



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
INCLUSIVA
MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE – PROFEI



DANIELLE CRISTINA MARTINS

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TDIC) NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA:
GUIA DE BOAS PRÁTICAS

PONTA GROSSA
2022

DANIELLE CRISTINA MARTINS

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TDIC) NA EDUCAÇÃO
INCLUSIVA: GUIA DE BOAS PRÁTICAS
Produto Educacional E-book

Produto educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Inclusiva – Mestrado Profissional em rede - PROFEI da Universidade Estadual de Ponta Grossa, como parte integrante da dissertação: O uso de tecnologias digitais de informação e comunicação por professores da sala de recursos multifuncionais durante o período de pandemia, para obtenção do título de Mestre em Educação Inclusiva.
Orientador: José Fabiano Costa Justus.

PONTA GROSSA
2022

M386 Martins, Danielle Cristina
Tecnologias digitais de informação e comunicação (tdic) na educação
inclusiva: guias de boas práticas - produto educacional ebook / Danielle Cristina
Martins. Ponta Grossa, 2022.
21 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede
Nacional - Área de Concentração: Educação Inclusiva), Universidade Estadual de
Ponta Grossa.

Orientador: Prof. Dr. José Fabiano Costa Justus.

1. Ensino remoto emergencial. 2. Educação especial. 3. Sala de recursos
multifuncionais. 4. Tdic. I. Justus, José Fabiano Costa. II. Universidade Estadual
de Ponta Grossa. Educação Inclusiva. III. T.

CDD: 371.92



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
INCLUSIVA - PROFEI



TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: GUIA DE BOAS PRÁTICAS

Mestranda:
Danielle Cristina Martins



Prof. Dr. José Fabiano
Costa Justus



2022



Sumário

01 Unidade 1

Apresentação

Introdução

02 Unidade 2

Ensino remoto

Ensino remoto emergencial

Educação Especial no ERE

AEEs e SRM

03 Unidade 3

Tecnologias digitais de informação e comunicação

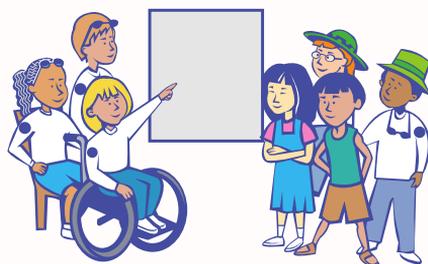
Concepção de TDIC

Mediação

04 Unidade 4

Estratégias para uso de TDIC

06 Referências



BIBLIOTECA DE ÍCONES



REFLEXÃO: Sinaliza a apresentação de uma atividade reflexiva .



PESQUISA: disponibiliza link de acesso a artigos, infográficos, vídeos ou ebooks para aprofundar conhecimentos .



SAIBA MAIS: Sugere estudos complementares para aprofundamento.



IMPORTANTE: Indica que a citação trata-se de uma Lei, decreto ou Parecer.

UNIDADE 1

APRESENTAÇÃO

Este Ebook surgiu a partir da observação da realidade evidenciada em Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), no município de Ponta Grossa, onde a presente pesquisadora atua como professora. Apresenta como objetivo geral investigar como se desenvolveu o trabalho de professores que atuaram em Sala de Recursos Multifuncionais no ano de 2021, na cidade de Ponta Grossa no que diz respeito ao desenvolvimento do ensino remoto com uso de TDIC para alunos público-alvo da Educação Especial, em período de Pandemia do COVID-19.

Ao evidenciar as dificuldades enfrentadas pelos docentes em relação à utilização de Tecnologias Digitais no atendimento aos estudantes da Educação Especial acreditamos ser necessário uma reflexão acerca de uma prática que seja mais efetiva com uso de ferramentas tecnológicas que possam contribuir com a verdadeira inclusão educacional.

Vale ressaltar que o ebook não tem a pretensão de esgotar o assunto e muito menos de dizer que tal metodologia só pode ser utilizada da forma como será demonstrada, pois os contextos são variados e a junção de métodos com a criatividade do professor poderá trazer excelentes resultados em outros contextos. Por isso, convido você a conhecer este guia de boas práticas associadas às TDICs.



<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1763-o-que-e-uma-pandemia>

<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>

INTRODUÇÃO



Para o desenvolvimento da pesquisa a questão norteadora foi investigar as dificuldades que permearam o trabalho de professores que atuaram em Sala de Recursos Multifuncionais no ano de 2021, na cidade Ponta Grossa no que diz respeito ao desenvolvimento do ensino remoto para alunos público-alvo da Educação Especial, em período de Pandemia do COVID-19.

O objetivo geral traçado foi analisar questões referentes ao uso de TDIC pelos professores das SRM e seu impacto no processo de ensino e de aprendizagem na Educação Especial.

Os dados coletados para a pesquisa foram obtidos por meio de questionário eletrônico no app Google forms, enviados via app whatsapp aos 41 professores que atuaram em SRM no decorrer do ano de 2021. Identificou-se que as principais dificuldades que permearam o trabalho destes docentes estão relacionados à falta de conhecimento na área de tecnologias e a falta de habilidades para sua utilização.

Considera-se que diante de tais dificuldades o professor tem atuado de maneira limitada e imediatista. Nesta perspectiva foi desenvolvido este E-book como produto educacional que visa servir como um guia de sugestões de boas práticas para professores que atuam na Educação Especial. Assim, acredita-se na relevância de serem ofertados periodicamente processos de formação continuada voltados ao uso das tecnologias com vistas, a melhor compreensão de como e quando utilizar da maneira mais adequada assim como, propiciar momentos de reflexão que possam colaborar com maior compreensão do professor em relação ao seu papel na escola e de suas atribuições.



UNIDADE 2

O ENSINO REMOTO (ER)

Diante das abruptas medidas de distanciamento social imposta pela COVID-19, a escola, para cumprir sua função social, necessitou pensar na construção de uma proposta pedagógica capaz de valorizar as diferenças, ao mesmo tempo, em que buscava atender às necessidades específicas dos seus estudantes implicando no repensar a experiência docente e suas implicações com o uso de novas tecnologias.

Sendo assim, neste período configurou-se o sistema de ensino “remoto”, termo utilizado para denominar a resposta educacional à impossibilidade das atividades pedagógicas presenciais. Moreira e Schlemmer (2020) corroboram que:

“o ER constitui-se, então, como ensino ou aula em que há distância no espaço entre professores e alunos. Ele tem sido adotado nos diferentes níveis de ensino, por instituições educacionais no mundo todo, em função das restrições impostas pela Covid-19, que impossibilita a presença física de estudantes e professores nos espaços geográficos das instituições educacionais” (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 8-9).



O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

No período pandêmico o novo modelo de ensino proposto ficou conhecido como Ensino Remoto Emergencial (ERE). Charles Holges et al. (2020) descreve:



[. . .] é uma mudança temporária de ensino para um modo de ensino alternativo devido a circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos combinados ou híbridos e que retornariam a esse formato assim que a crise ou emergência diminuísse. O objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um ecossistema educacional robusto, mas, sim, fornecer acesso temporário à instrução e suporte educacional de uma maneira que seja rápida de configurar e esteja disponível de forma confiável durante uma emergência ou crise (CHARLES HOLGES et al., 2020, p. 7).



https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/40014/1/ARTIGO_EnsinoRemotoBrasil.pdf





EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ERE

Propiciar o acesso à educação para todos é um grande desafio e, quando pensamos em estudantes com deficiência, evidenciamos um desafio ainda maior.

O direito à Educação Inclusiva é garantido tanto pela Constituição, quanto pela Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência da ONU e a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), de nº. 13.146/2015. Em relação ao contexto da pandemia, o parecer nº. 5 do CNE dispõe sobre a necessidade de dar continuidade a esse direito, garantindo qualidade e equidade.



A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva (PNEEPEI) expõe que:

"A Educação Inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola". (BRASIL, 2008, p. 1).

Todo ser humano possui direitos que são fundamentais e estão intrinsecamente ligados à condição de ser humano, dentre os quais está o direito à educação.

Com relação ao termo paradigma educacional, a Educação Inclusiva pressupõe uma grande mudança escolar, tendo por objetivo atender a todos os alunos, independentemente de suas condições, resultando "num sistema educacional que reconheça e atenda às diferenças individuais, respeitando as necessidades de qualquer dos alunos". (CARVALHO, 2004, p. 29).



O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E AS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCAIONAIS (SRM)

O Atendimento Educacional Especializado conhecido pela sigla AEE, é um direito regulamentado por lei, de todos os estudantes no Brasil, desde a educação infantil ao ensino de nível superior. Essa determinação trata-se antes de tudo, da necessidade de uma atenção maior aos estudantes com algum tipo de deficiência.

Neste sentido, as instituições de ensino tem a responsabilidade de oferecer este atendimento aos alunos público alvo da Educação Especial.

O AEE tem como função complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para a sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem. (BRASIL, 2008, p.1)

O AEE, assim como toda a educação em nível mundial foi obrigado a se reinventar durante a Pandemia e a ressignificar a questão dos alunos e professores presentes no contexto escolar, mudando o modo de viver de muitas pessoas, em todas as partes do mundo.



<https://dcmais.com.br/ponta-grossa/pg-amplia-numero-de-salas-de-recursos-multifuncionais/>



Batista e Mantoan (2005) esclarecem a importância desse atendimento quando afirmam que o AEE:

[...] garante a inclusão escolar de alunos com deficiência, na medida em que lhes oferece o aprendizado de conhecimento, técnicas, utilização de recursos informatizados, enfim, tudo que difere dos currículos acadêmicos que ele aprenderá nas salas de aula das escolas comuns. Ele é necessário e mesmo imprescindível, para que sejam ultrapassadas as barreiras que certos conhecimentos, linguagens, recursos apresentam para que os alunos com deficiência possam aprender nas salas de aula comum do ensino regular. Portanto, esse atendimento não é facilitado, mas facilitador, não é adaptado, mas permite ao aluno adaptar-se às exigências do ensino comum, não é substitutivo, mas complementar ao ensino regular. (Batista e Mantoan, 2005, p. 26)



Nesta perspectiva, o avanço tecnológico possibilitou a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores permitindo maior disponibilidade de informação e recursos para o educando, tornando o ensino mais dinâmico, eficiente e inovador. O uso das ferramentas tecnológicas impulsiona uma nova metodologia de ensino, possibilitando uma interação digital dos educandos com os conteúdos, ou seja, o aluno passa a relacionar-se com diversas ferramentas que facilitam o desenvolvimento dos seus esquemas mentais a partir da informação, de modo racional.



FEIJÓ ET AL., 2018, p. 249 afirma:

[...] “é reconhecido que o uso de tecnologias amplia as possibilidades de atuação profissional e auxilia no desenvolvimento de estratégias para enfrentar os possíveis obstáculos da prática”.

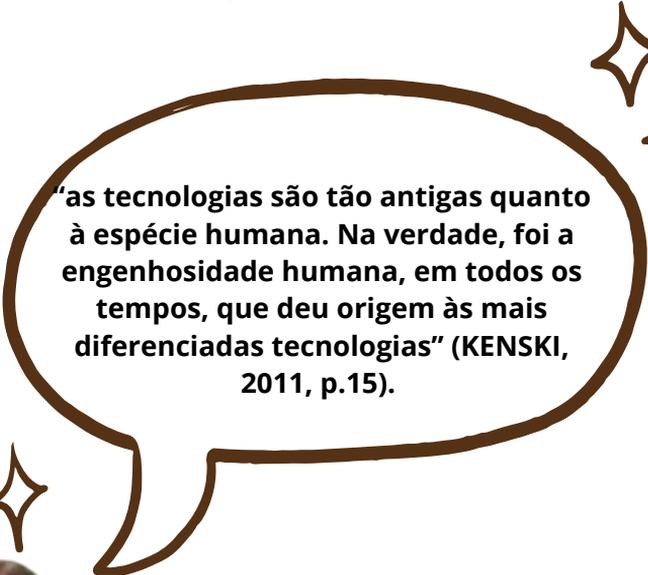


Neste sentido, os professores precisam abrir espaço para novos saberes, repensar suas práticas, buscar novas habilidades tecnológicas, pois seu papel neste novo contexto educacional é o de dar subsídios para que o aluno desenvolva sua autonomia, responsabilidade, criticidade e aprenda a manejar corretamente a tecnologia de informação.

UNIDADE 3

O QUE SÃO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC)?

Atualmente quando empregamos a expressão “tecnologia educacional” dificilmente pensamos em giz, quadro, livros, revistas, currículos, programas e muito menos na fala contudo,



“as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana. Na verdade, foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias” (KENSKI, 2011, p.15).

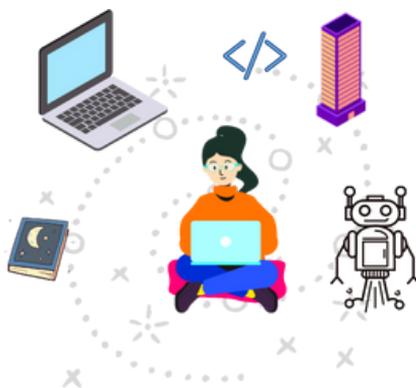


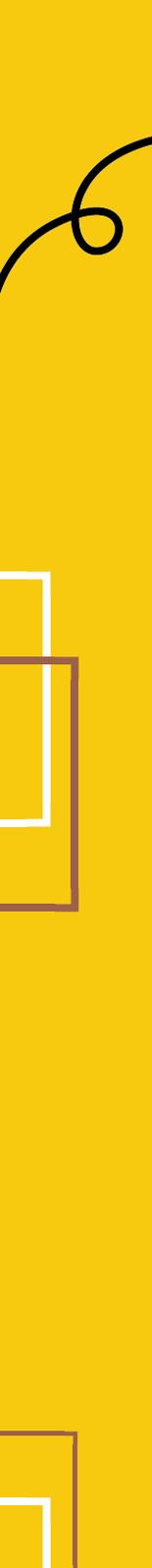
Atualmente, de acordo com Pastor (1998): “quando falamos de novas tecnologias da informação e comunicação, fazemos referência a todos os avanços tecnológicos que foram gerados pelas diferentes formas de tratamento da informação (computador, CD-ROM...) e da imagem (meios de comunicação, televisão, vídeo, cinema, satélites). (PASTOR, 1998, p. 239)

CONCEPÇÃO DE TDIC

Vale ressaltar que apesar da concepção do conceito de tecnologias (TDIC) recair naquelas geradas pelas formas de acesso à informação por meio de computadores ligados à Internet, TV, vídeo, DVD, retroprojektor, câmeras fotográficas, filmadoras, entre outras, da mesma forma, os livros, os periódicos e as revistas são considerados tecnologias de informação e comunicação. Deste modo, todos estes, poderão responder às necessidades advindas da diversidade existente entre todos os alunos.

As TDIC no contexto educacional precisam ser utilizadas de modo inteligente e consciente. “Deve haver clareza nos objetivos que se deseja alcançar ao fazer uso dessas tecnologias” e, [...] “a partir desses objetivos, é preciso escolher metodologias novas, bem como, formas para que a prática pedagógica seja aperfeiçoada.” (RIBEIRO; CALDAS, 2018, p. 25).





A tecnologia está sempre trazendo novidades, modificando e trazendo melhorias para quem dela faz uso. Sendo assim, para o uso dessas tecnologias nas escolas é importante que haja um conhecimento, pois tais ferramentas, aliadas à metodologia do docente, podem contribuir significativamente para sua prática pedagógica dentro e fora da sala de aula e sobretudo, no que diz respeito ao ensino para o público-alvo da Educação Especial.

A utilização das diferentes estratégias e recursos tecnológicos pode diminuir as dificuldades que alguns alunos com deficiência possuem, por isso acredita-se que o uso de tecnologias necessita ser amplamente utilizado a favor da educação de todos os alunos, mas notadamente daqueles que apresentam particularidades que lhes impedem ou dificultam a aprendizagem por meios convencionais.

De acordo com Brito e Purificação (2008) “[...] estamos em um mundo em que as tecnologias interferem no cotidiano, sendo relevante, assim, que a educação também envolva a democratização do acesso ao conhecimento, à produção e à interpretação das tecnologias”. (BRITO E PURIFICAÇÃO, 2008, p.23)



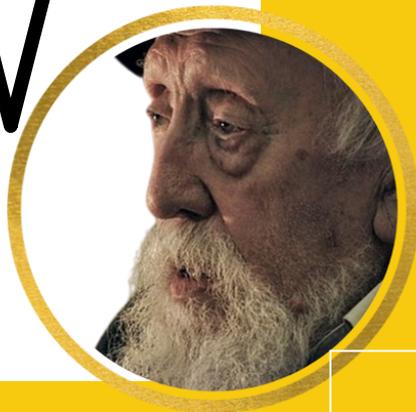
MEDIAÇÃO

É notório que no planejamento há a necessidade de evocar uma intencionalidade, ou seja, ter objetivos claros e bem definidos diante daquilo que se pretende ensinar, para quem e quais recursos utilizar. Segundo Lenoir apud Vosgerau (2010), “[...] o planejamento das situações de ensino-aprendizagem é base para a transformação das tecnologias em recursos educativos”. (LENOIR apud VOSGERAU, 2010, p. 3) A aprendizagem mediada representa conforme Ferstein (1994):

[...] o caminho pelo qual os estímulos são transformados pelo mediador, guiado por suas intuições, emoções e sua cultura. O mediador avalia as estratégias, seleciona as que são mais apropriadas e determina situação, amplia algumas, ignora outras, faz esquemas. É por meio desse processo de mediação que a estrutura cognitiva adquire padrões de comportamento que determinarão sua capacidade de ser modificada. Assim, quanto menos mediação for oferecida, menor será a possibilidade de o mediado desenvolver a capacidade de se modificar (FERSTEIN, 1994 apud TURRA, 2007, p.302- 303).



<https://www.youtube.com/watch?v=f0mDEXKHGyE>

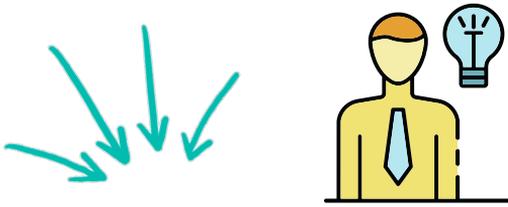


A formação acadêmica atual não está dando conta dessa demanda, pois não prepara o professor na perspectiva da inclusão e nem para a utilização das tecnologias, ocasionando, inclusive, a resistência de alguns em apropriar-se delas, pois as escolas que hoje estão formando os novos educadores necessitam ter como objetivo formar um cidadão que esteja preparado para trabalhar no mundo atual, que seja crítico em relação ao universo em que vive, que tenha condições de formar sua opinião ao ter acesso à informação e seja capaz de enfrentar o desconhecido, de criar o novo e, principalmente, de se autodesenvolver (SILVA, 1998, p. 34).

Neste sentido, acreditamos que a principal dificuldade para inserção das TDIC está voltada à questão da formação docente, ou seja, a estes falta formação que lhes permita conhecer os recursos e conceitos tecnológicos de modo que consigam incorporá-los em sua prática adequadamente e da melhor maneira possível, extraíndo deste processo o melhor e maior rendimento.

É necessário ainda que o professor assuma postura de ...





- O professor deve ter uma postura de orientador das atividades do aluno, ou seja, alguém que possa colaborar com o seu processo de aprendizagem, exercendo, conforme afirma MASETTO (2006) “[...] o papel de quem trabalha em equipe, junto com o aluno, buscando os mesmos objetivos [...] desenvolvendo a função de mediador pedagógico” (MASETTO, 2006, p. 142)

A avaliação deve “[...] favorecer o desenvolvimento do aluno, orientá-lo nas tarefas, oferecer-lhe novas leituras ou explicações, sugerir-lhe investigações, proporcionar-lhe vivências enriquecedoras e favorecedoras à sua ampliação do saber [...] significa uma reflexão teórica sobre as possibilidades de abertura do aluno a novas condutas, de elaboração de esquemas de argumentação, contra argumentação, para o enfrentamento de novas tarefas”. (HOFFMANN, 1994, p. 15).

É importante intensificar a formação do professor de modo que favoreça “[...] a profissionalização dos educadores e o desenvolvimento de sua criticidade” (BARROS e MORAES, 2002 apud ALTOÉ, BALADELI e BARROS, 2012, p. 163).

UNIDADE 4

ESTRATÉGIAS PARA O USO DE TDIC

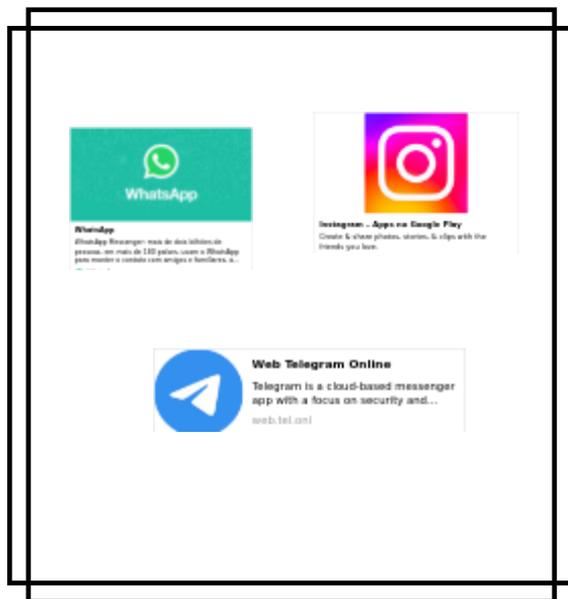
▶▶▶ Clique abaixo para acessar vídeo explicativo:



https://www.canva.com/design/DAFM-nZU80Y/-eCCcxfMtKtadv34OMTTTg/view?utm_content=DAFM-nZU80Y&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=recording_view



https://www.canva.com/design/DAFNSA1RiKQ/AAImHc7ViLnRS-DY8c2KxDQ/view?utm_content=DAFNSA1RiKQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=recording_view





Clique abaixo para acessar vídeo explicativo:

https://www.canva.com/design/DAFNSfYTE9A/EyDAAQNxHcBnLB2vng0aGA/view?utm_content=DAFNSfYTE9A&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=recording_view

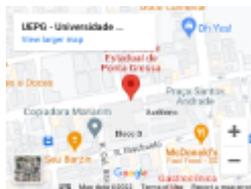


Clique nas imagens para acessar



30 museus virtuais para você visitar sem sair de casa!

Museus do mundo encontraram nos museus virtuais uma forma de oferecer visitas durante a pandemia.



MUSEU VIRTUAL PARA VISITAR ONLINE

LOCALIZAÇÃO EM TEMPO REAL E IMAGENS DE SATÉLITE

Home

Celestia is a free space simulator for Windows, Linux, macOS, iOS and Android. You can freely explore space in three dimensions. The program displays objects...

CELESTIA - ASTRONOMIA EM 3 D EM TEMPO REAL

REFERÊNCIAS

- BATISTA, Cristina A. M.; MANTOAN, Maria Teresa E. Atendimento Educacional Especializado para deficiência mental. Brasília: MEC/SEESP, 2005.
- BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF: MEC, 2008.
- BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. Educação e novas tecnologias um repensar. 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2008.
- CARVALHO, Rosita Edler. Removendo Barreiras para a Aprendizagem. Educação Inclusiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da; SILVA, Alcineia de Souza; SILVA, Aurênio Pereira da. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal, Brasília, v. 7, n. 3, p. 27-37, ago. 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/924>. Acesso em: 03 fev. 2021.
- Feijó, L. P., Silva, N. B., & Benetti, S. P. C. Experiência e formação profissional de psicoterapeutas psicanalíticos na utilização das tecnologias de informação e comunicação. Psicologia: Ciência e Profissão, 38(2), 249-261. 2018
- HODGES, Charles et al. A diferença entre ensino remoto de emergência e aprendizado on-line. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning/>. Acesso em: 01 fev 2022.
- http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_22_p051-059_c.pdf
- KENSKI, Vani Moreira. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2008.
- MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. RevistaUFG, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. DOI: 10.5216/revufg.v20.63438. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 21 jul. 2022.
- PASTOR, Carmem A. Utilização didática de recursos tecnológicos como resposta à diversidade. In SANCHO, Juana M, (Org.). Para uma tecnologia educacional. Porto Alegre: Artmed, 1998, p. 237-256.
- RIBEIRO, M. M; CALDAS, A. H. F. Tecnologia aliada à educação: formação docente e o papel do supervisor. Revista Científic@ Universitas, v. 5, n. 1, p. 22-39, 2018.
- Rondini, C. A., Pedro, K. M., & Duarte, C. dos S. (2020). PANDEMIA DO COVID-19 E O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: MUDANÇAS NA PRÁXIS DOCENTE. EDUCAÇÃO, 10(1), 41-57. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57>