



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE REFERÊNCIA EM FORMAÇÃO E EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Rua Barão de Mauá, 30 – Jucutuquara – 29040-860 – Vitória – ES

27 3198-0900

**Projeto Pedagógico de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*
Especialização em Informática na Educação**

Vitoria – ES – 2022

Reitor

Jadir José Pela

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

André Romero da Silva

Diretor de Pós-graduação

Danielle Piontkovsky

Diretor-Geral/ Cefor

Aline Freitas da Silva de Carvalho

Coordenadoria Geral de Pesquisa e Extensão/ Cefor

Márcia Oliveira Gonçalves

Coordenadoria Geral de Ensino/ Cefor

Larissy Alves Cotonhoto

Comissão de Elaboração do PPC

Marize Lyra Silva Passos

Mariella Berger Andrade

Esther Ortlieb Faria de Almeida

Coordenação do Curso

Marize Lyra Silva Passos

Assessoramento Pedagógico

Alessandro Poleto de Oliveira

Sumário

1. Identificação do Curso	3
2. Caracterização da Proposta	3
2.1. Apresentação e Contextualização institucional	3
2.2. Justificativa	5
2.3. Objetivo Geral	5
2.4. Objetivos Específicos	5
2.5. Público-alvo	6
2.6. Perfil do Egresso	6
2.7. Infraestrutura	6
2.8. Formas de Acesso para PPI e PcD	7
2.9. Fontes de Recursos Orçamentários e Outras Receitas	8
2.10. Plano de Aplicação Financeira de Cursos em Convênio	9
3. Corpo Docente e Técnico	9
3.1. Corpo Docente	9
3.2. Corpo Técnico e/ou Colaboradores	9
4. Componentes Curriculares	9
4.1. Disciplinas	9
4.2. Ementário	10

1. Identificação do Curso:

Nome do Curso	Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i> em Informática na Educação				
Código/Área de Conhecimento	7.08.00.00-6 - Educação				
UA ¹ Responsável	Centro de Referência em Formação e em EaD - Cefor				
Carga Horária Total ²	480h	Duração ³ (meses)	18 meses	Nº de vagas	150
Modalidade	() Presencial - () Semipresencial - (X) A Distância				
Polos	Itapemirim, Nova Venécia, Santa Teresa, Venda Nova do Imigrante e Vitória				
Outras Instituições participantes	Universidade Aberta do Brasil (UAB) e Prefeituras Municipais				
Assessoramento Pedagógico	Alessandro Poletto de Oliveira				
Período previsto para realização do curso ⁴					
() Oferta Regular – Início em:					
(x) Oferta única – Início em: agosto/2023 Término em: Dezembro/2024					
Funcionamento					
Dias	-		Horário	-	
Coordenador					
Nome	Marize Lyra Silva Passo				
E-mail	pos.ie@ifes.edu.br		Telefone		
Carga horária Ifes	40h	Carga horária dedicação ao curso	20h		
Área de formação	Educação e Engenharia				
Link do Currículo Lattes	http://lattes.cnpq.br/3807286914973470				
<u>Resumo do Currículo Lattes</u>					
<p>Pós-doutorado na Universidade de HAMK (Finlândia). Doutora em Engenharia de Produção pela UFRGS e Doutora em Educação pela Universidad del Norte. Mestre em Informática. Engenheira de Petróleo e Administradora de Empresas formada pela Universidade Vila Velha (UVV). Professora e pesquisadora do Instituto Federal do Espírito Santo desde 1996 lotada no Centro de Referência em Formação e Educação a Distância. Professora permanente do Mestrado e Doutorado Profissional em Educação em Ciências e Matemática (EDUCIMAT). Atua, também, em cursos de graduação e pós-graduação na área de educação e informática. Foi coordenadora da Universidade Aberta do Brasil (UAB) no Ifes de 2011 a 2013. Participou dos programas Professores para o Futuro - VET3 e FITT - Finnish Teacher Trainer Diploma da SETEC como bolsista CNPq de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação no Exterior (Finlândia). É coordenadora do grupo de pesquisa Inovação e Criatividade na Educação (INOCRIE). Atua nas áreas de metodologias ativas, educação e tecnologia, informática na educação e gestão da EaD.</p>					
Secretaria do Curso					
Servidor responsável pela Secretaria			Luciano Rodrigues Valin		
<u>Endereço, telefone, e-mail da Secretaria do curso</u>					
<p>Endereço: Rua Barão de Mauá, 30, Jucutuquara, Vitória - ES, CEP 29040-860. Telefone: 27 3198 0903 e-mail: sa.cefor@ifes.edu.br</p>					
<u>Horário/Dia de Funcionamento da Secretaria</u>					
A Secretaria do Curso funciona de segunda-feira a sexta-feira, no horário de 7 horas às 19 horas.					

¹ UA – Unidade Administrativa: Campus, Centro de Referência; Polo de Inovação; Reitoria.

² Observar artigo 7º inciso I da Resolução CNE Nº 1/2018

³ Observar artigo 48 §2º e §3º do ROD da Pós-graduação do Ifes

⁴ Para entender sobre oferta única e regular, consultar ROD da Pós-graduação, artigo 4

2. Caracterização da Proposta

2.1. Apresentação e Contextualização Institucional

Este documento constitui o Projeto Pedagógico do Curso Pós-Graduação Lato Sensu em Informática na Educação, na modalidade a distância, oferecido pelo Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor) e fomentado pela Universidade Aberta do Brasil - UAB.

Desde 2007, o Ifes oferta cursos a distância por meio dos programas federais do Sistema Universidade Aberta do Brasil (Decreto nº 5.800/2006) e da Rede e-Tec Brasil (Decreto nº 7589/2011) e, a partir de 2014, também com recursos próprios. As primeiras ofertas de cursos a distância no Ifes foram gerenciadas pelo Centro de Educação a Distância (Cead), criado em 2006 para dar suporte às ações de EaD no Instituto. Em 2014, o Cead foi transformado em Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor), por meio da Portaria 1.602 de 11 de agosto de 2014. Uma das principais metas do Cefor é a institucionalização da EaD, por meio da oferta de cursos sem fomentos externos, consolidando ainda mais a modalidade no Instituto e o uso de tecnologias na educação, inclusive na educação presencial. Assim, o Cefor além de continuar apoiando as propostas de formação a distância no Ifes, passou a ofertar seus próprios cursos voltados para a formação dos profissionais da educação.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes 2014-2019, o Cefor possui as seguintes atribuições: promover a integração sistêmica com os campi, para a consolidação das políticas institucionais de apoio à EaD e de formação inicial e continuada de professores e servidores técnico-administrativos em educação; ofertar cursos, nos diferentes níveis e modalidades, relacionados à formação inicial e continuada de professores e servidores técnico-administrativos em educação (IFES, 2014).

Devido às constantes inovações tecnológicas e à inserção da informática como um ferramental importante para o professor em sala de aula, propõe-se a execução do curso de Pós-Graduação em Informática na Educação, oferecido pelo Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) - Cefor e fomentado pela Universidade Aberta do Brasil - UAB, visando a atender a essa demanda crescente quanto à formação continuada de professores atuantes em todos os níveis da educação. A UAB é um programa federal que, em parceria com o Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) e com os municípios de nosso Estado, em diferentes polos de apoio presencial, fomenta a oferta de cursos que possibilitam a inserção do aluno no ensino superior e na Pós-graduação, contribuindo, assim, para a disseminação da Educação a Distância (EaD), por meio da oferta de programas de formação, de cursos, e da regulação dos polos de apoio presencial e da infraestrutura mínima inicial para os cursos a distância.

A primeira edição do curso de Pós-Graduação em Informática na Educação foi ofertada em 2010, oferecendo 120 vagas em 4 polos (Colatina, Linhares, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha). Em 2011, foram ofertadas 250 vagas em 5 polos (Aracruz, Cachoeiro de Itapemirim, Conceição da Barra, Piúma e Santa Leopoldina). Em 2012, foram ofertadas 160 vagas em 4 polos (Aracruz, Domingos Martins, Pinheiros e Vitória). Em 2013, também foram ofertadas 160 vagas em 4 polos (Domingos Martins, Linhares, Piúma e Santa Leopoldina). Em 2014, foram ofertadas 150 vagas em 5 polos (Aracruz, Itapemirim, Linhares, Mimoso do Sul e Venda Nova do Imigrante). Por fim, em 2017, foram ofertadas 150 vagas em 3 polos (Colatina, Santa Teresa e Castelo). Finalizaram o curso, até o momento, aproximadamente 530 alunos e em 2021 (em andamento) foram ofertadas 150 vagas em 5 polos (Afonso Cláudio, Ecoporanga, Iúna, Piúma, Santa Leopoldina).

Este projeto tem como finalidade atender aos objetivos do Ministério da Educação quanto à oferta de cursos que propiciem a formação continuada de professores da educação básica e demais níveis. Além disso, este curso também atende ao objetivo de fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação. Por fim, este curso foi aprovado no Edital 05/2018 - Chamada para articulação de cursos superiores na modalidade EaD no âmbito do Programa UAB, garantindo o aporte financeiro.

Diante desse contexto, apresentamos uma Proposta Pedagógica na modalidade a distância para a 7ª oferta do curso de Pós-graduação Lato Sensu em Informática na Educação, de forma

a atender a demanda por profissionais, em especial professores, capacitados a utilizar os vários recursos tecnológicos na sua prática docente.

Conforme Resolução CNE/CES Nº 1, Art. 6º e § 2º, os cursos de pós-graduação lato sensu são oferecidos para matrículas de portadores de diploma de curso superior. Especificamente, o programa de pós-graduação em Informática na Educação foi idealizado para atender às necessidades de docentes do ensino fundamental, médio e superior, profissionais de Educação, Computação e outros que queiram utilizar tecnologias computacionais no ambiente educacional. Considera-se que esses profissionais tenham um maior perfil didático/pedagógico e procurem base de conhecimento em informática para aplicá-la, com criatividade, à educação.

2.2. Justificativa

O Brasil é um país que, apesar de apresentar, atualmente, um quadro de mudanças significativas, seja no campo econômico, político ou no social, ainda é recordista de um grau de seletividade e exclusão, mantendo fora da escola uma grande maioria daqueles que, na verdade, mais necessitam dela. Nesse contexto, assumir projetos de Educação a Distância significa trilhar caminhos que visem a romper com um quadro determinado há muito tempo. Esse rompimento não significa e nem pretende ser, a substituição de sistemas presenciais por sistemas à distância. É preciso que as instituições de ensino iniciem um trabalho para atender às diferenças individuais, possibilitando interações múltiplas e não lineares.

A Educação a Distância (EaD) é uma realidade imposta não somente pelo mercado, mas pela própria educação, bem identificada na LDB desde 1996, em especial, no seu art. 80 que incentiva o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada. A Educação a Distância não somente quebra fronteiras e aproxima os que estavam separados, como cria novas práticas de trabalho colaborativo e de equipes multidisciplinares.

O uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) requer um aprofundamento teórico e prático quanto à adoção dessas tecnologias e suas aplicações em sala de aula, levando-se em consideração as teorias de aprendizagem. Com a propagação da Internet, novos papéis passam a ser desempenhados por professores e estudantes por meio da aprendizagem mediada por computadores e educação a distância por meio da Web.

Devido às constantes inovações tecnológicas e à inserção da informática como um ferramental importante para o professor em sala de aula, propõe-se a criação do curso de Pós-Graduação em Informática na Educação, visando a atender a demanda crescente quanto à formação continuada de professores atuantes em todos os níveis da educação. O mesmo curso já foi ofertado em parceria com o programa Universidade Aberta do Brasil (UAB) com entradas em 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2017, atendendo principalmente o interior do estado do Espírito Santo. Dadas as relações candidato-vaga apresentadas nos processos seletivos entendemos que há uma demanda reprimida em relação a este curso, principalmente no interior do Estado. Além disso, temos vários professores que atuam diretamente ou não nas áreas de educação e de tecnologia, com formação específica em EaD, aptos a fazerem parte da equipe deste curso, e que já participam de grupos de pesquisa com várias publicações na área.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes 2014-2019, o Cefor possui as seguintes atribuições: promover a integração sistêmica com os campi, para a consolidação das políticas institucionais de apoio à EaD e de formação inicial e continuada de professores e servidores técnico-administrativos em educação; ofertar cursos, nos diferentes níveis e modalidades, relacionados à formação inicial e continuada de professores e servidores técnico-administrativos em educação (IFES, 2014).

Além disso, na última oferta do curso em 2021 foram ofertadas 100 vagas e tivemos 851 inscritos, ou seja uma concorrência de 8,51 candidatos por vaga, o que consideramos uma grande procura vista a quantidade de cursos ofertados na modalidade EaD disponíveis no mercado.

2.3. Objetivo Geral

O Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Informática na Educação visa a capacitar profissionais/professores quanto ao uso de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, de forma interdisciplinar.

2.4. Objetivos Específicos

- Aprofundar o conhecimento teórico-cultural e reflexivo, bem como o desenvolvimento e sensibilização dos profissionais participantes para as transformações do mundo contemporâneo e suas decorrências para o trabalho educativo;
- Desenvolver estudos e pesquisas utilizando as Tecnologias da Informação e da Comunicação, para fins educacionais, que possam enriquecer os grupos interdisciplinares na elaboração de projetos político pedagógico dentro das escolas;
- Aproximar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) dos profissionais que lidam com o ensino;
- Estreitar a ligação entre o conteúdo apresentado nas escolas de nível fundamental, médio e superior e a realidade tecnológica;
- Buscar, por meio de ferramentas educacionais, a integração de conhecimentos, a aprendizagem cooperativa e colaborativa;
- Mostrar o potencial de objetos de aprendizagem para a construção do conhecimento do estudante;
- Subsidiar a elaboração de projetos com fins a informatizar a gestão escolar e o projeto e a implantação de laboratórios computacionais para instituições educacionais;
- Analisar criticamente uma nova relação professor/estudante do ponto de vista da utilização da informática educativa;
- Proporcionar o conhecimento teórico, técnico e prático das ferramentas de EaD.

2.5. Público-alvo

Especificamente, o programa de Pós-Graduação em Informática na Educação foi idealizado para atender às necessidades de docentes da do ensino educação fundamental, médio e superior, profissionais de Educação, Computação e outros que queiram utilizar tecnologias computacionais no ambiente educacional. Considera-se que estes profissionais tenham um maior perfil didático/pedagógico e procurem base de conhecimento em informática para aplicá-la, com criatividade, à educação.

2.6. Perfil do Egresso

Para ser um profissional atento às inovações do seu momento histórico, é imprescindível ter criatividade, iniciativa, sociabilidade, capacidade de expressão, postura ética, competência técnica e conhecimento científico. O curso deverá favorecer o desenvolvimento dessas capacidades para que o profissional tenha condições de assumir o papel de agente transformador da sociedade, seja capaz de provocar mudanças por meio da incorporação de tecnologias educacionais na sua práxis. Espera-se, ainda, que ele possa contribuir na articulação de projetos para utilização de novas tecnologias que facilitem e diversifiquem o processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, os egressos do Curso devem:

- Ser criativo e versátil para lidar com situações diferentes, dialogando com a comunidade, buscando inserir a prática educativa no contexto social, em ações voltadas para a promoção do desenvolvimento sustentável, em especial a partir dos produtos educacionais produzidos;
- Ser consciente do valor do profissional da educação como agente responsável na modificação da realidade em que atua;
- Gerir o processo de ensino-aprendizagem envolvendo os discentes no processo de construção do conhecimento no que se refere ao uso de tecnologias educacionais;
- Relacionar-se com outros profissionais e trabalhar em equipe, numa perspectiva interdisciplinar;
- Desenvolver, a partir do conhecimento das tecnologias, recursos didáticos relativos à sua área de atuação;

- Avaliar a qualidade das ferramentas digitais disponíveis para uso educacional avaliando de acordo com o nível de ensino e as características dos alunos;
- Analisar, de maneira crítica, seus próprios conhecimentos tecnológicos para fins educacionais e saber buscar novos conhecimentos e atualizações;
- Desenvolver projeto educacional, visando o aprimoramento do ensino pelo uso da tecnologia.

2.7. Infraestrutura

O curso será vinculado ao Cefor, sendo executado nos Polos UAB de Itapemirim, Nova Venécia, Santa Teresa, Venda Nova do Imigrante e Vitória. O Polo UAB é uma estrutura acadêmica de apoio pedagógico, tecnológico e administrativo para as atividades de ensino e aprendizagem dos cursos e programas de Educação a Distância - EaD.

Quanto à infraestrutura física, o Cefor prevê a acessibilidade arquitetônica através de livre circulação dos estudantes nos espaços de uso coletivo, com eliminação de barreiras arquitetônicas. Buscou-se desenvolver adequações físicas em seu prédio, tais como: implantação de um elevador para acesso aos quatro andares da instituição; adequação de corrimão nas escadas do prédio e áreas de acesso; designação de vagas de estacionamento para pessoas com pouca ou nenhuma mobilidade física; disponibilização de um banheiro adaptado com acesso por rampa no piso inferior; sinalização de suas diferentes dependências por meio de placas com escrita em português e em Braille. Está prevista a elaboração de um projeto arquitetônico e colocação de piso tátil para melhorar a mobilidade e a segurança de pessoas cegas ou com baixa visão que transitam pelo Cefor.

Sobre a infraestrutura dos Polos UAB, possuem:

- Espaços gerais do Polo UAB:
 - Sala para coordenação do Polo UAB;
 - Sala para secretaria do Polo UAB;
 - Sala de reunião;
 - Banheiros (ao menos um feminino e outro masculino) com acessibilidade, conforme o que demanda as Leis no. 10 908, de 19 de dezembro de 2000 e no. 11.982, de 2009;
- Espaços de apoio do Polo UAB:
 - Laboratório de informática com instalações elétricas adequadas (rede estabilizada);
 - Biblioteca física, com espaço para estudos;
- Espaços acadêmicos:
 - Sala multiuso - para realização de aula(s), tutoria, prova(s), vídeo/webconferência(s) etc.;
 - Laboratório pedagógico.

Sobre a infraestrutura tecnológica, um Polo UAB é composto, basicamente, por:

- Computadores em número adequado para atender o quantitativo que alunos (as) que se pretende atender no Polo;
- Conexão à internet em banda larga (recomenda-se acesso mínimo de 2Mb) para todos os ambientes do Polo;
- Ferramentas pedagógicas tais como data-show; lousa, podendo ser digital; equipamentos para conferência web ou videoconferência.

Cada polo de apoio presencial conta com estrutura básica de acervo e espaço físico para estudos e pesquisa. Todavia, para os propósitos deste curso, todo o material bibliográfico será disponibilizado eletronicamente na plataforma de educação a distância. Links e demais informações de acesso a referências constam no material disponibilizado em cada unidade curricular. Todo o material didático poderá ser impresso pelo aluno, já que será disponibilizado em formato "PDF".

Os alunos também terão acesso às bibliotecas virtuais do Cefor, as informações podem ser obtidas no link:

<https://cefor.ifes.edu.br/index.php/component/content/article/2-uncategorised/17150-bibliotecas-virtuais>

2.8. Formas de Acesso para PPI e PcD

Quanto aos requisitos e formas de acesso para ações afirmativas, candidatos PPI, serão respeitadas as disposições institucionais em relação às políticas afirmativas, o que vai depender da instalação da comissão específica para tal finalidade no momento de abertura do processo seletivo. Assim, as políticas de ações afirmativas no âmbito do curso serão contempladas no Edital de Seleção, conforme resolução do Conselho Superior nº 10/2017. Quanto às formas de acesso de pessoas com deficiências (PcDs), a seleção do Cefor resguardará sua inclusão seguindo as disposições institucionais em relação às políticas afirmativas para esse público. Haverá, pois, um esforço do Cefor, representado pela coordenação de curso e o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) de modo a favorecer a inclusão de alunos com necessidades específicas.

O curso de Pós-Graduação em Informática na Educação a Distância, o Cefor e às Prefeituras Municipais preveem a garantia de condições de acessibilidade aos seus discentes com necessidades específicas, o que significa viabilizar a equiparação de oportunidades em todas as esferas da vida. Conforme observa a Resolução do Conselho Superior CS nº 34/2017, em seu Art. 1º, entende-se por “Aluno com Necessidades Específicas” o equivalente previsto em legislação educacional por aluno público-alvo da Educação Especial, a saber:

I. Alunos com deficiência: aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial, os quais, em interação com uma ou mais barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas;

II. Alunos com transtornos globais do desenvolvimento: aqueles que apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras. Atualmente está englobado no transtorno de espectro autista, classificando-se como leve, moderado ou grave;

III. Alunos com altas habilidades/superdotação: aqueles identificados com um potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas: intelectual, liderança, psicomotora, artes e criatividade.

Tanto os documentos institucionais do Ifes (resoluções e pareceres) como o presente projeto tomam como referência a Lei nº 13.146/15 (Brasil, 2015), ou mais conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, uma vez que este documento traz consideráveis mudanças no que tange os direitos das pessoas com deficiência. A primeira delas é retomar o conceito desse público em específico. Na Lei, pessoa com deficiência é:

[...] aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir a sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

A partir das orientações legais e das referências científicas na área, foi definido, institucionalmente, que uma via pela qual são discutidos e desenvolvidos planos e projetos de inclusão e acessibilidade é o Napne. De acordo com o Regulamento Interno do Ifes (Portaria nº 1.063/2014), o “Napne tem por finalidade desenvolver ações que contribuam para a promoção da inclusão escolar de pessoas com necessidades específicas, buscando viabilizar as condições para o acesso, permanência e saída com êxito em seus cursos”. Desde sua criação, o núcleo tem discutido e proposto ações que visem desenvolver práticas inclusivas na instituição, sejam práticas pedagógicas, de acessibilidade física e atitudinais.

Assim, todas as questões que envolvem acessibilidade e atendimento educacional especializado no Cefor, assim como nos demais campi do Ifes, contam com a colaboração dos profissionais que compõem o Napne para discussão, problematização, proposição e desenvolvimento de políticas e práticas inclusivas na educação presencial e a distância.

O Cefor possui um plano de promoção de acessibilidade organizado a partir de um diagnóstico

realizado pela Comissão de Acessibilidade na Educação a Distância do Instituto Federal do Espírito Santo – Fórum dos Napnes do Ifes – criada pela Portaria nº 920/2013 e alterada pela Portaria nº 2.148/2013. Segundo essa política, a promoção da acessibilidade envolve: acessibilidade arquitetônica, comunicacional, metodológica, instrumental, programática, atitudinal e de desenho universal, cujo objetivo é garantir acesso, permanência e participação do público-alvo da educação especial na IES.

Em síntese, de acordo com a Política de Acessibilidade e Atendimento Educacional Especializado para alunos de cursos a distância do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES, 2014) e das Resoluções do Conselho Superior nº 34 e 55/2017, o acompanhamento dos alunos necessidades específicas no Ifes envolve as seguintes ações:

- identificar o aluno com necessidades específicas no processo seletivo, durante a matrícula ou por identificação do professor;
- garantir todos os recursos de acessibilidade ao aluno com necessidade específica no processo seletivo: materiais, apoio e infraestrutura;
- informar aos alunos sobre os apoios institucionais existentes, tais como Napne e Assistência Estudantil;
- propor e instruir procedimentos educacionais diferenciados à coordenação do Curso de acordo com as necessidades específicas identificadas;
- discutir, incentivar e apoiar o aluno sobre estratégias de enfrentamento das dificuldades relatadas, seja por meio de orientação ao aluno, professores ou com o auxílio sistematizado de um profissional da área de educação especial;
- orientar e acompanhar os docentes que atuam diretamente com o aluno esclarecendo e propondo alternativas para o processo ensino-aprendizagem, conforme Portaria 34 e 55 (2017);
- orientar professores e tutores sobre a adoção de procedimentos avaliativos flexíveis e com adequações tanto na elaboração, produção e correção das atividades. As correções deverão respeitar o ritmo de aprendizagem do aluno público alvo da educação especial. Os tutores receberão material com esclarecimentos quanto à forma de tratamento, vocabulário e outras informações relacionadas ao estudante que estiver matriculado;
- prever, conforme a Resolução nº 55/2017, que o progresso do aluno indicado para Terminalidade Específica (caso específico da pessoa com Deficiência Intelectual e/ou Transtorno Global do Desenvolvimento), deve ser avaliado e discutido no curso e a decisão ser tomada em conjunto com diversos setores: Napne, Pedagógico, Coordenadoria de Curso, Professor de AEE e aluno/família.

2.9. Fontes de Recursos Orçamentários e Outras Receitas (quando houver)

O Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Informática na Educação terá aporte financeiro, conforme aprovação no edital de seleção da Universidade Aberta do Brasil (EDITAL Nº 09/2022 - Chamada para articulação de cursos superiores na modalidade EaD no âmbito do Programa Universidade Aberta do Brasil - UAB).

2.10. Plano de Aplicação Financeira de Cursos em Convênio

Para que esta proposta possa ser desenvolvida, é necessária a formação de uma equipe para garantir a qualidade dos cursos. A Tabela 1 apresenta as funções, requisitos mínimos, quantidade de profissionais necessários, quantidade de bolsas, número de parcelas a serem pagas, tipo de bolsa de acordo com a Portaria MEC/CAPES no 183, de 21 de outubro de 2016. Nos Quadros 1 e 2 temos a descrição respectiva das características do curso e o quantitativo e e valores de bolsas a serem pagas pela UAB a equipe de curso.

Quadro 1 - Características do curso

Carga Horária - Especialização	480h
Polos da Oferta	5

Vagas por polo	30
Número de Aluno	150
Duração (meses) 12	18
Carga Horária / docente /tutor	20

Quadro 2 - Quantitativos de Bolsas pagas ao projeto

Equipe de Cursos					
Função	Req. Mínimo	Qtde	Qtde Parc.	Valor da Bolsa Portaria MEC/CAPES n. 183/2016	Valor Total
Coordenador de Curso	Graduação e experiência mínima de 03 (três) anos no magistério superior	1	18	R\$ 1.400,00	R\$ 25.200,00
Professor Formador / Conteudista	Graduação e experiência mínima de 01 (um) ano no magistério superior (2 bolsas para cada 15h)	16	2	R\$ 1.300,00	R\$ 41.600,00
Tutor	Graduação	5	12	R\$ 765,00	R\$ 45.600,00
Professor Orientador de TFC (1 bolsa para cada 5 alunos)	Graduação e experiência mínima de 01 (um) ano no magistério superior	30	1	R\$ 1.300,00	R\$ 39.000,00
TOTAL					R\$ 151.400,00

3. Corpo Docente e Técnico do Curso

O projeto do curso foi elaborado por uma comissão de professores especialistas do Cefor, designados pela Portaria do Cefor nº 33, de 16 de maio de 2022, a saber, professoras: Marize Lyra Silva Passos, Esther Ortlieb Faria de Almeida e Mariella Berger Andrade.

3.1. Corpo Docente do Curso:

O corpo docente do curso será selecionado por processo seletivo orientado pela Coordenação UAB do Ifes em conformidade com a Portaria CAPES nº 249, de 08 de novembro de 2018, que regulamenta o Art. 7º da Portaria CAPES nº 183, de 21 de outubro de 2016. A seguir, no Quadro 3 será detalhado o corpo docente e a descrição das atividades a serem desenvolvidas.

Quadro 3 - descrição da do corpo docente

Bolsista	Atividades
Coordenador de Curso	Coordenar, acompanhar e avaliar as atividades acadêmicas do curso; Participar das atividades de capacitação e de atualização desenvolvidas pelo Cefor/Ifes; Participar dos grupos de trabalho para o desenvolvimento de metodologia, elaboração de materiais didáticos para a modalidade a distância e sistema de avaliação do(a) aluno(a); Realizar o planejamento e o desenvolvimento das atividades de seleção e capacitação dos(as)

	profissionais envolvidos no curso; Elaborar, em conjunto com o corpo docente do curso, o sistema de avaliação do(a) aluno(a); Participar dos fóruns virtuais e presenciais da área de atuação; Realizar o planejamento e o desenvolvimento dos processos seletivos de alunos(a), em conjunto com o coordenador UAB; Acompanhar o registro acadêmico dos(a) alunos(a) matriculados(a) no curso; Verificar “in loco” o bom andamento dos cursos; Acompanhar e supervisionar as atividades: dos(as) tutores(as), dos(as) professores(as), do(a) coordenador(a) de tutoria e dos(as) coordenadores(as) de polo; Informar para o coordenador UAB a relação mensal de bolsistas aptos e inaptos para recebimento; Auxiliar o coordenador UAB na elaboração da planilha financeira do curso. Regime de Trabalho: 20 (vinte) horas semanais (distribuídas de segunda a sábado, de acordo com as necessidades do Curso Pós-graduação lato sensu em Informática na Educação.
Professor Formador / Conteudista	Elaborar conteúdos, sejam virtuais ou impressos, além da construção/ escolha dos recursos para a sua sala virtual. Adequar conteúdos, materiais didáticos, mídias e bibliografias para a linguagem da modalidade a distância e para os alunos com necessidades específicas. Definir o sistema de avaliação dos alunos. Acompanhar as atividades pedagógicas dos Professores mediadores e estudantes. Atuar de forma gerencial, no acompanhamento da execução da disciplina, monitorando o trabalho dos Professores mediadores e a correção das atividades avaliativas.
Tutor	São profissionais que atenderão presencialmente no polo para qual for selecionado bem como remotamente atendendo às demandas de coordenadores locais e de alunos, referentes às atividades letivas e de registro escolar, além de participar na correção das avaliações, conforme Plano de Ensino de cada disciplina; colaborar, ainda, na implementação e na avaliação da Intervenção Pedagógica.
Professor Orientador de TFC (1 bolsa para cada 5 alunos)	Orientação e acompanhamento dos alunos em suas pesquisas e participação na banca de defesa do trabalho final de curso. Executar atividades correlatas.

3.2. Corpo Técnico do Curso:

O corpo técnico do curso será selecionado por processo seletivo orientado pela Coordenação UAB do Ifes em conformidade com a Portaria CAPES nº 249, de 08 de novembro de 2018, que regulamenta o Art. 7º da Portaria CAPES nº 183, de 21 de outubro de 2016.

4. Matriz Curricular

4.1. Componentes Curriculares ou Disciplinas:

Semestre/ Módulo	Descrição Componentes Curriculares	Nome do Professor(a) Responsável	Obrigatória ou Optativa/ Presencial ou a Distância	Carga Horária
Semestre 1 / Módulo 1	Educação a Distância e Ambientes Virtuais de Aprendizagem	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 1 / Módulo 1	Introdução a Informática: computador ferramenta	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 1	Teorias de Aprendizagem e a Docência	A ser	Obrigatória /	30h

/ Módulo 1	no Contexto Digital	selecionado	a distância	
Semestre 1 / Módulo 2	Introdução a Organização de Computadores	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 1 / Módulo 2	Metodologia e Pesquisa Científica	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 1 / Módulo 3	Software Educacional e Objetos de Aprendizagem	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 1 / Módulo 3	Produção de Material Digital	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 1 / Módulo 4	Informática em Gestão Escolar	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 2 / Módulo 1	Projetos de Aprendizagem baseada no uso de novas tecnologias	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 2 / Módulo 1	Uso de Mapas Conceituais como ferramenta de aprendizagem	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 2 / Módulo 2	Acessibilidade e Informática na Escola Inclusiva	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 2 / Módulo 2	Comunidades Virtuais de Aprendizagem	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	30h
Semestre 2 / (Módulos 1 e 2)	Pesquisa e Trabalho de Conclusão Final I	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	60h
Semestre 3	Pesquisa e Trabalho de Conclusão Final II	A ser selecionado	Obrigatória / a distância	60h
Total da Carga Horária de Disciplinas Obrigatórias e Trabalho de Conclusão				480h
Total de Carga Horária de Disciplina(s) Optativa(s) a ser cumprida				-
Carga Horária Total do Curso				480h

4.2. Ementário

Nome Componente ou Disciplina: Educação a Distância e Ambientes Virtuais de Aprendizagem	
Carga Horária ⁵ : 30h	Obrigatória/Optativa ⁶ Obrigatória
Objetivos	
Conhecer o ambiente virtual Moodle e os recursos que serão utilizados na plataforma. Demonstrar iniciativa e autonomia no uso das tecnologias. Organizar seus estudos para a modalidade. Conhecer os fundamentos da EaD.	
Ementa	
Concepções e legislação em EaD. Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem. Pressupostos teóricos básicos na EaD. Breve histórico da EaD no mundo e no Brasil. Programas de fomento para EaD. Legislação para EaD. Metodologia de EaD do Ifes: tutores, professores e alunos na modalidade a distância. Organização de estudos para a modalidade a distância. Autonomia do aluno. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - Moodle.	
Conteúdo	

⁵ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

⁶ Especificar se é obrigatória ou optativa.

Histórico e pressupostos teóricos básicos na EaD. Estudo do paradigma da Educação a Distância (EaD). Legislação para EaD. Regulamentação da EaD no Brasil. Análise e discussão do processo de construção do conhecimento em EaD: planejamento, monitoramento e avaliação, formação de redes e os processos interativos nas práticas pedagógicas. Metodologia de EaD do Ifes: equipe multidisciplinar – papéis, comunicação e interação, material instrucional, tutoria. Conhecendo o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - Moodle. Uso de caixas adesivas. Ferramentas de Comunicação: email, mensagens, chat e fórum. Recursos para leituras e atividades: tarefa, lição, grupos, wiki e questionário. Outros recursos: escolha e glossário. Sistema de notas do Moodle. Relatórios de atividades. Calendário e agendamento de eventos.

Metodologia e Recursos Utilizados

A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.

Avaliação da Aprendizagem

O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.

A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos.

A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.

Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).

Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.

As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.

Bibliografia Básica⁷

BRASIL. Ministério da Educação / Secretaria de Ensino a Distância (MEC/SEED).

Referenciais de qualidade para a educação superior a distância. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 05 set. 2017.

FORMIGA, M. A terminologia da EaD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Orgs). **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

GOMES, Silvane Guimarães Silva. **Histórico da EaD no Brasil. e-Tec Brasil – Tópicos em Educação a Distância.** Aula 3. Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/162651645/Aula-03-Historico-EaD-no-Brasil>. Acesso em: 05 set. 2017.

⁷ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** RJ: Ed. 34, 1993.

LÉVY, P. **Cibercultura.** RJ: Ed. 34, 1999.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada.** Tradução Roberto Galman. São Paulo: Thompson Learning. 2007.

Bibliografia Complementar⁷

MORAN, José Manuel. **Como utilizar a Internet na educação.** Publicado em 1997.

Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0100-19651997000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 05 set. 2017.

_____. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Revista Informática na Educação: Teoria & Prática.** Porto Alegre, vol. 3, n.1 (set. 2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, pág. 137-144. Disponível em:

http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/innov.pdf. Acesso em: 05 set. 2017.

_____. **A integração das tecnologias na educação.** Disponível em: <

http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/integracao.pdf. Acesso em: 05 set. 2017.

_____. **Tecnologias na educação a distância.** Disponível em:

http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/tecnologias_distancia.pdf. Acesso em: 05 set. 2017.

NOBRE, I. A. M.; NUNES, V. B.; BALDO, Y. P.; MOURA, E. S.; CARNEIRO, D. V.

Comunicação e Interação entre os atores responsáveis pela gestão EaD – Experiência do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas em EaD CEFETES.

In: 14º CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2008. ANAIS DO 14º CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância.

NUNES, Vanessa Battestin; Nobre, Isaura A. Martins; Baldo, Yvina Pavan; Carneiro, Danielli Veiga. **Uso de ferramentas do Moodle como suporte à comunicação e interação entre os integrantes da equipe multidisciplinar responsável pela gestão de cursos EaD.** In: VI ESUD (Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância), São Luís - MA, 2009 (b).

PASSOS, Marize Lyra Silva. ebook. **Educação a Distância no Brasil: breve histórico e contribuições da Universidade Aberta do Brasil e da Rede e-Tec Brasil.** 1ª ed., 2018.

PETERS, Otto. **A educação a distância em transição.** 2. reimp. São Leopoldo: UNISINOS, 2009.

SARTORI, Ademilde Silveira. **Gestão da comunicação na educação superior a distância.** Tese de Doutorado. São Paulo: ECA/USP, 2005.

SILVA, Marcos. **Educação Online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa.** São Paulo: Loyola, 2003.

Nome Componente ou Disciplina: Introdução a Informática: computador ferramenta	
Carga Horária ⁸ : 30h	Obrigatória/Optativa ⁹ Obrigatória
Objetivos	
Conhecer o computador como ferramenta e sua aplicação no contexto educacional. Apresentar Google Drive e seus recursos. Utilizar as ferramentas documentos, planilhas, formulários e apresentação de slides do Google explorando seus recursos para criar, formatar e compartilhar arquivos. Criar um portfólio usando os recursos do Google Sites. Conhecer os recursos de pesquisa do Google e o Google Acadêmico para realizar buscas na internet. Utilizar softwares de apresentação e de autoria para o desenvolvimento de projetos educacionais.	
Ementa	
Conhecimento básico de sistemas operacionais. Processador de texto. Planilha eletrônica: Conceituação e Tabelas. Software de autoria/apresentação. Internet: buscas avançadas.	
Conteúdo	
O computador: ferramenta. Evolução da tecnologia. Google Drive e seus recursos. Planilhas. Formulários. Documentos. Apresentações. Sites. Internet: buscas avançadas. Ferramentas de autoria	
Metodologia e Recursos Utilizados	
A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.	
Avaliação da Aprendizagem	
<p>O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.</p> <p>A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos.</p> <p>A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.</p> <p>Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).</p> <p>Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.</p> <p>As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.</p>	

⁸ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

⁹ Especificar se é obrigatória ou optativa.

Bibliografia Básica¹⁰

CAIÇARA JUNIOR, Cícero, WILDAUER, Egon Walter. **Informática Instrumental**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2013.

_____. **Central de Ajuda de Editores dos Documentos Google**. Disponível em: <https://support.google.com/docs/#topic=>. Acesso em: 12 dez. 2018.

JOÃO. Belmiro N. **Informática Aplicada**. Biblioteca Universitaria Pearson. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

Lovatte, Elvira P.; Nobre, Isaura A. M. **A importância do uso de recursos computacionais na educação do século XXI**. In: Informática na Educação: Um Caminho de Possibilidades e Desafios. 1a ed. Vitória: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2011, cap. 2, p. 41-65.

SANTOS, Aldemar de Araújo. **Informática na empresa**. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2015.

Bibliografia Complementar⁷

BRAGA, Willian. **Informática Elementar Windows Vista**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

DINIZ, André. **Desvendando e dominando o openoffice.org**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

DINIZ, André. **Windows XP informática em quadrinhos para crianças seus pais**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. **Broffice.org 2.0 guia prático de aplicação**. São Paulo: Érica, 2006.

MORIMOTO, Carlos E., **Linux desvendando seus segredos**. Rio de Janeiro: Alta Books. Edição: 2005.

SILVA, Mario Gomes da, **Informática terminologia básica windows XP word excel**. São Paulo: Érica, 2005.

STANEK, William R. **Windows XP professional**. São Paulo: Artmed – bookman, 2007.

Nome Componente ou Disciplina: **Teorias de Aprendizagem e a Docência no Contexto Digital**

Carga Horária¹¹: 30h

Obrigatória/Optativa¹²
Obrigatória

Objetivos

Analisar as teorias da aprendizagem. Relacionar as teorias da aprendizagem no contexto cotidiano por meio dos fóruns, produção de vídeos, pesquisas e animações. Analisar o percurso pedagógico individual por meio das tecnologias de comunicação e informação. Identificar por meio da experiência estudantil e profissional a relação aluno/professor no processo de ensino aprendizagem.

Ementa

Teorias da Aprendizagem: cognitivismo sócio-histórico e condicionamento. O processo de aprendizagem de acordo com Piaget. A Teoria sócio-interacionista de Vygotsky. A afetividade na aprendizagem segundo Piaget, Vygotsky e outros. A sociedade contemporânea e os novos

¹⁰ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

¹¹ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

¹² Especificar se é obrigatória ou optativa.

recursos da comunicação: o papel da educação. O uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). O papel do educando e do educador na sociedade da informação.

Conteúdo

Ciência Cognitiva. Cognitivismo sócio-histórico e condicionamento. O processo de aprendizagem segundo a Teoria de Piaget. Teoria socio-interacionista de Vygotsky. Outros pensadores (Walon, Paulo Freire e David Ausubel). Sociedade Contemporânea e as Tecnologias de Informação e Comunicação. Relação entre comunicação e educação na sociedade contemporânea. O uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação. O papel do educador e do educando na sociedade contemporânea. A afetividade na aprendizagem segundo Piaget, Vygotsky e outros.

Metodologia e Recursos Utilizados

A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.

Avaliação da Aprendizagem

O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.

A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos.

A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.

Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).

Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.

As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.

Bibliografia Básica¹³

BECKER, Fernando. **Da ação à operação: o caminho da aprendizagem**; J. Piaget e P. Freire. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1997.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

HILGARD, Ernest Robiequet. **Teorias da aprendizagem**. São Paulo: EDU, 1973.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos & BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7a ed. São Paulo: Papyrus, 2003.

PIAGET, Jean. **Sobre pedagogia**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

¹³ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 190p.

Bibliografia Complementar⁷

Reis, Edna dos. **Aprendizagem e docência digital**. In: Informática na Educação: Um Caminho de Possibilidades e Desafios. 1a ed. Vitória: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2011, cap. 3, p. 67-83.

_____. **A epistemologia do professor: o cotidiano da escola**. 7.ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

_____. **Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos**. Educação e Realidade. Porto Alegre: v.18, jan/jun. 1994.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Informática e formação de professores**. In: Cadernos Informática para a mudança em educação. Brasília, Ministério da Educação/SEED. 2000.

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática Educativa – Dos planos e discursos à sala de aula**. São Paulo: Editora Papirus, 1997.

PIETRO, Lílian M. et al. **Uso das tecnologias digitais em atividades didáticas nas séries iniciais**. Novas Tecnologias da Educação – CINTEDUFRGS. Disponível em: http://www.cinted.ufrgs.br/renote/maio2005/artigos/a6_seriesiniciais_revisado.pdf. Acesso em 12/12/2018.

ROSINI, Alessandro Marco. **As Novas Tecnologias da Informação e a Educação a Distância**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

Nome Componente ou Disciplina: Introdução a Organização de Computadores	
Carga Horária ¹⁴ : 30h	Obrigatória/Optativa ¹⁵ Obrigatória
Objetivos	
Introduzir à organização de computadores. Apresentar conceitos básicos de sistemas de computação: hardware e software. Apresentar o funcionamento básico do Hardware: UCP (unidade central de processamento), memória e periféricos. Apresentar noções de redes de computadores. Discutir a evolução da Internet. Apresentar redes de computadores como meio de comunicação.	
Ementa	
Introdução à organização de computadores. Conceitos básicos de sistemas de computação. Funcionamento básico do Hardware. Noções de redes de computadores. Internet. Redes de computadores como meio de comunicação.	
Conteúdo	
Introdução à organização de computadores. Conceitos básicos de sistemas de computação: hardware e software; Funcionamento básico do Hardware: UCP (unidade central de processamento), memória e periféricos. Noções de redes de computadores. Surgimento e evolução da Internet. Componentes, serviços e características funcionais. Redes de computadores como meio de comunicação.	
Metodologia e Recursos Utilizados	
A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão	

¹⁴ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

¹⁵ Especificar se é obrigatória ou optativa.

priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.

Avaliação da Aprendizagem

O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.

A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos.

A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.

Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).

Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.

As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.

Bibliografia Básica¹⁶

Tanenbaum, A., **Organização Estruturada de Computadores**, 4a Edição, 1999.

Stallings, W., **Arquitetura e Organização de Computadores**, 5a Edição, Prentice Hall, 2002.

Monteiro, **Introdução à Organização de Computadores**, 4a Edição, 1996.

KUROSE, James F. ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 3a ed. SP: Pearson Addison Wesley, 2006.

Bibliografia Complementar⁷

Caldas, Wagner Kirmse; Nobre, Isaura A. M.; Gava, Tânia B. S. **Uso do Computador na Educação: Desafios Tecnológicos e Pedagógicos**. In: Informática na Educação: Um Caminho de Possibilidades e Desafios. 1a ed. Vitória: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2011, cap. 1, p. 15-39.

Hamacher, Vranesik e Zaky, **Computer Organization**, 3a edição, McGraw-Hill, 1996.

MORAN, José Manuel; BEHRENS Marilda Aparecida; MASETTO, Marcos T., **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000.

MONTEIRO, Mário. **Introdução à Organização de Computadores**. 4a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

TORRES, Gabriel. **Hardware: Curso Completo**. 4a ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

Stallings, W., **Computer Organization and Architecture**, 4a edição, Prentice Hall, 1996.

¹⁶ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

Nome Componente ou Disciplina: Metodologia e Pesquisa Científica	
Carga Horária ¹⁷ : 30h	Obrigatória/Optativa ¹⁸ Obrigatória
Objetivos	
Relacionar conceitos de metodologia e pesquisa científica. Identificar ou descobrir problemas de pesquisas. Propor soluções tecnológicas para problemas de contextos educacionais. Revisar literatura científica (livros e artigos). Desenvolver, estruturar e formatar textos científicos. Revisar textos científicos. Apresentar trabalhos científicos.	
Ementa	
Ciência e conhecimento. Metodologia científica. Pesquisa. Trabalho acadêmico.	
Conteúdo	
Ciência. Conhecimento. A pesquisa. Metodologia científica. Projeto de pesquisa. Execução de pesquisa. Linguagem escrita. Trabalho acadêmico e monografia. Normas para digitação, edição e apresentação.	
Metodologia e Recursos Utilizados	
A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.	
Avaliação da Aprendizagem	
<p>O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.</p> <p>A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos. A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.</p> <p>Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).</p> <p>Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.</p> <p>As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.</p>	
Bibliografia Básica ¹⁹	
FAZENDA, Ivani. Metodologia da Pesquisa Educacional . São Paulo: Cortez, 2001.	
GIL, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social . 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.	

¹⁷ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

¹⁸ Especificar se é obrigatória ou optativa.

¹⁹ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

GIL, Antonio Carlos. **Estudo de caso**. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

Volpato GL. 2011. **Método Lógico para Redação Científica**. Cultura Acadêmica: São Paulo.

Volpato GL. 2015. **Guia Prático para Redação Científica**. Best Writing Editora: Botucatu, SP.

Bibliografia Complementar⁷

ANDRÉ, M. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Série Pesquisa Brasília. 3. ed. Liber Livro Editora. 2008. vol.13.

Princípios da metodologia e normas para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos. 4 ed. rev. E ampl. Vitória: Ifes, 2009 e a linguagem culta da Língua Portuguesa.

BARROS, A. J. P. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

BASTOS, C. L.; Keller, V. **Aprendendo a Aprender: introdução à Metodologia Científica**. Petrópolis: Vozes, 2005.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. São Paulo: Pearson Education, 2006.

de Carvalho, M.C.M. **Construindo o saber: técnicas de metodologia científica**. São Paulo: Papyrus Editora, 1989.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. (Trad.) Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2005.

RUIZ, J. A. **Metodologia Científica: guia para Eficiência nos Estudos**. São Paulo: Atlas, 2006.

STAKE, Robert E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. (Trad.) Karla Reis. Porto Alegre: Penso, 2011.

Nome Componente ou Disciplina: Software Educacional e Objetos de Aprendizagem	
Carga Horária ²⁰ : 30h	Obrigatória/Optativa ²¹ Obrigatória
Objetivos	
<p>Conhecer os vários tipos de softwares educativos existentes, identificando suas características. Experimentar alguns softwares educativos a fim de construir uma visão prévia dos tipos a serem abordados, detalhadamente, ao longo da disciplina. Classificar os softwares educativos, segundo suas classificações propostas. Classificar, avaliar e selecionar softwares educativos dentro dos critérios estabelecidos. Contrapor instrucionismo com construcionismo. Identificar o uso da ferramenta de autoria, como sendo uma atividade construcionista. Criar situações metodológicas de grande motivação, num processo de ensino-aprendizagem para conteúdos com grande incidência das dúvidas, usando simuladores, objetos de aprendizagem e jogos educacionais.</p>	

²⁰ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

²¹ Especificar se é obrigatória ou optativa.

Ementa
Software educacional. Instrucionismo e construcionismo. Ferramentas de aprendizagem. Simuladores. Sistemas de autoria. Ambientes de programação. Robótica educacional. Jogos educacionais. Ambientes para comunicação e cooperação. Objetos de Aprendizagem.
Conteúdo
Os principais tipos de softwares e seus possíveis usos na educação. Visão geral sobre softwares educativos: tutores, simulação, jogos, aplicativos, sistemas de autoria, programação e aprendizagem cooperativa, via internet. Principais classificações existentes dos softwares educativos. Avaliação de Softwares Educativos. Avaliação de softwares educacionais. Tipos de avaliação para softwares educativos. Classificações convergentes. Ergonomia de software. Critérios para a avaliação. Uso de jogos na educação. Jogos. Gamificação. Ambientes de programação. Programação e Construcionismo: O ciclo descrever-executarrefletir-depurar. A importância da programação para o desenvolvimento das competências diversas. Exemplo: linguagem Scratch.
Metodologia e Recursos Utilizados
A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.
Avaliação da Aprendizagem
<p>O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.</p> <p>A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos. A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.</p> <p>Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).</p> <p>Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.</p> <p>As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.</p>
Bibliografia Básica ²²
<p>BARROS, Daniela Melaré Vieira. et al. (Org.). Educação e tecnologias: reflexão, inovação e práticas. Lisboa: [s.n.], 2011. – 517p. Disponível em http://livroeducacaoetecnologias.blogspot.com.br/.</p> <p>COSTA, Fernando A. Avaliação de software educativo: ensinem-me a pescar! Lisboa, 2004. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/241452989_Avaliacao_de_Software_Educativo_Ensinem-me_a_pescar.</p>

²² Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

CRISTOVÃO, Henrique Monteiro; NOBRE, Isaura. **Software educativo e objetos de aprendizagem**. In:

NOBRE, I. A. M. et al. (Org.). In: Informática na educação: um caminho de possibilidades e desafios. Serra: IFES, 2011. cap. 6, p. 127-159.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. (Trad.) Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PRATA, Carmem L.; NASCIMENTO, Anna C. A de A. (Orgs.). **Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico**. Brasília: MEC-SEED, 2007. Disponível em <http://rived.mec.gov.br/artigos/livro.pdf>.

Bibliografia Complementar⁷

AMARAL, Eliane Cristina; GUEDES, Ulisses Thadeu Vieira. **Análise de Construção de Software Educativo com Qualidade: Sugestão de ficha para registro e Avaliação de Software Educativo**. Disponível em: <http://mtc-m16c.sid.inpe.br/col/dpi.inpe.br/hermes2@1905/2005/10.03.21.08/doc/ElianeAmaral.pdf>. Acesso em: dez. de 2018.

COSTA, R. J. M. **Sistema tutores inteligentes**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/t_2002/t_2002_raimundo_ose_macario_costa/index.htm.

DUARTE, José. **Scratch dá o que falar**. Educação Matemática. n. 96, p. 44-48, jan.-fev., 2008. Disponível em <http://projectos.es.eip.pt/cctic/wp-content/uploads/2010/09/artigoEMScratch00011.pdf>

SCRATCH. Disponível em: <http://scratch.mit.edu/>. Acesso em: 10 jun. 2011.

SILVA, Cassandra R. de O. VARGAS, Carlos L. S. **Avaliação da qualidade de software educacional**. 1999. Disponível em http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1999_A0128.PDF.

VALENTE, José Armando (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999. Disponível em <http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/livro1/>.

WILEY, D. A. **Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy**. 2001. p.1-35. Disponível em: <http://www.elearning-reviews.org/authors/wiley-david/>.

Nome Componente ou Disciplina: Produção de Material Digital	
Carga Horária ²³ : 30h	Obrigatória/Optativa ²⁴ Obrigatória
Objetivos	
Avaliar as teorias de aprendizagem na criação de materiais digitais. Conhecer e aplicar modelos de desenvolvimento de materiais digitais. Selecionar recursos tecnológicos para ampliação e atualização do acervo multimidiático. Produzir materiais digitais como apoio ao processo de ensino-aprendizagem, de maneira diversificada: textual, imagens, animações e vídeos nos diversos meios. Avaliar indicadores de qualidade na elaboração de materiais digitais. Discutir aspectos legais sobre direitos autorais.	
Ementa	

²³ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

²⁴ Especificar se é obrigatória ou optativa.

Teorias educacionais e a criação de materiais digitais. Design Educacional. Importância das mídias e o uso educacional. Imagens. Vídeos. Tutoriais.
Conteúdo
Teorias educacionais e a criação de materiais digitais. Fundamentos do Design Educacional. Tipos de materiais digitais. Modelos de desenvolvimento de materiais digitais. Avaliação de material digital. Ferramentas de autoria. Direitos Autorais.
Metodologia e Recursos Utilizados
A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.
Avaliação da Aprendizagem
<p>O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.</p> <p>A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos. A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.</p> <p>Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).</p> <p>Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.</p> <p>As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.</p>
Bibliografia Básica ²⁵
<p>BENTO, Dalvac. A produção do material didático para EaD. Cengage Learning Editores, 2015.</p> <p>CAVALCANTI, Carolina Costa, FILATRO, Andrea. Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa, 1. ed., Saraiva, 2007..</p> <p>FILATRO, Andrea. Designer Instrucional Contextualizado – Educação e Tecnologia. São Paulo: Editora Senac, 2004.</p> <p>FILATRO, Andrea. Design Instrucional na Prática. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.</p> <p>FILHO, Wilson. Multimídia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p> <p>GÓMEZ, Ángel Pérez. Educação na Era Digital. Penso, 2015.</p> <p>LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: ed. 34, 1993.</p>

²⁵ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

Preti, Oreste. **Produção de Material Didático Impresso: Orientações Técnicas e Pedagógicas**. Cuiabá: UAB/UFMT, 2010.

Bibliografia Complementar⁷

ABREU, S. **Construindo um espaço: ambiente computacional para aplicação no processo de avaliação psicopedagógica**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ/NCE2004.

CARNEIRO, D. V.; BALDO, Y. P. ; MOURA, E. S. ; NOBRE, I. A. M.; NUNES, V. B. **Um relato sobre a transição do professor do ensino presencial para a educação a distância na elaboração de materiais instrucionais – ótica do designer instrucional**. In: 14o CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2008, Santos / SP. ANAIS DO 14o CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2008.

ERICKSON, Thomas D. **Working with interface metaphors**. In: BRENDA LAUREL (Ed.) The art of human-computer interface design. Menlo Park, CA: Addison-Wesley, 1990.

HUBNER, A.; SONDERMANN, D. V. C.; Silva, J. C. **DESIGN INSTRUCIONAL EM FOCO: instruções e reflexões sobre um novo campo de ensinar e de saber**. Serra: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo 2013. 1. ed. Vitória: , 2013. v. 1. 96 p.

KROKOSZ, Marcelo. **Outras Palavras para Autoria e Plágio**. Atlas, 04/2015.

MATTAR, João. **Guia de educação a distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2011

MUNHOZ, Antonio S. **Projeto Instrucional para Ambientes Virtuais**. Cengage Learning Editores, 2016.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NETTO, Hylson V., Nobre, Isaura A. M. **Produção de material digital como diferencial no processo de ensino-aprendizagem**. In: **Informática na educação: um caminho de possibilidades e desafios**. Serra: IFES, 2011. cap. 4, p. 85-101.

PASSARELLI, B. **Hipermídia na Aprendizagem: Construção de um Protótipo Interativo – A Escravidão no Brasil**. Tese de Doutorado. São Paulo: ECA/USP, 1993.

ROSENBORG, Victoria. **Guia de multimídia**. São Paulo: Berkeley, 1993.

SARTORI, Ademilde; ROESLER, Jucimara. **Imagens digitais, cibercultura e design em EaD. Artigo apresentado ao III Simpósio Falando de EaD: Abrangências e Possibilidades**. PUC/SP, 2004.

SOUZA, Renato Antonio D. **Multimídia em educação a distância (versão Cengage)**. Cengage Learning Editores, 2015.

Nome Componente ou Disciplina: **Informática em Gestão Escolar**

Carga Horária²⁶: 30h

Obrigatória/Optativa²⁷
Obrigatória

Objetivos

Conhecer os princípios da gestão escolar, suas áreas e dimensões, bem como compreender a importância do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na gestão escolar. Discutir

²⁶ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

²⁷ Especificar se é obrigatória ou optativa.

sobre Gestão Escolar e Tecnologia, ressaltando a importância da adoção das tecnologias de informação e de comunicação para a melhoria da eficiência da gestão escolar. Discutir a importância de entendermos a gestão escolar de maneira sistêmica e como os sistemas integrados de gestão podem ser importantes para a gestão escolar.
Ementa
Princípios da Gestão Escolar: objetivos, áreas e dimensões. Gestão inovadora da escola com tecnologias. Sistemas integrados de gestão. Modelos de gestão escolar.
Conteúdo
Princípios da Gestão Escolar: objetivos, áreas e dimensões. O que é Gestão Escolar? O sistema de organização e de gestão da escola: teoria e prática. Gestão inovadora da escola com tecnologias. Métricas de gestão escolar. Informática na Gestão Escolar. Sistemas integrados de gestão. O desafio da Gestão Escolar. O modelo sistêmico de gestão: origem e evolução.
Metodologia e Recursos Utilizados
A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.
Avaliação da Aprendizagem
<p>O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.</p> <p>A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos.</p> <p>A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.</p> <p>Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).</p> <p>Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.</p> <p>As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.</p>
Bibliografia Básica²⁸
<p>ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância nas abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. Educ. Pesqui. v. 29, nº.2, São Paulo, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022003000200010&script=sci_arttext. Acesso em 20 jun. 2018.</p> <p>AROUCK, Osmar. Avaliação de sistemas de informação: revisão de literatura. Revista Transformação. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. v.13, n.1, Janeiro/junho, 2001, p. 7-21.</p>

²⁸ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção (Org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora Ltda, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papyrus, 2007. v. 1.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola – Teoria e Prática**. 5. ed., Goiânia: Alternativa, 2004.

Bibliografia Complementar⁷

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos. T; BEHRENS, Maria Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas-SP: Papyrus, 2000.

RODRIGUES, C. M. A. **O Projeto político pedagógico e a gestão inovadora**. Disponível em: <http://www.fundacaojoseeliasajra.org.br/gestaopedagogica5.asp>. Acesso em nov. 2016.

SAVIANI, Dermeval. **Sistema de educação: subsídios para a conferência nacional de educação - Texto organizado a pedido da Assessoria do MEC para servir de subsídio às discussões preparatórias da Conferência Nacional de Educação**. CONAE: MEC, 2009. Disponível em http://conae.mec.gov.br/images/stories/pdf/conae_dermevalsaviani.pdf . Acesso em abr. 2017.

VEIGA, Ilma Passos (org.). **Quem sabe faz a hora de construir o projeto político pedagógico**. Campinas: Papyrus, 2007.

VYGOSTSKY, Lev Semyonovitch. **Pensamento e linguagem**. eBooksBrasil, Edição Ridendo Castigat Mores, 2002.

Nome Componente ou Disciplina: **Projetos de Aprendizagem baseada no uso de novas tecnologias**

Carga Horária²⁹: 30h

Obrigatória/Optativa³⁰
Obrigatória

Objetivos

Discriminar os principais conceitos da aprendizagem por projetos. Definir os principais conceitos do ensino por Projetos e da Aprendizagem por Projetos. Planejar uma proposta de PA que utilize aspectos da aprendizagem colaborativa. Sintetizar os conceitos aprendidos sobre PA. Identificar as possíveis tecnologias a serem utilizadas em um PA. Planejar possibilidades de utilização dos PAs em seus cotidianos de trabalho. Avaliar considerando os vários aspectos possíveis de interação em um PA.

Ementa

Mudança de paradigma e a aprendizagem por projetos. Desenvolvimento de processos de aprendizagem por meio de Projetos de Aprendizagem (PA). Etapas de um projeto de aprendizagem. O uso de Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) em PAs. Aspectos importantes no Desenvolvimento de um PA: papel do aluno x papel do mediador, questão principal do projeto, portfólio das experiências de aprendizagem, plano de ação do projeto, registro e divulgação do projeto.

Conteúdo

Histórico - Aprendizagem por projetos. Conceitos filosóficos dessa proposta. Conceitos de Ensino por Projetos. Conceitos de Aprendizagem por Projetos - Conceitos de Aprendizagem

²⁹ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

³⁰ Especificar se é obrigatória ou optativa.

por Projetos e Ensino
por Projetos. Elaboração de Projetos de Aprendizagem (PA). Colaboração e cooperação. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Recursos Tecnológicos de apoio a um PA. Tecnologias possíveis a serem utilizadas. PA e o contexto da EAD. Possibilidades e entraves no uso das tecnologias em um PA. O desenvolvimento de um PA: relação entre alunos e professores. Conteúdos vistos em um PA: o portfólio individual.

Metodologia e Recursos Utilizados

A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.

Avaliação da Aprendizagem

O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.

A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos.

A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.

Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).

Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.

As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.

Bibliografia Básica³¹

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS – GUIA – para professores de ensino fundamental e médio. Buck Institute for Education. Artmed. Pedagogia. 2008.

FÁVERO, R. da P.; NUNES, V. B. **Os projetos de aprendizagem e as TICs.** In: Informática na Educação: Um Caminho de Possibilidades e Desafios. 1a ed. Vitória: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2011, cap. 7, p. 161-185.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudanças na Educação: os projetos de trabalho.** Porto Alegre: ArtMed, p. 49. 1988.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.** Tradução de Luis Paulo Rouanet, do original francês publicado em 1994. São Paulo: Loyola, 1998.

MAGDALENA, B. C.; COSTA, I. E. T. **INTERNET em sala de aula: com a palavra, os professores.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos Projetos.** São Paulo: Érica, 2002.

³¹ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

Bibliografia Complementar⁷

BERARDI, Franco (Bifo). **O futuro da tecnosfera de rede**. In: MORAES. Dênis de (org.). Por uma outra comunicação. Rio de Janeiro: Record, 2003.

CASTELLS, Manuel. **Internet e Sociedade em rede**. In: MORAIS. Denis de (org.). Por uma outra comunicação: Mídia, mundialização cultural e poder Rio de Janeiro: Record, 2003. BERARDI, 2003, p.289).

CETIC. Br. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Brasil: TIC DOMICÍLIOS e TIC EMPRESAS**. 2ª Ed. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2008. Disponível em <http://www.cetic.br/usuarios/tic/2007/index.htm>.

DE LA TAILLE, Yves. **A Dimensão Ética na Obra de Jean Piaget**. Publicação: Série Idéias n. 20. São Paulo: FDE, 1994.

_____. **Limites: três dimensões educacionais**. São Paulo: Ática, 1998.

DEWEY, John. **Experiência e Educação**. Trad. de Anísio Teixeira. São Paulo: C. E. Nacional, s/d.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários à prática educativa**. 14ª Edição. Paz e Terra. São Paulo. 1996

FAGUNDES, L.; SATO, L.; MAÇADA, D. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram**. Cadernos de Informática para a Mudança em Educação. MEC/Seed/Proinfo, 1999.

GARDNER, Howard. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática**. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

HERNANDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Porto Alegre. Artes Médicas, 1998.

LIBÂNEO, José Carlos. **As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na educação**. IN: LIBÂNEO, José Carlos, SANTOS, Akiko (orgs). Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade. Campinas, SP: Alínea, 2009.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 14 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

MORIN, Edgar; CIURANA, Emilio-Roger; MOTTA, Raúl Domingo. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana**. 3 ed, São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2009

RAMAL, Andrea Cecilia. **Avaliar na cibercultura**. Porto Alegre: Revista Pátio, Ed. Artmed, 2000.

Nome Componente ou Disciplina: **Uso de Mapas Conceituais como ferramenta de aprendizagem**

Carga Horária³²: 30h

Obrigatória/Optativa³³
Obrigatória

Objetivos

Analisar a importância da aprendizagem significativa. Conceituar Mapas Conceituais e seus tipos. Diferenciar Mapa conceitual de mapa mental. Usar ferramentas computacionais para

³² Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

³³ Especificar se é obrigatória ou optativa.

<p>criação, edição, publicação e construção cooperativa de mapas conceituais. Aplicar técnicas de construção de mapas conceituais. Expressar ideias em Mapas Conceituais. Conhecer aplicações educacionais dos Mapas Conceituais na educação: construção, representação, análise e disseminação de conhecimento. Utilizar mapas conceituais como ferramenta de aprendizagem e avaliação.</p>
<p>Ementa</p>
<p>Aprendizagem significativa. Introdução a mapas conceituais: definição, tipos, ferramentas computacionais para construção. Mapas conceituais versus mapas mentais. Técnicas de elaboração e uso de mapas conceituais. Mapas conceituais cooperativos. Aplicações de mapas conceituais na educação: construção, representação, análise e disseminação de conhecimento; ferramenta de aprendizagem e avaliação.</p>
<p>Conteúdo</p>
<p>Aprendizagem Significativa. Tipos de aprendizagem. Aprendizagem Significativa de Ausubel. Mapas conceituais. Tipos de mapas conceituais. Ferramentas computacionais para construir mapas conceituais. Aplicações de Mapas Conceituais na educação. Avaliação a partir de Mapas Conceituais. Análise de Mapas Conceituais. Metodologias de uso de Mapas Conceituais. Técnicas de elaboração de uso: questão focal, estacionamento e esqueleto.</p>
<p>Metodologia e Recursos Utilizados</p>
<p>A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.</p>
<p>Avaliação da Aprendizagem</p>
<p>O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.</p> <p>A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos. A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.</p> <p>Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB). Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.</p> <p>As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.</p>
<p>Bibliografia Básica³⁴</p>
<p>BELLUZZO, Regina C. B. O uso de mapas conceituais e mentais como tecnologia de apoio à gestão da informação e da comunicação: uma área interdisciplinar da competência em informação. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação: Nova Série, São Paulo, v.2, n.2, p.78-89, dez. 2006.</p>

³⁴ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

CRISTOVÃO, Henrique Monteiro; GAVA, Tânia Barbosa Salles. **Aplicações de mapas conceituais na educação**. In: NOBRE, I. A. M. et al. (Org.). *Informática na educação: um caminho de possibilidades e desafios*. Serra: IFES, 2011. cap. 5, p. 101-126.

DUTRA, Í. M.; PICCININI, Carlos Augusto ; SOUZA, L. A. S. de ; COSTA, B. G.; ESTRÁZULAS, Mônica Baptista Pereira. Desenho de uma metodologia de intervenção a distância para apropriação e uso dos mapas conceituais em atividades educacionais. RENOTE. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 5, p. 1-10, 2007.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre, AUTHIER, Michel. **As árvores de conhecimentos**. Tradução de Mônica M. Seincman. São Paulo: Escuta, 1995.

MOREIRA, Marco Antonio; BUCHWEITZ, Bernardo. **Mapas conceituais: instrumentos didáticos, de avaliação e de análise de currículo**. São Paulo: Editora Moraes, 1987.

Bibliografia Complementar⁷

CANÃS, A. J.; D. B. LEAKE, WILSON, D. C. **Managing, mapping and manipulating conceptual knowledge**. AAI Workshop Technical Report WS-99-10: Exploring the Synergies of Knowledge Management & Case-Based Reasoning, AAI Press, Menlo Calif, July 1999.

DUTRA, Í. M. ; FAGUNDES, Léa da Cruz ; CAÑAS, A. J. . **Uma proposta de uso dos mapas conceituais para um paradigma construtivista da formação de professores a distância**. In: X WIE - Workshop sobre Informática na Escola, 2004, Salvador-BA. Anais do X WIE - Workshop sobre Informática na Escola, 2004.

GAVA, Tânia Barbosa Salles; MENEZES, Crediné Silva de. **Moonline: um Ambiente de Aprendizagem Cooperativa baseado na Web para Apoio às Atividade Extraclasse**. In: Simpósio brasileiro de informática na educação. Vitória: 2001.

MOREIRA, Marco Antonio. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. Instituto de Física da UFRGS. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasport.pdf>.

NOVAK, Joseph D. Novak; CANÃS, Alberto J. Cañas. A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa**. v. 5, n. 1, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5212/PraxEduc.v.5i1.009029>.

PELLIZZARI, Adriana et al. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel**. **Revista PEC**, Curitiba, v. 2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002.

SOUZA, Renato Rocha. **Usando mapas conceituais na educação informatizada rumo a um aprendizado significativo**. Disponível em: <http://www.edutec.net/Textos/Alia/MISC/edrenato.htm>.

Nome Componente ou Disciplina: **Acessibilidade e Informática na Escola Inclusiva**

Carga Horária³⁵: 30h

Obrigatória/Optativa³⁶
Obrigatória

Objetivos

Apresentar a concepção de Inclusão e educação inclusiva. Discutir a dimensão filosófica da Educação Inclusiva na perspectiva Histórico-cultural. Apresentar o princípio inclusivo da acessibilidade. Apresentar os tipos de acessibilidade. Discutir sobre a mediação pedagógica pela via da informática e sua contribuição para a aprendizagem e desenvolvimento do aluno com necessidades educacionais especiais.

³⁵ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

³⁶ Especificar se é obrigatória ou optativa.

Ementa
<p>Concepção de Inclusão e educação inclusiva. A dimensão filosófica da Educação Inclusiva na perspectiva Histórico-cultural. O princípio inclusivo da acessibilidade. Tipos de acessibilidade. A mediação pedagógica pela via da informática e sua contribuição para a aprendizagem e desenvolvimento do aluno com necessidades educacionais especiais.</p>
Conteúdo
<p>Concepção de Inclusão e educação inclusiva. A dimensão filosófica da Educação Inclusiva na perspectiva Histórico-cultural. O princípio inclusivo da acessibilidade. Tipos de acessibilidade. A mediação pedagógica pela via da informática e sua contribuição para a aprendizagem e desenvolvimento do aluno com necessidades educacionais especiais.</p>
Metodologia e Recursos Utilizados
<p>A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.</p>
Avaliação da Aprendizagem
<p>O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.</p> <p>A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos. A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.</p> <p>Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).</p> <p>Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.</p> <p>As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.</p>
Bibliografia Básica³⁷
<p>CALDAS, Wagner Kirmse; GOMES, Vitor. Acessibilidade e informática na escola inclusiva. In: Informática na Educação: Um Caminho de Possibilidades e Desafios. 1a ed. Vitória: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2011, cap. 8, p. 187-205.</p> <p>BAPTISTA, Cláudio Roberto. Educação Especial: diálogo e pluralidade. Porto Alegre: Mediação, 2008.</p> <p>BEYER, Hugo Otto. O projeto da educação inclusiva: perspectivas e princípios de implementação. In: JESUS, Denise Meyrelles et al. Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa. Porto Alegre: Mediação/ PMV/CDV/FACITEC, 2007.</p> <p>GOES, Maria Cecília Rafael De.; LAPLANE, Adriana Lia Frizman de. Políticas e Práticas de</p>

³⁷ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

Educação Inclusiva. São Paulo, Artimed, 2004.

MIRANDA, Terezinha Guimarães. **Acessibilidade da pessoa com deficiência para a construção de uma escola inclusiva: o currículo e a interação.**

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: o paradigma do século 21. **Inclusão: revista da educação especial.** Brasília: v. 1, n. 1, p. 19-23, out.2005.

Bibliografia Complementar⁷

BRASIL. Lei 10.098, de 23 de março de 1994. Diário oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1994.

GÓES, Maria Cecília Rafael de. **Relações entre desenvolvimento humano, deficiência e educação: contribuições da abordagem histórico-cultural.** In: OLIVEIRA, Marta Khol et al. Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea. São Paulo: Moderna, 2002.

Nome Componente ou Disciplina: Comunidades Virtuais de Aprendizagem	
Carga Horária ³⁸ : 30h	Obrigatória/Optativa ³⁹ Obrigatória
Objetivos	
Apresentar a evolução histórica do uso de comunidades virtuais na educação e as tecnologias e ferramentas utilizadas nas comunidades virtuais. Discutir sobre dinâmicas e funcionalidades das comunidades virtuais. Discutir sobre o uso de comunidades virtuais como estratégia de ensino-aprendizagem. Discutir sobre a criação de comunidades virtuais de aprendizagem para educação presencial e a distância. Discutir sobre a avaliação de comunidades virtuais de aprendizagem.	
Ementa	
A evolução histórica do uso de comunidades virtuais na educação. As tecnologias e ferramentas utilizadas nas comunidades virtuais. Dinâmicas e funcionalidades das comunidades virtuais. O uso de comunidades virtuais como estratégia de ensino-aprendizagem. A criação de comunidades virtuais de aprendizagem para educação presencial e a distância. A avaliação de comunidades virtuais de aprendizagem.	
Conteúdo	
A evolução histórica do uso de comunidades virtuais na educação. As tecnologias e ferramentas utilizadas nas comunidades virtuais. Dinâmicas e funcionalidades das comunidades virtuais. O uso de comunidades virtuais como estratégia de ensino-aprendizagem. A criação de comunidades virtuais de aprendizagem para educação presencial e a distância. A avaliação de comunidades virtuais de aprendizagem.	
Metodologia e Recursos Utilizados	
A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.	
Avaliação da Aprendizagem	

³⁸ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

³⁹ Especificar se é obrigatória ou optativa.

O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.

A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos.

A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.

Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).

Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.

As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.

Bibliografia Básica⁴⁰

MOTTA, Gláucio R., GAVA, Tânia B. S. **As comunidades virtuais de aprendizagem como espaço de formação docente**. In: Informática na Educação: Um Caminho de Possibilidades e Desafios. 1a ed. Vitória: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2011, cap. 9, p. 207-227.

AXT, M. Comunidades virtuais de aprendizagem. Porto Alegre, UFRGS, **Informática na Educação: teoria&prática**, v. 7 n.1, jan/jun 2004.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. 14 Ed. São Paulo: Papirus, 2008.

NOBRE, I. A. M. **Redes Sociais na Internet e Educação** In: Cinema, Educação & Inclusão. 1 ed. São Paulo : Clube de Autores, 2011, p. 267-274.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço – Estratégias eficientes para salas de aula online**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

TEIXEIRA, J. **Comunidades Virtuais**. Rio de Janeiro: Ed Senac. 2002.

TIFFIN, A. J. RAJASINGHAM, L. **Universidade Virtual e Global**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Bibliografia Complementar⁷

ANASTASIOU, Lea G. C.; ALVES, Leonir P. (org) **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 5a Edição. Joinville: Editora Univille, 2005.

CARVALHO, Marie Jane; NEVADO, Rosane A., MENEZES, Crediné Silva de. Arquiteturas pedagógicas para a educação a distância: concepções e suporte telemático. In: **XVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. ANAIS, V. 1, 2005, p. 362-371.

LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância: o estado da arte**. 2 Ed. São Paulo: Pearson, 2012.

MORAN, José Manuel. **A Educação que Desejamos**. 2 Ed. São Paulo: Papirus, 2007.

⁴⁰ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

ROSA, M. **Communities of Practice Supported by Virtual Communities and their Contributions for the Re - Significance of the Teachers' Pedagogical Practice.** 22a Conferência Mundial de Educação Aberta e a Distância. Rio de Janeiro, Setembro, 2006.

SANCHO, J. M., HERNÁNDEZ, F. **Tecnologias para Transformar a Educação.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

Nome Componente ou Disciplina: Projeto e Trabalho de Conclusão Final I	
Carga Horária ⁴¹ : 60h	Obrigatória/Optativa ⁴² Obrigatória
Objetivos	
Elaborar artigo científico. Elaborar cronograma de trabalho do trabalho monográfico. Entregar a primeira versão do trabalho monográfico.	
Ementa	
Elaboração de artigo científico, individual, com temática relevante em informática na educação pertencentes a uma das quatro linhas de pesquisa já construídas no curso. Elaboração de cronograma de trabalho, observação dos aspectos gráficos do trabalho monográfico, entrega das primeiras versões dos trabalhos.	
Conteúdo	
Elaboração de artigo científico, individual, com temática relevante em informática na educação pertencentes a uma das quatro linhas de pesquisa já construídas no curso. Elaboração de cronograma de trabalho, observação dos aspectos gráficos do trabalho monográfico, entrega das primeiras versões dos trabalhos.	
Metodologia e Recursos Utilizados	
A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.	
Avaliação da Aprendizagem	
O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor. A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos. A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas. Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB). Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.	

⁴¹ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

⁴² Especificar se é obrigatória ou optativa.

As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.

Bibliografia Básica⁴³

BERTOLETTI, A. C.; MORAES, M. C.; MORAES, R.; COSTA, A. C. da R. Educar pela Pesquisa – uma abordagem para o desenvolvimento e utilização de Softwares Educacionais. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. CINTED-UFRGS v.1 n. 2, Setembro, 2003.

DEMO, P. **Educar pela Pesquisa**. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra Editora, 1968.

FREITAS, H. M. R. Réplica 1 - Análise de Conteúdo: Faça Perguntas às Respostas Obtidas com a sua Pergunta!. RAC. **Revista de Administração Contemporânea** (Impresso), v. 15, p. 748- 760, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar⁷

Instituto Federal do Espírito Santo. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos: documento impresso e/ou digital**. 5 ed. rev. e ampl. Vitória : Ifes, 2012

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MORAES, R.; RAMOS, M.; GALIAZZI, M. do C. **Pesquisa em Sala de Aula: Fundamentos e pressupostos**. 2002.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

Nome Componente ou Disciplina: Projeto e Trabalho de Conclusão Final II	
Carga Horária ⁴⁴ : 60h	Obrigatória/Optativa ⁴⁵ Obrigatória
Objetivos	
Elaborar artigo científico. Entregar e apresentar versão final do trabalho monográfico.	
Ementa	
Elaboração de artigo científico, individual, com temática relevante em informática na educação pertencentes a uma das quatro linhas de pesquisa já construídas no curso. Finalização do artigo. Revisão dos aspectos gráficos do trabalho monográfico. Entrega da versão completa desse trabalho e apresentação.	
Conteúdo	
Elaboração de artigo científico, individual, com temática relevante em informática na educação pertencentes a uma das quatro linhas de pesquisa já construídas no curso. Finalização do artigo. Revisão dos aspectos gráficos do trabalho monográfico. Entrega da versão completa desse trabalho e apresentação.	
Metodologia e Recursos Utilizados	
A metodologia de aula será fundamentada no diálogo e na participação nas atividades	

⁴³ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.

⁴⁴ Distinguir carga horária teórica e prática, se for o caso.

⁴⁵ Especificar se é obrigatória ou optativa.

propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os principais interlocutores desse processo formativo serão o professor responsável pela disciplina e os tutores. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas do AVA. O atendimento ao aluno será por meio do AVA, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico. Para direcionar a execução das atividades semanais, devem ser utilizadas as agendas disponíveis no início de cada semana.

Avaliação da Aprendizagem

O processo de aprendizagem em formato EaD será produzido, executado e avaliado sob responsabilidade do Ifes, com acompanhamento presencial e não presencial. Os momentos presenciais serão realizados nos Polos, com a mediação do professor e/ou tutor. Devem propiciar a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes. Estes momentos serão previamente agendados pelo professor podendo ser utilizados para: apresentação de seminários, aulas expositivas, discussão em grupo, avaliações etc. Os momentos não-presenciais ocorrerão por meio do auto estudo, através da Internet, especialmente pelo ambiente de aprendizagem - plataforma Moodle. Também poderá ser utilizada a web conferência. Os estudantes são apoiados pelo professor e/ou tutor.

A avaliação será composta de dois momentos diferenciados, totalizando 100 pontos, a saber: atividades no AVA valendo 49 pontos e avaliação presencial obrigatória valendo 51 pontos.

A frequência ao ambiente e a participação também serão observadas.

Serão aprovados os alunos que atingirem pontuação igual ou superior a 60 pontos e que não tenham faltas nos momentos presenciais (avaliação presencial obrigatória no Polo UAB).

Nas avaliações presenciais haverá tempo adicional para realização das atividades, conforme demanda apresentada pelo aluno com deficiência, identificado no ato da matrícula ou a qualquer tempo.

As avaliações terão formatos acessíveis, com o apoio do Napne, para atendimento às necessidades específicas do aluno com deficiência, com presença de intérprete de Libras, se necessário.

Bibliografia Básica⁴⁶

BERTOLETTI, A. C.; MORAES, M. C.; MORAES, R.; COSTA, A. C. da R. Educar pela Pesquisa – uma abordagem para o desenvolvimento e utilização de Softwares Educacionais. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. CINTED-UFRGS V. 1 No 2, Setembro, 2003.

DEMO, P. **Educar pela Pesquisa**. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra Editora, 1968.

FREITAS, H. M. R. Réplica 1 - Análise de Conteúdo: Faça Perguntas às Respostas Obtidas com a sua Pergunta!. RAC. **Revista de Administração Contemporânea** (Impresso), v. 15, p. 748- 760, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar⁷

Instituto Federal do Espírito Santo. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos: documento impresso e/ou digital**. 5 ed. rev. e ampl. Vitória : Ifes, 2012

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MORAES, R.; RAMOS, M.; GALIAZZI, M. do C. **Pesquisa em Sala de Aula: Fundamentos e pressupostos**. 2002.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

⁴⁶ Observar artigo 34, VI, do ROD da Pós-graduação do Ifes.