



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
DIVISÃO DE EXTENSÃO E APERFEIÇOAMENTO

Tecnologias Digitais para o ensino de pessoas com Deficiência Visual **(turma para instituições)**

Nome do curso: Tecnologias Digitais para o ensino de pessoas com Deficiência Visual

Classificação: Curso de capacitação.

Modalidade: Presencial.

Público-alvo: Professores de pessoas com deficiência visual.

Atenção: Este curso visa instrumentalizar professores de pessoas com deficiência visual, e não ensinar os usuários finais a utilizarem os programas. Assim, o docente com deficiência visual interessado no curso já deve ser proficiente no uso de recursos de Tecnologia Assistiva (Dosvox, leitor de tela, lupas, entre outros). O curso também apresentará alguns programas não acessíveis, como o Monet.

Ementa: Apresentação do curso; Tipos de Deficiência Visual e Implicações; Legislação e Políticas Públicas sobre Inclusão; Conceitos e Importância da Tecnologia Assistiva; Inclusão Digital e Equidade de Acesso; Introdução à Tecnologia Educacional; Acessibilidade Digital: Princípios e Práticas; Recursos Educacionais Abertos (REA); Ambientes Virtuais de Aprendizagem e acessibilidade; Acessibilidade Nativa do Windows; Introdução ao Dosvox e NVDA; Braille Fácil, Monet e Balabolka: Recursos para Leitura e Escrita; Aplicativos essenciais para smartphones e tablets; Ferramentas de leitura e navegação; Personalização de dispositivos móveis; Introdução à Inteligência Artificial; IA Aplicada na Acessibilidade; Assistentes Virtuais e Ferramentas de Voz; Ferramentas de audiodescrição automática; Ética no uso da IA; Metodologias Ativas e Inclusão de Alunos com Deficiência Visual; Construção de Documentos Digitais Acessíveis.

Objetivos: Os objetivos do curso presencial "Tecnologias Digitais para o ensino de pessoas com Deficiência Visual" visam capacitar professores a desenvolver competências essenciais para a utilização eficaz de recursos de tecnologias assistiva e de tecnologia educacional. O curso busca fomentar a autonomia e independência dos alunos. Além disso, pretende atualizar os participantes sobre as ferramentas e recursos disponíveis, capacitando-os na construção de documentos digitais acessíveis e na adaptação de materiais didáticos digitais. O

curso também introduz inovações em inteligência artificial e suas aplicações na acessibilidade, preparando os educadores para integrar essas tecnologias em suas práticas pedagógicas. Por fim, busca incentivar a adoção de metodologias ativas e práticas pedagógicas inclusivas, respeitando e atendendo à diversidade dos alunos com deficiência visual.

Carga horária total: 30 horas.

Pré-requisitos: Ser usuário regular do sistema Windows e de dispositivos móveis no cotidiano (localizar pastas no sistema, criar e mover arquivos, instalar programas e aplicativos, usar editor de texto, navegar na internet). Os dispositivos móveis devem ter espaço para instalação de novos aplicativos.

Nº de vagas: 20 vagas.

Período do curso: 17 a 21/02/2025

Dias e horários: Segunda-feira, das 13h30 às 17h; terça, quarta e quinta, das 8h às 12h e das 13h30 às 17h; e sexta, das 8h às 12h.*

*Os horários podem sofrer alterações em função de demandas não passíveis de previsão ou da instituição.

Período de pré-inscrições: de 21/11 (8h) a 16/12/2024 (até 8h). Horário de Brasília.

Documentos obrigatórios:

- [Formulário de pré-inscrição](#)

Requisitos para certificação: Frequência mínima de 75%, entregar as atividades solicitadas e obter aproveitamento de 50% da nota das atividades. O IBC não abona faltas e/ou atrasos.

Coordenador(a): Bianca Della Líbera.

Ministrante(s): Bianca della Líbera e Vanessa França da Silva.

Breve currículo:

Bianca Della Líbera: <http://lattes.cnpq.br/7961261532618212>

Vanessa França da Silva: <http://lattes.cnpq.br/3457541349134087>

Programa:

1. Módulo 1: Introdução à Tecnologia Assistiva

- Apresentação / Panorama dos programas a serem utilizados no curso
- Tipos de Deficiência Visual e suas Implicações
- Legislação e Políticas Públicas sobre Inclusão

- Conceitos e Importância dos recursos de Tecnologia Assistiva
- Inclusão Digital e Equidade no Acesso à Tecnologia

2. Módulo 2: Tecnologias Educacionais no Contexto da Deficiência Visual

- Introdução à Tecnologia Educacional digital e não-digital
- Acessibilidade Digital: Princípios e Práticas
- Recursos Educacionais Abertos (REA) e sua aplicação
- Ambientes Virtuais de Aprendizagem e acessibilidade

3. Módulo 3: Recursos de Acessibilidade e Tecnologia Assistiva

- Acessibilidade Nativa do Windows: Ferramentas e Configurações
- Introdução ao Dosvox e NVDA: Funcionamento e Aplicações
- Braille Fácil e Monet: Recursos para Leitura e Escrita
- Balabolka: Conversão de Texto em Fala

4. Módulo 4: Dispositivos Móveis e Tecnologia Assistiva

- Smartphones e Tablets: Aplicativos Essenciais
- Ferramentas de Leitura e Navegação para pessoas com Deficiência Visual
- Personalização de Dispositivos Móveis

Atividade 1: Criação de um tutorial acessível para uso de aplicativos

5. Módulo 5: Inteligência Artificial e Deficiência Visual

- Introdução à Inteligência Artificial (IA)
- IA Aplicada na Acessibilidade
- Assistentes Virtuais e Ferramentas de Voz
- Ferramentas de audiodescrição automática
- Perspectivas Futuras: Tecnologias em Desenvolvimento
- Ética no uso da Inteligência Artificial

6. Módulo 6: Práticas Pedagógicas e Didáticas

- Metodologias Ativas e a Inclusão de Alunos com Deficiência Visual
- Planejamento e Avaliação Adaptativa
- Construção de Documentos Digitais Acessíveis

Atividade 2: Elaboração de um plano de aula com documento digital acessível

7. Módulo 6: Final

- Encerramento e Reflexões sobre o Curso

Metodologia:

- Aulas presenciais.
- Atividades práticas.

Avaliação:

- Frequência e participação nas aulas presenciais.

- Aproveitamento de 50% da nota das atividades.

Infraestrutura e equipamentos a serem providenciados pela instituição solicitante do curso:

- Laboratório de informática com 15 computadores (uso individual); computador e projetor multimídia para uso do professor.

Atenção: Alternativamente, os participantes podem levar seus próprios computadores, realizando a instalação dos programas que serão usados.

- Internet disponível para acesso pelos computadores e dispositivos móveis.

- Os computadores do laboratório, onde o curso será realizado, devem estar preparados, observando os requisitos abaixo:

- Computadores com sistema Windows (preferencialmente a partir da versão 10);
- Microsoft Word (se possível, versão 2016 ou superior)
- Dosvox (versão 6.1)
- NVDA (versão 2024);
- Braille Fácil (versão 4.0)
- Monet (Orientações para o Monet: O programa não precisa de instalação, mas é preciso que o Java esteja atualizado. A pasta baixada deve ser descompactada e o executável é o arquivo Gráficos táteis.jar. Havendo dificuldade para executar o arquivo – se o Windows utilizar um outro programa padrão – pode-se baixar e executar o programa Jarfix).
- Navegador Chrome atualizado;
- Balabolka (versão 2.15).

Bibliografia:

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: CEDI, v. 21, 2008. Disponível em http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em 03 out. 2019.

BINDA, Renan et al.. **Desafios das tecnologias digitais na educação inclusiva**. Anais do V CINTEDI... Campina Grande: Realize Editora, 2024. Disponível em <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/108075>. Acesso em 30 ago. 2024.

DELLA LÍBERA, Bianca; SILVA, Vanessa França da. Relato de experiência: o Dosvox no Ensino Fundamental do Instituto Benjamin Constant. **Educação Pública**, v. 17, n. 21, 2017. Disponível em <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/17/21/relato-de-experincia-o-dosvo-x-no-ensino-fundamental-do-instituto-benjamin-constant>. Acesso em 03 out 2019.

DELLA LÍBERA, Bianca; SILVA, Vanessa França da. Tecnologias digitais da informação e comunicação na educação de pessoas com deficiência visual. *In*: Carvalho Junior, Arlindo Fernando Paiva; Della Líbera, Bianca; Gomes, Marcia de Oliveira (Org.) **Para além do olhar**: Políticas e Práticas na Educação de Pessoas com Deficiência Visual. Curitiba: Appris, 2019, p. 133-152

DE PAULA SANTOS, F.; SUDÁRIO ROCHA, M. T. INCLUSÃO NO ENSINO SUPERIOR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DE UM ALUNO COM DEFICIÊNCIA VISUAL. **REIN - REVISTA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**, Campina Grande, Brasil., v. 8, n. 1, p. 2–15, 2023. Disponível em <https://revista.uepb.edu.br/REIN/article/view/1609>. Acesso em 30 ago. 2024.

GIROTO, Cláudia Regina M.; POKER, Rosimar B, OMOTE, Sadao (orgs.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. 238.p. Disponível em https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf. Acesso em 30 ago. 2024.

GPTEC. **O uso de tecnologias na educação não presencial de pessoas com deficiência visual** [recurso eletrônico]. Grupo de Pesquisa Tecnologia Educacional e Deficiência Visual - GPTEC. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2024. Disponível em https://www.gov.br/ibc/pt-br/pesquisa-e-tecnologia/publicacoes-do-ibc-1/livros_pdf/anexos/livro_o-uso-de-tecnologias-na-educacao-nao-presencial-de-pessoas-com-deficiencia-visual_2024.pdf. Acesso em 30 ago. 2024

PAIXÃO BORGES, P.; C. DE SEGADAS-VIANNA, C. A inclusão de estudantes com deficiência visual no Ensino Superior em cursos de exatas: um relato de caso. **Ensino da Matemática em Debate**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 376–402, 2020. DOI: 10.23925/2358-4122.2020v7i3p376-402. Disponível em <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/49550>. Acesso em 30 ago. 2024.

REIS, Michele Xavier dos; EUFRÁSIO, Daniela Aparecida; BAZON, Fernanda Vilhena. A formação do professor para o ensino superior: prática docente com alunos com deficiência visual. **Educação em Revista**, v. 26, n. 1, p. 111–130, abr. 2010. Disponível em <https://www.scielo.br/j/edur/a/JsFd7XXWkxWWfnMzKXMPqGR#>. Acesso em 30 ago. 2024.

SMITH, Derrick W.; KELLY, Stacy M.. **Chapter Two - Assistive Technology for Students with Visual Impairments**: A Research Agenda. International Review of Research in Developmental Disabilities, Academic Press, Volume 46, 2014, Pages 23-53. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780124200395000034>. Acesso em 30 ago. 2024.

TEBO, Lisa R. **A Resource Guide to Assistive Technology for Students with Visual Impairment**. Capstone project, Bowling Green State University, 2009. Disponível em https://www.qiat.org/docs/resourcebank/TEBO_VI_Resource_Guide.pdf. Acesso em 30 ago. 2024.