docente Estruturante, Colegiado de Curso, educadores e gestores, para definir as ações a serem implementadas ao longo dos períodos.

As iniciativas descritas compõem recursos de avaliação interna. Contudo, destaque deve ser feito para a avaliação externa, que consideram: Avaliação do curso por comissões de verificação in loco designadas pelo INEP/MEC; Exame Nacional de Avaliação de Desempenho do Estudante (ENADE); Conceito Preliminar do Curso (CPC) que é gerado a partir da nota do ENADE combinado com outros insumos, como o delta de conhecimento agregado ao estudante (IDD), corpo docente, infraestrutura e organização didático-pedagógica

Sendo assim, esse segundo momento de acompanhamento e avaliação ocorre por mecanismos externos a IES. Considerando o trabalho realizado pelas comissões externas nomeadas pelo INEP/MEC, nos atos de autorização e reconhecimento de curso. Além das visitas *in loco*, e como componente do SINAES, o Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes (ENADE) é outro instrumento avaliativo que irá contribuir para a permanente melhoria da qualidade do ensino oferecido.

O ENADE fornece informações que podem auxiliar a IES e o curso na análise do perfil de seus estudantes e, consequentemente, da própria instituição e o curso. Após a divulgação dos resultados do ENADE, realiza-se uma análise do relatório de avaliação do curso, a fim de verificar se todas as competências abordadas no Exame estão sendo contempladas pelos componentes curriculares do curso. Após a análise, elabora-se um relatório com as ações previstas para a melhoria do desempenho do curso. Ao integrar os resultados do ENADE aos da autoavaliação, a IES inicia um

processo de reflexão sobre seus compromissos e práticas, a fim de desenvolver uma gestão institucional preocupada com a formação de profissionais competentes tecnicamente e, ao mesmo tempo, éticos, críticos, responsáveis socialmente e participantes das mudanças necessárias à sociedade.

Dessa forma, a gestão do curso é realizada considerando a autoavaliação e os resultados das avaliações externas, por meio de estudos e planos de ação que embasam as decisões institucionais com foco no aprimoramento contínuo.

11. DOCENTES

O corpo docente do curso é composto por educadores com sólida e comprovada formação acadêmica, relevante qualificação profissional, além da experiência na docência superior (presencial e a distância). São priorizados profissionais que reúnem características compatíveis com o perfil do egresso e aptos a atuarem nos diversos ambientes de aprendizagem utilizados pelo curso. Sendo composto, preferencialmente, por docentes com título de mestre ou doutor, oriundos de reconhecidos programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Os educadores são selecionados de acordo com as Unidades Curriculares Digitais a serem ofertadas, considerando o perfil do egresso, as demandas formativas do curso, os objetivos de aprendizagem esperados e o fomento ao raciocínio crítico e reflexivo dos estudantes, para além da bibliografia proposta, proporcionando o acesso a conteúdo e grupos de estudo ou pesquisas relacionados às UCDs.

Ainda que apresentem titulação que os qualifique para a prática docente, os educadores participarão de programas de formação de professores, internos e externos, visando ao constante aperfeiçoamento, à qualificação em práticas acadêmicas relevantes e atuais visando um ambiente de aprendizagem realmente transformador, com base no marco conceitual do Ensino para a Compreensão (EpC), na utilização de metodologias ativas e das ferramentas tecnológicas.

Os docentes do curso são incentivados e orientados a participarem da formação de professores, visando ao constante aperfeiçoamento na sua atuação como profissionais, assim como na preparação de atividades, objetivando a verticalização dos conhecimentos nas diversas áreas de atuação do profissional a ser formado. Os docentes do curso participam também de programas e projetos de extensão mediante editais internos e externos.

O Corpo Docente, enquanto núcleo de Trabalho, quando necessário participa ativamente na elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos do Curso (PPC) por meio de Reuniões Plenas de Colegiados, NDE e Fóruns Permanentes de Discussão para adequação das matrizes curriculares, instituídos por atualizações nas normativas e legislações relacionadas ao curso, ou por melhorias alinhadas as

necessidades do mercado e resultados das avaliações internas e externas. Nos finais dos semestres serão realizadas oficinas especialmente dedicadas às discussões de adequações necessárias, momento em que os professores assumem papéis de autores e se apropriam de convicções, retomam os resultados dos Planos de Ação de Gestão do Curso para reformular/atualizar o Currículo Pleno. Assim, enquanto autores da concepção, se empenharão na implantação do currículo em suas relações subjetivas com os estudantes nos ambientes de aprendizagem.

Além disso, é incentivado o comprometimento do Corpo Docente em contribuir de maneira significativa na produção de Projetos de Extensão, orientação de Iniciações Científicas e de Trabalhos de Conclusão de Curso.

11.1. ATORES PEDAGÓGICOS DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Para os cursos ofertados na modalidade EaD, dependendo da metodologia educacional empregada, as Unidades Curriculares (UC) ocorrem de forma digital, híbrida ou presencial, de acordo com o planejamento da oferta. As UCs são conduzidas por educadores cuidadosamente selecionados, que passam por um programa contínuo de formação docente composto por diversas atividades tais como: “Simpósio Docente”, “Sala Mais”, “Sala mais dos Tutores”, reuniões semanais de Horário Coletivo, Antessala Docente e encontros de Gestão por UC que ocorrem mensalmente. No decorrer desse processo os professores recebem formação para atuação em todos os ambientes de aprendizagem que a instituição oportuniza aos estudantes, visando o desenvolvimento de competências, habilidades, atitudes e ferramentas tecnológicas necessárias para a prática docente.

As metodologias acadêmicas dos cursos EAD podem ser estruturadas com 2 (dois) ou 3 (três) atores pedagógicos, detalhados a seguir, envolvidos no processo ensino-aprendizagem desde a concepção do material didático até a interação com os estudantes.

A. **Professor curador** das unidades curriculares digitais (UCD);
B. **Professor** responsável pela condução das unidades curriculares digitais (UCD) ou presencias, caso haja**;**

C. Tutor mediador.

11.1.1. Professor curador e atividades de curadoria

O professor curador atua na seleção de materiais, tecnologias e objetos de aprendizagem e avaliações a partir do plano de ensino da unidade curricular. Para cumprir estas atividades, o professor passa por um processo de formação em curadoria digital, no qual compreende a melhor forma para buscar, selecionar e organizar conteúdos originais, tendo como base a própria voz do autor. Os professores curadores utilizam o Plano de Produção como base na construção de cada Unidade de Aprendizagem que compõe a UCD, sendo orientados a instigar a reflexão analítica e crítica por meio da intertextualidade.

A linguagem dialógica encoraja os estudantes a se posicionarem frente à resolução de problemas, tendo como base teórica todo arsenal tecnológico, científico e prático proposto na curadoria digital. O objetivo é que, na interação com o conteúdo, o estudante possa ampliar e aprofundar sua compreensão sobre o objeto de estudo, proporcionando a autorregulação da sua aprendizagem e a compreensão da sua própria realidade. A partir do material selecionado e dos livros e recursos disponíveis nas plataformas digitais da Ânima, os professores curadores constroem trilhas de aprendizagem. Para ampliar e diversificar a experiência de aprendizagem do estudante, os curadores de área auxiliam os professores curadores na busca de bases da Ânima, tecnologias e nos Recursos Educacionais Abertos, colaborando pedagogicamente para a produção dos materiais.

Para que um educador seja um professor curador de UCD, destaca-se como pré-requisito que tenha mestrado ou doutorado na área de conhecimento, que, preferencialmente, já tenha lecionado a UC na modalidade presencial e que passe pelo processo de formação em curadoria digital.

As principais atribuições do professor curador são:

- Planejar unidade de ensino e atividades avaliativas, considerando divisão da meta máxima e metas sequenciadas, tópicos geradores e conteúdos relacionados, bibliografia básica e complementar;

- Interagir com os profissionais do Núcleo de Curadoria Digital da VPA e Equipe Multidisciplinar sempre que necessário;
- Desenvolver conteúdos estruturados a partir de metas de compreensão;
- Curar o conteúdo de forma intratextual e dialógica;
- Curar materiais para Busca Ativa.

11.1.2. Professor responsável pela condução das unidades curriculares e encontros síncronos

O professor selecionado para ficar responsável pela condução das UCs, possui formação e experiência comprovada na temática da unidade curricular que lhe for atribuída e é responsável por: conduzir a UC, conforme calendário acadêmico; mediar o processo de ensino-aprendizagem, realizando a orientação acadêmica e esclarecendo as dúvidas dos estudantes via AVA; fomentar o estudo autônomo do estudante; divulgar programas que auxiliem os estudantes com menor rendimento, como o Programa de Nivelamento; participar do processo de avaliação, assim como participar de ações contínuas de formação. É imprescindível que o educador trabalhe de forma articulada com o Projeto Pedagógico do Curso e com o plano de ensino proposto para a unidade curricular. Além disto, é o profissional responsável por planejar, estruturar e realizar experiências síncronas que integram o processo de ensino-aprendizagem.

No intuito de garantir uma efetiva interação entre professores e estudantes, o modelo acadêmico apresenta uma proposta inovadora, no qual os estudantes participam de encontros síncronos com o professor responsável de cada unidade curricular (UC). Os encontros síncronos possuem objetivos pedagógicos distintos, sendo eles:

- **PLENÁRIA:** O encontro tem como finalidade sistematizar e sintetizar o conteúdo (competências, habilidades e atitudes) que será desenvolvido ao longo da unidade curricular digital (UCD).
- **CONECTA:** Neste encontro o objetivo é conectar situações-problema com a futura atividade profissional, com base no material didático, e conectado com os cenários de prática e mundo do trabalho.

- **TALK:** O encontro tem como objetivo mobilizar competências desenvolvidas na unidade curricular digital (UCD) para situações reais e práticas da atividade profissional.

11.1.3. Tutor mediador e atividades de tutorial

Elemento importante no processo educacional da metodologia E2A Digital, o Tutor Mediador é quem faz a mediação nos **fóruns de discussão** das UCDs, apoia o professor, atua no engajamento dos estudantes, comunicação e ambientação no Ambiente Virtual de Aprendizagem. O grande desafio do Tutor Mediador é superar a distância e buscar estabelecer um vínculo amistoso para comunicação dos prazos a serem cumpridos, orientações e sugestões aos estudantes.

Além das capacitações específicas, durante o processo de formação docente, que é promovido pela instituição a cada semestre, o tutor participa de momentos de formação concomitante com o docente que ficará responsável pela UCD, possibilitando alinhamentos importantes para a condução das atividades previstas para o período letivo.

12. INFRAESTRUTURA

A Instituição possui uma infraestrutura moderna, que combina tecnologia, conforto e funcionalidade para atender as necessidades dos seus estudantes e educadores. Os múltiplos espaços possibilitam a realização de diversos formatos de atividades e eventos como atividades extensionistas, seminários, congressos, cursos, reuniões, palestras, entre outros.

Todos os espaços da Instituição contam com cobertura *wi-fi*. As dependências estão dentro do padrão de qualidade exigido pela Lei de Acessibilidade n. 13.146/2015, e o acesso às salas de aula e a circulação pelo *campus* são sinalizados por pisos táteis e orientação em braile. Contamos, também, rampas ou elevadores em espaços que necessitam de deslocamento vertical.

12.1. ESPAÇO FÍSICO DO CURSO

Os espaços físicos utilizados pelo curso serão constituídos por infraestrutura adequada que atenderá às necessidades exigidas pelas normas institucionais, pelas diretrizes do curso e pelos órgãos oficiais de fiscalização pública.

12.1.1. Salas de aula

As salas de aula do curso estarão equipadas segundo a finalidade e atenderão plenamente aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade necessários à atividade proposta. As salas possuirão computador com projetor multimídia e, sempre que necessário, os espaços contarão com manutenção periódica.

Ademais, serão acessíveis, não somente em relação à questão arquitetônica, mas também, quando necessário, a outros âmbitos da acessibilidade, como o instrumental, por exemplo, que se materializará na existência de recursos necessários à plena participação e aprendizagem de todos os estudantes.

Outro recurso importante será a presença do intérprete de Libras na sala de aula caso também seja necessário e solicitado. A presença do intérprete contribuirá para superar

a barreira linguística e, consequentemente, as dificuldades dos estudantes surdos no processo de aprendizagem.

12.1.2. Instalações administrativas

As instalações administrativas serão adequadas para os usuários e para as atividades exercidas, com o material indicado para cada função. Além disso, irão possuir iluminação e ventilação artificial e natural. Todos os mobiliários serão adequados para as atividades, e as salas serão limpas diariamente, além de dispor de lixeiras em seu interior e nos corredores.

12.2. INSTALAÇÕES PARA OS DOCENTES

12.2.1. Sala dos professores

A instituição terá à disposição dos docentes uma sala coletiva, equipada com recursos de informática e comunicação. O espaço contará com iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação, comodidade e limpeza apropriados ao número de professores, além de espaço destinado para guardar materiais e equipamentos didáticos. O local será dimensionado de modo a considerar tanto o descanso, quanto a integração dos educadores.

12.2.2. Espaço para professores em tempo integral

O curso irá oferecer gabinete de trabalho plenamente adequado e equipado para os professores de tempo integral, atendendo de forma excelente aos aspectos de disponibilidade de equipamentos de informática em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade apropriados para a realização dos trabalhos acadêmicos.

Com relação aos equipamentos e aos recursos de informática, a facilitação do acesso por parte de professores com deficiência ou mobilidade reduzida poderá se dar por meio da adequação dos programas e da adaptação dos equipamentos para as necessidades advindas da situação de deficiência (deficiências físicas, auditivas, visuais e cognitivas) a partir do uso de *softwares* especiais, ponteiras, adaptações em

teclados e mouses, etc. A tecnologia assistiva adequada será aquela que irá considerar as necessidades advindas da especificidade de cada pessoa e contexto e favorecerá a autonomia na execução das atividades inerentes à docência.

12.2.3. Instalações para a coordenação do curso

A coordenação do curso irá dispor de gabinete de trabalho que atenderá plenamente aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessários à atividade proposta, além de equipamentos adequados, conforme poderá ser visto na visita *in loco*. A coordenação do curso contará com uma equipe de apoio, uma central de atendimento ao estudante a fim de auxiliar e orientar os discentes em questões financeiras e em relação à secretaria, a estágio e à ouvidoria.

12.3. LABORATÓRIOS DO CURSO

12.3.1. Laboratórios de informática

A instituição providenciará recursos de informática aos seus discentes (recursos de *hardware* e *software*), a serem implantados de acordo com as necessidades do curso. Serão disponibilizados laboratórios específicos e compartilhados de informática entre os vários cursos, todos atendendo às aulas e às monitorias. Os estudantes terão acesso aos laboratórios também fora dos horários de aulas, com acompanhamento de monitores e uso de diferentes *softwares* e internet.

Os laboratórios de informática irão auxiliar tecnicamente no apoio às atividades de ensino e pesquisa, da administração e da prestação de serviços à comunidade. Os laboratórios de informática, a serem amplamente utilizados pelos docentes e discentes, irão garantir as condições necessárias para atender às demandas de trabalhos e pesquisas acadêmicas, promovendo, também, o desenvolvimento de habilidades referentes ao levantamento bibliográfico e à utilização de bases de dados. O espaço irá dispor de equipamentos para propiciar conforto e agilidade aos seus usuários, que poderão contar com auxílio da equipe de Tecnologia da Informação (TI),

nos horários de aulas e em momentos extraclasse, para esclarecer dúvidas e resolver problemas.

Existirão serviços de manutenção preventiva e corretiva na área de informática. O mecanismo *helpdesk* permitirá pronto atendimento pelos técnicos da própria IES, que também irá firmar contratos com empresas de manutenção técnica. A instituição irá dispor de plano de expansão, proporcional ao crescimento anual do corpo social. Será atribuição da área de TI a definição das características necessárias para os equipamentos, servidores da rede de computadores, base de dados, telecomunicações, internet e intranet.

12.4. BIBLIOTECA

A biblioteca é gerenciada em suas rotinas pelo *software Pergamum,* programa desenvolvido pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná em conjunto com a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Em seu acervo, constam não apenas livros da bibliografia básica das UCs ofertadas, mas também da bibliografia complementar, além de livros para consulta interna, dicionários, *e-books*, enciclopédias, periódicos, jornais e materiais audiovisuais especializados nas áreas de atuação das unidades, e está totalmente inserido no Sistema *Pergamum*, com possibilidade de acesso ao catálogo *on-line* para consulta (autor, título, assunto e booleana), reserva e renovação.

A composição do acervo está diretamente relacionada aos novos meios de publicação de materiais bibliográficos, constituindo uma variedade de recursos que atende às indicações bibliográficas dos cursos e da comunidade em geral.

A instituição mantém assinaturas das bases de dados multidisciplinares da EBSCO e Vlex, conforme quadro abaixo:

Quadro 1 – Bases de Dados disponíveis

Bases de Dados	Conteúdo
Vlex	Revistas especializadas e atualizadas, coleções de doutrinas essenciais, legislação comentada e pareceres da área jurídica.

Academic Search Ultimate	Oferece aos estudantes uma coleção sem precedentes de resenhas analisadas por especialistas, revistas científicas com texto completo, incluindo muitos periódicos indexados nos principais índices de citação.
AgeLine	O AgeLine é a fonte premier da literatura de gerontologia social e inclui conteúdo relacionado a envelhecimento das ciências biológicas, psicologia, sociologia, assistência social, economia e políticas públicas.
Business Source Ultimate	Oferece uma riqueza incomparável de periódicos com texto completo analisados por especialistas e outros recursos que fornecem informações históricas e tendências atuais em negócios que despertam discussões sobre mudanças e desenvolvimentos futuros no mundo empresarial.
Computers & Applied Sciences Complete	O Computers & Applied Sciences Complete cobre o espectro de pesquisa e desenvolvimento da computação e disciplinas de ciências aplicadas.
Dentistry & Oral Sciences Source	Odontologia geral e estética, anestesia dental, saúde pública, ortodontia, odontologia forense, odontologia geriátrica e pediátrica, cirurgia.
Dynamed	E uma ferramenta de referência clínica criada por médicos para médicos e outros profissionais de saúde para uso no local de atendimento. Com resumos clinicamente organizados com mais de 3.200 tópicos, a base fornece o conteúdo mais recente e recursos com relevância, validade e conveniência, tornando a ferramenta um recurso indispensável para responder a maioria das questões clínicas durante a prática.
EBSCO Discovery Service	Ferramenta de pesquisa on-line que reúne todas as bases assinadas pela Biblioteca para que possam ser explorados usando uma única caixa de pesquisa.
Engineering Source	Engenharia Civil, Elétrica, Computação, Mecânica, entre outras.
Fonte Acadêmica	Agricultura, ciências biológicas, ciências econômicas, história, direito, literatura, medicina, filosofia, psicologia, administração pública, religião e sociologia.
Hospitality & Tourism Complete	Aborda a pesquisa acadêmica e novidades sobre o setor em relação à hospedagem e ao turismo.
MedicLatina	Coleção exclusiva de periódicos científicos de pesquisa e investigação médica de renomadas editoras latino-americanas e espanholas.
MEDLINE Complete	Revistas biomédicas e de saúde.
Public Administration	Inclui registros bibliográficos cobrindo áreas essenciais relacionadas à administração pública, incluindo teoria da administração pública e outras áreas essenciais de relevância fundamental para a disciplina.
SportDiscus with Full Text	Medicina esportiva, fisiologia do esporte e psicologia do esporte à educação física e recreação.
World Politics Review	Análise das tendências globais.

O acesso ao acervo é aberto ao público interno da IES e à comunidade externa. Além disso, é destinado espaço específico para leitura, estudo individual e em grupos. O empréstimo é facultado a estudantes, professores e colaboradores administrativos e poderá ser prorrogado desde que a obra não esteja reservada ou em atraso.

Além do acervo físico, a IES oferece também a toda comunidade acadêmica o acesso a milhares de títulos em todas as áreas do conhecimento por meio de cinco plataformas digitais. A Biblioteca Virtual Pearson, a Minha Biblioteca, Biblioteca Digital Senac, que irão contribuir para o aprimoramento e aprendizado do estudante. Elas possuem diversos recursos interativos e dinâmicos que contribuirão para a disponibilização e o acesso a informação de forma prática, acessível e eficaz. A

plataforma da Biblioteca Virtual Pearson é disponibilizada pela editora Pearson e seus selos editoriais. Na plataforma Minha Biblioteca, uma parceria dos Grupos A e Gen e seus selos editoriais. Com estas editoras o estudante poderá interagir em grupo e propor discussões no ambiente virtual da plataforma. Na plataforma Biblioteca Digital Senac nossa comunidade acadêmica terá acesso a títulos publicados pela Editora Senac São Paulo. É disponibilizado ainda, o acesso a plataforma de Coleção da ABNT, serviço de gerenciamento que proporciona a visualização das Normas Técnicas Brasileiras (NBR). As plataformas estarão disponíveis gratuitamente com acesso ilimitado para todos os estudantes e professores. O acesso será disponibilizado pelo sistema Ulife.

As bibliotecas virtuais têm como missão disponibilizar ao estudante mais uma opção de acesso aos conteúdos necessários para uma formação acadêmica de excelência com um meio eficiente, acompanhando as novas tendências tecnológicas. A IES, dessa forma, estará comprometida com a formação e o desenvolvimento de um cidadão mais crítico e consciente.

ANEXO

POLÍTICA E PROJETOS DE EXTENSÃO

A extensão é a atividade que estabelece a interação entre a Instituição de Ensino Superior (IES) e a comunidade, possibilitando a formação profissional sustentada pelos pilares da cidadania, do compromisso social e da melhoria da qualidade de vida, especialmente da comunidade local. É imprescindível oferecer aos estudantes uma efetiva interação com a sociedade para a problematização e a busca de respostas às questões sociais. Isso pressupõe ações junto à comunidade, disponibilizando o conhecimento adquirido por meio do ensino, da iniciação científica e da pesquisa. Além disso, essas ações produzem novos conhecimentos a serem trabalhados no ensino. A articulação entre a IES e a sociedade, por meio das práticas e=extensionistas, é, portanto, um processo que possibilita a constante busca do equilíbrio entre as demandas socialmente exigidas e as inovações que surgem do trabalho acadêmico e do mundo profissional.

Especialmente, para os cursos de graduação na modalidade a distância, a experiência neste **componente oportunizará espaços presenciais** de vivência e convivência para a viabilidade dos planos de ação propostos, em diferentes territórios, polos e contextos. Este será um dos espaços mais pertinentes para que o contato, a partilha, o compartilhamento de saberes e fazeres sejam fortalecidos e estimulados por meio da integração entre IES, comunidades e territórios. Nesse sentido, pode-se assumir que a extensão universitária, “sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, será um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre universidade e outros setores da sociedade”[1].

Além da possibilidade de geração de impacto por meio das inovações

[1]FORPROEX, 2010.

viabilizadas pelo meio acadêmico, este componente curricular permitirá que comunidades inteiras alcancem o protagonismo das suas histórias por meio da mobilização de saberes e fazeres tradicionais, culturalmente consolidados e ancestralmente perpetuados. É este o verdadeiro sentido da interação dialógica: viabilizar espaços de vivências em que estudantes, docentes, gestores educacionais e comunidades dialoguem, partilhem e sejam impactadas por ações, estratégias e produtos cujo objetivo é a transformação social. De modo geral, estimular espaços de troca de saberes – acadêmico e popular – e de aplicação de metodologias participativas, fortalecerá sobremaneira a democratização do conhecimento e a participação efetiva das comunidades.

Nesse sentido, **a extensão está integrada à matriz curricular e materializará o intercâmbio de conhecimentos entre a instituição e a sociedade**, estando em constante articulação com o ensino e a pesquisa. Para isso, mobilizará conhecimentos gerais e específicos, habilidades de trabalho em equipe e empatia, o que permitirá trocas e vivências ricas e significativas. As possibilidades de atividades de extensão norteiam-se pelo desenvolvimento de uma proposta educacional inovadora, pela formação do comportamento ético e pela democratização da ciência, da cultura e da tecnologia, sempre em articulação com políticas públicas, movimentos sociais, setores produtivos ou atendendo a demandas da comunidade, por meio de programas, projetos, prestações de serviço, cursos e oficinas, eventos acadêmicos, esportivos e culturais, publicações e outras produções, que poderão ser realizadas dentro ou fora do espaço institucional.

A extensão universitária é fundamentada nos quatro pilares da educação da Unesco: (1) aprender a conhecer (competência cognitiva); (2) aprender a fazer (competência profissional); (3) aprender a conviver (competência interpessoal); (4) aprender a ser (competência pessoal), de modo a contribuir para a formação integral do indivíduo. Consoante a isso, as ações de extensão amparadas pelas diretrizes também se encontram alicerçadas pelas dezessete metas globais estabelecidas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Geral das Nações Unidas. Com base nessas metas, foram desenhadas as áreas temáticas vinculadas à política de extensão da IES, quais sejam: 1. Saúde

humana; 2. Direitos Humanos; 3. Grupos Sociais Vulneráveis; 4. Patrimônio Cultural, Histórico e Natural; 5. Meio Ambiente e Sustentabilidade; 6. Tecnologia da Informação; 7. Educação; 8. Empreendedorismo e Inovação; 9. Desenvolvimento Tecnológico. Vale ressaltar que os detalhamentos relacionados as temáticas, estão disponíveis na Política de Extensão da IES.

O projeto do curso considera o protagonismo do estudante como pilar para o êxito do processo de ensino e aprendizagem, estimulado por projetos e programas de iniciação científica, pesquisa e extensão que apoiem a promoção do desenvolvimento regional, incentivando a comunidade acadêmica sempre norteada por orientação docente. Assim, o engajamento para a prática extensionista no currículo será estimulado em diversos níveis, por meio dos projetos institucionais e de curso, de forma transversal, contemplando os estudantes dos diversos cursos e áreas. As ações extensionistas serão conduzidas pelos educadores responsáveis e pela coordenação de extensão da IES, por meio de editais e programas específicos divulgados amplamente e definidos no calendário acadêmico de acesso constante e prévio.

Além da carga horária em unidades curriculares e os demais componentes, **os estudantes cumprirão ao menos 10% da carga horária prevista na matriz curricular, destinados a atividades de extensão**, conforme **Resolução CNE/CES n. 7, de 18 de dezembro de 2018**. A carga horária de extensão constará no histórico do estudante, sendo possível acompanhar, no sistema acadêmico, as cargas horárias cumpridas e a cumprir. A IES também conta com ferramentas para registro dos projetos, das avaliações e, inclusive, recursos de geolocalização que evidencia a presencialidade do estudante nas atividades.

Embora a Extensão integre o mínimo de 10% de todas as matrizes curriculares do nosso currículo, o percurso neste componente é personalizado pelo próprio estudante. Ou seja, a cada semestre serão oportunizadas duas ofertas de cursos de extensão e uma de projetos, além das oficinas, eventos e prestação de serviços, das quais o discente selecionará as ofertas de maior interesse e/ou necessidade. A integralização da carga horária será acompanhada ao longo de cada semestre.

Como parte do currículo, os estudantes se engajarão em projetos e outras modalidades de extensão que impactam na vida das comunidades as quais pertencem, territórios e/ou o entorno do seu polo de origem, ao mesmo tempo em que aprenderão com a orientação de docentes – em jornada de tempo integral ou parcial – que, por sua vez, trabalharão em conjunto com os estudantes para a prática multidisciplinar e multiprofissional da extensão. Por meio dessas ofertas, serão estimuladas as mais diversas comunidades de aprendizagem, integrando áreas e cursos de graduação diferentes, estimulando, com isso, o princípio da multiprofissionalidade em nosso currículo.

Esse aspecto torna a extensão essencial para que os estudantes coloquem em prática os aprendizados obtidos ao longo da graduação e, efetivamente, alcancem a compreensão dos conteúdos e do seu fazer profissional. É uma maneira valiosa de inserir os futuros profissionais em um cenário de completo desenvolvimento de suas habilidades, competências e conhecimentos, com a criação de impacto direto e imediato nas comunidades, contribuindo para a melhoria da sociedade.

O objetivo é promover a integração em vários níveis: entre os estudantes, entre estudantes e educadores, entre educadores e, sobretudo, entre comunidade acadêmica e sociedade do entorno. As atividades serão contextualizadas de acordo com as demandas locais e/ou globais e as ações propostas estarão vinculadas às unidades curriculares. Assim, haverá um trabalho conjunto da comunidade acadêmica a fim de tornar a extensão um instrumento de troca constante de conhecimentos, constituindo uma ponte permanente entre a universidade e a sociedade. São políticas da extensão Institucional:

- Transformação social, por meio de busca constante de melhorias para a comunidade;
- Compromisso com a responsabilidade social;
- Compromisso com o desenvolvimento econômico e a defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;
- Articulação da extensão com o ensino e a investigação científica;
- Desenvolvimento de projetos, cursos e atividades de extensão com

qualidade;

- Atividades sempre alinhadas às necessidades sociais, às políticas institucionais e aos cursos das instituições.

Conforme as diretrizes estabelecidas, especialmente, os projetos de extensão preveem participantes não só com vivências e conhecimentos prévios diversificados, mas também com funções diferenciadas dentro do âmbito universitário. A extensão deverá ser praticada por todo o meio acadêmico, garantindo a socialização dos conhecimentos e o enriquecimento das experiências vividas.

Por outro lado, os cursos de extensão possuem uma dinâmica cujo foco é a ampliação do repertório cultural dos estudantes e o trabalho voltado para os temas transversais das DCNs. Assim, o catálogo de ofertas é organizado entre 1. Temas multiárea; 2. Temas transversais focados na sustentabilidade, relações de gênero e étnico-raciais, direitos humanos, inclusão e diversidade. Sem necessidade de pré-requisitos, será estimulada a integração entre as áreas em diferentes comunidades de aprendizagem e serão estimulados, por meio destas experiências, para que estabeleçam conexões entre o tema do curso apreendido, sua atividade de mapeamento local, **realizada presencialmente** no entorno do polo de origem e/ou em seu território mais próximo, e o mundo profissional da sua área de atuação.

Em síntese, a política de extensão pode se efetivar por meio de atividades nas modalidades apresentadas no quadro a seguir.

Modalidades de extensão e seus respectivos descritivos

Projetos	Conjuntos de ações processuais e contínuas, de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo definido e prazo determinado. O foco primordial é a geração de impacto social por meio da execução presencial do plano de ação do projeto, cujo tema estará conectado com os Objetivos do Desenvolvimento Social e áreas temáticas da extensão.

Cursos e oficinas	Conjunto articulado de ações pedagógicas, de caráter teórico e/ou prático, presencial, semipresencial ou a distância, planejadas e organizadas de modo sistemático, com carga horária definida (mínima de oito horas) e processo de avaliação formal. A culminância desta modalidade é a entrega da evidência que o discente realizou um mapeamento in loco do tema em seu território ou polo de origem.
Eventos	Ações que implicam a apresentação e a exibição pública e livre, ou com público específico, do conhecimento ou do produto cultural, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela universidade. Inclui: congresso, seminário, encontro, conferência, ciclo de debates, exposição, espetáculo, festival, evento esportivo, entre outros.
Prestação de serviços	Atividades de transferência à comunidade do conhecimento gerado e instalado na universidade, ou contratado por terceiros (comunidade ou empresa). A prestação de serviços se caracteriza por intangibilidade, inseparabilidade e não resulta na posse de um bem. Inclui: assessorias, consultorias, cooperação interinstitucional e/ou internacional, atendimentos à sociedade (exemplo: clínicas, Núcleo de Prática Jurídica), museus e exposições.
Publicações e outros produtos acadêmicos	Publicações e produtos acadêmicos decorrentes das ações de extensão para difusão e divulgação cultural, científica ou tecnológica, como cartilhas, softwares, anais, revistas, livros, CDs, vídeos, filmes, entre outros.

O subsídio para participação em eventos de divulgação científica, cultural e tecnológica segue normativa institucional própria.

No âmbito do curso, a extensão será incentivada por meio de todas as modalidades descritas acima, com formatação viabilizada pela diretoria,

coordenação e docentes. O papel dos mediadores de ensino encontra-se na orientação aos estudantes quanto à oferta, eventos, fluxos e condução. Mas, a atividade de orientação e condução das atividades e avaliação da atividade avaliativa estará no escopo do docente. Estes atores formatam, divulgam, conduzem e avaliam os estudantes em cada oferta. O registro dos relatórios será realizado em sistema integrado, onde é possível compilar os dados e mensurar o nível de impacto de cada ação, tanto para os estudantes quanto para as comunidades de abrangência.

E como destacado, **a extensão no curso de graduação na modalidade EAD será realizada integralmente por meio de atividades presenciais**. A presencialidade da extensão é um aspecto central na formação integral dos estudantes, fortalecendo a conexão entre o conhecimento acadêmico e a realidade social, promovendo diálogo entre a academia e a comunidade, e proporcionando uma vivência prática que ultrapassa os limites da sala de aula e permite a aplicação dos saberes, competências e habilidades dos participantes.

Dessa forma, a partir da interação dialógica, da multiprofissionalidade, da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, do impacto e da transformação social e do impacto na formação do estudante, a extensão se configurará como mais um ambiente de aprendizagem, conforme imagem a seguir:

Extensão como ambiente de aprendizagem

Fonte: Vice-Presidência Acadêmica.