

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL
SUPERIOR
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
ESPECIALIZAÇÃO EM
EDUCAÇÃO DIGITAL PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

BRASIL/2023

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL
SUPERIOR
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO DIGITAL PARA OS ANOS
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Equipe Técnica de Elaboração do Projeto

Maria Aparecida Crissi Knuppel - UVPR - SETI
Marta Clediane Rodrigues Anciutti - UVPR - SETI
Cássio Frederico Moreira - UNIOESTE
Marcia Regina Ristow - UNIOESTE
Claudinea Angélica dos Santos - UEL
Ednéia Regina Rossi Moraes - UEM
Flávio Rodrigues de Oliveira - UEM
Maisa Lucia Cacita Milani - UENP
Sandra Regina Gardacho Pietrobon - UNICENTRO

JULHO/2023

DADOS GERAIS

Nome do Curso	PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EDUCAÇÃO DIGITAL PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
Modalidade	Educação a Distância – EaD
Área	Educação
Público Alvo	Professores da rede municipal de ensino - em especial do 1º ao 5º ano.
Forma de Ingresso	Processo seletivo realizado pelo Setor de Educação a Distância.
Critério de Seleção	Por ordem de inscrição. Comprovante de professor efetivo da rede municipal de educação dos municípios paranaenses. O curso será ofertado em polos de educação a distância previamente aprovados pela Capes.
Tipo de Curso	EaD
Duração	18 meses
Carga Horária	390 horas
Disciplinas	Oito disciplinas, distribuídas em três trilhas pedagógicas
Número de Polos	7
Número de Vagas	150 vagas por IEES
Setor responsável pela proposta	LABTED/Núcleo de Educação Distância
Período de realização do curso	novembro de 2023 a julho de 2025

RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA

Nome do Docente	Pedro Paulo da Silva Ayrosa
Função	Diretor do LABTED/NEAD/UEL – Coordenador UAB
Telefone	43-991011002
e-mail	ayrosa@uel.br

COORDENADOR ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICO DO CURSO

Nome do Docente	A ser selecionado em edital específico
Área de Formação	Educação ou Ensino
Titulação	Mestre

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO DIGITAL PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Modalidade: Educação a Distância

Setor responsável pela oferta: NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Financiamento: Sistema Universidade Aberta do Brasil – CAPES, por meio de edital específico.

1. APRESENTAÇÃO

O Curso de Especialização *Educação Digital para os anos iniciais do Ensino Fundamental* – é um curso de formação continuada, ofertado aos professores que atuam na rede pública de ensino do Paraná.

O curso de especialização, na modalidade de educação a distância, será oferecido em parceria com o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), os municípios paranaenses, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, a Universidade Virtual do Paraná e as Universidades Públicas Estaduais do Paraná credenciadas junto à SETI: Universidade Estadual de Maringá – UEM, Universidade Estadual de Londrina – UEL, Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP.

A coordenação do trabalho em rede pelas IES participantes compete à Universidade Virtual do Paraná.

A especialização será oferecida no formato – *Latu Sensu* - com 390 horas, divididas em: 360h de disciplinas, e 30h de Componente Curricular Obrigatório - Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). As atividades vinculadas às universidades serão realizadas por meio de estratégias e metodologias plurais e incentivadas em consonância com os princípios da Educação Digital,

disponibilizadas em ambiente virtual, por meio do acompanhamento de professores das disciplinas e tutores. Atenta aos desafios educacionais contemporâneos e visando a qualidade no ensino público paranaense, a formação é voltada para reflexão e aperfeiçoamento das práticas pedagógicas dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será desenvolvido por meio da implementação de um Projeto de Intervenção nas escolas em que o professor atua, orientado por professores e tutores.

O Curso promove uma interação múltipla de conexões, atores, a interatividade (participação, colaboração, personalização das trilhas), elementos essenciais no processo de ensino e aprendizagem. É uma inovação sustentada, porque configura-se numa oportunidade de colaboração, compartilhamento de ideias, trocas de experiências e *feedbacks*, nas quais há maior comunicabilidade entre os atores do curso.

Destarte, a parceria promove o desenvolvimento de ações conjuntas, interacionais entre os docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental e do Ensino Superior para promoverem práticas pedagógicas plurais, que resultam em novos conhecimentos que retroalimentam os dois sistemas educativos, repensam o pedagógico pelo professores municipais do Paraná e para os docentes das universidades.

Assim, evidencia-se a perspectiva sociocultural construtivista, na qual a relação professor e estudantes considera a elaboração de conhecimentos participativos, coletivos, dinâmicos, de negociações, originados de uma prática reflexiva. Nóvoa (2001) afirma, a esse respeito, que o aprender contínuo, essencial para o professor, concentra-se em dois pilares: a pessoa do professor como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente, advogando que os docentes entendam que a escola é um ambiente em que se ensina e se aprende, seja ele físico, digital e/ou físico-digital. Essa perspectiva valoriza o trabalho do professor na interação entre escola, sociedade, professor, estudante e conhecimentos.

2. JUSTIFICATIVA DA ESPECIALIZAÇÃO

Este curso de especialização, *Educação Digital para os anos iniciais do Ensino Fundamental*, se justifica diante do cenário contemporâneo em que as tecnologias digitais passam a ser requeridas, ainda mais, nos processos de educacionais, como forças ambientais que modificam e ampliam as possibilidades de ensino e de aprendizagem, sobretudo, após o contexto da pandemia da Covid-19.

A formação continuada se coloca como uma necessidade para as discussões e atualizações dos profissionais que se ocupam dos processos de ensino e aprendizagem, sendo portanto, uma questão presente no cotidiano dos professores da educação básica. De igual forma, para a Universidade, a participação em processos de formação dos professores se insere como essencial, numa Pedagogia do Encontro (NÓVOA, 2022), na qual os processos de colaboração entre a academia e as instituições escolares retroalimentam os processos formativos das licenciaturas.

Atendendo ao que estabelece as políticas públicas para a formação de professores e, ainda, considerando as proposições constantes na Base Nacional Curricular Comum, tornam-se necessárias discussões que abordem os ecossistemas educacionais que integram ambientes naturais, construídos (verde) e ambientes digitais (azul), e sobreleva a interação entre professores, estudantes, comunidade, gestores, tecnologias, interfaces digitais, etc.

Nessa perspectiva, o curso de especialização em questão propõe a formação continuada dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental, para que possam, a partir da sala de aula e das tecnologias presentes na escola, ampliar as suas ações com o uso de recursos e interfaces digitais, experiências que o docente pode vivenciar em suas práticas, bem como, ampliar

conhecimento a partir da literatura, que evidencia os conceitos que permeiam a Educação Digital nos processos de ensino e aprendizagem.

Em uma educação híbrida, nomeadamente, por meio de processos de inovações sustentadas, que permitam combinar diferentes geografias (físicas e/ou digitais), tempos (síncronos e assíncronos), tecnologias (analógicas e digitais), culturas (pré-digital e digital) e, sobretudo, articular diferentes espaços e ambientes de aprendizagem (analógicos e digitais).

Os processos pedagógicos precisam estar fortalecidos para que a aplicação do virtual possa ser bem utilizada para propiciar aprendizagens significativas e de colaboração. A transposição dos recursos outrora utilizados em geografias físicas, por exemplo, para as geografias digitais, significa pensar os conteúdos, as abordagens didáticas, os processos de aprendizagem para diversos ecossistemas.

Neste sentido, o desafio para as escolas é grande, mas ao mesmo tempo promissor, pois indica a possibilidade de que as instituições escolares entendam, cada vez mais, os processos que envolvem a inter-relação entre o que ocorre nos espaços físicos e nos espaços virtuais, em prol das relações ensino e aprendizagem mais próximas das necessidades sociais e educacionais dos estudantes e professores.

Em uma sociedade reticular se inserem os ecossistemas educacionais como uma ecologia em rede sem uma separação entre as tecnologias e as pessoas, mas com uma relação que pressupõe diferentes interações e conexões. Trata-se de um processo educacional que acontece nas relações e nas trocas com os seres humanos, o conhecimento, a tecnologia, os objetos, as coisas, os dados, a realidade física e suas características, todas intercambiadas e interconectadas no desenvolvimento da Sociedade *On-life* (FLORIDI, 2015).

Frente a esse cenário e os desafios colocados para a sociedade, e com foco especial no impacto para as escolas, a adoção de uma proposta que se

dedique a promover a discussão em relação às temáticas aqui apresentadas e, ao mesmo tempo, impulse novas ações em favor de processos educativos inovadores se constituem como uma alternativa viável e importante.

O Curso de Especialização em *Educação Digital para os anos iniciais do Ensino Fundamental*, oferecido pela Universidade Estadual Londrina, no âmbito do Programa Universidade Aberta do Brasil, desempenha um papel significativo ao promover a inovação educacional na educação básica. Ele busca fornecer formação abrangente que contemple o planejamento, a didática, os processos avaliativos, as tecnologias, as interações entre alunos e professores, bem como o uso de recursos educacionais digitais, entre outros aspectos.

3. CARACTERIZAÇÃO REGIONAL DA UNIVERSIDADE - HISTÓRICO DAS IES

A Universidade Estadual de Londrina (UEL) foi criada pelo Decreto nº 18.110, de 28 de janeiro de 1970 com a junção de cinco Faculdades. O projeto inicial agregou em Departamentos, os vários professores e disciplinas dos Cursos ofertados na época em Departamentos congregando áreas afins, dentro do sistema de créditos então vigente. Os Departamentos afins, por sua vez, foram reunidos em Centros de Estudos. Iniciou suas atividades com um total de 13 cursos de graduação: História, Geografia, Letras Anglo-Portuguesas e Letras Franco-Portuguesas, Pedagogia, Ciências (1º Grau), Direito, Odontologia, Medicina, Farmácia e Bioquímica, Ciências Biomédicas, Ciências Econômicas e Administração. Provenientes da contribuição do alunado e do Governo do Estado. Em 1987 foi implantado o ensino gratuito no nível de graduação, sendo transformada em Autarquia pela Lei Estadual 9.663 de 16/07/91. Como autarquia a UEL tem autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial em política educacional, mas é dependente financeiramente do Governo Estadual, de onde se origina a maior parte dos recursos que asseguram sua operação e manutenção.

A UEL na década de 1970 e 1980 demonstrava grande preocupação com os avanços tecnológicos e as mudanças sociais. Ela esteve envolvida em

atividades e programas educacionais que utilizavam a metodologia do ensino a distância. Suas ações, neste período, estavam relacionadas à participação em programas do governo federal que visavam o aperfeiçoamento de professores universitários. O Programa de Apoio e Desenvolvimento do Ensino Superior - PADES, o Programa de Integração Universitária e Teleducação Capricórnio - PIUTEC, o projeto Vídeo Universitário pelo IPAL/UNESCO, o Consórcio Interuniversitário de Educação Continuada e a Distância – BRASIL EAD, além de ações isoladas de departamentos, em que professores utilizavam tal metodologia com seus alunos, entre estes, destaca-se o departamento de Matemática com o RENOP, denominado Informática Educativa e Educação a Distância.

Para colaborar com a UEL em suas ações educativas mediadas por recursos tecnológicos e dos programas do governo federal, NTE – Núcleo de Tecnologia Educacional, atualmente denominado como LABTED que dispõe de setores de produção, arte, videoteca, pedagógico e operação, atuam em concomitância com o objetivo de apoiar, planejar e desenvolver cursos, palestras, orientação individual ou em grupo, suporte técnico, fornecimento de material de apoio ou recursos pedagógicos, tanto para alunos, docentes, pesquisadores da UEL e de outras instituições .

Em meados do ano 2000, o governo do Paraná fomentava a implantação da Educação a Distância nas IES públicas e a convite da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná – SETI - a UEL foi convidada a implantar a EAD na instituição.

O então vice-reitor Márcio Almeida convoca os representantes dos departamentos da UEL, para discutir a abertura de um curso para a formação de nível superior aos professores da rede pública de ensino na modalidade à distância. Após amplos debates, decidiu-se pela não participação da UEL.

No entanto, apesar da decisão exposta anteriormente, as ações relacionadas às práticas de EAD na UEL prosseguiram de outras formas, principalmente, por ações isoladas de alguns docentes com projetos que utilizavam tais recursos em seus departamentos.

Assim, mesmo sem a vinculação institucional à proposta da SETI para a UEL, várias ações culminaram para o prosseguimento das práticas de EAD na UEL. Dentre essas ações destacam-se, os programas de capacitação pela escola de Governo para profissionais envolvidos com a EAD, por realizações de palestras e cursos. No âmbito interno foi promovido o 1o Seminário sobre EAD da UEL, em 2008, a partir do qual se formou uma comissão permanente, que encabeçou e consolidou a criação do Núcleo de Educação a Distância da UEL-NEAD, no ano de 2009.

Os avanços da Tecnologia da Informação e Comunicação proporcionaram mudanças significativas no ambiente acadêmico, contribuindo para que os envolvidos com a EAD pudessem avaliar sua importância à educação. Em 2010, a UEL para atender o Programa Especial de Aproveitamento de Conhecimentos Anteriores, (Parecer CNE/ CES136/2010), de 08 de julho de 2010, oferta o Curso de Licenciatura em Pedagogia – modalidade de Educação a Distância, que foi aprovado pela Resolução CEPE/CA no 0102/2010. O total de alunos atendidos é de 2.472, distribuídos em Polos de Apoio presencial nas cidades de Curitiba, Cerro Azul, Colombo, Palmeira e Paranaguá.

O Labted/Nead tem na sua programação cursos permanentes praticamente desde a sua criação como :

- Curso de habilidades técnicas de ensino - microensino.
- Curso de didática no ensino superior.
- Curso de oralidade em eventos científicos.
- Curso Elaborar e apresentar seminários científicos.
- Curso de comunicação e gestão de conflitos.
- Curso de elaboração de videoaulas.
- Curso de planejamento de aulas para docentes.
- Curso preparatório para prova didática em concurso público para docente.
- Curso de qualidade no atendimento ao público.
- Curso de formação continuada na prevenção da violência doméstica contra crianças e adolescentes.
- Acompanhamento individual de docentes no exercício de sala de aula-mentoria.

- Autoestima e Relacionamento Pessoal no Ambiente de Trabalho;
- O docente na Sala de Aula; -

Em 2013, a UEL ofertou o curso de especialização em Gestão Pública para 100 alunos, distribuídos em dois polos de apoio presencial, localizados nas cidades de: Diamante do Norte e Ubatã que atendem 50 alunos cada, com um tutor presencial e dois à distância. A UEL, com o intuito de promover o aperfeiçoamento dos funcionários, abriu o Polo Piloto da UEL com 30 alunos, custeando os materiais acadêmicos (livros e apostilas) e os recursos humanos (um tutor presencial e um a distância).

A UEL também participou do Plano Anual de Capacitação Continuada – PACC –, ofertando no ano de 2014 os cursos de Tutoria em Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA - e Produção de Material Didático, estes cursos destinam-se a comunidade interna da UEL, ou seja, alunos, funcionários e docentes.

O LABTED/NEAD ofertou de 2013/2019 o Curso de atualização em Tutoria em EAD. Período: Carga Horária: 50 Horas. Modalidade EAD, totalizando 14 turmas e atendendo aproximadamente 1500 participantes. Em parceria com a Fundação Bradesco foi ofertado duas turmas do curso de tutoria; Jump class: da Teoria à prática 2017; Fotografia com celular para Redes Sociais, 2 turmas em 2018; Material Didático em EAD, 2018.

Em parceria com o PARFOR ofertou Tecnologia, imagem e mediação no Ensino da Arte.

Em parceria com o CESA contribuimos com o curso Bom Negócio Paraná com 14 turmas nos anos 2016/2020.

Em 2020, a UEL obteve o credenciamento com conceito 4 (máximo de 5) para ofertas de cursos na modalidade EAD. No ano de 2017 a UEL foi contemplada pela UAB com o curso de graduação - Licenciatura em Computação 1ª turma, ofertando 350 vagas. Em fevereiro de 2022 realizou-se a formatura da 1ª turma do curso.

Em 2022 teve as propostas de oferta dos cursos de Licenciatura em Computação, Tecnólogo em Gestão Pública, Especialização em Tecnologia de Informática na Educação e Especialização em Educação Digital no edital n.9 CAPES/DED/UAB aprovadas para início a partir de 2023.

No período da Pandemia Covid19 o LABTED/NEAD junto a Universidade Estadual de Londrina ofertou o VIRTUEL 1 e 2. Maior evento de extensão com mais de 5.500 inscritos com duração de 10 dias.

Além do descrito, o Labted/Nead participou (2019-2023) no desenvolvimento e oferta do Curso de Atualização em Toxoplasmose, modalidade EAD, construído em parceria com o Departamento de Veterinária e Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, dentre outros parceiros, com fomento da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS).

3.1 INTEGRAÇÃO E ARTICULAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR (IPES) AO SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL (UAB)

A universidade tem a missão de oferecer novas alternativas de formação em nível superior diante das demandas de uma sociedade em transformação, alicerçando mecanismos que visam a flexibilização curricular e o uso de metodologias inventivas. Assim, a formação continuada constitui-se um pilar do eixo educacional, sendo necessária a criação de cursos que forneçam subsídios para os professores em exercício.

Deste modo, a Universidade Estadual Londrina, com 53 anos de existência, se inseriu, desde o ano de 2010, em um processo de formação contínuo e sistemático, com o uso de ferramentas tecnológicas e ecossistemas digitais. Está presente e desenvolve processos de Educação Híbrida.

Em 26 de novembro de 2010, a UEL foi credenciada junto ao MEC para a oferta de Cursos na modalidade de EaD. De lá para cá, as ações se multiplicaram, em grande parte advindas do financiamento externo gerado pelo

Sistema Universidade Aberta do Brasil. Tem, atualmente, 524 estudantes no processo, em 16 Polos de apoio à Modalidade de Educação a Distância.

Assim, o curso de Especialização em *Educação Digital para os anos iniciais do Ensino Fundamental*, em parceria com a Diretoria de Educação a Distância DED/CAPEL, é planejado para ser ofertado nos Polos UAB, de acordo com edital específico de fomento da DED/CAPEL.

4. CONCEPÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO CURSO

4.1. OBJETIVOS

4.1.1. Objetivo Geral

- Oportunizar para professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental formação continuada em educação digital e suas práticas.

4.1.2. Objetivos específicos:

- Debater os desafios e oportunidades que a educação digital traz para os processos de ensino e de aprendizagem.
- Analisar as Teorias da Aprendizagem no contexto da educação digital.
- Refletir sobre o uso de recursos e interfaces digitais aplicados à Educação no processo de ensino e aprendizagem.
- Experienciar práticas pedagógicas e de pesquisa enriquecidas pelo digital.

4.2. PERFIL DO EGRESSO

4.2.1 Os participantes são professores da Educação Básica, atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental, previamente selecionados em edital específico.

4.3. CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA E METODOLÓGICA

O digital faz parte das nossas vidas e, neste espaço, as pessoas trabalham, estudam, divertem-se, entre outras, com o apoio de tecnologias digitais. Uma geração que se vincula e interage com as possibilidades da rede de computadores, das redes sociais e de outras formas de interação, “[...] por celular tem acesso a todas as pessoas, por GPS a todos os lugares, pela internet a todo saber” (SERRES, 2013, p. 19).

A relação com o digital inaugurou uma nova forma de comunicação entre as pessoas por meio da integração entre tecnologia, comunicação e o contexto social. Serres (2013) denomina esse movimento de sociedade pedagógica, na qual há a prevalência do imaterial e de espaços, que ele classifica como do não-direito, nos quais os ambientes digitais auxiliam nas transformações sociais, para que se ultrapassem espaços de concentração do conhecimento para a distribuição do próprio conhecimento.

As novas maneiras de relacionamento com as informações e com a tecnologia podem transformar a relação pedagógica, pois, por meio da educação digital, estudantes conseguem interagir com muitas informações ao mesmo tempo, impingindo a necessidade de práticas pedagógicas que tragam uma maior relação com diferentes ambientes de aprendizagem (presencial ou online), com diversos tempos e com a perspectiva de colaboração entre os atores sociais. Assim, os aspectos tecnológicos precisam estar associados ao ato educativo e, também, sobrelevar interfaces sociais e políticas.

Entende-se, desse modo, a Educação Digital a partir do que postula Moreira e Schlemmer (2020), ao discutirem a Educação Digital *On-life*, como forma de se pensar processos educativos a partir de atos conectivos (com diferentes tecnologias digitais), que engendram a rede de comunicação entre atores humanos e não-humanos.

De acordo com Moreira (2022), pensar o digital deve ultrapassar a perspectiva instrumental, para compreendê-lo como *habitat*, no qual as pessoas se conectam, se comunicam, estabelecem relações e criam comunidades de

prática.

Schlemmer et al (2020) citam o conceito de "*the internet everything*" - uma nova configuração que surge a partir da internet social (*Web 2.0*), da Internet das Coisas (IoT) e da Internet dos Dados (Big Data) - como fundamental, por considerar o processo ecossistêmico em que o digital se torna uma rede formada por agentes humanos, tecnologias, objetos, entre outros, que transformam tanto os agentes humanos quanto os não-humanos em redes de dados interconectados. Nesse contexto, é necessário repensar as práticas e adotar conceitos mais coerentes com essa nova realidade, como o conceito de "ato conectivo", proposto por Schlemmer e colaboradores (2020, s/p):

[...] produzido nas interações ecossistêmicas entre humanos e não humanos (atores-redes). Nessas, não há centralidade, mas rede, que pela conectividade se interliga a outras redes, desenhando uma arquitetura ecossistêmica. Isso nos instiga a pedagogias relacionais, conectivas, em rede, capaz de produzir metodologias e práticas inventivas, intervencionistas, reticulares e conectivas, num habitar atópico.

A maneira como os processos de comunicação são percebidos traz uma nova arquitetura comunicativa e informativa, conforme destacado por Schlemmer, Di Felice e Serra (2020, p.07), que engloba o "conjunto de mundos de dados que somos: orgânico, inorgânico, animal, vegetal, racional, robótico e algorítmico". Essa arquitetura expande a compreensão tradicional de emissor, receptor, mensagem, código, canal e referente para redes complexas e conectivas, criando novos modos de produção de informações por meio de formas instigantes e amplas de interação.

Com a Educação Digital em rede é necessário adotar modelos pedagógicos mais colaborativos, flexíveis e criativos para os ambientes de ensino e aprendizagem, levando em consideração os diversos estilos de aprendizagem e as necessidades individuais, identificando diferenças, relacionando potencialidades e competências educacionais.

Sabe-se que a transformação digital leva à digitalização de todas as superfícies e ao desenvolvimento de um mundo digital, o que destaca a necessidade de um ecossistema conectivo que abrange ecologias interativas e complexas e muda a forma como as pessoas vivem, interagem, estudam, trabalham e buscam novas formas de inserção na sociedade. No entanto, existe

uma lacuna na relação entre a era digital, as tecnologias como forças ambientais e a formação das pessoas. Acredita-se que o poder da educação está nas ações que ajudam os indivíduos a se conectarem com o mundo, com os outros, com a ciência, com o conhecimento e com a inovação.

Sendo assim, ressalta-se novamente a importância dos ecossistemas educacionais, que funcionam como uma rede integrada, na qual as interações e conexões entre pessoas, tecnologia, conhecimento, objetos, dados, realidade física e outras características são fundamentais para o processo de aprendizagem das novas gerações. É crucial que a tecnologia e o processo pedagógico caminhem juntos, em harmonia com as pessoas e o espaço em que elas se encontram, a fim de garantir um desenvolvimento educacional de qualidade em todas as partes do mundo.

Os ecossistemas digitais representam sistemas de aprendizagem em rede, caracterizados pela cooperação, compartilhamento de conhecimento, desenvolvimento de tecnologias abertas e evolução de ambientes ricos em conhecimento. Esses ecossistemas podem ter diferentes tamanhos, desde que possuam agentes humanos (professores e estudantes), organismos digitais (conteúdos), um ambiente digital (as tecnologias) e interações entre eles (MOREIRA, CORREIA, DIAS-TRINDADE, 2022, p.04).

Assim, considera-se essas novas perspectivas sobre a Educação Digital e nos ecossistemas de aprendizagem para problematizar modelos pedagógicos e curriculares. Destaca-se a importância do papel do professor na integração das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem, para o qual é necessário um nível adequado de competências digitais e sua relação com a educação. Assim, as percepções dos professores sobre as tecnologias como forças ambientais passam pela cultura de planejamento e organização do trabalho pedagógico e moldam a forma como essas tecnologias são implementadas em cada contexto de ensino.

É importante desenvolver competências para o uso criativo e colaborativo

do ambiente de aprendizagem, não apenas explorando as possibilidades tecnológicas, mas também os processos de comunicação e interação que promovem a co-participação e co-autoria.

Portanto, trazer os professores mais próximos da Educação Digital e do uso dos recursos e interfaces digitais, para além do simples uso de ferramentas digitais ou de plataformas desconectadas da realidade escolar e social. É importante considerar os fundamentos pedagógicos que permitam o desenvolvimento de estratégias que ajudem os estudantes a desenvolver competências para transformar positivamente a humanidade e o planeta.

A Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED) no Brasil (embora com vetos) foi estruturada com o objetivo de fortalecer e ampliar o acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais. A lei foi concebida para promover a articulação entre programas, projetos e ações de diferentes entidades federativas, áreas e setores governamentais, a fim de otimizar os padrões e aumentar os resultados das políticas públicas relacionadas à educação digital, com foco especial nas populações mais vulneráveis (BRASIL, 2022, s/p).

A PNED é composta por quatro eixos estruturantes, conforme estabelecido na lei, a saber: a) Inclusão Digital; b) Educação Digital Escolar; c) Capacitação e Especialização Digital; d) Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

Traz, ainda, destaque para a necessidade de formação de professores para as competências digitais, de forma a criar uma retroalimentação entre o que é estudado pelas Universidades e o que é vivenciado nas escolas.

4.3.1 Metodologia

Este curso adotará o *Design Thinking* (DT) educacional enquanto metodologia, a qual utiliza a resolução de problemas de forma inovadora, tendo

como estratégia o HCD (*Human centered Design*), que parte do ser humano como centro do processo de aprendizagem.

Esta metodologia baseia-se em métodos e modelos que estimulam a criação, tendo como ponto de partida os desejos, necessidades e experiências do ser humano, com vistas à construção de soluções. A partir disso, se analisa a praticabilidade e a viabilidade da implementação da proposta. No processo de criação da metodologia, é importante observar as etapas definidas pela literatura, que engloba cinco momentos, sendo eles: o entender/observar, definir, idear, prototipar e testar (CAVALCANTI; FILATRO, 2017).

Esta metodologia permite construir soluções de forma colaborativa e inovadora, podendo ser utilizada, também, pelos professores em seu cotidiano escolar, envolvendo todos os sujeitos como protagonistas.

No campo da Educação, o DT pode ser desenvolvido na resolução de problemas complexos, na inovação e no processo de ensino e aprendizagem. Então, as etapas dizem respeito a: compreender o problema, delinear soluções, criar modelos/protótipos, e implementá-los (CAVALCANTI; FILATRO, 2017). Tais etapas são idealizadas neste curso como: *entender, significar, delinear, criar e compartilhar*.

As etapas *entender e significar* podem ser desenvolvidas em conjunto, sendo que no *entender* procura-se coletar, analisar, compreender e organizar as informações e saberes sobre o problema a ser analisado. No *significar* o movimento é de refinar o problema na escuta dos sujeitos, ressignificando os saberes a partir das necessidades e experiências. Nesta etapa, intenciona-se a realização do trabalho criativo a partir da contribuição de ideias, envolvendo a todos.

Na etapa *Delinear*, há a ação de projetar soluções, selecionando as melhores ideias. Em *Criar* é desenvolvido o modelo, a partir das melhores contribuições. E, por fim, na etapa *Compartilhar* é o momento de implementar o modelo em comunidades de práticas.

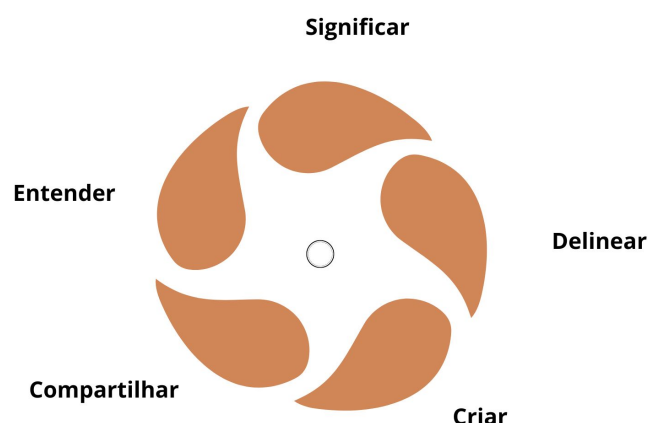


Imagem
 Fonte: Equipe Técnica de Elaboração do Projeto.

1.

4.3.2 Matriz Curricular

No curso de Especialização em *Educação Digital para os anos iniciais do Ensino Fundamental*, há a presença de três trilhas pedagógicas convergentes.

Componente Curricular (Disciplinas)	Carga Horária
Trilha Pedagógica 1 – Fundamentos	
Educação Digital em rede e ecossistemas educacionais	30h
Teorias da Aprendizagem e ambientes digitais	45h
Alfabetização e práticas de multiletramento	45h
Pensamento Computacional na Infância	30h
Práticas investigativas em Educação (metodologia de ensino I)	30h
Trilha Pedagógica 2 - Didática e experiências	
A didática na educação digital	45h
Recursos e interfaces interdisciplinares digitais no ensino	90h
Práticas investigativas em Educação - Seminário de projetos de intervenção pedagógica	45h
Trilha Pedagógica 3 – Seminários de Práticas Pedagógicas Inovadoras	
Produção de Experiências Pedagógicas	30h
Total Curricular	360 horas
Total TCC	30 horas

4.3.3 Ementas e Bibliografias

Disciplina	Educação Digital em rede e ecossistemas educacionais
Ementa	Educação Flexível, aberta e híbrida. Ecossistemas educacionais Digitais em Rede.
<p>Bibliografia Básica: BATES, A. W. (Tony). Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.</p> <p>MILL, D.; SANTIAGO, G. Educação flexível, aberta e híbrida: desafios e estratégias. Revista EducaOnline. Volume 15 – No 1 – Janeiro / Abril de 2021.</p> <p>MOREIRA, J. ANTÔNIO; <i>et al.</i> - Educação digital em rede: princípios para o design pedagógico em tempos de pandemia [Em linha]. Lisboa: Universidade Aberta, 2020. 49 p. (eUAb. Educação a Distância e eLearning; 10).</p> <p>MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. Revista UFG, [S. l.], v. 20, n. 26, 2020. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438.</p> <p>MOREIRA, J. A.; HORTA, M. J. Educação e ambientes híbridos de aprendizagem. Um processo de inovação sustentada. Revista UFG, [S. l.], v. 20, n. 26, 2020.. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/66027.</p> <p>SCHLEMMER, E.; DI FELICE, M.; SERRA, I. M. R. S. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. Educar em Revista [on-line]. 2020, v. 36. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76120>.</p> <p>Bibliografia Complementar: ANDERSON, C. eLearning in practice: blended solutions in action. IDC white paper, 2000.</p> <p>GOMES, P. Rede social diminui a solidão do professor, entrevista com Vibhu Mittal. 2014. Disponível em: http://porvir.org/rede-social-gratis-ajuda-na-formacao-de-professor.</p> <p>Mudando a educação com metodologias ativas. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf.</p> <p>VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014, p. 79-97. UFPR.</p> <p>SCHLEMMER, E.; OLIVEIRA, L. C.; MENEZES, J. O habitar do ensinar e do aprender em tempos de pandemia e a virtualidade de uma educação OnLIFE. Práxis Educacional, [S. l.], v. 17, n. 45, p. 1-25, 2021. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/8339.</p>	

GOMEZ, Á. L. Pérez. **Educação na Era Digital**: a escola educativa. Porto Alegre: Penso, 2015.

GRAHAM, C.R. **Blended Learning Systems**: definition, current trends, and future directions. Chapter 1.1 to appear in: BONK, C.J.& GRAHAM, C.R. (ed.). (in press). Handbook of blended learning: Global Perspectives, Local Designs. San Francisco. CA: Pfeiffer Publishing, 2004.

GARRISON, D. R.; VAUGHAN, N. **Blended Learning in Higher Education**: Framework, Principles, and Guidelines. San Francisco: Jossey-Bass, 2008.

Disciplina	Teorias da Aprendizagem e ambientes digitais
Ementa	Cognição e aprendizagem e suas implicações na prática pedagógica com crianças. Estilos de aprendizagem. O conectivismo e suas características no contexto digital.
Bibliografia Básica: MATTAR, J. Aprendizagem em Ambientes Virtuais: teorias, conectivismo e MOOCs. Disponível em: https://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2013/edicao_7/2-aprendizagem_em_ambientes_virtuais-joao_mattar.pdf NOGUEIRA, M. O. G.; LEAL, D. Teorias da aprendizagem : um encontro entre os pensamentos filosófico, pedagógico e psicológico. 3ª ed. Curitiba: Intersaberes, 2018. OLIVEIRA-FORMOSINHO, J.; KISHIMOTO, T. M.; PINAZZA, M. A. (orgs.). Pedagogia(s) da Infância : dialogando com o passado, construindo o futuro. Porto Alegre: Artmed, 2007. SCHMITT, C. da S.; DOMINGUES, J.C. de S. Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 21, n. 2, p. 361-385, jul. 2016. SIEMENS, G. Conectivismo: Uma teoria de Aprendizagem para a idade digital. 2004. Disponível em: http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/conectivismo%5Bsiemens%5D.pdf . Acesso em: 11/07/2023. WITT, D. T; ROSTIROLA, S. C. M. Conectivismo Pedagógico: novas formas de ensinar e aprender no século XXI. Revista Thema . V.16, nº4, 2019.	
Bibliografia Complementar AUSUBEL, D. P. Aquisição e Retenção de Conhecimentos: uma perspectiva cognitiva . Lisboa: Plátano, 2003. BECKER, F. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. Educação e Realidade . Porto Alegre: v. 19, nº1, p. 89-96, Jan/Jun. de 1994.	

BECKER, F. **O que é construtivismo?** s.d. p. 01-07. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_20_p087-093_c.pdf . Acesso em 10 de agosto de 2022.

PIAGET, J. **Seis Estudos de Psicologia**. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

VYGOTSKY, L.S. **Formação social da mente**. Martins Fontes. São Paulo. 2007.

WALLON, H. **A evolução psicológica da criança**. Lisboa: Edições 70, 1998.

Disciplina	Pensamento Computacional na Infância
Ementa	A cultura do pensamento computacional. Elementos do Pensamento Computacional e computação plugada e desplugada.
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ANDRÉ, C. F. O pensamento computacional como estratégia de aprendizagem, autoria digital e construção da cidadania. In: teccogs – Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, n. 18, jul./dez. 2018, p. 94-109. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/teccogs/article/view/48579 Acesso em 12/07/2023</p> <p>FELIX, D.F.; BILLA, C.Z.; ADAMATTI, D.F. O ensino do pensamento computacional em séries finais do ensino fundamental: uma proposta embasada na neurociências. Revista Brasileira de Computação Aplicada. 11, 1 (abr. 2019), 88-95. DOI:https://doi.org/10.5335/rbca.v11i1.9084. Disponível em: https://seer.upf.br/index.php/rbca/article/view/9084 Acesso em: 12/07/2023.</p> <p>PAPERT, S. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>MIGUEL, C. C. Tecnologia da educação infantil: letramento digital e computação desplugada. Cadernos CEDES, 43(120), 2023, 60–72. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ccedes/a/bqrYC4HdpVdKfpHq7qZyxQc/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 12/07/2023.</p> <p>WING, J. M. PENSAMENTO COMPUTACIONAL – Um conjunto de atitudes e habilidades que todos, não só cientistas da computação, ficaram ansiosos para aprender e usar. Disponível online em https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/4711. Acessado em 12/07/2023.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>RAABE, A. L. A. et al. Educação criativa: multiplicando experiências para a aprendizagem. Recife: Pipa Comunicação, 2016. 470p. (Série professor criativo, IV). Disponível em: https://www.pipacomunica.com.br/livrariadapipa/produto/educacao-criativa/. Acesso em: 12/07/2023.</p>	

VALENTE, J. A. **Integração do pensamento computacional no currículo da educação básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno**, in e-curriculum , v. 14 n. 3, disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/29051>, acesso em 29/08/2022.

VALENTE, J. A. **Pensamento computacional, letramento computacional ou competência digital? Novos desafios da educação**. In: Revista educação e cultura contemporânea, vol. 16, no 43 (2019), disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/viewArticle/5852>. Acesso em 12/07/2023.

Disciplina	Alfabetização e práticas de multiletramento
Ementa	A multimodalidade, suas conceituações e seus usos no campo de ensino. Desenvolvimento da noção de multiletramentos, considerando as multissemióticas e a diversidade cultural. Leituras e produção de texto a partir das práticas de multiletramentos.
Bibliografia Básica: CANI, J.B.; COSCARELLI, C.V. Textos multimodais como objetos de ensino: reflexões em propostas didáticas. In: KERSCH, D.F.; COSCORELLI, C.V.; CANI, J.B. (Orgs). Multiletramentos e multimodalidade: ações pedagógicas aplicadas à linguagem . Campinas, SP: Pontes Editores, 2016, p. 15-47. COLL, C.; ILLERA, J. R. L. Alfabetização, novas alfabetizações e alfabetização digital. In: COLL, C.; MONEREO, C. (org.). Psicologia da educação virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação . Porto Alegre: Artmed, 2010. MORTATTI, M. do R. L. Formação de professores como processo discursivo: cenas de uma peça didática. Revista Brasileira De Alfabetização , 1(9), 2020. ROJO, R. Multiletramentos na escola . São Paulo: Parábola, 2012. SOARES, R.C.; ALMEIDA, V. D. Alfabetização e os multiletramentos: uma proposta de formação docente em práticas de letramento digital. Rev. Fac. Educ. (Univ. do Estado de Mato Grosso), Vol. 34, Ano 19, Nº 2, p. 175-197, jul/dez., 2020. SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. Educ. Soc. vol.23 no.81 Campinas Dec. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf . Bibliografia Complementar: BUZATO M. E. K. Letramento e inclusão na era da linguagem digital . IEL/UNICAMP, mar. 2006. DIONISIO, A. P. Gêneros Textuais e Multimodalidade. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B. ; BRITO, K. S. (Org.) Gêneros textuais: reflexões e ensino . São Paulo: Parábola Editorial, 2011. FILHO, A. V. L. et al. Práticas reflexivas do processo de alfabetização e multiletramentos . 1ª. ed.Fortaleza, CE : Editora da UECE, 2022. Disponível em:	

[Reflexivas-do-Processo-de-Alfabetiza%C3%A7%C3%A3o-e-Multiletramentos.pdf](#).
Acesso em: 12/07/2023.

KRESS, G. **Multimodality**: challenges to thinking about language. TESOL Quarterly, v.34, p. 337-340, 2000.

RIBEIRO, A. E; COSCARELLI, C. V. O que dizem as matrizes de habilidades sobre a leitura em ambientes digitais. **Educ. rev.**, Dez 2010, vol.26, no.3, p.317-334. ISSN 0102-4698. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000300016&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 02/05/2019.

RIBEIRO, A. E. **Textos multimodais**: leitura e produção. São Paulo: Parábola, 2016.

THE NEW LONDON GROUP. **A pedagogy of Multiliteracies**: designing social futures. In: COPE, BILL; KALANTZIS, M. Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures. London: Routledge, 2000. p. 9-37.

MONDADA, Lorenza (2016), Challenges of multimodality: Language and the body in social interaction. *J Sociolinguistics*, 20: 336-366. https://doi.org/10.1111/josl.1_12177.

Disciplina	Práticas investigativas em Educação (metodologia de ensino I)
Ementa	A Pesquisa como campo de produção de conhecimento na área da educação. Conceito de protótipos didáticos. Construção de protótipos didáticos como prática de investigação em educação.
Bibliografia Básica: ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro, 2002. BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação : uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994. BRANDÃO, D.; GOMES, R. Tecnologias digitais para o ensino: elaboração de um protótipo digital com o gênero notícia. Redin - Revista Educacional Interdisciplinar , v. 7, n. 1, 2018. FERREIRA, C. de O. A. Ensino de língua(gem) e a pedagogia dos multiletramentos : produção e uso de protótipo. Recife: Universidade Federal do Recife, 2020. MINAYO, M. C. S. (org.). Pesquisa social : teoria, método e criatividade. 13 ed. Petrópolis: Vozes, 1999. ROJO, R. Entre plataformas, ODAs e protótipos: novos multiletramentos em tempos de WEB2. The Especialist , São Paulo, v. 38, n. 1, p. 1-20, 2017. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/32219 .	

ROJO, R. Novos multiletramentos e protótipos de ensino: por um web-currículo. In: CORDEIRO, G. S.; BARROS, E. M. D.; GONÇALVES, A. V. (org.). **Letramentos, objetos e instrumentos de ensino**: gêneros textuais, sequências e gestos didáticos. Campinas: Pontes, 2017, p. 189-216.

SILVA, T. R. B. da C. Pedagogia dos multiletramentos: principais proposições metodológicas e pesquisas no âmbito nacional. **Revista Letras**. Santa Maria: v. 26, n. 52, p. 11-23, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/letras/article/view/25319>.

Bibliografia Complementar:

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

LÜDKE, M. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1996.

MARQUES, M. O. **Escrever é preciso**: o princípio da pesquisa. 3 ed. Ijuí: Unijuí, 2000.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 28ª ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

PASSOS, E.; BARROS, R. B. A cartografia como método de pesquisa-intervenção. In: PASSOS, E.; ASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. (orgs.). **Pistas do método da cartografia**: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2015.

Disciplina	A didática na educação digital
Ementa	A didática para o uso de recursos e interfaces digitais a partir da concepção de educação digital. Técnicas didático-pedagógicas para o uso de recursos e interfaces digitais.
Bibliografia Básica: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (org.) Integração das tecnologias na educação. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2005. GALEMBECK, E. Aprendizagem colaborativa a distância . Disponível em: http://www.ead.unicamp.br/eventos/evento.html KHAN, S. Um mundo, uma escola : a educação reinventada. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.	

LÉVY, P. **As Tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 2005.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 3. ed. São Paulo, Papirus, 2005.

TAJRA, S. **Informática na educação:** ferramentas pedagógicas para os professores. São Paulo: Érica, 2000.

Bibliografia Complementar:

BEVORT, E.; BELLONI M. L. Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas. **Educação & e Sociedade.** Campinas, vol. 30, n. 109, set/dez. 2009, p. 1081- 1102.

BOTTENTUIT, J. J. B.; COUTINHO, C. P. **Podcast em Educação:** um contributo para o estado da arte. 2007. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7094>.

CASTELLS, M. **Escola e internet:** o mundo da aprendizagem dos jovens. 2013. Disponível em: https://youtu.be/J4UUM2E_yFo.

E. P. A. Conceito educativo de podcast: um olhar para além do foco técnico. **Educação, Formação e Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE 2015 677** Tecnologias. 2013. vol. 6, n. 1, 2013. Disponível em: <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/340>.

NUNES, C. O bom uso de objetos de aprendizagem. In: CARNEVALE, U. **Tecnologia educacional e aprendizagem.** Livro Pronto, São Paulo, Brasil, 2008.

RODRIGUES, J. I. Acessibilidade e o mundo digital de deficientes visuais. CARNEVALE, U. **Tecnologia Educacional e Aprendizagem.** Livro Pronto, São Paulo, Brasil. 2008.

Disciplina	Recursos e interfaces interdisciplinares digitais no ensino
Ementa	Estudo de experiências pedagógicas com o uso de recursos e interfaces digitais nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Bibliografia Básica:

ALVES, F. **Gamification:** como criar experiências de aprendizagem engajadoras. 2. ed. São Paulo: DVS, 2015.

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; MOTE, S. (Org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

CARNEIRO, M. L. F; Silveira, M. S. Objetos de Aprendizagem como elementos facilitadores na Educação a Distância. **Educar em Revista.** Curitiba, PR, n. 4, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.38662>. Acesso em: 12/07/2023
<https://www.scielo.br/j/er/a/btFYn3ZjZxZ5GGkhMrp379M/>

CIEB. Centro de Inovação para a Educação Brasileira. Currículo de Referência em Tecnologia e Computação. Disponível em: <https://curriculo.cieb.net.br/>. Acesso em: 12/07/2023

TOLMEI, B. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/319868333_A_Gamificacao_como_Estrategia_de_Engajamento_e_Motivacao_na_Educacao. Acesso em: 12/07/2023

Bibliografia Complementar:

AMIEL, T. Recursos educacionais abertos: modelos para localização e adaptação. **Educação temática digital**. v.12, n. esp., p.112-125, mar. 2011

FERREIRA, G. M. S. De conteúdo a recurso, prática e pedagogia: sobre o movimento REA e suas ramificações. **Revista Educação e Cultura Contemporânea** v. 9, n.18, p. 20-37. 2012. .

CHEAL, C. Creating Moocs for college crediting. (Research Bulletin) Louisville, CO: **EDUCAUSE Center for Analysis and Research**. 2013. Disponível em <https://library.educause.edu/resources/2013/8/creating-moocs-for-college-credit-sjsuspartnership-with-edx-and-udacity>.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. São Paulo, SENAC, 2004.

KALBACH, J. **Design de navegação Web – Otimizando a experiência do usuário**. Bookman, 2009.

MAYER, R. E. **Research-based principles for the design of instructional messages: the case of multimedia explanations**. Document Design Journal, 1/1, 7-20. 1999

MUNHOZ, A. S. **Aprendizagens ativas com uso das tecnologias**. Curitiba: Editora Intersaberes, Disponível em www.antoniosmunhoz.com.br/arquivos/aprendizagensativascompleto.pdf exclusivamente para os alunos do curso).

SANTANA, B; ROSSINI, C.; PRETTO, N. D. L. **Recursos educacionais abertos**. Práticas colaborativas e políticas públicas. São Paulo; Salvador: Casa da Cultura Digital/EDUFBA. 2012.

SANTOS, A. I.; COBO, C.; COSTA, C. (org.). **Recursos educacionais abertos**. Compendium. Niterói: CEAD/UFF. 2012. Edição trilingue.

Disciplina	Práticas investigativas em Educação - Seminário de projetos de intervenção pedagógica
Ementa	Apresentação do Projeto Investigação na forma de Seminário, explicitando o Problema de Pesquisa, a metodologia adequada, o uso de fontes e possibilidades de exploração conceitual e ou aplicada dos

	resultados. Seminário de discussão de experiências exitosas para produção de projeto de intervenção.
--	--

Bibliografia Básica:

MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf.

MUNHOZ, A. S. **Aprendizagens ativas com uso das tecnologias**. Curitiba: Intersaberes. Disponível em: www.antoniosmunhoz.com.br/arquivos/aprendizagensativascompleto.pdf.

MOREIRA, J. A.; HORTA, M. J. Educação e ambientes híbridos de aprendizagem: um processo de inovação sustentada. **Revista UFG**, Goiás, v. 20, n. 26, p. 1-29, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/66027>.

Bibliografia Complementar:

MENDES, E. G. Da teoria à práxis: vivenciando a colaboração no dia a dia da escola. *In*: MENDES, E. G. **Estratégias inclusivas de escolarização: da teoria à sala de aula**. Marília: ABPEE, 2020.

MILL, D; SANTIAGO. G. **Luzes sobre a aprendizagem ativa e significativa**: proposições para práticas pedagógicas na cultura digital. São Carlos: SEaD, 2021.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa: um conceito subjacente. **Aprendizagem Significativa em Revista**, v. 1, n. 3, p. 25-46, 2011b.

SANTANA, B. R. C; PRETTO, N de L. **Recursos educacionais abertos, práticas colaborativas e políticas públicas**. *On-line*. 2012 [internet]. Disponível em <http://www.livrorea.net.br/livro/livroREA-1edicao-mai2012.pdf>.

Disciplina	Produção de Experiências Pedagógicas
Ementa	Seminário de apresentação de resultados das experiências aplicadas.
Bibliografia	Em consonância com as demais bibliografias das disciplinas do Curso.

5. Produção Final – Projeto de Intervenção Pedagógica

O Projeto de Intervenção Pedagógica é o documento que subsidia o professor a encontrar soluções para uma situação-problema no ambiente de trabalho. É uma atividade presencial realizada no local em que trabalha, aplicando, entre outros recursos e materiais, a Produção Didático-Pedagógica, planejada e prevista no Projeto de Intervenção.

O Projeto funda-se numa situação-problema, seguida da justificativa, objetivos, fundamentação teórica, estratégias de ação, cronograma e referências. O início do planejamento acontece na disciplina Práticas investigativas em Educação (metodologia de ensino I), na qual se definem os fundamentos para a proposição de protótipos didáticos e a sua sistematização, e o momento de elaboração do projeto de intervenção. Na disciplina de Práticas investigativas em Educação - Seminário de projetos de intervenção pedagógica, se buscará organizar os resultados do projeto de intervenção elaborado e a apresentação para os grupos de alunos e a preparação para a aplicação do projeto de intervenção no contexto escolar. A última etapa acontece por meio de seminário com as apresentações da Produção de Experiências Pedagógicas aplicadas e seus resultados.

6. Sistema de avaliação

A avaliação é atividade que tem por função básica subsidiar tomadas de decisão. Nesse sentido, pressupõe análises e reflexões relativas a dimensões estruturais e organizacionais do curso, numa abordagem didático-pedagógica, e dimensões relativas aos aspectos políticos do processo de formação de profissionais no campo da Educação Digital.

Entre os aspectos de maior significação para o processo de tomada de decisões relativas ao curso, destacam-se: a avaliação da proposta curricular, a avaliação da aprendizagem, a avaliação da orientação, a avaliação do sistema comunicacional da EaD e, a avaliação do impacto do curso na formação de profissionais no campo da educação.

Um aspecto relevante no processo de avaliação de aprendizagem é analisar a capacidade de reflexão crítica do aluno frente às próprias experiências, a fim de que atue dentro de seus limites sobre o que o impede de agir para transformar aquilo que julga limitado no campo da educação. É importante desencadear um processo de avaliação que analise como se realiza o envolvimento do estudante no cotidiano e o surgimento de outras formas de conhecimento, obtidas de prática e de sua experiência, a partir dos referenciais teóricos trabalhados no curso, desta forma, a avaliação do rendimento acadêmico caracteriza-se pela verificação da aprendizagem, por meio de avaliação processual no transcorrer das unidades.

6.1 Avaliação de aprendizagem

O objetivo principal da avaliação da aprendizagem, na educação a distância, é o de valorizar o trabalho do acadêmico. Ela é contínua, cumulativa, descritiva e compreensiva. É um processo que efetua mudanças no fazer pedagógico.

O *design* do curso no ambiente virtual favorece o processo de estudo dos alunos. Nessa perspectiva a EaD, por meio das Novas Tecnologias da Comunicação, cria de forma contínua a interatividade, o diálogo entre os sujeitos da ação educativa, mesmo estando em espaços e momentos diferentes. Sendo assim, a Universidade Estadual de Londrina utiliza um *design* que oferece aos professores, orientadores e alunos o encontro, o diálogo, as trocas de saberes, a produção coletiva e colaborativa. Convém assentar que, para a obtenção do Título de Especialista em Educação Digital, o estudante deve obter média igual ou superior a 7,0 (sete) em cada disciplina e Trabalho de Conclusão de curso (TCC). Acrescente-se que, durante a realização do curso, a avaliação dar-se-á numa dimensão diagnóstica, formativa e somativa.

O acompanhamento e as avaliações acontecem por meio de provas, participação em fóruns, atividades didáticas e de discussão, resolução de questões propostas pelos professores e acompanhada pelos tutores em cada disciplina. O sistema de avaliação do curso é implementado por meio de

atividades ao longo de cada disciplina, as quais são valorizadas de acordo com os critérios estabelecidos pelo professor. Essas atividades são consideradas somativas, levando em conta a carga horária específica de cada disciplina.

Propõe-se a avaliação somativa em cada disciplina. Os alunos, que não atingirem 70 (setenta) pontos, realizam recuperação de estudos (atividade complementar). As orientações sobre o processo de recuperação serão postadas no início de cada disciplina.

Apenas alunos que alcançarem média igual ou superior a 30 pontos terão oportunidade de realizar a atividade complementar. Os alunos, com média igual ou abaixo de 29 pontos, terão que refazer a disciplina durante o período de reoferta. A atividade complementar acontecerá ao final da disciplina com cronograma próprio. Para o aluno, a realização da atividade complementar terá peso de até 40 (quarenta) pontos, não excedendo 100 pontos da nota final.

Exemplo:

Média na disciplina	Nota máxima na atividade complementar	Média final/Status
60	40	100 - AP
45	40	85 - AP
30	40	70 - AP
29	40	69 - RP*

*considerando a média final de 70 para aprovação na disciplina.

6.1 Avaliação institucional

A avaliação institucional organizada pela Comissão Própria de Avaliação da Universidade Estadual de Londrina é disponibilizada para os alunos de EaD,

mediante instrumentos específicos, ao final de cada disciplina, no próprio ambiente virtual de aprendizagem.

Além desse processo, a CPA/UEL utiliza nos novos cursos e ofertas o processo de mineração de dados, com vistas a acompanhar detalhadamente o desenvolvimento dos alunos, os processos de desistência, a atuação dos tutores e professores.

6.2 Avaliação dos subsistemas de EaD

As ações da EaD, em específico do curso em tela, serão avaliadas em reuniões periódicas do NDE, em reuniões administrativas e pedagógicas da coordenação, tutores e professores. Também ocorrerá o acompanhamento pelo setor pedagógico em processos avaliativos.

Da mesma forma, ocorrem reuniões de planejamento e avaliação entre a Coordenação UAB e a equipe multidisciplinar e outros setores de apoio.

7. Processo de comunicação-interação entre os participantes

Em razão de uma das principais características da EaD, a dupla relatividade do espaço e do tempo, é importante o uso de ferramentas que operacionalizem o processo de comunicação e a troca de informação nas formas sincrônica e diacrônica.

Lives ou painéis: ocorrem uma ou duas vezes na semana e são realizadas pelos professores, professores convidados, orientadores e tutores, com data e horário definidos previamente na unidade. Para tal, sugere-se que as mesmas sejam desenvolvidas em estúdios das universidades parceiras, com a presença de técnicos que auxiliem na organização e na mediação.

Como processos de comunicação diacrônicos, os professores e tutores utilizam fóruns, *chats*, mensagens do ambiente virtual, grupos em redes sociais, entre outros.

Cada turma tem acesso à estrutura de comunicação síncrona e diacrônica e é orientada pelo tutor sobre a forma e os momentos de uso de cada uma delas.

Como sujeito que participa ativamente do processo avaliativo, o estudante é informado pelo tutor e pelo professor sobre o que é avaliado, com que critérios, se a atividade que lhe é proposta é objeto de avaliação formal, o que se espera dele naquela atividade, entre outros aspectos.

Em outras palavras, a postura de avaliação assumida no processo de ensino-aprendizagem do curso pressupõe, por um lado, a compreensão do processo epistêmico de construção do conhecimento e, por outro, a compreensão da ação de avaliar como processo eminentemente pedagógico de interação contínua entre estudante-conhecimento-tutor-professor formador.

7.1 Rede Comunicacional

É necessário o estabelecimento de uma rede comunicacional que viabilize a ligação dos vários polos com a IPES e entre eles. Para tanto, é imprescindível a organização de estruturas física e acadêmica na IPES, com a garantia de:

- ▶ manutenção de equipe multidisciplinar para orientação nas diferentes disciplinas/áreas do saber que compõem o curso;
- ▶ designação de coordenador que se responsabilize pelo acompanhamento acadêmico e administrativo do curso;
- ▶ manutenção dos núcleos tecnológicos na UEL e nos Polos, que deem suporte à rede comunicacional prevista para o curso; e,
- ▶ organização de um sistema comunicacional entre os diferentes polos e a UEL.

8. Estrutura Administrativa

O Curso de Especialização em Educação Digital para a Educação Básica, na modalidade de educação a distância, requer o envolvimento dos seguintes atores:

- a) estudantes matriculado no curso;
- b) professores responsáveis pela produção da disciplina (objetos didáticos digitais) no Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA-*Moodle*) responsáveis pela oferta das disciplinas;
- c) tutores, responsáveis por acompanhar, apoiar e avaliar os estudantes na caminhada;
- d) coordenador de curso, responsável pela coordenação administrativa e pedagógica do curso.
- e) equipe multidisciplinar - UAB/UVPR/IEES, responsável pela operacionalização da infraestrutura tecnológica e logística (setor pedagógico, setor de projetos, setor de produção audiovisual, setor de TI).

8.1 Corpo Docente

O curso de pós-graduação em Educação Digital para os anos iniciais do Ensino Fundamental contará com corpo docente para atuar nas disciplinas (construção e acompanhamento), docentes orientadores e membros da comissão avaliadora de TCC (Projeto de Intervenção), conforme previsto nesse projeto pedagógico em consonância com as diretrizes legais determinada pela CAPES/DED/UAB, selecionados para tal fim, por meio de edital específico.

Mais especificamente, os docentes do curso serão selecionados pela Universidade, por meio de Edital Específico, como determina a Portaria nº 102/2019 da DED/CAPES e o perfil é de profissionais da área de Ciências Humanas, Ciências e Tecnologia, com experiência em educação a distância e educação digital.

8.2 Sistema de Tutoria

A tutoria no curso de Especialização em Educação Digital para a Educação Básica, como componente fundamental do sistema, tem a função de percorrer a trilha de aprendizagem com o estudante e com o professor. Nesse sentido, o tutor não é um facilitador da aprendizagem, ou um animador, ou um monitor, ele atua em colaboração com os diferentes atores, em uma perspectiva de construção colaborativa, mediante o processo dialógico, em que o entorno, o percurso, as expectativas, as realizações, as dúvidas, as dificuldades sejam elementos dinamizadores do projeto.

Por todas essas responsabilidades, é imprescindível que o tutor tenha formação específica, em termos de aspectos político-pedagógicos da educação a distância e da proposta teórico metodológica do curso. Essa formação é oportunizada pela UEL antes do início e ao longo do curso, por meio de um programa de formação disponível na Plataforma específica e em encontros síncronos, visita aos polos pela Coordenação, entre outros.

Como meios para interlocução são utilizados:

- i. ambiente virtual, com recursos de fórum, *chat*, biblioteca virtual, agenda, repositório de tarefas, questionários, recursos de acompanhamento e controle de cada estudante, entre outros;
- ii. vídeo de conteúdos;
- iii. telefone;
- iv. redes sociais;
- v. aplicativos de troca de mensagens instantâneas;
- vi. e-mail; e
- vii. (Espaço para texto da IPES - outros recursos).

8.3 Equipe Multidisciplinar

A equipe multidisciplinar é formada por docentes devidamente selecionados que apoiam na organização do curso e são responsáveis pela orientação pedagógica e para a produção de materiais. É formada por professores de diferentes cursos como: Pedagogia, Administração, Ciência da Computação, Jornalismo, Design, entre outros.

8.4 Programa de capacitação e atualização da equipe (professores, tutores e equipe multidisciplinar)

O Núcleo de Educação a Distância da Universidade oferece um programa permanente de formação de professores, equipe multidisciplinar, que envolve uma parte virtual, disponibilizada na Plataforma de aprendizagem virtual (MOODLE). Além disso, os profissionais participam de simpósios e similares na área de Educação a Distância, em relação à Tecnologias de Informação e Comunicação, inovação, entre outros temas pertinentes.

8.5 Infraestrutura e processo de gestão acadêmico-administrativa

A Educação a Distância, embora prescindir da relação face a face em todos os momentos do processo ensino e aprendizagem, exige relação dialógica efetiva entre estudantes, professores formadores e orientadores. Por isso, impõe uma organização de sistema que possibilita o processo de interlocução permanente entre os sujeitos da ação pedagógica.

Entre os elementos imprescindíveis ao sistema estão:

- ▶ a implementação de uma rede que garanta a comunicação entre os sujeitos do processo educativo;
- ▶ a produção e organização do material didático apropriado à modalidade;
- ▶ processos próprios de orientação e avaliação;
- ▶ monitoramento do percurso do estudante; e,
- ▶ criação de ambientes virtuais que favoreçam o processo de ensino aprendizagem.

Para este curso, a estrutura e a organização do sistema, que dá suporte à ação educativa, prevê a organização de uma rede comunicacional e de produção do material didático.

9. CRONOGRAMA

9.1 Cronograma das Disciplinas

DISCIPLINA	CH	DOCENTE(S)	DATA DE VIGÊNCIA DA DISCIPLINA NO MOODLE	
			INÍCIO	TÉRMINO
Educação Digital em Rede e Ecossistemas Educacionais UNICENTRO	30	Maria Aparecida Crissi Knuppel	13 de Novembro de 2023	17 de dezembro de 2023
Teorias da Aprendizagem e ambientes digitais UNICENTRO	45	Sandra Regina Gardacho Pietrobom	16 de janeiro de 2024	04 de março de 2024
Alfabetização e práticas de multiletramento UEM	45	Ednéia Regina Rossi Moraes	05 de março de 2024	22 de abril de 2024
Pensamento Computacional na Infância UENP	30	Maisa Lucia Cacita Milani	23 de abril de 2024	27 de maio de 2025
Práticas investigativas em Educação (Metodologia de Ensino I) UNIOESTE	30	Marta Cleidiane Rodrigues Anciutt	28 de maio de 2024	1 de julho de 2024
A didática na educação digital UEL	45	Claudinea Angélica dos Santos	2 de julho de 2024	19 de agosto de 2024
Recursos e interfaces interdisciplinares digitais no ensino UEM	90	Flávio Rodrigues de Oliveira	20 de agosto de 2024	25 de novembro de 2024
Práticas investigativas em Educação - Seminário de projetos de intervenção pedagógica UNIOESTE	45	Cássio Frederico Moreira Druziani	1 fase: 26 de novembro a 14 de novembro de 2024	2 fase: 21 de janeiro a 11 de março de 2025
Produção de Experiências Pedagógicas -TCC	30	Marcia Regina Ristow	12 de março de 2025	28 de junho de 2025

10. Referências do projeto

CAVALCANTI, C. C.; FILATRO, A. **Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Somos educação e Saraiva, 2017.

FLORIDI, L. **The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era**. Oxford: Oxford Internet Institute, University of Oxford, 2015.

MOREIRA, J. A.; CORREIA, J.; DIAS-TRINDADE, S. Cenários híbridos de aprendizagem e a configuração de comunidades virtuais no ensino superior. **Sinéctica**. Tlaquepaque, n. 58, p. 1-15, jan./jun. 2022. Disponível em [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2022\)0058-002](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2022)0058-002). Acesso: 18 de Julho de 2023.

MOREIRA, J. A. .; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. DOI:

10.5216/revufg.v20.63438.Disponível em:
<https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 18 jul. 2023.

NÓVOA, A. **Professor se forma na Escola**. Nova Escola on-line, n. 142, maio, 2001. Disponível em:
<<https://novaescola.org.br/conteudo/179/entrevistaformacao-antonio-novoa>>.
Acesso em 13 de julho de 2023.

NÓVOA, A. **Escolas e professores: Proteger, transformar, valorizar**. Salvador: SEC/IAT, 2022.

SERRES, M. **Polegarzinha**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SCHLEMMER, E.; DI FELICE, M.; SERRA, I. M. R. de S. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, e76120, 2020. DOSSIÊ - Cultura digital e educação. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.76120>. Acesso: 18 de Julho de 2023.