

ANEXO I
FORMULÁRIO DE APRESENTAÇÃO DO CURSO DE MICROCREDENCIAL

Título da Proposta	Museus Inteligentes: ações educativas, inovação digital e gestão do patrimônio com Inteligência Artificial
Área Temática	<input checked="" type="checkbox"/> Educação e formação continuada. <input type="checkbox"/> Gestão pública e inovação. <input type="checkbox"/> Tecnologia e transformação digital. <input type="checkbox"/> Empreendedorismo e desenvolvimento econômico. <input type="checkbox"/> Saúde e bem-estar. <input type="checkbox"/> Temáticas relevantes ao desenvolvimento do Paraná: _____.
Carga Horária do Curso	40 horas
Sugestão de semestre para desenvolvimento	<input checked="" type="checkbox"/> Primeiro semestre <input type="checkbox"/> Segundo semestre Justificativa: disponibilidade docente e urgência da demanda provida pelo curso
Justificativa da demanda para o mundo do trabalho e relevância social	
<p>O curso responde aos princípios da Política Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (PECTI), ao promover o uso estratégico da Inteligência Artificial (IA) como ferramenta de inovação aplicada à educação patrimonial e à gestão cultural pública. O foco está em museus interioranos e centros culturais, frequentemente geridos por historiadores, bibliotecários, técnicos administrativos, voluntários e servidores públicos — muitos deles sem formação específica em museologia, mas profundamente comprometidos com a memória e o patrimônio local. Dessa forma, a proposta atende à crescente demanda por formação técnica e digital de agentes culturais e educadores, ampliando suas capacidades para atuar com tecnologias emergentes, sobretudo em contextos de infraestrutura limitada. O curso também se destina a professores de História e áreas afins, oferecendo suporte para que integrem inovações tecnológicas às visitas técnicas e às práticas educativas em museus. Essa formação visa qualificar experiências pedagógicas mais acessíveis, criativas e significativas, aproximando os estudantes dos espaços museais como ambientes de aprendizagem ampliada. A proposta está alinhada aos seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): Educação de qualidade (ODS 4), Indústria, inovação e infraestrutura (ODS 9), Cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11) e Instituições eficazes e inclusivas (ODS 16). A qualificação de profissionais e comunidades locais, na interface entre ações educativas, museus e inteligência artificial, contribui para a inclusão digital, a modernização da gestão pública e a valorização do patrimônio regional como motor de desenvolvimento sustentável.</p>	
Objetivos (geral e específico)	
Objetivo Geral Proporcionar conhecimentos e desenvolver habilidades para a compreensão dos fundamentos da Inteligência Artificial (IA) e suas aplicações em ações educativas e na gestão do patrimônio cultural em museus públicos, com ênfase em contextos de museus no interior do Estado do Paraná.	

Objetivos Específicos

- ✓ Analisar os riscos, desafios e oportunidades do uso da IA em ações educativas e na gestão de acervos museológicos.
- ✓ Explorar ferramentas de IA aplicadas à digitalização, catalogação, mediação cultural, comunicação e gestão de acervos.
- ✓ Discutir marcos regulatórios e dilemas éticos relacionados ao uso da IA em instituições culturais.
- ✓ Incentivar práticas inovadoras que aprimorem a experiência do visitante e fortaleçam a articulação comunitária em museus de pequeno e médio porte.
- ✓ Apoiar professores de História e áreas afins na integração de tecnologias digitais às visitas técnicas e às práticas educativas em museus.

Habilidades e Competências a serem desenvolvidas

- ✓ Compreensão dos fundamentos da Inteligência Artificial aplicada à educação e ao patrimônio cultural.
- ✓ Análise crítica de ferramentas digitais voltadas à mediação educativa em museus.
- ✓ Reconhecimento dos marcos legais e dilemas éticos relacionados ao uso de IA em acervos, exposições e práticas curatoriais.
- ✓ Aplicar recursos de IA na digitalização, catalogação, mediação cultural e preservação participativa.

Conteúdo Programático (compatível com a carga horária total do curso)

Eixo 1: Museus como espaços de transformação no século XXI (10h)

Contexto: O museu contemporâneo deixou de ser um "templo das musas" para tornar-se um espaço fórum — reativo, dialógico e dinâmico.

Foco: Analisar como museus interioranos podem atuar como catalisadores de transformação social e cultural, mesmo sem museólogos formais, por meio de equipes multidisciplinares e da participação comunitária.

Eixo 2: Comunicação e tecnologia em museus (10h)

Contexto: A presença da tecnologia nos museus vai além de telões e aplicativos — ela redefine a lógica da mediação cultural, da acessibilidade e da educação interdisciplinar.

Foco: Explorar como ferramentas digitais (multimídia, realidade aumentada, QR codes, plataformas web) ampliam o acesso e favorecem práticas educativas colaborativas e inclusivas, mesmo em contextos com infraestrutura limitada.

Eixo 3: Inteligência Artificial e a gestão inovadora do patrimônio (10h)

Contexto: A IA já é aplicada em diversos setores da museologia, como catalogação automatizada, digitalização, gestão de reservas técnicas e combate ao tráfico ilícito de bens culturais.

Foco: Demonstrar como servidores públicos, educadores culturais e professores podem adotar soluções baseadas em IA para enfrentar desafios cotidianos, mesmo sem formação técnica especializada.

Eixo 4: Museus pós-modernos e a sustentabilidade digital (10h)

Contexto: Museus do século XXI precisam ser financeiramente resilientes e tecnologicamente adaptáveis.

Foco: Ressaltar a importância de estratégias de sobrevivência digital, produção de conteúdo remoto e ações híbridas, com o uso de tecnologias emergentes para fortalecer o engajamento comunitário contínuo.

Módulo	Tema Central	Subtemas
1	Os museus no século XXI: reconfiguração, acessibilidade e comunidade	História e evolução dos museus; o museu como espaço fórum; democratização do acesso; museus sem museólogos; articulação com a comunidade.
2	A tecnologia como linguagem museológica: comunicação e mediação	Tecnologias fixas e móveis; uso de multimídia, mídias digitais, QR codes e realidade aumentada; acessibilidade; inclusão digital e práticas interdisciplinares com foco educativo.
3	Inteligência Artificial aplicada à gestão e à preservação	Aplicações da IA em acervos: digitalização, catalogação, rastreabilidade e educação patrimonial; desafios éticos; marcos regulatórios; uso da IA por educadores e gestores não técnicos.
4	Inovação, sustentabilidade e o futuro digital dos museus	Plataformas colaborativas; estratégias de inovação para pequenos museus; parcerias locais; boas práticas em sustentabilidade digital; aplicação didática em contextos escolares e comunitários.

Público-alvo específico:

Nível: () básico (x) Intermediário () Avançado

O curso é destinado a educadores e gestores de museus, agentes culturais, professores de História e áreas afins, educadores de museus, estudantes e pesquisadores das áreas de patrimônio, biblioteconomia, museologia e campos correlatos. Também contempla docentes da educação básica e superior interessados em integrar tecnologias digitais às práticas pedagógicas, especialmente em visitas técnicas e projetos educativos desenvolvidos em museus, centros culturais e espaços de memória.

Metodologia e estratégias de ensino

O curso será ofertado na modalidade de Educação a Distância (EaD), com base em metodologias ativas e participativas, voltadas à resolução de problemas reais no campo da museologia e da educação patrimonial. A proposta valoriza a articulação entre teoria e prática, com experiências formativas ancoradas na realidade de museus de pequeno e médio porte, incluindo centros culturais e bibliotecas, especialmente em regiões interioranas. Os conteúdos serão organizados em quatro módulos temáticos, com acesso a videoaulas assíncronas, leituras orientadas, atividades práticas digitais e um encontro síncrono interativo com especialistas convidados. Um dos principais recursos metodológicos será a imersão em experiências de museus virtuais, com o

objetivo de desenvolver competências analíticas, curatoriais e educativas. Serão utilizadas plataformas como o Google Arts & Culture, acervos digitais de museus brasileiros e internacionais, gêmeos digitais de museus físicos e exposições online acessíveis. O curso também empregará ferramentas tecnológicas simples e acessíveis, como editores de QR code, plataformas de curadoria digital (ThingLink, Padlet, Wakelet), visualizadores 3D (Sketchfab) e simuladores de catalogação e documentação museológica — permitindo que os participantes experimentem soluções tecnológicas mesmo sem experiência prévia em museologia ou em tecnologia da informação. As atividades práticas incluirão: Análises orientadas de exposições digitais; Criação de propostas de mediação interativa e acessível; Exercícios de catalogação e documentação digital de acervos; Elaboração de planos de ação locais, com base nas realidades dos museus, centros culturais ou escolas dos territórios de origem dos participantes. A cibermuseologia será trabalhada como eixo transversal da metodologia, incentivando os participantes a compreenderem os museus como ambientes digitais expandidos, capazes de articular tecnologias, narrativas e comunidades para promover educação, inclusão e preservação do patrimônio. O encontro síncrono final servirá como espaço para a apresentação e discussão dos projetos desenvolvidos, promovendo a troca de experiências, feedback coletivo e a construção de redes colaborativas entre profissionais da cultura, da educação e da tecnologia.

Plano de implementação, incluindo cronograma

Semestre sugerido: Primeiro semestre de 2026.

Para assegurar a efetividade do curso *Museus Inteligentes: ações educativas, inovação digital e gestão do patrimônio com Inteligência Artificial*, foram definidos indicadores mensuráveis que permitirão avaliar seus resultados e seu potencial de replicabilidade. Espera-se uma taxa de certificação igual ou superior a 80%, refletindo o engajamento e a permanência dos participantes ao longo da formação. A proposta prevê a participação mínima de 30% de servidores públicos, em consonância com os objetivos da Encomenda Governamental SETI/Fundo Paraná, com foco na qualificação de agentes atuantes na gestão pública da cultura. Como produto decorrente do processo formativo, os participantes deverão elaborar planos ou propostas de ação locais, aplicáveis em museus, centros culturais ou escolas de seus territórios. Espera-se alcançar representação de pelo menos 15 municípios do Paraná, ampliando o impacto regional da formação. Ao final do curso, será aplicada uma avaliação de satisfação, com meta mínima de 85% de aprovação, para medir a qualidade percebida em relação aos conteúdos, à metodologia e à aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos.

Observação: Caso o projeto seja aprovado, o curso está provisoriamente agendado para início a partir de março de 2026, respeitando o intervalo necessário para os trâmites operacionais, preparação pedagógica e mobilização de participantes. A proposta está em conformidade com o prazo máximo de execução de 18 meses previsto na Encomenda Governamental EG nº 004/2025.

Cronograma estimado – Início em março de 2026

Semana	Período	Atividades/Módulo	Carga horária
Semana 1	02 a 08 de março	Módulo 1 – Os museus no século XXI	4h
Semana 2	09 a 15 de março	Continuação do Módulo 1 + atividade prática	4h
Semana 3	16 a 22 de março	Módulo 2 – Comunicação e tecnologia em museus	4h
Semana 4	23 a 29 de março	Continuação do Módulo 2 + exercício de análise de ferramenta digital	4h
Semana 5	30 mar. a 05 de abril	Módulo 3 – Inteligência Artificial aplicada à gestão	4h
Semana 6	06 a 12 de abril	Continuação do Módulo 3 + estudo de caso	4h
Semana 7	13 a 19 de abril	Módulo 4 – Inovação e sustentabilidade digital	4h
Semana 8	20 a 26 de abril	Continuação do Módulo 4 + elaboração parcial do plano de ação	4h
Semana 9	27 abr. a 03 de maio	Dois encontros síncronos: debate com especialistas e troca de experiências	4h
Semana 10	04 a 10 de maio	Atividade avaliativa final: entrega e apresentação do plano de ação local	4h
			Total: 40h

A carga horária total de 40 horas será distribuída entre atividades assíncronas (videoaulas, leituras, exercícios), encontros síncronos e atividades práticas orientadas, conforme diretrizes metodológicas estabelecidas no edital.

Estratégias de divulgação e captação de participantes

- ✓ Divulgação por canais institucionais da Unespar, SETI e secretarias municipais.
- ✓ Parcerias com núcleos regionais de cultura, redes de museus, arquivos e bibliotecas.
- ✓ Envolvimento de associações de educadores e conselhos municipais de cultura.

Critérios para certificação
<ul style="list-style-type: none">✓ Participação em ao menos 75% das atividades.✓ Realização de atividade avaliativa ao final (mínimo 70% de aproveitamento).✓ Presença nos encontros síncronos✓ Contribuição com estudo de caso ou plano de ação local.
Referências
<p>ALAM, M.; DE BOER, V.; DAGA, E. et al. Semantic models and services for conservation and restoration of cultural heritage: a comprehensive survey. <i>Semantic Web</i>, v. 14, n. 2, p. 261–291, 2022. DOI: 10.3233/SW-223105.</p> <p>BITTENCOURT, José Neves; BENCHETRIT, Sarah Fassa; TOSTES, Vera Lúcia Bottrel (Ed.). <i>História Representada: o dilema dos museus</i>. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2003.</p> <p>BRISA, Z. Virtual ou não: eis a questão! – conceitos fundamentais para a (des) construção de um museu dito “virtual”. <i>Cadernos de Sociomuseologia</i>, v. 53, n. 9, 30 maio 2017. Disponível em: https://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/5905. Acesso em: [inserir data de acesso].</p> <p>COLDIRON, K. L.; ROGERS, J. Community data curation: oral histories, post-custodial archiving, and bridging university and community in South Florida. In: <i>ARCHIVES DAY, 2021, Miami</i>. Anais eletrônicos... Miami: Florida International University, 2021. Disponível em: https://digitalcommons.fiu.edu/archives_day/2021/schedule/2/. Acesso em: 5 jun. 2025.</p> <p>CUFUNA, D. Silva Amino; RANGEL-DE LAZARO, G.; DUART, J. M. Learning in informal educational spaces: augmented reality and Merge Edu in natural science museums. In: <i>Augmented Reality – Situated Spatial Synergy [Working Title]</i>. London: IntechOpen, 2025.</p> <p>DEAN, David. <i>Performing Public History: case studies in historical storytelling</i>. London; New York: Routledge, 2025.</p> <p>DESVALLÉES, A.; MAIRESSE, F. <i>Conceitos-chave de Museologia</i>. Florianópolis: FCC, 2014.</p> <p>FERNÁNDEZ, Luis Alonso. <i>Museología y museografía</i>. Reimp. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2013. 276 p. ISBN 978-84-7628-276-2.</p> <p>FRANCO, Maria Ignez Mantovani. Museus: agentes de inovação e transformação. <i>Cadernos de Sociomuseologia</i>, Lisboa, v. 58, n. 44, p. 11–35, 2019. Disponível em: https://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/6620. Acesso em: 8 jun. 2025.</p>

GIANNINI, Tula. Contested space: activism and protest. In: GIANNINI, Tula; BOWEN, Jonathan P. (orgs.). Museums and digital culture: new perspectives and research. Cham, Suíça: Springer Nature Switzerland AG, 2019, p. 91–115.

GUBERNIKOFF, Giselle De Conte. Multimídia em museus: o uso das mídias digitais em museus históricos. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, São Paulo, n. 15, p. 1–15, jul./dez. 2017. ISSN 2177-4273.

HUTSON, James; HUTSON, Piper. Perspective chapter: museums and the metaverse – emerging technologies to promote inclusivity and engagement. In: ŽUPČÁN, Ladislav (Org.). Aplicação de tendências modernas em museus. London: IntechOpen, 2023.

KOBELINSKI, M. et al. O Pop Up Museus Brasil e a formação de públicos. In: FÖETSCH, Alcimara Aparecida (Org.). Extensão Universitária na Unespar de União da Vitória: ações, registros e perspectivas. Curitiba: CRV, 2022. p. 153–164.

KOBELINSKI, M. et al. Pop Up Museus Brasil: experiências para e com o público. In: FÖETSCH, Alcimara Aparecida (Org.). Extensão Universitária na Unespar de União da Vitória: ações, registros e perspectivas. Curitiba: CRV, 2022. p. 165–176.

KOBELINSKI, M. História pública, museus e comunidades: conexões Brasil-Argentina. 1. ed. Curitiba: CRV, 2024. v. 1. 344p.

KOBELINSKI, M. The Iguaçu Regional Museum. Exhibitions and Public Engagement? In: SÁNCHEZ, Ana María Cuesta; PAZOS-LÓPEZ, Ángel (Org.). Digital Humanities for the XXI Century Museum: best practices, networks, and accessibility. Paris: Boleine, 2024. p. 231–249.

KOBELINSKI, M. Por qué y con quién compartir experiencias e historias en museos? In: KOBELINSKI, Michel (Org.). História pública, museus e comunidades: conexões Brasil-Argentina. Curitiba: CRV, 2024. p. 73–92.

KOBELINSKI, M.; BARROS, L. F. História Pública e Ativismo Feminino: exposições inclusivas e colaborativas. In: KRACHENSKI, Naiara et al. (Org.). Aspectos da violência: escritos sobre subjetividade e gênero. Paranavaí: MC&G, 2024. p. 181–202.

KOBELINSKI, M.; BOLINCENHA, M. F. Teachable monuments: using the captain Kirk memorial for formal and informal history education. Caderno Pedagógico (Lajeado. Online), v. 21, p. e3306-24, 2024.

KOBELINSKI, M. The Iguaçu Regional Museum and its Audiences. Estudos Ibero-Americanos, v. 47, p. e38899-15, 2021.

LARA, L. F. O uso das novas tecnologias nos museus. #WebMusa. Episódio 3. [vídeo]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=d-xG3iwFcPU>. Acesso em: 8 jun. 2025.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA



LU, W.; YUXI, Q. Drama in museums: redefining museums as an interdisciplinary educational space. In: Experiencing Visual Arts and Performing Arts. London: IntechOpen, 2025.

MARQUES, J.; HIGUCHI, S. Tecnologias da web e inteligência artificial: novas fronteiras para coleções digitais. Acervo, v. 38, n. 1, p. 1–28, 2025. Disponível em: <https://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/2455>. Acesso em: 17 jun. 2025.

NISHEVA-PAVLOVA, Maria; SPYRATOS, Nicolas; STANCHEV, Peter. Museum collections and the semantic web. Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage, v. 4, p. 33–38. ISSN 1314-4006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/269709404_Museum_Collections_and_the_Semantic_Web. Acesso em: 13 jun. 2025.

PORTNOVA, Tatiana Vasil'evna. Excursions and Cultural Heritage in the Contemporary World (Practice and Methodology of Art Criticism Analysis). In: Advanced Methods and New Materials for Cultural Heritage Preservation. London: IntechOpen, 2019.

SANTOS, Gildenir Carolino (coord.); MÁRDERO ARELLANO, Miguel Ángel et al. (org.). Formação em preservação digital. Campinas, SP: UNICAMP/BCCL, 2025.

SILVA, André Fabrício; POEPCKE, Diana Costa. Times of Virtuality and Social Isolation – The Mantiqueira Museum and Digital Polyphonic Experiences as Museological Practices. In: ŽUPČÁN, Ladislav (Org.). Aplicação de tendências modernas em museus. London: IntechOpen, 2022.

THIEL, Sonja; BERNHARDT, Johannes C. (ed.). AI in museums: reflections, perspectives and applications. Bielefeld: Transcript Verlag, 2024.