



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO ESPÍRITO SANTO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE MESTRADO
PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO**

EDUARDO HENRIQUE DE SOUZA MACHADO

**RECURSOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO NA
PERSPECTIVA INCLUSIVA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA
VISUAL**

**VITÓRIA
2022**



mestrado profissional
ppgmpe/ufes

EDUARDO HENRIQUE DE SOUZA MACHADO

**RECURSOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO NA
PERSPECTIVA INCLUSIVA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA
VISUAL**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação de Mestrado Profissional em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, na linha de Práticas Educativas, Diversidade e Inclusão escolar.

Orientador: Prof. Dr. Douglas Christian Ferrari de Melo

VITÓRIA
2022

PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

1. DADOS DO PROJETO			
TÍTULO: AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS/ASSISTIVAS PARA O ENSINO REMOTO/HÍBRIDO COM ÊNFASE NA DEFICIÊNCIA VISUAL			
NOME DO CURSO: CURSO DE EXTENSÃO PARA O ENSINO REMOTO/HÍBRIDO COM ÊNFASE NA DEFICIÊNCIA VISUAL			
ÁREA DO CONHECIMENTO (CNPq): Ciências Humanas		SUBÁREA DO CONHECIMENTO (CNPq): Pedagogia – Educação Especial	
NÚMERO DE VAGAS: 40		CARGA HORÁRIA: 64 horas	
PÚBLICO-ALVO: Gestores escolares, pedagogos e professores que trabalham ou desejem trabalhar com alunos com deficiência visual.			
2. EQUIPE EXECUTORA			
TITULAÇÃO	NOME	VÍNCULO	FUNÇÃO NO PROJETO
Mestre	Eduardo Henrique de Souza Machado	UFES	Docente
Doutor	Douglas Christian Ferrari de Melo	UFES	Coordenador e docente
3. RESUMO DO PROJETO			
4. DADOS COMPLEMENTARES DO PROJETO			
JUSTIFICATIVA O ensino remoto / híbrido tornou-se realidade no contexto educacional das instituições de ensino, durante o contexto da pandemia da COVID-19. No instante em que as demandas se impõem, essa situação exige a busca de novos modos de ser e fazer educação, elaborar ferramentas que possibilitem atuação e relação com os valores éticos e coletivos, superando as desigualdades e dificuldades enfrentadas pelas pessoas com deficiência (DA SILVA; ROZEK 2020). Nesse contexto, a utilização das tecnologias educacionais, e ferramentas digitais no processo de ensino/ aprendizagem dos alunos em diferentes níveis de ensino, vem estimulando os profissionais da educação a buscarem qualificação, no sentido de atender às expectativas e necessidades do sistema. Não obstante, é necessário buscar alternativas ao aluno público alvo da Educação Especial, pois, de acordo com Santos (2016), o direito das pessoas com deficiência à educação é efetivado ao ser garantido as mesmas oportunidades para participação com condições de equidade e/ou igualdade “com as demais pessoas, na comunidade em que vivem, promovendo oportunidades de desenvolvimento pessoal, social e profissional, sem restringir sua participação em determinados ambientes e atividades com base na deficiência”.			
OBJETIVO GERAL Capacitar profissionais de educação para o ensino remoto/híbrido de alunos com deficiência visual.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			

Analisar o conceito de deficiência.

Apresentar o conceito de Desenho Universal da Aprendizagem.

Discutir o conceito de ensino remoto / híbrido.

Apresentar as tecnologias educacionais disponíveis para atuação no ensino remoto / híbrido.

QUADRO TEÓRICO DE REFERÊNCIA

No contexto da Educação Especial, as políticas públicas educacionais foram sendo construídas de modo a garantir o acesso e a permanência do aluno com deficiência na escola.

Desde o ano de 2020, o cenário mundial está sendo marcado pelos impactos e desafios decorrentes da doença COVID-19, a qual possui como método mais eficaz de combate o isolamento social. Neste cenário, as aulas presenciais foram suspensas e, os alunos passaram a ter aulas virtuais através de dispositivos eletrônicos e internet (LEITE et al., 2020). Tal respaldo advém de uma orientação, em caráter excepcional, do Ministério da Educação (MEC) e de normativas estaduais.

A comunidade escolar e os grupos sociais precisam se preocupar com o direito de aprender dos alunos com deficiência, situação que tem se agravado durante o período pandêmico.

As limitações de indivíduo com deficiência tendem a se constituir como barreiras para os processos de significação do mundo por meio da mediação do outro. Apropriar-se de recursos de acessibilidade, a chamada Tecnologia Assistiva, seria uma maneira concreta de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e inserir esse indivíduo nos ambientes ricos para a aprendizagem e desenvolvimento, proporcionados pela cultura (GALVÃO FILHO, 2009).

A ausência de articulação do Ministério da Educação para lidar com os desafios da modalidade de Educação Especial, diante o contexto de isolamento social e suspensão das aulas, reflete a profunda invisibilidade enfrentada por essa parcela da população, demonstrando que os estudantes dessa modalidade precisam conquistar o direito a aprender (MOREIRA et al., 2020).

DESENVOLVIMENTO DO CURSO

METODOLOGIA

Conteúdo programático organizado em 8 módulos, compostos de material de estudo e atividades avaliativas, disponibilizados na Sala de Aula do Google (*Google Classroom*) semanalmente.

Momentos síncronos durante o período de realização dos módulos 1 e 5.

Fórum de dúvidas para esclarecimentos de dúvidas disponível durante a realização do curso, com prazo de resposta de 24 horas, exceto finais de semana e feriados.

ORGANIZAÇÃO

Unidade 01 - Conceito sobre deficiência. Desenho Universal para a Aprendizagem.

Ementa: Concepções sobre deficiência. Histórico sobre concepções sobre deficiência. Definição de deficiência visual. Conceito de DUA e seus impactos na aprendizagem das pessoas com deficiência.

Carga horária: 8 horas

Bibliografia Básica

ALVES, Deise S. da S. Concepções de deficiência: um estudo sobre a representação social da diversidade humana ao longo da história. **Revista Polyphonia**, v. 28, n. 1, p. 31-44, 27 set. 2016. Disponível em < <https://www.revistas.ufg.br/sv/article/view/43435/21725>>; Acesso em 07 jan. 2021

LEAL, Daniela. Olhares sobre a cegueira: as palavras e os conceitos na história. In: _____. **Compensação e cegueira**: um estudo historiográfico. 2013. 264 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013. P. 51-82. Disponível em < <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/16078>>; Acesso em 20 dez 2020.

PLETSCH, Márcia Denise et al. **Acessibilidade e Desenho Universal na Aprendizagem**. Encontrografia. 2021.

Unidade 02 – Ensino Híbrido e Ensino Remoto.

Ementa: Conceito de Ensino Híbrido. Conceito de Ensino Remoto (Emergencial), Características e diferenciações.

Carga horária: 4 horas

Bibliografia Básica

JOYE, Cassandra Ribeiro; MOREIRA, Marília Maia; ROCHA, Sinara Socorro Duarte. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e521974299-e521974299, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299>. Acesso em: 19 jul. 2021.

SILVEIRA, Ana Paula; PICCIRILLI, Giovanna Maria Recco; OLIVEIRA, Maria Eduarda. Os desafios da educação à distância e o ensino remoto emergencial em meio a pandemia da covid-19. **Revista Eletrônica da Educação**, v. 3, n. 1, p. 114-127, 2020. Disponível em: http://portal.fundacaojau.edu.br:8078/journal/index.php/revista_educacao/article/view/224. Acesso em: 19 jul. 2021

Material Complementar

Contribuições para o Ensino Remoto – CECIERJ. Disponível: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLNkDOLjKYFesb3XKEu8e2IKk7rT7GHFej>

Podcast Educação Básica na Pandemia: Estamos fazendo Educação a Distância? Disponível em: <http://ead.abc.gov.br/moodle/mod/url/view.php?id=1013>

Podcast Ensino Híbrido na Educação Básica: O que é? O que não é? Disponível em: <http://ead.abc.gov.br/moodle/mod/url/view.php?id=1509>

Unidade 03 – Recursos digitais para pessoas com deficiência visual

Ementa: Leitores de tela NVDA (para computadores) e TalkBack (para dispositivos móveis com sistema Android). Configurações básicas para melhor visualização das telas por pessoas com baixa visão.

Carga horária: 16 horas

Bibliografia Básica

DELLA LÍBERA, Bianca. **Recursos digitais para pessoas com deficiência visual.** Coordenação de Educação à Distância. IBC. Rio de Janeiro. 2020.

Material Complementar

Instalação NVDA 2020.1. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=FzXS4Uu64vs&t=6s>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Ativação do TalkBack. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=nrolpKBKrUE&list=PL7X9Jjn0w-JK61oNINBVGWLpsycTJloSo>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Recursos do Windows para baixa visão. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=jJTTqFa4vnl&t=3s>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Configurações para baixa visão no Android. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=dqA9dbArZA0>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Unidade 04 – Técnicas para criação de documentos digitais acessíveis

Ementa: Formas adequadas para elaboração de textos nos formatos doc., docx e pdf.

Carga horária: 8 horas

Bibliografia Básica

DELLA LÍBERA, Bianca. OLIVEIRA JÚNIOR, Jorge Fiore de. **Técnicas para criação de documentos digitais acessíveis**. Coordenação de Educação à Distância. IBC. Rio de Janeiro. 2020.

Material Complementar

Elementos de acessibilidade no Word 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fM1YvhqVTfY>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Unidade 05 – Recursos para chamadas de vídeo

Ementa: Recursos de chamadas de vídeo de forma acessível.

Carga horária: 8 horas

Bibliografia Básica

SILVA, Vanessa França. **Recursos para chamadas de vídeos**. Coordenação de Educação à Distância. IBC. Rio de Janeiro. 2020.

Material Complementar

Novo Google Meet 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CKyURQ4eDv8>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Videochamada no WhatsApp. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WiqGablIOGo>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Unidade 06 – Recursos para enviar e receber material

Ementa: Ferramentas que facilitam o envio e recebimento de diferentes tipos de arquivo. Acompanhamento e organização do material enviados pelos alunos.

Carga horária: 4 horas

Bibliografia Básica

DELLA LÍBERA, Bianca. **Recursos para enviar e receber material**. Coordenação de Educação à Distância. IBC. Rio de Janeiro. 2020.

Material Complementar

Como Criar um Grupo de Email no Gmail. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=zUQDNm2n3tc>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Google Sala de Aula com NVDA. Disponível em:
<https://www.youtube.com/playlist?list=PL7X9Jjn0w-JKFwylMqvAI9uNCaVFUR1nz>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Unidade 07 – Programas e aplicativos complementares

Ementa: Balabolka. Adobe Reader. @Voice.

Carga horária: 8 horas

Bibliografia Básica

SILVA, Vanessa França. **Programas e aplicativos complementares.** Coordenação de Educação à Distância. IBC. Rio de Janeiro. 2020.

Material Complementar

Balabolka. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=C0ULGeWxxXI>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Aplicativo Adobe Reader. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=U-g55kk6nBo>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Aplicativo @voice. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mBncJr9FtdY>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Unidade 08 – Podcasts e Vídeo aulas

Ementa: Gravação de arquivos de áudio e vídeo. Armazenamento em nuvem.

Carga horária: 8 horas

Bibliografia Básica

DELLA LÍBERA, Bianca. **Videoaulas.** Coordenação de Educação à Distância. IBC. Rio de Janeiro. 2020.

GAROFALO, Débora. Chegou a hora de inserir o podcast na sua aula. **Nova Escola – versão digital.** Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/18378/chegou-a-hora-de-inserir-o-podcast-na-sua-aula>. Acesso em: 20 jul. 2021.

OLIVEIRA JÚNIOR, Jorge Fiore de. **Podcast**. Coordenação de Educação à Distância. IBC. Rio de Janeiro. 2020.

Material Complementar

ARROIO, Agnaldo; GIORDAN, Marcelo. O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino. **Química nova na escola**, v. 24, n. 1, p. 8-11, 2006.

Gravação e edição de vídeo no Windows com NVDA. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Rhzem_ZD8RM. Acesso em: 20 jul. 2021.

Upload de arquivos no Google Drive com NVDA. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lwQvPbCyNnc>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Upload de vídeos no YouTube com NVDA. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Mz5e58qG6o>. Acesso em: 20 jul. 2021.

MECANISMOS GERENCIAIS DE EXECUÇÃO MULTI-INSTITUCIONAL

RESULTADOS ESPERADOS:

Formar profissionais da educação engajados e comprometidos com a escolarização de alunos com deficiência visual, dispostos a se aprofundar nos conhecimentos da educação de pessoas com deficiência visual e capazes de participar e contribuir com o processo educativo desse público-alvo.

PRODUTOS ESPERADOS:

Reelaboração dos Projetos Políticos Pedagógicos e dos planos de ensino das escolas envolvidas na formação, transformando-os em ferramentas para gestores escolares e professores no processo de escolarização dos alunos com deficiência visual.

ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO:

Por meio da parceria com a Secretaria Municipal de Educação serão enviados comunicados às escolas, além da divulgação nas redes sociais virtuais.

INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL:

IMPACTOS ECONÔMICO-SOCIAIS, CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS E/OU AMBIENTAIS:
Com o curso, espera-se que, a médio e longo prazo, os gestores escolares, professores e a comunidade escolar possam envolver-se no processo de escolarização dos alunos com deficiência visual de maneira a contribuir com a emancipação humana desse público-alvo.

5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Atividade	Período Execução											
	2023											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Levantamento bibliográfico e Planejamento das atividades	■	■	■	■	■	■	■					
Divulgação e Inscrições								■	■			

Realização das aulas														
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

REFERÊNCIAS

VIGOTSKI, L. S. **A Defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal.** Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 861-870, dez. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97-97022011000400012&script=sci_arttext. Acesso em: 01 de out. 2019.

VYGOTSKI, L. S. **Obras escolhidas V: Fundamentos da Defectologia.** Madrid: Visor, 1997.