

**INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**  
**CAMPUS TAGUATINGA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO  
SENSU EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO PARA  
PROFESSORES**

**Taguatinga - DF**  
**2026**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**REITORIA**

**Veruska Ribeiro Machado**

Reitora

**Simone Braz Ferreira Gontijo**

Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação

**Rosa Amélia Pereira da Silva**

Pró-Reitora de Ensino

**Jennifer de Carvalho Medeiros**

Diretoria de Educação a Distância – DEAD

**CAMPUS TAGUATINGA**

**Gabriel Queiroz Negrão**

Diretor-Geral

**Alessandra Kreutz**

Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão

**Maria Estela Basílio de Oliveira Rocha**

Coordenadora-Geral de Ensino

**Maria do Carmo Pereira de Oliveira**

Coordenadora Pedagógica

**Antônio Justiniano de Moraes Neto**

Coordenador do Curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores

**Comissão de Elaboração do PPC**

Portaria nº 7/2026 - DGTG/RIFB/IFBRASILIA



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b>	<b>4</b>
<b>2. INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
2.1. Justificativa da oferta	7
2.2. Caracterização regional	9
2.3. Relação com os cursos de graduação	10
<b>3. A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DO IFB</b>	<b>11</b>
<b>4. ASPECTOS INSTITUCIONAIS</b>	<b>12</b>
4.1. Missão	12
4.2. Visão	13
4.3. Valores	13
<b>5. METODOLOGIA DO CURSO</b>	<b>13</b>
5.1. Concepção do curso	14
5.2. Objetivo geral	16
5.3. Objetivos específicos	16
5.4. Perfil profissional de conclusão do curso	16
5.5. Critérios de seleção e formas de ingresso	17
5.6. Critérios de aproveitamento de estudos e reconhecimento de saberes	17
5.7. Desligamento do curso	17
5.8. Matriz curricular	18
5.8.1. Módulo I	19
5.8.2. Módulo II	20
5.8.3. Ementário	20
5.9. Trabalho de Conclusão de Curso	33
<b>6. ESTRUTURA ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICA</b>	<b>35</b>
6.1. Coordenação do curso	36
6.2. Corpo docente	36
6.3. Corpo técnico	38
6.4. Capacitação e atualização da equipe multidisciplinar	40
<b>7. INFRAESTRUTURA DO CURSO E GESTÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>40</b>
7.1. Instalações	41
7.2. Rede comunicacional	51
7.3. Produção de material didático	52
7.4. Sistema de mediação	52
7.5. Encontros presenciais ou síncronos	54
7.6. Diretrizes de avaliação	55
7.7. Avaliação institucional	56
7.8. Critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem	57
7.9. Cronograma	59
7.10. Certificação do curso	59
7.11. Acompanhamento de egressos	60



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**8. INDICADORES DE DESEMPENHO  
REFERÊNCIAS**

**60**

**62**



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

<b>Nome do curso</b>	Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores				
<b>Código/Área de conhecimento</b>	10300007 - Ciência da Computação 70800006 - Educação 70804036 - Tecnologia Educacional				
<b>Proponente</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB				
<b>UA responsável</b>	Instituto Federal de Brasília -IFB CNPJ: 10.791.831/0001-82 Natureza jurídica: Pessoa Jurídica de Direito Público Endereço: SAUS Quadra 2 Bloco E Edifício Siderbrás. Brasília/DF Telefone: (61) 2103-2154 Página institucional na internet: <a href="http://www.ifb.edu.br">www.ifb.edu.br</a> E-mail: <a href="mailto:comunicacao@ifb.edu.br">comunicacao@ifb.edu.br</a> Código da IES no INEP: 1125633 Representante legal: Veruska Ribeiro Machado Resolução de aprovação:				
<b>Carga horária total</b>	360 h	<b>Duração</b>	12 meses	<b>Previsão de vagas</b>	60
<b>Modalidade</b>	Educação a Distância				
<b>Título a ser conferido</b>	Especialista em Inteligência Artificial na Educação				
<b>Público-alvo</b>	Professores que atuam ou venham a atuar na inteligência artificial no setor de educação ou em instâncias ligadas à educação em todas as esferas e entes nacionais e subnacionais.				
<b>Número de vagas</b>	Serão ofertadas conforme editais públicos ou outros meios de financiamento disponíveis quando da abertura das vagas.				
<b>Formas de ingresso</b>	Processo seletivo simplificado, com análise do currículo, histórico escolar e carta de apresentação do candidato.				
<b>Duração do curso</b>	O curso apresenta o tempo de integralização de 12 meses, divididos em dois semestres.				
<b>Previsão para início do curso</b>	O curso tem previsão de início das atividades no 2º semestre de 2026.				



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

---

O curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), será ofertado na modalidade Educação a Distância (EaD). Essa instituição pública de ensino é ofertante de outros cursos de pós-graduação *lato sensu* voltados à formação dos profissionais da educação.

## 2. INTRODUÇÃO

Este curso tem o objetivo de proporcionar um espaço de articulação regional, nacional e internacional para ações de pesquisa prática, formação e desenvolvimento em torno de dois eixos: (1) letramento crítico em Inteligência Artificial (IA) e (2) governança da IA, ambos com base em valores públicos e padrões éticos, visando a atuação de professores, atuantes em qualquer área do conhecimento, em instituições educacionais, desde a educação básica ao ensino superior.

O letramento em IA envolve processos formativos trabalhando os aspectos operacional, cultural e crítico. O aspecto operacional é relacionado à capacitação técnica para uso dessas tecnologias, no qual, para além do simples uso instrumental, busca-se promover o aprendizado e engajamento com e para as ferramentas, serviços e técnicas de IA. O aspecto cultural complementa o anterior, situando o uso dessas tecnologias no contexto social no qual o sujeito está inserido, valorizando, na contramão dos discursos meramente produtivistas, o público, o coletivo e o bem comum. O aspecto crítico envolve aprender sobre a IA para que se possa não somente atuar como usuários desses sistemas, mas para que as atividades desenvolvidas pelos sujeitos sejam realizadas de forma consciente, crítica e ética, atuando, a partir da prática e da teoria, para não só usarem chatbots e ferramentas, mas para participar e definir os os rumos dessas



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

tecnologias.

A governança da IA engloba todo o processo decisório acerca dessas tecnologias e não somente as deliberações relativas a critérios de adoção de novas tecnologias em instituições educacionais. Trata-se de definir não apenas as ações a serem realizadas nos processos de gestão, mas também os mecanismos decisórios que definem as agendas, prioridades e as ações. Este curso busca engajar professores para discutir a governança da IA com enfoque em processos democráticos, participativos e representativos, com vistas a auxiliar as instituições educacionais a serem proativas, e não somente reativas, ao desenvolvimento do campo da IA.

Com a adoção acelerada de serviços e tecnologias baseadas em Inteligência Artificial (IA) – especialmente a IA generativa – nos espaços de ensino, pesquisa e extensão, novas formas de criação de conteúdo desafiam o processo de ensino-aprendizagem tradicional e provocam novos debates sobre autoria, integridade da informação, bem como proteção de dados e desenvolvimento cognitivo de estudantes e professores. Tratam-se de desafios universais que afetam diretamente a produção e o intercâmbio de conhecimento, tanto na educação básica quanto no ensino superior.

Acrescenta-se que este Projeto Pedagógico de Curso (PPC) está pautado na observância aos dispositivos legais, regimentais e institucionais, entre eles:

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016, que dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica;
- Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância, de agosto de 2007, que define princípios, diretrizes e critérios para as instituições que oferecem cursos na modalidade de educação a distância;
- Decreto nº 12.456 de 19 de maio de 2025 de, que regulamenta o Art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino;

- Resolução nº 1, de 6 de abril de 2018, que estabelece diretrizes e normas para a oferta dos cursos de pós-graduação *lato sensu* também denominados cursos de especialização, no âmbito do Sistema Federal de Educação Superior;
- Resolução CNE/CES nº 4, de 11 de dezembro de 2018, que altera o inciso I do artigo 2º da Resolução CNE/CES nº 1, de 6 de abril de 2018, que estabelece diretrizes e normas para a oferta dos cursos de pós-graduação *lato sensu* também denominados cursos de especialização, no âmbito do Sistema Federal de Educação Superior;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica;
- Resolução nº 4, de 16 de julho de 2021, que altera o artigo 11 da Resolução CNE/CES nº 1, de 6 de abril de 2018, que estabelece diretrizes e normas para a oferta dos cursos de pós-graduação *lato sensu* também denominados cursos de especialização, no âmbito do Sistema Federal de Educação Superior;
- Resolução CS/IFB nº 32, de 10 de setembro de 2019, que aprova as diretrizes para a Educação a Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB;
- Resolução CS/RIFB/IFBRASILIA nº 27, de 3 de dezembro de 2025, que aprova as Normas de Funcionamento dos Cursos de Pós-graduação *Lato Sensu* do IFB, de acordo com a Lei nº 9.394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), de 20 de dezembro de 1996 e com a Resolução CNE/CES nº 1, de 6 de abril de 2018.

### 2.1. Justificativa da oferta

Diante do contexto apresentado, impõem-se a necessidade da formação de professores em Inteligência Artificial na Educação (IAEd), tendo por base: (1) o estudo analítico sobre o panorama atual de adoção, regulação e letramento relativos às tecnologias de IA em instituições educacionais, no intuito de incentivar a construção de políticas institucionais; (2) a partir desse estudo analítico, a abordagem de um referencial crítico para o letramento e a gestão da IA nessas instituições, com base em recomendações científicas existentes no Brasil e no exterior; (3) a adoção e definição dos rumos das tecnologias de IA nessas instituições, de forma participativa e colaborativa, com base nos dados sobre governança e letramento crítico sobre IAEd.

Tendo em vista a relevância deste curso, emerge o propósito de incentivar a adoção e definição participativa de políticas institucionais relativas às tecnologias de



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

IAEd, com a participação de professores criticamente letrados em IA, a fim de promover a gestão e a aprendizagem da IA de forma mais eficaz e eficiente.

A fim de atingir o propósito sugerido, os membros da equipe para realização deste curso devem ser pesquisadores reconhecidamente envolvidos em áreas de pesquisa correlatas às novas tecnologias da educação, com produção de literatura científica capaz de alcançar esse alvo. Nesse sentido, buscou-se estabelecer parcerias entre instituições para a articulação nacional e internacional voltada ao letramento, ética e governança em IAEd, o que resultou na criação do Fórum Permanente de Letramento, Ética e Governança em Inteligência Artificial (LEGIA), que conta com integrantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), International Research Centre on Artificial Intelligence (IRCAI) e Universidade de Brasília (UnB).

A oferta de cursos de Educação a Distância no IFB surge como uma resposta à necessidade de qualificação de profissionais no contexto das políticas públicas brasileiras. O IFB, sempre atento às demandas da sociedade, busca proporcionar formação de qualidade, alinhada às diretrizes e normas estabelecidas pelo Sistema Federal de Educação Superior, especialmente no que se refere à pós-graduação lato sensu.

Considerando o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFB 2024 a 2030 (PDI 2024-2030), com relação à formação de professores (IFB, 2025), e o Percentual Legal para Formação de Professores, estabelecido em 20%, o Campus Taguatinga, por meio do colegiado de computação e da direção do campus, analisou e emitiu parecer favorável sobre este PPC, conforme consta em Ata do Colegiado de Computação anexada.

A partir das iniciativas apresentadas, este curso busca atender o público-alvo que inclui profissionais da educação, principalmente docentes e gestores que atuam em instituições educacionais. A meta é promover a formação, a distância, desses



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

profissionais para que possam enfrentar os desafios modernos advindos da IA, especialmente em um cenário de constante transformação e exigência de competências específicas. Ao investir na formação de professores, o IFB contribui para a melhoria da qualidade de ensino e fortalece as capacidades estatais, essenciais para a implementação eficaz das políticas públicas.

### 2.2. Caracterização regional

O IFB está localizado no Distrito Federal (DF), constituído por um território autônomo de 5.802 km<sup>2</sup>, dividido em 33 Regiões Administrativas (RA): Águas Claras, Arniqueira, Brazlândia, Candangolândia, Ceilândia, Cruzeiro, Fercal, Gama, Guará, Itapoã, Jardim Botânico, Lago Norte, Lago Sul, Núcleo Bandeirante, Paranoá, Park Way, Planaltina, Plano Piloto, Recanto das Emas, Riacho Fundo I, Riacho Fundo II, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, SCIA/Estrutural, SIA, Sobradinho, Sobradinho II, Sol Nascente e Pôr do Sol, Sudoeste/Octogonal, Taguatinga, Varjão e Vicente Pires, sendo Brasília a sede do governo do DF.

De acordo com a Codeplan (DF, 2021), o Distrito Federal conta com 3.010.881 moradores. Os 10 campi do IFB estão inseridos nas seguintes Regiões Administrativas: Brasília, constituída pelo Plano Piloto - Asas Norte e Sul -, somando 14,3 quilômetros de extensão; Gama distante, aproximadamente, 30 km do Plano Piloto, com 377,60 km<sup>2</sup>; Taguatinga, com área de 121,34 km<sup>2</sup>; Planaltina, atualmente, com área de 1.537,16 km<sup>2</sup>, divididas em duas áreas, a antiga e a nova, chamada de Vila Buritis; Ceilândia, distante 24 km do Plano Piloto, com uma área de 232 km<sup>2</sup>; Samambaia, distante 28 km do Plano Piloto e com 106 km<sup>2</sup> de área, distribuídas em setores que vão desde o de Mansões Leste até a Vila Roriz, onde estão as construções mais populares; São Sebastião, que dista 30 km da Rodoviária do Plano Piloto, e possui uma área de 383,18 km<sup>2</sup>; e Riacho Fundo, localizada a 18 km da Rodoviária do Plano Piloto, com 54,53 km<sup>2</sup>. A RA da Estrutural é



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

parte do SCIA e fica a 10 km do Plano Piloto. A RA do Recanto das Emas, campus mais recente do IFB, tem área territorial de 101,48 km<sup>2</sup> (IFB, 2025). Além destes, o IFB está em processo de instalação de dois novos *campi*: Sol Nascente e Pôr do Sol e Sobradinho-II.

Diante de uma diversidade tão evidente, o IFB ajusta seus cursos em eixos tecnológicos e observa a vocação econômica das regiões que atende, por meio de eixos como: ambiente, saúde e segurança; controle de processos industriais; gestão e negócios; turismo, hospitalidade e lazer; informação e comunicação; infraestrutura; produção alimentícia; produção cultural e design; produção industrial; linguagens, seus códigos e suas tecnologias; ciências humanas; matemática e ciências da natureza.

### 2.3. Relação com os cursos de graduação

O Campus Taguatinga tem, diante do exposto, uma vocação para cursos da área da Computação, tendo ofertado os cursos, desde 2010, Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, desde 2014, Bacharelado em Ciência da Computação e Licenciatura em Computação, ambos diplomando diversos bacharéis e professores nessa área.

A relação do Curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores com a área de Computação visa a capacitação de professores para ensinar conceitos e desenvolver habilidades ligadas à área da Inteligência Artificial (IA) em diferentes níveis de ensino, preparando educadores para lidar com as demandas tecnológicas do século XXI. Podemos destacar os seguintes aspectos a serem abordados na formação de professores na área de Inteligência Artificial na Educação (IAEd):

1. Avanço tecnológico: a tecnologia avança rapidamente, transformando a maneira como as pessoas vivem, trabalham e aprendem. É fundamental que a educação esteja alinhada com essas mudanças, preparando os alunos para a era digital;
2. Formação de professores qualificados: a especialização em IAEd visa formar



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

professores que não apenas dominem os conhecimentos técnicos, mas também saibam como transmitir esses conhecimentos de forma eficaz e envolvente, utilizando tecnologias de ensino inovadoras;

3. Inserção na educação básica: a especialização em IAEd permite que os professores atinjam alunos desde o ensino fundamental até o médio, preparando-os para o mundo digital e para o desenvolvimento profissional futuro. Esses profissionais são os indicados para atuarem no ensino obrigatório de computação na educação básica previsto pela BNCC e Complemento à BNCC – Computação, homologado em 2022;
4. Inovação na educação: a especialização em IAEd contribui para a inovação na educação, promovendo o uso de tecnologias de IA em sala de aula, a criação de materiais didáticos que estimulem o aprendizado e a institucionalização da IA em ambiente acadêmico;
5. Mercado de trabalho: a demanda por profissionais da área de IAEd é crescente e os professores podem preparar os alunos para o mercado de trabalho ou para a continuidade dos estudos em áreas relacionadas;
6. Desmistificação da tecnologia: ao formar professores especializados em IAEd, este curso contribui para a desmistificação das tecnologias de IA e para a construção de uma visão mais crítica e consciente do uso das ferramentas digitais;
7. Promoção da inclusão digital: a especialização em IAEd promove a inclusão digital, garantindo que todos os alunos, independentemente do seu nível socioeconômico, tenham acesso às tecnologias de IA;
8. Relevância social: a criação de um curso de especialização em IAEd demonstra o reconhecimento da importância das tecnologias de IA para o desenvolvimento social e econômico do país.

### 3. A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DO IFB

O curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores, na modalidade de Educação a Distância (EaD), está planejado para ser ofertado pelo *Campus* Taguatinga do IFB, que conta com pólo de Apoio Presencial.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

A Educação a Distância no Instituto Federal de Brasília é gerenciada pela Diretoria de Educação a Distância, vinculada à Pró-Reitoria de Ensino. Compete à Diretoria de Educação a Distância promover a articulação, a mobilização e o envolvimento da comunidade acadêmica em ações de EaD, incluindo o planejamento e oferta de cursos na modalidade.

Atualmente, o IFB conta com ofertas de cursos técnicos a distância com fomento próprio, além de cursos superiores de graduação e pós-graduação vinculados ao Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), representando um avanço significativo na democratização do ensino não apenas no Distrito Federal, mas em todo o Brasil. Essa parceria fortalece a oferta de cursos a distância, ampliando o acesso à educação para diversas camadas da população, especialmente aquelas em regiões afastadas dos centros urbanos. Além disso, a colaboração entre o IFB e a UAB possibilita o compartilhamento de recursos tecnológicos e metodológicos inovadores, potencializando a aprendizagem e garantindo uma educação inclusiva e acessível.

Essa iniciativa visa garantir uma formação de qualidade, alinhada às demandas de instituições de ensino, tanto locais quanto nacionais, promovendo o desenvolvimento social e econômico.

## 4. ASPECTOS INSTITUCIONAIS

A seguir constam os aspectos constitutivos das ações do IFB.

### 4.1. Missão

Transformar vidas por meio da Educação Profissional e Tecnológica, gratuita e de qualidade, promovendo a formação integral, a sustentabilidade, a inclusão e o respeito aos direitos humanos.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 4.2. Visão

Ser referência como uma instituição inclusiva e inovadora em práticas de ensino, pesquisa, extensão e gestão, pautada nos valores do IFB e nas demandas da sociedade.

### 4.3. Valores

- Ética, integridade e transparência;
- Gestão democrática e participativa;
- Inclusão;
- Inovação;
- Respeito e equidade;
- Sustentabilidade; e
- Vocação Pública.

## 5. METODOLOGIA DO CURSO

A proposta metodológica adotada no Curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores considera as seguintes diretrizes metodológicas para formação deste curso:

- I. Temas e conteúdos que reflitam os contextos vivenciados pelos educandos nos diferentes espaços de trabalho e também nas esferas local e regional;
- II. Enfoque crítico e pluralista no tratamento dos temas e conteúdos;
- III. Produção de conhecimento aplicado à solução de problemas no âmbito da Inteligência Artificial na Educação (IAEd), enfatizando o caráter instrumental do curso, com uma perspectiva teórico-prática.

Em síntese, as diretrizes do curso devem oportunizar formação que privilegie competências profissionais, sociais e políticas baseadas nos aspectos:

- Técnico-científico, condizente com as exigências que a IAEd contemporânea impõe; e
- Ético-humanístico e político-social, que a formação do cidadão e do professor requer.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 5.1. Concepção do curso

As bases teórica e pedagógica para concepção do Curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores estão voltadas para incentivar a adoção e definição participativa de políticas institucionais relativas às tecnologias de IAEd, com a participação de professores criticamente letrados em Inteligência Artificial (IA), promovendo a gestão e a aprendizagem da IA de forma mais eficaz e eficiente.

O letramento em IA, entendido como a capacidade de compreender, criticar e interagir com sistemas de IA, tem ganhado relevância devido ao impacto crescente dessas tecnologias em áreas como saúde, educação, economia e segurança. Programas educacionais, como o curso *Elements of AI*, vêm promovendo o aprendizado acessível sobre conceitos básicos de IA para públicos variados, desde crianças até profissionais de diferentes setores. No entanto, ainda existem barreiras significativas, como desigualdades tecnológicas que limitam o acesso ao letramento digital em regiões menos desenvolvidas e a complexidade dos conceitos envolvidos, como aprendizado de máquina e redes neurais, que dificultam sua explicação para audiências leigas (TUOMI et al., 2020).

No campo da ética em IA, pesquisadores têm se debruçado sobre questões críticas relacionadas ao uso dessas tecnologias. Transparência e explicabilidade estão entre os principais desafios, já que muitos sistemas de IA operam como “caixas pretas”, dificultando a compreensão de como decisões são tomadas. Além disso, o viés algorítmico, que reflete preconceitos presentes nos dados de treinamento, tem sido uma preocupação central, especialmente devido ao impacto negativo em grupos vulneráveis. Outros pontos importantes incluem a privacidade e segurança de dados, cada vez mais ameaçadas pela coleta e processamento em larga escala de informações sensíveis, e a preservação da autonomia humana frente à decisões automatizadas. Organizações como o *AI Ethics Lab* e a União Europeia têm desenvolvido princípios éticos, como as *Ethics*



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

*Guidelines for Trustworthy AI*, que buscam orientar o uso responsável da IA (FLORIDI et al., 2018). Contudo, a aplicação prática desses princípios ainda enfrenta barreiras devido a conflitos de interesse e à falta de padronização global.

A governança em IA, por sua vez, trata das estruturas regulatórias e políticas que visam garantir o uso responsável e seguro dessas tecnologias. Países e blocos econômicos têm desenvolvido estratégias nacionais de IA, como a Estratégia Brasileira de IA e os esforços da União Europeia. Além disso, iniciativas globais, como as diretrizes da UNESCO, propõem estruturas para promover a cooperação internacional em questões éticas e regulatórias. Apesar desses avanços, persistem desafios, como a fragmentação das regulamentações entre diferentes jurisdições, a aceleração da inovação tecnológica que supera a criação de normas e políticas públicas, e os conflitos entre demandas sociais e interesses econômicos das corporações (CATH et al., 2018).

A interseção entre letramento, ética e governança tem sido reconhecida como fundamental para enfrentar os desafios apresentados pela IA. A falta de letramento digital e ético entre tomadores de decisão pode resultar em políticas públicas inadequadas, enquanto a conscientização ética e a participação da sociedade civil são essenciais para promover uma governança mais inclusiva e transparente. Iniciativas interdisciplinares, como o AI4All e os projetos do *Future of Life Institute*, buscam integrar educação, ética e política para capacitar tanto a população quanto os formuladores de políticas (RUSSEL et al., 2015).

As tendências futuras apontam para a necessidade de criar estruturas regulatórias globais que equilibrem inovação tecnológica e proteção social. Além disso, esforços para democratizar o letramento digital e ético podem reduzir desigualdades digitais, enquanto avanços em tecnologias explicáveis (*explainable AI*) podem aumentar a transparência e a



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

confiança da sociedade em sistemas inteligentes. Dessa forma, este curso busca abordar as questões de letramento, ética e governança de forma integrada a fim de contribuir para a adoção apropriada da IA em ambiente educacional.

### 5.2. Objetivo geral

Promover a formação em letramento e governança sobre a Inteligência Artificial (IA) de docentes e gestores para atuarem nas diversas esferas do setor de educação, a fim de incentivar a adoção apropriada e definição participativa de políticas institucionais relativas às tecnologias de IA na Educação (IAEd).

### 5.3. Objetivos específicos

Em consonância com o objetivo geral, são objetivos específicos do Curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores:

1. Assimilar conhecimento teórico e aplicado atualizado para o adoção apropriada de tecnologias de IA em instituições educacionais;
2. Desenvolver competências e habilidades para traçar o panorama atual de adoção, regulação e letramento relativos às tecnologias de IA em instituições educacionais;
3. Definir possíveis políticas institucionais relativas às tecnologias de IA no intuito de subsidiar a construção participativa de políticas institucionais no próprio ambiente de atuação;
4. Desenvolver a capacidade de incorporação das dimensões e aspectos éticos relativos à adoção da IAEd.

### 5.4. Perfil profissional de conclusão do curso

O profissional que concluir o Curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores terá um perfil multidisciplinar e será capaz de atuar em diversas instituições educacionais, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico através da adoção e definição participativa de políticas institucionais relativas às tecnologias de IAEd, de forma mais eficaz e ética. Este profissional terá habilidades avançadas em articulação, negociação e gestão da IA em instituições educacionais. A



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

capacidade de incorporar dimensões éticas na sua atuação será um diferencial importante, permitindo uma condução responsável e comprometida com os valores sociais e educacionais.

### 5.5. Critérios de seleção e formas de ingresso

O processo seletivo deve ser público, em consonância com a legislação em vigor no âmbito do que determina o IFB. O ingresso de candidatos/as deve considerar as normas internas das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), bem como a legislação brasileira vigente expressa neste PPC.

Para cada oferta do curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores está previsto, ao menos:

- Quantitativo de vagas previsto: 60;
- Turmas: 2 turmas de 30 alunos;
- Forma de ingresso: processo seletivo simplificado, feito por meio da análise do currículo, histórico escolar e carta de apresentação do candidato.

Não está previsto percentual de vagas reservadas em virtude da política de verticalização do IFB.

### 5.6. Critérios de aproveitamento de estudos e reconhecimento de saberes

Os critérios de aproveitamento de estudos e reconhecimento de saberes neste curso seguem o disposto nas Normas de Funcionamento dos Cursos de Pós-graduação Lato Sensu do IFB (IFB, 2025).

### 5.7. Desligamento do curso

O desligamento do curso pode ocorrer por diversos motivos, incluindo o não cumprimento dos requisitos acadêmicos, abandono ou desistência por parte do estudante. Para garantir um processo justo e transparente, a instituição seguirá procedimentos



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

rigorosos de avaliação e comunicação com os alunos, assegurando que todas as partes envolvidas estejam cientes das razões e implicações do desligamento, em função de sanção prevista no Regulamento Discente do Instituto Federal de Brasília, aprovado pela RESOLUÇÃO 3/2026 - CS/RIFB/IFBRASILIA.

Portanto, o processo de desligamento e reingresso de estudantes na Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores será baseado nas Normas de Funcionamento dos Cursos de Pós-graduação Lato Sensu do IFB (IFB, 2025). O desligamento acontecerá nos seguintes casos:

- Não cumprimento dos requisitos de rendimento, assiduidade e outras obrigações constantes neste PPC;
- Reprovação em mais de 3 (três) componentes curriculares;
- Apresentar mais de uma reprovação na mesma componente curricular ou no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

### 5.8. Matriz curricular

A organização curricular da Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores se dará em dois módulos, totalizando 360 horas, que contemplarão os componentes curriculares / disciplinas / atividades específicos da especialização em IA na Educação (IAEd) e orientação de TCC, conforme consta na Tabela 1. Foram incluídas atividades em formato de workshops / webinários com a finalidade de promover a articulação acadêmica nacional, com a UnB, e internacional, em parceria com o IRCAI.

Tabela 1 – Resumo dos Componentes Curriculares / Disciplinas / Atividades

Ord.	Componentes Curriculares / Disciplinas / Atividades	C. H.
1	Ambientação em EaD	20h
2	Letramento Docente em Inteligência Artificial	40h
3	Letramento em IA na Educação Profissional e Tecnológica	40h
4	Metodologia da Pesquisa	40h



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

5	Workshop / webinar sobre Acompanhamento da ODS 4 da ONU	8h
6	Elaboração de TCC 1	20h
7	Recomendações para políticas institucionais de governança da IAEd	40h
8	Aprendizagem Colaborativa com IA	40h
9	Comunicação e Design com IAEd	40h
10	Workshop / webinar sobre Considerações Éticas da IAEd	8h
11	Elaboração de TCC 2	64h
-	<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>360</b>

### 5.8.1. Módulo I

O Módulo I é composto por cinco disciplinas/atividades, perfazendo um total de 168 horas, contemplando conteúdos específicos sobre a IA na Educação (IAEd), conforme consta na Tabela 2. Neste módulo, tem início a Elaboração de TCC (1), na qual os alunos serão alocados e orientados para o desenvolvimento do seu projeto inicial de TCC.

Tabela 2 – Componentes Curriculares / Disciplinas / Atividades do Módulo I

Ord.	Componentes Curriculares / Disciplinas / Atividades	C. H.
1	Ambientação em EaD	20h
2	Letramento Docente em Inteligência Artificial	40h
3	Letramento em IA na Educação Profissional e Tecnológica	40h
4	Metodologia da Pesquisa	40h
5	Workshop / webinar sobre Acompanhamento da ODS 4 da ONU	8h
6	Elaboração de TCC 1	20h
-	<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>168</b>

O objetivo do Módulo I é propiciar ao estudante uma visão abrangente e atualizada



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

das disciplinas que fundamentam a IA na Educação (IAEd), contextualizando a sua aplicação na realidade brasileira e internacional. Esse referencial permitirá compreender melhor, ao longo do Módulos II, os problemas e as questões inerentes à atuação do professor com IA nas unidades escolares ou demais instâncias do setor de educação.

### 5.8.2. Módulo II

O módulo II será composto por cinco disciplinas/atividades, perfazendo um total de 192 horas, conforme consta na Tabela 3.

Tabela 3 – Componentes Curriculares / Disciplinas / Atividades do Módulo II

Ord.	Componentes Curriculares / Disciplinas / Atividades	C. H.
7	Recomendações para políticas institucionais de governança da IAEd	40h
8	Aprendizagem Colaborativa com IA	40h
9	Comunicação e Design com IAEd	40h
10	Workshop / webinar sobre Considerações Éticas da IAEd	8h
11	Elaboração de TCC 2	64h
–	<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>192</b>

Este módulo inclui a Elaboração de TCC 2, na qual os alunos poderão focar na coleta e análise de dados para entrega do TCC final.

### 5.8.3. Ementário

Neste tópico constam a descrição resumida, contendo o essencial dos componentes curriculares / disciplinas / atividades específicos da especialização em IA na Educação (IAEd) e orientação de TCC deste curso.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### Disciplina 1 – Ambientação em EaD

#### EMENTA

Partindo do princípio de que nem todos os estudantes tenham experiência prévia com EaD, esse componente curricular busca assegurar o uso mais equânime do ambiente virtual de aprendizagem. Este componente, portanto, visa capacitar o estudante para usar os recursos e atividades do ambiente virtual de aprendizagem NEaD, tanto no celular quanto no computador, e organizar-se para os estudos e participações nas atividades deste curso a distância.

#### REFERÊNCIAS BÁSICAS

MESQUITA, D.; PIVA JR., D.; GARA, E. M. **Ambiente virtual de aprendizagem: conceitos, normas, procedimentos e práticas pedagógicas no ensino à distância**. São Paulo: Érica, 2014.

CHAQUIME, Luciane Penteado; LINHALIS, Flávia; CAROLEI, Paula; MALHEIRO, Cícera A. Lima; SANTOS, Marilde, Terezinha Prado. **Educação a distância, aberta, remota, híbrida, flexível e e-learning: relação entre educação e tecnologia digital**. In: LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira; FURLAN, Maria Luisa Costa; MEDEIROS, Lilian Giotto Zaros de (orgs.). Educação com uso de tecnologias: conceitos e perspectivas. E-book. Goiânia: Cegraf UFG, 2023.

MILL, Daniel. **Educação a Distância: cenários, dilemas e perspectivas**. *Revista de Educação Pública*. [S. l.], v. 25, n. 59/2, p. 432–454, 2016. DOI: 10.29286/rep.v25i59/2.3821.

NAKADA, Liane; URBAN, Rodrigo. **Educação a distância no Brasil: potencialidades, fragilidades e contribuições para a educação profissional e tecnológica**. *Revista EaD e Tecnologias Digitais na Educação*, n. 24, v. 12, 2023.

NASCIMENTO, Cinara Ourique do; SAINZ, Ricardo Lemos. **Educação a distância- Recursos educacionais**. In: BRAGA, Osório Esdras Guimarães; PRATES, Admilson Eustáquio. O trabalho como princípio educativo no Ensino Médio Integrado do IFNMG. Montes Claros: IFNMG/ProfEPT. Youtube, 2022

SILVA, Marilene Veiga da; BRASILEIRO, Beatriz Gonçalves. **Os Sentidos do Trabalho e Conceitos Essenciais da EPT: Um Guia Para Estudantes**,



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### Professores e Gestores, 2023.

ANTUNES, Ricardo. **Trabalho intermitente e o trabalhador hoje no Brasil.**

Youtube, 2019. Disponível em:

<[https://youtu.be/UMYovnOhk\\_A?si=GD1V8sC\\_xl0nG6H7](https://youtu.be/UMYovnOhk_A?si=GD1V8sC_xl0nG6H7)>. Acesso em: 04 de Dezembro de 2025.

SILVA, Giovane José da; SANTOS, Simone Costa Andrade dos; BATTESTIN, Vanessa; ZAMBERLAN, Miguel Fabrício. **Diretrizes para educação a distância da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica: módulo de legislação.** Vitória, ES: Edifes, 2020.

SILVA, Hellen Camila; COSTA, Maria Luisa Furlan. **A educação profissional e tecnológica na modalidade a distância: história, bases legais e cursos nessa modalidade de ensino.** Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica, v. 1, p. 36-50, 2017.

### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

LE MOS II, D. L. **Ambiente virtual de ensino e aprendizagem.** Florianópolis: IFSC, 2016.

MOODLE.ORG. **Welcome to the Moodle community.** Disponível em:

<[https://moodle.org/?lang=pt\\_br](https://moodle.org/?lang=pt_br)>. Acesso em: 26 out. 2018.

## Disciplina 2 – Letramento Docente em Inteligência Artificial

### EMENTA

Fundamentos históricos da Inteligência Artificial, Evolução, Inteligência Artificial Moderna. Inteligência Artificial na Educação.

### REFERÊNCIAS BÁSICAS



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

NILSSON, N. J. **The Quest for Artificial Intelligence**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 4. ed. Pearson, 2021.

TEIXEIRA, J. F. **O que é Inteligência Artificial?** Porto Alegre: Editora Fi, 2020.

TURING, A. M. **Computing Machinery and Intelligence**. *Mind*, v. 59, n. 236, 1950. p. 433–460.

### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

CETIC.BR. **Inteligência Artificial na Educação: Usos, oportunidades e riscos no cenário brasileiro**. São Paulo: NIC.br, 2025.

UNESCO. **Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities**. Paris, 2019.

UNESCO. **IA and the future of education**. Disponível em: <<https://www.unesco.org/en/articles/ai-and-futures-education>>. Acesso em: oct. 2025.

UNESCO. **The academic conscience and artificial intelligence: Series of lectures on artificial intelligence and higher education**. Disponível em: <<https://www.unesco.org/en/higher-education/ai-webinars>>. Acesso em: jan. 2026.

VICARI, R. M.; BRACKMANN, C.; MIZUSAKI, L.; GALAFASSI, C. **Inteligência Artificial na Educação Básica**. São Paulo: Novatec, 2023.

### Disciplina 3 – Letramento em IA na Educação Profissional e Tecnológica

#### EMENTA

Letramento em Inteligência Artificial na perspectiva do letramento digital e da formação integral na Educação Profissional e Tecnológica. Dimensões operacional, cultural e crítica do letramento em IA. Fundamentos da IA: conceitos, histórico, tipos e aplicações. Fundamentos técnicos introdutórios da Inteligência Artificial articulados à compreensão pedagógica e social da tecnologia. Cultura digital e



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

pensamento computacional. Uso ético, crítico e responsável de sistemas baseados em IA. Análise de algoritmos, dados e vieses em contextos escolares. Ferramentas de IA generativa aplicadas ao ensino, pesquisa e extensão. IA e mundo do trabalho. Desenvolvimento de projetos práticos ou sequência didática para promoção do letramento em IA, fundamentado na educação crítica e na formação omnilateral.

### REFERÊNCIAS BÁSICAS

SPERLING, K.; STENBERG, C. J.; MCGRATH, C.; ÅKERFELDT, A.; HEINTZ, F.; STENLIDEN, L. **In search of artificial intelligence (AI) literacy in teacher education: A scoping review**. Computers and Education Open, v. 6, 2024, p. 100169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100169>. Acesso em: 22 dez. 2024.

PINTO, Cândida Martins. **Metanálise qualitativa de investigação brasileira sobre Letramento Digital na formação de professores de línguas do RS**. Tese de Doutorado em Letras – UCPel: Rio Grande do Sul, 2015.

SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. Revista Brasileira de Educação. v. 12, n. 34, 2007.

MITCHELL, Melanie. **Inteligência Artificial: Uma abordagem moderna**. São Paulo: Contexto, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Complemento à BNCC (Computação)**. Brasília: MEC, 2022.

BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados** (Lei nº 13.709/2018). Brasília, 2018.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

AMORIM, Thiago; MACHADO, V. R. **Sequência Didática: Uma Proposta Pedagógica para o Desenvolvimento de Letramentos Digitais no Curso Proeja em Artesanato**. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Produto Educacional da Dissertação de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, 2023. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/739768>.

### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

DOMINGOS, Pedro. **O Algoritmo Mestre**. São Paulo: Novatec, 2017.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de Destruição em Massa**. São Paulo: Rua do Sabão,



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

2020.

DURRANT, Cal.; GREEN, Bill. **Literacy and the new technologies in school education: meeting the L(IT)eracy Challenge?** In: FEHRING, H.; GREEN, P. *Critical Literacy*. Austrália: International Reading Association, 2001.

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. 2021.

DURAN, Débora. **Educação na cibercultura: os desafios do letramento digital**. Disponível em <[https://anaisdosimposio.fe.ufg.br/up/248/o/D\\_\\_bora\\_Duran.pdf](https://anaisdosimposio.fe.ufg.br/up/248/o/D__bora_Duran.pdf)>. Acesso em: 19 fev. 2026.

AMORIM, Thiago; MACHADO, V. R. **Educação Digital como parte da Formação Integral do Sujeito - O Ensino de Computação na Perspectiva de Projetos de Letramentos Digitais em Curso Proeja em Artesanato: Um Resumo Estendido**. In: *Anais Estendidos do IV Simpósio Brasileiro de Educação em Computação (EDUCOMP Estendido 2024)*, 2024. p. 51.

### Disciplina 4 – Metodologia da Pesquisa

#### EMENTA

Ética em pesquisa, comitê de ética e plágio acadêmico. Pesquisa em educação. Métodos e técnicas de pesquisa e sua interface com IA. Delimitação do objeto de pesquisa: tema, problema, justificativa e objetivos; Revisão da literatura: estado da arte do problema. Estratégias metodológicas da pesquisa: (i) a complementaridade das abordagens qualitativa e quantitativa; (ii) tipos de pesquisa com ênfase em estudo de casos e projetos de intervenção; (iii) técnicas e instrumentos de levantamento de dados; (iv) tratamento, análise e apresentação dos resultados. Orientações e Normatizações para Redação Científica (uso das normas da ABNT).

#### REFERÊNCIAS BÁSICAS

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2016.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 30. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18 ed. São Paulo: Cortez Editora e Autores Associados, 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2017.

### Atividade 5 – Workshop / webinário sobre Acompanhamento da ODS 4 da ONU

#### EMENTA

Este workshop/webinário propõe uma abordagem inovadora para o acompanhamento da ODS 4 – Educação de Qualidade da ONU através do desenvolvimento de um Observatório de Educação e Inteligência Artificial que integra análise automatizada de notícias, produção científica e políticas públicas. A sessão explorará como técnicas de IA — incluindo processamento de linguagem natural, análise semântica e descoberta de relações causais — podem mapear tendências, identificar lacunas e monitorizar o impacto de iniciativas educacionais em tempo real. O workshop estabelecerá uma articulação direta com a iniciativa UNESCO OER Dynamic Coalition, destacando o papel dos Recursos Educacionais Abertos (OER) na promoção de equidade, acesso e inovação pedagógica. Serão discutidas metodologias para integrar dados heterogêneos, promover transparência e apoiar decisores políticos, investigadores e comunidades educativas na construção de ecossistemas de aprendizagem mais inclusivos, sustentáveis e baseados em evidência.

#### REFERÊNCIAS BÁSICAS



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

AMIEL, Tel. **Open education and platformization: Critical perspectives for a new social contract in education**. PROSPECTS, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://rdcu.be/doJfp>. Acesso em: 16 out. 2023.

AMIEL, Tel et al. **Empowering Open Education Methodologies with AI-based Strategies for the Customization of Education**. In: , 2024, Ljubjana. Slovenian KDD Conference. Ljubjana: [s. n.], 2024. Disponível em: <https://aile3.ijs.si/dunja/SiKDD2024/>.

CATH, C., et al. **Artificial Intelligence and the 'Good Society': The US, EU, and UK Approach**. Science and Engineering Ethics, 2018.

TUOMI, I., et al. **The Elements of AI: Democratizing AI Education**. Helsinki University, 2020.

### Disciplina 6 – Elaboração de TCC 1

#### EMENTA

Estudo dos fundamentos da pesquisa científica aplicados à Inteligência Artificial na Educação (IAEd). Abordagem das metodologias qualitativas e quantitativas, técnicas de coleta, análise e interpretação de dados. Planejamento e desenvolvimento de pesquisa aplicada, com definição de problema, objetivos, justificativa e referencial teórico. Estruturação e normatização da escrita acadêmica conforme padrões científicos vigentes. Elaboração parcial do Trabalho de Conclusão de Curso, com ênfase na aplicação prática dos conhecimentos em IAEd, na reflexão crítica e na contribuição para a melhoria da qualidade do ensino.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### Disciplina 7 – Recomendações para políticas institucionais de governança da IAEd

#### EMENTA

Introdução ao conceito de governança. Estudo dos fundamentos, desafios e possibilidades de construção de políticas e modelos de governança para IA. A disciplina contempla ainda: a) análise crítica dos impactos da IA na equidade, na inclusão e na qualidade educacional; b) Estudo de modelos de governança colaborativa e mecanismos de participação social; c) Introdução a métodos de design participativo aplicados à regulação da IA, tais como auditorias comunitárias, conselhos consultivos multissetoriais, mesas-redondas regionais e painéis de análise de risco-oportunidade; d) Discussão sobre critérios de equidade em processos de aquisição e adoção de tecnologias de IA, com ênfase na abertura, transparência, prestação de contas por parte de fornecedores e no alinhamento com diretrizes construídas coletivamente; e) Elaboração de subsídios para a formulação de políticas institucionais sensíveis às realidades locais. Ao longo do componente, serão mobilizados recursos teóricos e instrumentais voltados à formação de gestores, educadores e demais atores do sistema educacional para o desenho, fomento e implementação de políticas de governança inclusivas e prospectivas. A abordagem metodológica privilegia o diálogo entre teoria e prática, estimulando a análise de casos concretos e o desenvolvimento colaborativo de propostas de governança adaptadas a diferentes contextos institucionais.

#### REFERÊNCIAS BÁSICAS

GONSALES, P. et al. **IA e Ensino Público Superior no Brasil Recomendações para políticas institucionais de governança**. UNESCO Chair in Open Education and Technologies for the Common Good. Disponível em: <https://zenodo.org/records/15106980>. Acesso em: 26 jun. 2025.

GULSON, K. et al. **Governing AI in education: Policy opportunities for building participatory and equitable futures**. APPI Policy Insights Paper, 2025. Disponível em: [https://appi.org.au/wp-content/uploads/2026/02/Gulson\\_Governing-AI-in-education-PIP-1.pdf](https://appi.org.au/wp-content/uploads/2026/02/Gulson_Governing-AI-in-education-PIP-1.pdf).

HOLMES, W. et al. **Critical Studies of Artificial Intelligence and Education:**



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

**Putting a Stake in the Ground.** Disponível em:

[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=5391793](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5391793). Acesso em: 26 jun. 2025.

SAMPAIO, R.C.; SABBATINI, M.; LIMONGI, R. **Diretrizes para o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa: um guia prático para pesquisadores.** São Paulo: Editora Intercom, 2024. Disponível em:

<https://prpg.unicamp.br/wp-content/uploads/sites/10/2025/01/livro-diretrizes-ia-1.pdf>.

SILVA, A. P. da. et al. **Governança da inteligência artificial em organizações: arquitetura de confiabilidade e gestão de vieses.** Fundação Getúlio Vargas, 2025. Disponível em:

<https://repositorio.fgv.br/items/c60480ae-b42a-4d5f-940e-d45778bf9299>.

### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

OECD Digital Education. **Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem.** Paris: OECD Publishing, 2023. Disponível em:

<https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>.

GOMES, M. G. S., et al. **Guidelines and frameworks of governance for the adoption of generative artificial intelligence in higher education institutions: a scoping review.** Revista de Administração da UFSM, v. 18, n. 4, dez. 2025.

DOI.org: <https://doi.org/10.5902/1983465990871>.

SAWAN, M. **Ethical governance of artificial intelligence in education: Why It Matters.** 2025. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/391849463\\_Ethical\\_Governance\\_of\\_Artificial\\_Intelligence\\_in\\_Education\\_Imperatives\\_and\\_Frameworks](https://www.researchgate.net/publication/391849463_Ethical_Governance_of_Artificial_Intelligence_in_Education_Imperatives_and_Frameworks).

UNESCO. **Guia da IA Generativa na Educação e na Pesquisa.** 2024. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241>.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### Disciplina 8 – Aprendizagem Colaborativa com IA

#### EMENTA

Metodologias ativas de aprendizagem potencializadas por IA: ABP; sala de aula invertida; design thinking; aprendizagem colaborativa. Fundamentos da aprendizagem colaborativa apoiada por computador e suas bases teóricas. Inteligência Artificial (IA) como suporte à aprendizagem colaborativa: agentes conversacionais; sistemas de recomendação educacional e IA generativa. Ética, autoria, vieses algorítmicos e responsabilidade relacionados ao uso de IA na educação. Adoção de ferramentas de IA voltadas para a aprendizagem colaborativa.

#### REFERÊNCIAS BÁSICAS

MARREH, Sambujang & VELANKAR, Yogesh. **Recent trends in collaborative learning: a systematic review and analysis**. International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE). 2024. Disponível em: 10.11591/ijere.v13i4.28501.

MEC/CNE. **IA na Educação Básica: Construindo Referenciais Nacionais**. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/eventos/ia-na-educacao-basica-construindo-referenciais-nacionais>.

MORAES NETO, ANTONIO JUSTINIANO; VASCONCELOS, RAIMUNDO C. S. ; LIMA, GABRIEL J. C. ; FERNANDES, Márcia A. ; AMIEL, TEL . **Aprendizado de Máquina em Análise Conversacional para Recomendar a Colaboração em Fóruns de Discussão**. In: Anais do XXXV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2024), 2024. p. 1904-1917.

MORAES NETO, ANTONIO JUSTINIANO; FERNANDES, MARCIA APARECIDA . **Chatbot and Conversational Analysis to Promote Collaborative Learning in Distance Education**. In: 2019 IEEE 19th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT), 2019. p. 324-326.

VALENTE, José Armando. **Aprendizagem Ativa no Ensino Superior: metodologias, tecnologias e avaliação**. Campinas: Papyrus, 2018.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

O'NEIL, C. **Algoritmos de Destruição em Massa**. Rua do Sabão, 2021

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. 2021.

FLORIDI, L. **The Ethics of Artificial Intelligence for the Sustainable Development Goals**. Springer, 2023.

### Disciplina 9 – Comunicação e Design com IAEd

#### EMENTA

Compreensão crítica das tecnologias de IA aplicadas à comunicação e ao design; análise dos efeitos simbólicos, éticos e cognitivos do uso de IA na comunicação e no design em contextos educacionais. Panorama do cenário social e comunicacional no qual as tecnologias de Inteligência Artificial aplicadas à comunicação se inscrevem; a IA e seus efeitos de sentido; a emergência da IA na comunicação e os novos paradigmas estéticos e regimes de visibilidade. Análise e avaliação de ferramentas de IA para produção midiática; estratégias de produção textual, imagética, sonora e audiovisual com IA sob a perspectiva da transparência algorítmica e da acessibilidade; autoria, coautoria e criatividade assistida na produção comunicacional, do design e da arte a partir do uso de IA; produção de recursos educativos multimodais com ferramentas de IA.

#### REFERÊNCIAS BÁSICAS

BEIGUELMAN, Giselle. **Artificial intelligence and image politics: memory, erasures, and dissidences**. InfoDesign: Revista Brasileira de Design da Informação, v. 22, n. 3, p. 1, 1 set. 2025.

COECKELBERGH, Mark. **Ética na Inteligência artificial**. São Paulo: Editora Ubu, 2023.

COUCHOT, Edmond. **Da representação à simulação**. In: PARENTE, André (Org.). **Imagem Máquina**. A era das tecnologias do virtual. São Paulo: Editora 34, 2008. p. 37–48.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

FLUSSER, Villém. **O mundo codificado**. São Paulo: Cosac Naify, 2010.

MANOVICH, Lev. **Separar e Remontar: IA generativa através das lentes das histórias da arte e da mídia**. MATRIZES, v. 18, n. 2, p. 7–18, 30 ago. 2024.

MANOVICH, Lev. **AI Aesthetics**. Moscow: Strelka Press, 2019.

MUANIS, Felipe. **Imagens, inteligência artificial e a incontornabilidade da metacrítica**. RuMoRes, v. 17, n. 33, p. 35–57, 11 set. 2023.

### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BERRY, David M. **Prolegomenon to a Media Theory of Machine Learning: Compute-Computing and Compute-Computed**. Media Theory, v. 1, n. 1, p. 74–87, 22 out. 2017.

SALGADO, Tiago; CORTEZ, Natália; RIBEIRO, Daniel. **Aspectos Representacionais das Imagens Geradas por Inteligência Artificial: Semiose, Autorreferencialidade e Metassíntese**. Comunicação e Sociedade, v. 47, p. e025009–e025009, 25 jun. 2025.

MEGUELLATI, Elyas *et al.* **LLM-Generated Ads: From Personalization Parity to Persuasion Superiority**. arXiv, 3 dez. 2025. Disponível em: <<http://arxiv.org/abs/2512.03373>>. Acesso em: 17 fev. 2026.

## Atividade 10 – Workshop / webinar sobre Considerações Éticas da IAEd

### EMENTA

Este workshop/webinário abordará as principais considerações éticas da Inteligência Artificial na Educação, com foco especial no impacto do data bias ao longo de todo o ciclo de vida dos sistemas de IA — desde a ingestão e curadoria de dados, passando pelo desenho e treino de algoritmos, até à interpretação e comunicação dos resultados. Serão discutidos riscos como reprodução de desigualdades estruturais, enviesamentos culturais e linguísticos, e limitações na representatividade de dados educacionais. A sessão apresentará ainda resultados e metodologias desenvolvidas no âmbito do projeto europeu AI4GOV, que investiga modelos de governação algorítmica responsáveis e mecanismos de auditoria e explicabilidade aplicados ao setor público. O workshop promoverá uma reflexão crítica sobre transparência, responsabilidade e justiça algorítmica, oferecendo



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ferramentas práticas para investigadores, decisores e profissionais da educação interessados em desenvolver e utilizar IA de forma ética, inclusiva e socialmente responsável.

### REFERÊNCIAS BÁSICAS

FLORIDI, L., et al. **AI4People — An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations**. Minds and Machines, 2018.

JERMOL, Mitija; COSTA, Joao Pita; KOVACIC, Matej. **Onwards to an Ethical and Bias Aware Education for Sustainability through AI**. Journal of AI for Sustainable Development (to appear), 2026.

RUSSELL, S., et al. **Future Directions for Artificial Intelligence Research: Challenges and Opportunities**. AI Magazine, 2015.

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. 2021.

## Disciplina 11 – Elaboração de TCC 2

### EMENTA

A disciplina Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2) tem como objetivo orientar os estudantes na conclusão, apresentação e defesa de uma pesquisa aplicada à IAEd, consolidando os conhecimentos adquiridos ao longo da especialização.

### 5.9. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constitui-se como um trabalho acadêmico, o qual expressa o conhecimento referente à temática escolhida, bem como os resultados do estudo e seguirá as orientações contidas nas Normas de Funcionamento



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

dos Cursos de Pós-graduação Lato Sensu do IFB (IFB, 2025). Para a conclusão de cursos de graduação e especialização, é obrigatória a elaboração de um TCC.

A fim de obedecer ao rigor metodológico necessário ao estudo científico, os trabalhos acadêmicos devem ser padronizados no que tange sua estrutura. Dessa forma, tem-se que o estudante deve conhecer as diretrizes gerais utilizadas para construção do trabalho acadêmico. O TCC no âmbito da Especialização em IA na Educação (IAEd) será realizado no segundo módulo do curso, com abordagem de ao menos uma tecnologia de IA, e poderá ser realizado no formato de monografia, artigo científico, produto educacional ou projeto de intervenção. Os formatos permitidos e estrutura mínima dos TCCs deverão seguir as normas estabelecidas pelo Manual de Normalização de Trabalhos Técnicos (NORMALIZA IFB).

A orientação docente deverá abranger a escolha do tema, o desenvolvimento e a apresentação e revisão do trabalho de conclusão de curso. O orientador encaminhará os trabalhos de conclusão de curso aos membros da banca examinadora, para a defesa pública. A banca examinadora será presidida pelo professor orientador do trabalho sob avaliação e será composta por profissionais da área do ensino e/ou IAEd que tenham a formação acadêmica compatível ou a experiência profissional relevante.

Ao longo do curso a coordenação deve acompanhar os trabalhos dos orientadores e definir, junto ao colegiado, a data limite de submissão e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, seguindo o cronograma definido.

Caberá ao colegiado do curso, em conformidade com o cronograma definido:

- Estabelecer diretrizes para a solicitação da defesa do TCC, incluindo documentos, fluxos e prazos;
- Definir o processo de determinação dos orientadores e o número máximo de orientandos por docente;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- Detalhar os papéis destinados à coordenação de curso, orientador(a) e estudante ao longo do processo do TCC;
- Determinar a data limite de apresentação do TCC;
- Estabelecer as demais diretrizes relativas à elaboração do TCC, incluindo os deveres do estudante, do orientador, da banca avaliadora e do coordenador de curso, bem como os formatos, formas de registro, linhas de pesquisa, etapas de desenvolvimento, apresentação, avaliação e demais orientações.

O resultado da avaliação do trabalho de conclusão de curso será expresso com o conceito aprovado ou reprovado, definindo uma nota de zero (0) a dez (10) registrado em ata a ser anexada ao trabalho. A nota mínima para aprovação do TCC deverá ser 6,0 (seis). Caso o estudante não seja aprovado, este deverá passar por nova avaliação em banca no prazo máximo de 30 dias, a contar da data da primeira apresentação.

O processo de arquivamento do TCC em sua versão final e da Ata de defesa obedecerá às indicações da Biblioteca e do Registro Acadêmico do Campus Taguatinga.

## 6. ESTRUTURA ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICA

O Curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores a distância possui o envolvimento dos seguintes atores:

- **aluno** matriculado no curso;
- **professores autores**, responsáveis pela produção dos materiais didáticos (impressos e/ou em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA));
- **professores formadores**, responsáveis pela oferta das disciplinas;
- **professores pesquisadores**, vinculados a programas de pós-graduação da instituições educacionais, ou a projetos de pesquisa, responsáveis pelas orientações de TCC;
- **professores mediadores**, responsáveis por acompanhar, apoiar e avaliar os estudantes em sua caminhada; e
- **equipe de apoio**, responsável pela operacionalização da infraestrutura tecnológica e logística.

Em caso de oferta com fomento externo, a composição do corpo docente seguirá a classificação descrita acima. No caso de oferta com fomento interno, o docente EBTT assume a autoria do material didático, a oferta do componente curricular e a mediação



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

com os estudantes, conforme preconiza a Resolução 31/2019 e a Nota Técnica IFB 2/2022.

### 6.1. Coordenação do curso

O Curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores contará com a coordenação de curso, responsável dentre outras atribuições, previstas no Regimento Geral do IFB, pela coordenação, orientação e fiscalização do funcionamento didático do curso, devendo ser inserida nos ambientes virtuais de todas as disciplinas com EaD, com o objetivo de acompanhar a execução dos planos de ensino e a coerência das atividades propostas com os objetivos de aprendizagem.

Serão realizadas ainda avaliações periódicas da qualidade da interação por meio do monitoramento da participação dos estudantes no AVA institucional, utilizando ferramentas como relatórios de acesso, participação em fóruns, entregas de atividades e interações com os docentes. Essas informações servirão de base para o planejamento de ações conjuntas entre a coordenação, os docentes mediadores e, quando possível, monitores de apoio, com vistas a aprimorar continuamente a comunicação, o engajamento dos estudantes e a efetividade do processo de ensino-aprendizagem.

### 6.2. Corpo docente

O corpo docente do curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores será constituído por professores do Instituto Federal de Brasília (IFB) e outras instituições parceiras, em conformidade com as normas institucionais (IFB, 2025). Esse curso contará com um colegiado próprio, composto conforme normativa do IFB, com as funções de ajustar o projeto pedagógico do curso à realidade local e de planejar, acompanhar e avaliar a sua implementação, colaborando para a integração dos diferentes sujeitos envolvidos, sempre observando as normas internas e a legislação em vigor.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

A seleção priorizará docentes com formação acadêmica compatível com os eixos temáticos do curso e, preferencialmente, com comprovada experiência em educação a distância (EaD), de modo a assegurar a qualidade pedagógica, a mediação adequada dos processos de ensino-aprendizagem e o uso competente das tecnologias educacionais.

Nos termos do Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025, os docentes responsáveis por unidades curriculares ofertadas com carga horária em EaD devem atuar no planejamento, efetivação, acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem. Na Tabela 4, apresentam-se os docentes com seus respectivos dados, incluindo Antônio Justiniano de Moraes Neto como coordenador de curso.

Tabela 4 – Corpo docente

Nome do docente	Instituição de origem	Titulação máxima
Anja Polajner	International Research Centre on Artificial Intelligence (IRCAI)	PhD
Antônio Justiniano de Moraes Neto	IFB	Doutorado em Computação
Djaine Damiani	Universidade de Brasília (UnB)	Pós-doutorado em Educação
Fernanda Bezerra Mateus Martins	IFB	Mestrado em Educação
Joao Pita Costa	IRCAI	PhD
Mitja Jermol	IRCAI	PhD
Priscila Carla Sorrilha Gonsales	Universidade Federal do Pará (UFPA)	Doutorado em Linguística Aplicada
Raimundo Cláudio da Silva Vasconcelos	IFB	Doutorado em Computação
Tel Amiel	UnB	Doutorado
Thiago Batista Amorim	IFB	Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica
Vandor Roberto Vilardi Rissoli	UnB / Faculdade de Ciências e Tecnologias em Engenharia (FCTE)	Doutorado em Informática na Educação



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### 6.3. Corpo técnico

O IFB Campus Taguatinga conta com o corpo técnico descrito na Tabela 5.

Tabela 5 – Corpo técnico do IFB - Campus Taguatinga

Nome	Cargo	Setor
Udy Castro Veras	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244	Coordenação da área da Informática
Jean Victor de Oliveira Lucena	TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO (PCIFE) - 701226	Coordenação da área da Informática

Em atendimento ao Decreto nº 12.456/2025, insere-se a relação da equipe multidisciplinar do IFB Campus Taguatinga, definido pela Portaria nº 25/2025 - DGTG/RIFB/IFBRASILIA, conforme consta na Tabela 6.

Tabela 6 – Equipe multidisciplinar EaD do IFB - Campus Taguatinga

Nome	Área
Leandro Vaguetti (Presidente)	Docente Área Computação
Antônio Justiniano Moraes Neto	Docente Área Computação
Cleiton Souza Rocha	Técnico de Tecnologia da Informação (TIC)
Edna Maria de Sousa Coimbra	Docente Área Vestuário

Destaca-se abaixo as atribuições da Equipe Multidisciplinar EaD do IFB Campus Taguatinga:

- Colaborar, de forma articulada com a equipe de profissionais contratada pela DEaD, para o fortalecimento de ações da EaD no campus;
- Colaborar na elaboração do plano de trabalho das ações de fortalecimento à EaD para os anos de 2025 e 2026;
- Participar das ações formativas sobre EaD promovidas pelo campus e/ou pela Pró-Reitoria de Ensino;
- Participar dos eventos promovidos pela Diretoria de Educação a Distância;
- Redigir uma avaliação da primeira etapa do projeto, contendo reflexões sobre o alinhamento das expectativas iniciais à adesão com os resultados até então alcançados.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Quando houver a oferta do Curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores com fomento externo, a equipe multidisciplinar de apoio ao curso contará ainda com os profissionais descritos na Tabela 7.

Tabela 7 – Equipe Multidisciplinar do IFB - DEaD

Equipe Multidisciplinar do IFB - DEaD							
Apoio administrativo	Designer educacional	Orientador de ensino-aprendizagem	Produtor multimídia	Produtor audiovisual	Intérprete Libras	Suporte Moodle	Desenvolvedor Moodle
<p>Auxiliar a coordenação geral e adjunta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nos processos de gestão da bolsa;</li><li>- nos processos de contratação de fundação de apoio;</li><li>- nos processos de gerenciamento dos recursos de custeio do projeto.</li></ul> <p>Auxiliar os campi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nos processos acadêmicos relacionados exclusivamente aos cursos à distância;</li><li>- na organização do pólo de apoio presencial.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- construir a estrutura do curso no AVA (módulos, unidades);</li><li>- criar roteiros para video-aulas, animações e infográficos;</li><li>- elaborar textos didáticos e guias de estudo;</li><li>- produzir atividades interativas;</li><li>- selecionar e adaptar ferramentas digitais para potencializar a aprendizagem;</li><li>- integrar recursos multimídia (vídeos, podcasts, simuladores);</li><li>- configurar e personalizar Ambientes Virtuais de aprendizagem (AVA);</li><li>- Aplicar check list de conferência do AVA quanto aos elementos mínimos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- auxiliar os docentes na definição dos objetivos de aprendizagem;</li><li>- orientar os docentes na organização do conteúdo de forma didática;</li><li>- orientar os docentes na elaboração dos planos de ensino alinhados ao Projeto Pedagógico do Curso;</li><li>- oferecer formação para docentes e professores mediadores na elaboração de materiais e estratégias EaD;</li><li>- orientar sobre o uso do AVA, ferramentas de interação e avaliação formativa;</li><li>- propor estratégias de acompanhamento discente com foco na permanência e no êxito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- elaborar templates de slides, capas de disciplinas e banners no AVA relacionados à identidade visual do curso;</li><li>- diagramar materiais;</li><li>- produzir cards de divulgação.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar captação e edição de conteúdos audiovisuais;</li><li>- elaborar vinhetas para os vídeos dos cursos;</li><li>- colaborar na transmissão de vídeo-aulas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- fazer a interpretação e tradução em LIBRAS dos conteúdos audiovisuais dos cursos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- controlar o acesso e segurança do ambiente;</li><li>- alinhar os procedimentos e correção de falhas junto a Diretoria de Tecnologia de Informação e Comunicação da Instituição;</li><li>- colaborar com as ações de capacitação dos profissionais do IFB para atuação na modalidade EaD;</li><li>- atender as demandas da equipe de desenho educacional na criação, configuração e gestão dos cursos no AVA do IFB;</li><li>- participar de encontros presenciais em momentos específicos para o planejamento e desenvolvimento dos cursos, entre outras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- modelar, projetar e desenvolver melhorias e novas funcionalidades, bem como realizar correções em funcionalidades já existentes para os Ambientes Virtuais de Aprendizagem do IFB, NEaD e Escola Virtual, consolidando novas tecnologias de informação e comunicação a fim de garantir ao usuário conectividade, acessibilidade, usabilidade e navegabilidade na relação entre ensino e aprendizagem;</li><li>- pesquisar e avaliar módulos disponíveis na comunidade MOODLE e sua aplicabilidade às necessidades e demandas dos cursos ofertados pelo IFB;</li><li>- produzir ou adaptar formulários, entre outras.</li></ul>

O desenvolvimento de cursos em EaD, com esforço próprio, envolve no campus o trabalho de uma equipe multidisciplinar que deverá atuar na concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e recursos educacionais necessários para o bom andamento dos cursos no âmbito do IFB, sendo formada, preferencialmente, por:



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

I. coordenador de curso: responsável pela gerência e apoio aos docentes quanto ao desenvolvimento dos componentes curriculares do curso;

II. docente: responsável pela produção e disponibilização dos materiais didáticos na plataforma e pelo acompanhamento das atividades pedagógicas desenvolvidas durante a oferta do componente curricular com apoio pedagógico do campus;

III. técnico (preferencialmente pedagogo): responsável pelo suporte aos docentes, coordenadores e discentes quanto aos aspectos pedagógicos;

IV. técnico (preferencialmente da área de TI): responsável gerência da plataforma, pelo suporte aos docentes, coordenadores e discentes quanto aos aspectos técnicos e tecnológicos.

### 6.4. Capacitação e atualização da equipe multidisciplinar

As ações de capacitação e atualização da equipe multidisciplinar do curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores, ofertado a distância, envolve estratégias voltadas para a qualificação técnica e pedagógica dos profissionais. Inclui formação continuada sobre tendências em EaD, metodologias de ensino e uso de tecnologias educacionais para pedagogos, designers educacionais e produtores multimídia e visuais.

Os apoios administrativos receberão treinamento em gestão acadêmica e atendimento ao aluno, enquanto intérpretes de LIBRAS aprimorarão as estratégias de acessibilidade nestas capacitações.

Profissionais de suporte e desenvolvimento Moodle são capacitados em atualizações da plataforma, integração de ferramentas e soluções para ensino remoto. A iniciativa busca fortalecer a atuação colaborativa e a inovação na oferta do curso. As formações serão realizadas periodicamente no âmbito da Diretoria de Educação a Distância do IFB.

## 7. INFRAESTRUTURA DO CURSO E GESTÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

A Educação a Distância, embora prescindida da relação face a face em todos os



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

momentos do processo de ensino e aprendizagem, exige relação dialógica efetiva entre estudantes, professores formadores e orientadores. Por isso, impõe uma organização de sistema que possibilite o processo de interlocução permanente entre os sujeitos da ação pedagógica.

Entre os elementos imprescindíveis ao sistema estão:

- Implementação de uma rede que garanta a comunicação entre os sujeitos do processo educativo;
- Produção e organização do material didático apropriado à modalidade;
- Processos próprios de orientação e avaliação;
- Monitoramento do percurso do estudante; e
- Criação de ambientes virtuais que favoreçam o processo de ensino aprendizagem.

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

### 7.1. Instalações

A infraestrutura disponível do Instituto Federal de Brasília Campus Taguatinga permite a oferta do curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores. Os recursos materiais e as instalações dos laboratórios, oficinas, ateliês, equipamentos, utensílios e insumos necessários são exibidos a seguir, nas Tabelas 8 a 15.

Tabela 8 – Resumo dos laboratórios do IFB - Campus Taguatinga

<b>Instalação</b> (laboratórios, oficinas, ateliês etc.)	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Laboratório de Produção Científica e de Alto Desempenho (Lab D1-14.1)	33
Laboratório de Redes e Manutenção de Computadores (Lab D1-5)	66
Laboratório de Programação II (Lab D1-13)	66
Laboratório de Programação I (Lab D1-14)	66
Laboratório de Redes de Computadores e Sistemas Operacionais (Lab D1-16)	66
Laboratório de Programação III (Lab D1-17)	66
Laboratório Datacenter Acadêmico (Lab D1-16-1)	33



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Tabela 9 – Laboratório de produção científica e de alto desempenho (LAB D1-14.1)

Equipamentos		
Item	Descrição	Quantidade
1	Switch Ethernet D-LINK DGS-1210-28	2
2	Computador HP	1
3	Rack 44U	1
4	Computador Dell	2
5	Workstation	2

**Descrição do uso: Computação Científica de Alto Desempenho, simulação, programação e desenvolvimento.**

Detalhamento dos Hardware e Software:

**Computadores HP;**

Memória Ram: 4GB

Processadores: AMD Phenom™ II B97

Leitor de Cartão

Monitor 20 polegadas

Windows 10 PRO

Ubuntu 22.04 64 |Bits

**Computadores Dell;**

Memória Ram: 64GB

Processadores: Intel Xeon(R) W-1250 CPU @ 3.30GHz x 12

Monitor 20 polegadas

Gráficos: Nvidia GP107GL Quadro P1000 4GB 640 CUDA

SSD NVME: 256GB

HD: 2TB

Windows 10

Ubuntu 22.04

**Workstation;**

Memória Ram: 64GB

Processadores: Intel Xeon(R) E3-1270 v6 @ 3.80GHz x 8 MB

Gráficos: Nvidia GP107GL Quadro P1000 4GB 640 CUDA

Monitor 20 polegadas

SSD NVME: 240GB



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

HD: 2TB
Windows 10
Ubuntu 22.04
<b>Softwares instalados (no linux e no windows);</b>
<b>Windows:</b>
MySQL
Codeblocks
Oracle VM Virtual Box
GeoGebra
Eclipse
NetBeans
Notepad
Pencil
Python
XAMPP
Tomcat
Inkscape
<b>Ubuntu:</b>
PostgreSQL
Scipy
MySQL
Oracle VM Virtual Box
Netbeans
Codeblocks
Eclipse
Tomcat

Tabela 10 – Laboratório de redes e manutenção de computadores (LAB D1-5)

Equipamentos		
Item	Descrição	Qtde
1	Switch Ethernet Extreme Networks Summit 200 - 48 x 10/100Mbps + 2 x 1Gbps - Nível 3	6
2	Computadores HP Desktop	4
3	Computadores Infoway Desktop	9
4	Imac (21.5 - INCH, MID 2010)	4



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

5	Notebook Lenovo Yoga 520	10
6	Notebook Ideapad320	4
7	Osciloscópio Digital	3
8	Gerador de Sinal Digital – BK Precision 9120A	4
9	Gerador de Sinal Digital – BK Precision 4017A	1
10	Rack para cabeamento Estruturado - 44U	3
11	Rack para cabeamento Estruturado - 10U	4
12	Kit Material de Cabeamento Estruturado	1
13	Projektor Epson Powelite X414 + 3600 Lumens XGA - Com sistema de projeção de cristal liquido ou DLP, permite projeção nas posições frontal e possibilidade de montagem no teto.	1
14	Servidor Dell PowerEdge 2950 Processador XEON - RAID	11
15	Servidor HP Proliant DL360e Processador Intel	1
16	Servidor Dell PowerEdge 2850 Processador XEON - RAID	1

**Descrição do uso: Computação Científica, simulação, Manutenção e Configuração de Computadores, Análise de Circuitos Digitais.**

### Manutenção de Rede

### Detalhamento dos Hardware e Software:

<b>Computadores HP;</b>	<b>Computadores Infoway</b>
Memória Ram: 4GB	Memória Ram: 4GB
Processador: AMD Phenom™ II B97	Processador: Intel Core I3-3220
Leitor de Cartão	Leitor de Cartão
Monitor 19,5 polegadas	Monitor 19,5 polegadas
Windows 10	Windows 10
Linux: Ubuntu 22.04 64 bits	Linux: Ubuntu 22.04 64 bits
<b>Softwares instalados (no linux e no windows);</b>	<b>Computadores Apple</b>
<b>Windows:</b>	Memória Ram: 16GB
MySQL	Processador: Intel Core I3 3,6Ghz
Codeblocks	Leitor de Cartão
Oracle VM Virtual Box	Monitor 21,5 polegadas
GeoGebra	macOS High Sierra
Eclipse	
NetBeans	<b>Computadores Yoga520</b>
Notepad	Memória Ram: 8GB
Pencil	Processador: Intel Core I7-7500U CPU 2.70Ghz
Python	Sem Leitor de Cartão



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

XAMPP	Monitor 13 polegadas
Tomcat	Windows 10 Home
Inkscape	<b>Computadores Ideapad320</b>
	Memória Ram: 16GB
<b>Ubuntu:</b>	Processador: Intel Core I7-7500U 2.70Ghz
PostgreSQL	Sem Leitor de Cartão
Scipy	Monitor 15 polegadas
MySQL	Windows 10 Home
Oracle VM Virtual Box	
Netbeans	
Codeblocks	
Eclipse	
Tomcat	

Tabela 11 – Laboratório de programação II (LAB D1-13)

Equipamentos		
Item	Descrição	Qtde
1	Switch Ethernet ICX 7150-48 Switch, 48 Ports 10/100/1000 PoE+, 2x 1G RJ45, 4x 1G SFP, Upgradable to 4x 10G SFP+, 370W PoE Budget, L3	1
2	Computadores DATEN Desktop	40
3	Projektor Epson Powelite X414 + 3600 Lumens XGA - Com sistema de projeção de cristal liquido ou DLP, permite projeção nas posições frontal e possibilidade de montagem no teto.	1

<b>Descrição do uso: Computação Científica, simulação, programação e desenvolvimento.</b>
<b>Detalhamento dos Hardware e Software:</b>
<b>Computadores Daten;</b>
Memória Ram: 8GB
Processador: AMD A8-7600
Leitor de Cartão
Monitor 19,5 polegadas
Windows 8.1
Linux: Ubuntu 15.04 32 bits
<b>Softwares instalados (no linux e no windows);</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<b>Windows:</b>
MySQL
Codeblocks
Oracle VM Virtual Box
GeoGebra
Eclipse
NetBeans
Notepad
Pencil
Python
XAMPP
Tomcat
Inkscape
<b>Ubuntu:</b>
PostgreSQL
Scipy
MySQL
Oracle VM Virtual Box
Netbeans
Codeblocks
Eclipse
Tomcat

Tabela 12 – Laboratório de programação I (LAB D1-14)

Equipamentos		
Item	Descrição	Qtde
1	Switch Ethernet ICX 7150-48 Switch, 48 Ports 10/100/1000 PoE+, 2x 1G RJ45, 4x 1G SFP, Upgradable to 4x 10G SFP+, 370W PoE Budget, L3	1
2	Projetor Epson Powelite X414 + 3600 Lumens XGA - Com sistema de projeção de cristal liquido ou DLP, permite projeção nas posições frontal e possibilidade de montagem no teto.	1
3	Computadores DATEN Desktop	17
4	Computadores Megaware Desktop	24

**Descrição do uso: Computação Científica, simulação, programação e desenvolvimento.**



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<b>Detalhamento dos Hardware e Software:</b>
<b>Computadores Daten;</b>
Memória Ram: 8GB
Processador: AMD A8-7600
Leitor de Cartão
Monitor 19,5 polegadas
Windows 10
Linux: Ubuntu 22.04 64 bits
<b>Computadores Megaware;</b>
Memória Ram: 8GB
Processador: AMD Ryzen 5 2400G with Radeon Vega Graphics
Sem Leitor de Cartão
Monitor 21 polegadas
Windows 10 Pro
Linux: Ubuntu 22.04 bits
<b>Softwares instalados (no linux e no windows);</b>
<b>Windows:</b>
MySQL
Codeblocks
Oracle VM Virtual Box
GeoGebra
Eclipse
NetBeans
Notepad
Pencil
Python
XAMPP
Tomcat
Inkscape
<b>Ubuntu:</b>
PostgreSQL
Scipy
MySQL
Oracle VM Virtual Box
Netbeans
Codeblocks



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Eclipse
Tomcat

Tabela 13 – Laboratório de redes de computadores e sistemas operacionais (LAB D1-16)

Equipamentos		
Item	Descrição	Qtde
1	Switch Ethernet ICX 7150-48 Switch, 48 Ports 10/100/1000 PoE+, 2x 1G RJ45, 4x 1G SFP, Upgradable to 4x 10G SFP+, 370W PoE Budget, L3	1
2	Computadores DELL OptiPlex	41
3	Projetor Epson Powelite X414 + 3600 Lumens XGA - Com sistema de projeção de cristal líquido ou DLP	1

<b>Descrição do uso: Computação Científica, simulação, programação e desenvolvimento</b>
<b>Detalhamento dos Hardware e Software:</b>
<b>Computadores Dell;</b>
Memória Ram: 16GB
Processador: Intel Core I3-10100T CPU 3.00Ghz
Sem Leitor de Cartão
Monitor 21,5 polegadas
Windows 10 Pro
Linux: Ubuntu 22.04 64 bits
<b>Softwares instalados (no linux e no windows);</b>
<b>Windows:</b>
MySQL
Codeblocks
Oracle VM Virtual Box
GeoGebra
Eclipse
NetBeans
Notepad
Pencil
Python
XAMPP
Tomcat
Inkscape



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

<b>Ubuntu:</b>
PostgreSQL
Scipy
MySQL
Oracle VM Virtual Box
Netbeans
Codeblocks
Eclipse
Tomcat

Tabela 14 – Laboratório de programação III (LAB D1-17)

Equipamentos		
Item	Descrição	Qtde
1	Switch Ethernet ICX 7150-48 Switch, 48 Ports 10/100/1000 PoE+, 2x 1G RJ45, 4x 1G SFP, Upgradable to 4x 10G SFP+, 370W PoE Budget, L3	1
2	Computadores DELL OptiPlex	41
3	Projektor Epson Powelite X414 + 3600 Lumens XGA - Com sistema de projeção de cristal liquido ou DLP	1

### Descrição do uso: Computação Científica, simulação, programação e desenvolvimento.

#### Detalhamento dos Hardware e Software:

##### Computadores Dell;

Memória Ram: 16GB

Processador: Intel Core I3-10100T CPU 3.00Ghz

Monitor: 21,5 polegadas

Windows 10 Pro

Linux: Ubuntu 22.04 64 Bits

##### Softwares instalados (no linux e no windows);

##### Windows:

MySQL

Codeblocks

Oracle VM Virtual Box

GeoGebra

Eclipse

NetBeans



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Notepad
Pencil
Python
XAMPP
Tomcat
Inkscape
<b>Ubuntu:</b>
PostgreSQL
Scipy
MySQL
Oracle VM Virtual Box
Netbeans
Codeblocks
Eclipse
Tomcat

Tabela 15 – Laboratório datacenter acadêmico (LAB D1-16-1)

Equipamentos		
Item	Descrição	Qtde
1	Switch Ethernet Extreme Networks Summit 200 - 48 x 10/100Mbps + 2 x 1Gbps - Nível 3	2
2	Switch Huawei Quidway	2
3	Switch Gigapoe Cisco 2960x-lps-l 48 Portas 100/1000+4 Sfp	4
3	Firewall QuidWay 1000E - Full State	2
4	UPS 15kVA - 2h autonomia - Banco de Baterias 240Vdc	1
5	UPS 10kVA - 2h autonomia - Banco de Baterias 240Vdc	3
6	UPS 5kVA - 2h autonomia - Banco de Baterias 240Vdc	1
7	Access Point DLINK Dir615	2
8	Câmeras IP	2
9	TV LCD 42" Panasonic	1
10	Servidor Dell PowerEdge 2950 Processador XEON - RAID	9
11	Servidor HP Proliant DL360e Processador Intel	1
12	Servidor Silix Processador Xeon Gold - RAID	1

**Descrição do uso: Ambiente de Processamento em Alto Desempenho. Controle de Acesso. Gerenciamento de Redes.**



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Sistema Operacional: SUSE, UBUNTU, CentOS, ProxMox
Acesso a Internet 1Gbps através da RNP - Rede GigaCandanga
<b>O Servidor Silix é um servidor customizado para processamento de alto desempenho, suas configurações são:</b>
Processador: Xeon Gold
Memória RAM: 512GB
Armazenamento: 2 TB HD's Mecânicos + 1 T SSD's - RAID
Sistema Operacional: ProxMox Virtual Enviroment
<b>O Servidor Dell PowerEdge 2950 Processador XEON - RAID possui as seguintes configurações:</b>
Processador: Intel Xeon Quad Core
Memória RAM: 16GB
Armazenamento: 100GB HD's Mecânicos
Sistema Operacional: Ubuntu Server 22.04

### 7.2. Rede comunicacional

Torna-se necessário o estabelecimento de uma rede comunicacional que possibilite a ligação dos vários pólos com a instituições educacionais e entre eles. Para tanto, é imprescindível a organização de estruturas física e acadêmica na instituições educacionais, com a garantia de:

- Manutenção de equipe multidisciplinar para orientação nas diferentes disciplinas/áreas do saber que compõem o curso;
- Designação de coordenador que se responsabilize pelo acompanhamento acadêmico e administrativo do curso;
- Manutenção dos núcleos tecnológicos no IFB e nos pólos, que deem suporte à rede comunicacional prevista para o curso; e
- Organização de um sistema comunicacional entre os diferentes pólos e o IFB.

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

As ferramentas utilizadas nos processos de comunicação síncrona serão: telefone do pólo, chat do e-mail, webconferência, entre outros. Como processos de comunicação diacrônicos, serão utilizados: fóruns, e-mails, etc.).

Cada turma terá acesso à estrutura de comunicação síncrona e diacrônica e será orientada pelo professor mediador sobre a forma e os momentos de uso de cada uma delas.

Como sujeito que participa ativamente do processo avaliativo, o estudante será informado pelo seu professor mediador e pelo professor formador sobre o que está sendo avaliado, a partir de que critérios, se a atividade que lhe é proposta é objeto de avaliação formal, o que se espera dele naquela atividade etc.

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

### 7.3. Produção de material didático

O material didático configura-se como dinamizador da construção curricular e balizador metodológico. O material didático do curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores será produzido pelo corpo docente, podendo haver curadoria de materiais já existentes.

### 7.4. Sistema de mediação

A mediação no curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores tem a função de auxiliar a intermediação entre o estudante e o material



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

didático do curso. Nesse sentido, o professor mediador não deve ser concebido como sendo um “facilitador” da aprendizagem, ou um animador, ou um monitor.

A mediação é um dos elementos do processo educativo que possibilita a ressignificação da educação a distância por possibilitar o rompimento da noção de tempo/espço da escola tradicional. O processo dialógico que se estabelece entre estudante e professor mediador deve ser único, e o professor mediador, paradoxalmente ao sentido atribuído ao termo “distância”, deve estar permanentemente em contato com o estudante, mediante a manutenção do processo dialógico, em que o entorno, o percurso, as expectativas, as realizações, as dúvidas e as dificuldades sejam elementos dinamizadores desse processo.

Na fase de planejamento, o professor mediador deve participar da discussão com os professores formadores a respeito dos conteúdos a serem trabalhados, do material didático a ser utilizado, da proposta metodológica, do processo de acompanhamento e da avaliação de aprendizagem.

No desenvolvimento do curso, o professor mediador é responsável pelo acompanhamento e pela avaliação do percurso de cada estudante sob sua orientação: em que nível cognitivo se encontra, que dificuldades apresenta, se ele se coloca em atitude de questionamento reconstrutivo, se reproduz o conhecimento socialmente produzido necessário para compreensão da realidade, se reconstrói conhecimentos, se é capaz de relacionar teoria e prática, se consulta bibliografia de apoio, se realiza as tarefas e exercícios propostos, como estuda, quando busca orientação, se ele se relaciona com outros estudantes e se participa de organizações ligadas à sua formação profissional ou a movimentos sociais locais.

Além disso, o professor mediador deve, nesse processo de acompanhamento,



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

estimular, motivar e, sobretudo, contribuir para o desenvolvimento da capacidade de organização das atividades acadêmicas e de aprendizagem, realizadas no ambiente virtual de aprendizagem NEaD, como espaço institucional onde se desenvolverá o processo de mediação pedagógica do curso, reforçando a organicidade entre função docente, ambiente formativo e proposta pedagógica.

Por todas essas responsabilidades, torna-se imprescindível que o professor mediador tenha formação específica, em termos de aspectos político-pedagógicos da educação a distância e da proposta teórico metodológica do curso. Essa formação deve ser oportunizada pelo IFB antes do início e ao longo do curso.

Como meios para interlocução, poderão ser utilizados:

- Ambiente virtual institucional, com recursos de fórum, *chat*, biblioteca virtual, agenda, repositório de tarefas, questionários, recursos de acompanhamento e controle de cada estudante, entre outros;
- Videoaulas;
- Telefone;
- Redes sociais;
- Aplicativos de troca de mensagens instantâneas; e
- *E-mail*.

### 7.5. Encontros presenciais ou síncronos

No curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores, os encontros presenciais ou síncronos têm um papel importante na consolidação da aprendizagem, na interação entre alunos e professores formadores e professores mediadores, além de promover o fortalecimento do vínculo institucional. Esses momentos poderão estar relacionados à finalidade de acolhimento e integração, oficinas práticas, palestras com especialistas, avaliações presenciais, estudos de caso, atividades em grupo e defesa TCC.

Além disso, podem incluir treinamentos no uso do ambiente virtual de aprendizagem



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

NEaD e suporte técnico para eventuais dificuldades. Dessa forma, os encontros presenciais ou síncronos complementam a formação assíncrona, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, interativo e alinhado às necessidades dos estudantes em formação.

### 7.6. Diretrizes de avaliação

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

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

O processo de avaliação de aprendizagem na EaD, embora se sustente em princípios análogos aos da educação presencial, requer tratamento e considerações especiais em alguns aspectos.

No contexto da EaD, o estudante não conta, comumente, com a presença física do professor. Por esse motivo, é necessário desenvolver métodos de estudo individual e em grupo, para que o acadêmico possa:

- Buscar interação permanente com os colegas, os professores formadores e os orientadores todas as vezes que sentir necessidade;
- Obter confiança e autoestima frente ao trabalho realizado; e
- Desenvolver a capacidade de análise e elaboração de juízos próprios.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Um aspecto relevante no processo de avaliação de aprendizagem é analisar a capacidade de reflexão crítica do aluno frente a suas próprias experiências, a fim de que possa atuar dentro de seus limites sobre o que o impede de agir para transformar aquilo que julga limitado no campo da Gestão Municipal, distrital ou estadual.

É importante desencadear um processo de avaliação que possibilite analisar como se realiza não apenas o envolvimento do estudante no seu cotidiano, mas também o surgimento de outras formas de conhecimento, obtidas de sua prática e de sua experiência, a partir dos referenciais teóricos trabalhados no curso.

### 7.7. Avaliação institucional

Visando o autoconhecimento institucional, o processo autoavaliativo pressupõe a coleta e a sistematização de dados, a fim de que, apoiada na realidade, a instituição possa decidir pela adoção de ações voltadas para a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão, e de todas as demais ações institucionais.

Constitui-se em mecanismo permanente de coleta, sistematização, análise e divulgação das ações cotidianas e construtoras dos rumos da Instituição, no tocante à sua significação acadêmica e, conseqüentemente, social. Assume a construção de um processo avaliativo permanente e orientador para as deliberações, nos diversos fóruns internos e externos, quanto à missão do IFB e finalidades acadêmicas e sociais dos cursos técnicos e de graduação por ele ofertados.

A metodologia empregada durante o processo busca sensibilizar a comunidade acadêmica para os processos de autoavaliação institucional; disseminar, permanentemente, informações sobre autoavaliação institucional; ampliar a participação da comunidade acadêmica; fomentar a produção e a socialização do conhecimento na área de avaliação institucional; aprimorar os processos e instrumentos avaliativos;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

estimular ações de disseminação da cultura avaliativa no IFB e impulsionar o uso da avaliação e seus resultados no processo de tomada de decisões.

### 7.8. Critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem

A avaliação de aprendizagem na Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores será processual e, para tanto, o/a docente utilizará instrumentos diversificados no decurso do ensino e da aprendizagem.

Os instrumentos de avaliação deverão estar em consonância com as finalidades de contribuir com o Plano de Formação do/a discente e da produção do seu Relatório de Formação. A avaliação contínua da aprendizagem deve ser realizada como mais uma forma de estimular os/as discentes a reconhecerem o que precisam fazer para alcançar os objetivos propostos no seu Plano de Formação. Para os/as professores/as formadores/as e mediadores/as, resulta como meio para confirmar se os/as alunos/as aprenderam e reajustar o processo de ensino-aprendizagem durante o curso.

Durante cada disciplina, além do que está proposto no material didático disponibilizado, os/as professores/as formadores/as poderão propor exercícios, pesquisas bibliográficas, fichas de leitura, resenhas críticas, estudos de caso, dentre outros instrumentos que considerem necessários para a consecução dos objetivos de sua unidade temática. A proposta de avaliação do ensino e da aprendizagem terá, portanto, caráter processual e de compromisso com a perspectiva emancipatória.

Para a avaliação somativa referente a cada unidade temática, devem-se considerar os aspectos de assiduidade e aproveitamento, com prevalência dos aspectos qualitativos frente aos aspectos quantitativos. Neste sentido e em observação as Diretrizes de Avaliação do IFB, considera-se, no âmbito do presente projeto pedagógico que, apesar de a avaliação ter uma multiplicidade de sentidos, é importante ressaltar que o termo é, aqui,



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

utilizado para se referir a um processo de construção de conhecimento e melhoria da qualidade do ensino, não sendo tratada, portanto, como sinônimo de instrumento/procedimento avaliativo. Sob esta perspectiva, a avaliação é apreendida como um processo de responsabilidade de todos os sujeitos que se encontram envolvidos na ação de ensinar e aprender. Finalmente, assume-se também que as atividades avaliativas poderão acontecer no Ambiente Virtual de Aprendizagem NEaD, ou presencialmente no pólo de matrícula do estudante.

Um outro critério avaliado é a frequência dos estudantes. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Brasil, 1996), a frequência mínima para aprovação é 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas dos componentes.

Na Educação a Distância (EaD), o conceito de presença vai além da presença física tradicional em sala de aula. Ela é geralmente medida pela participação ativa em atividades e pelo cumprimento de tarefas dentro do ambiente virtual de aprendizagem. No curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores, as frequências serão aferidas através da participação em fóruns, realização de atividades, aulas síncronas, testes, encontros presenciais, entre outros. Ao final da componente curricular, os estudantes deverão ter realizado o equivalente a 75% das atividades propostas para, então, garantirem a frequência mínima de aprovação, uma vez que a frequência será aferida majoritariamente a partir do envio das atividades propostas.

É importante explicitar que a aferição de frequência por meio da realização de atividades deverá ser regulamentada pelo colegiado do curso, assegurando critérios claros e pedagogicamente coerentes, a fim de que haja uma definição de equivalência adequada entre o conjunto de atividades propostas e o que este quantitativo representa em termos de frequência, de modo a preservar a qualidade formativa do processo e evitar a sobrecarga discente. Ressalta-se, ainda, que a frequência não deve ser



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

automaticamente condicionada à lógica de “uma atividade = uma presença”, mas organizada a partir de parâmetros que considerem a complexidade, a natureza e a intencionalidade pedagógica das atividades desenvolvidas.

De acordo com os Decretos nº 3.298/1999 e nº 5.296/2004 a avaliação dos estudantes com Necessidades Educacionais Específicas, deverá ser adaptada com critérios diferenciados. Além disso, os alunos poderão solicitar previamente apoio necessário para realização das avaliações, inclusive tempo adicional para realização e entrega de instrumentos avaliativos, de acordo com as necessidades específicas e com apoio do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

### 7.9. Cronograma

O cronograma do curso será definido conforme as orientações para oferta deste curso, pactuadas junto à Diretoria de Educação a Distância (DEaD).

### 7.10. Certificação do curso

A certificação do curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores será concedida pelo IFB aos(às) cursistas que cumprirem, com aproveitamento (nota mínima 6 em todos os componentes curriculares), todos os requisitos acadêmicos e administrativos previstos nas Normas de Funcionamento dos Cursos de Pós-graduação Lato Sensu do IFB (IFB, 2025). Para obtenção do certificado, o(a) estudante deverá ter frequência mínima de 75% nas atividades obrigatórias, participação efetiva nos módulos formativos (inclusive nos momentos síncronos e assíncronos), aproveitamento satisfatório nas avaliações formativas e entrega e aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso, conforme os critérios estabelecidos pela coordenação do curso. O certificado será expedido em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 1/2018, conferindo ao (à) egresso(a) o título de Especialista Inteligência



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Artificial na Educação, com validade nacional.

### 7.11. Acompanhamento de egressos

O acompanhamento dos egressos será realizado conforme a Política de Acompanhamento de Egressos do IFB (IFB, 2018), que dispõe sobre a instituição e a normatização da Política de Acompanhamento de Egressos - PAEG dos cursos promovidos pelo IFB.

## 8. INDICADORES DE DESEMPENHO

Para avaliar o desempenho do Curso Especialização em Inteligência Artificial na Educação para Professores, serão utilizados três indicadores que permitam monitorar o progresso e a qualidade da formação. Os indicadores são: Eficiência de Participação; Eficiência Acadêmica; e Eficiência Operacional.

A Eficiência de Participação constitui indicadores de participação e engajamento dos estudantes relevantes para verificação da perspectiva dos estudantes em relação ao curso. Esses indicadores incluem a taxa de participação nas atividades síncronas e no NEaD, através da análise do percentual de alunos participantes dos encontros presenciais, remotas síncronas e em atividades on-line por meio do acesso ao ambiente virtual de aprendizagem, refletindo quantas vezes os alunos acessam a plataforma. Além disso, o número de interações em fóruns e discussões on-line são indicadores do nível de colaboração entre os alunos, professores formadores e professores mediadores.

A Eficiência Acadêmica aborda o desempenho acadêmico dos estudantes, que pode ser aferido por meio da taxa de conclusão das atividades e tarefas, indicando o comprometimento dos alunos em relação às atividades propostas e o cumprimento de prazos. O desempenho nas avaliações é mensurado pela média das notas dos alunos. A



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

taxa de conclusão do curso avalia quantos alunos completam o curso com sucesso em relação ao total de inscritos, refletindo a eficácia do curso em manter os alunos até o final da formação. Outro conjunto de indicadores diz respeito à retenção e evasão que pode ser medida através de dados presentes no sistema de gestão acadêmica.

A Eficiência Operacional trata do cumprimento do cronograma, mostrando o percentual de atividades realizadas conforme o planejado e incluindo o tempo médio de retorno das avaliações, que mede quanto tempo os professores mediadores levam para corrigir e devolver as avaliações.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

### REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição de 1988**: Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 2012.

BRASIL. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. **Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências**. Diário Oficial da União, 10 jan. 2001.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Diário Oficial da União, 27 set. 1990.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, 23 dez. 1996.

BRASIL. **O Plano de Desenvolvimento da Educação**. Brasília: MEC, 2007. PISA 2018 – Matriz de Letramento em Leitura. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/marcos\\_referenciais/2018/pisa2018-matriz\\_referencia\\_leitura\\_traduzida.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/marcos_referenciais/2018/pisa2018-matriz_referencia_leitura_traduzida.pdf). Acesso em: 24 mar. 2020.

BRASIL. Projeto de Lei 8.035, de 20 de dezembro de 2010. **Aprova o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020 e dá outras providências**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2010.

BRASIL. **Tabela de Áreas de Conhecimento**. Brasília: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), 2022.

CATH, C., et al. **Artificial Intelligence and the 'Good Society': The US, EU, and UK Approach**. Science and Engineering Ethics, 2018.

DISTRITO FEDERAL (DF). **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) 2021**. Brasília: DF, 2021. Disponível em: [https://www.codeplan.df.gov.br/pdad-2021-3/#:~:text=PDAD%202021%20\\*%20Objetivo:%20diagnosticar%20e%20radiografar,de%20coleta:%20maio%20a%20novembro%20de%202021.>](https://www.codeplan.df.gov.br/pdad-2021-3/#:~:text=PDAD%202021%20*%20Objetivo:%20diagnosticar%20e%20radiografar,de%20coleta:%20maio%20a%20novembro%20de%202021.>). Acesso em: 04 de Dezembro de 2025.

FLORIDI, L., et al. **AI4People — An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations**. Minds and Machines, 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (IFB). **Política de Acompanhamento de Egressos - PAEG do Instituto Federal de Brasília**. Brasília: IFB, 2018. Disponível em: [https://www.ifb.edu.br/attachments/article/16333/Anexo\\_Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Egressos.pdf](https://www.ifb.edu.br/attachments/article/16333/Anexo_Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Egressos.pdf). Acesso em: 04 de Dezembro de 2025.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (IFB). **PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL 2024 a 2030 (PDI 2024-2030)**. Brasília: IFB, 2025. Disponível em: <[https://www.ifb.edu.br/attachments/article/16333/Anexo\\_Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Egressos.pdf](https://www.ifb.edu.br/attachments/article/16333/Anexo_Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Egressos.pdf)>. Acesso em: 04 de Dezembro de 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (IFB). **Normas de Funcionamento dos Cursos de Pós-graduação Lato Sensu do IFB**. Brasília: IFB, 2025. Disponível em: <[https://drive.google.com/file/d/12DAxIGN0rm\\_fUSxBaXZxw3GfhCF1xJbB/view](https://drive.google.com/file/d/12DAxIGN0rm_fUSxBaXZxw3GfhCF1xJbB/view)>. Acesso em: 20 de Fevereiro de 2026.

RUSSELL, S., et al. **Future Directions for Artificial Intelligence Research: Challenges and Opportunities**. AI Magazine, 2015.

TUOMI, I., et al. **The Elements of AI: Democratizing AI Education**. Helsinki University, 2020.