

PROF^a CÍNTIA RABELLO







UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Reitor: Antonio Claudio da Nóbrega

Vice-reitor: Fabio Barboza Passos

Chefe de Gabinete: Rita Leal Paixão

Pró-reitora de Administração: Vera Lucia Lavrado Cupello Cajazeiras

Pró-reitor de Assuntos Estudantis: Leonardo Vargas da Silva

Pró-reitor de Extensão: Cresus Vinicius Depes de Gouvêa

Pró-reitora de Gestão de Pessoas: Denise Aparecida de Miranda Rosas

Pró-reitora de Graduação: Alexandra Anastacio Monteiro Silva

Pró-reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação: Andrea Brito Latge

Pró-reitor de Planejamento: Jailton Gonçalves Francisco

Superintendente de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio: Daniel de Almeida Silva

Superintendente do Centro de Artes: Leonardo Caravana Guelman

Superintendente de Comunicação Social: João Marcel Fanara Corrêa

Superintendente de Documentação: Deborah Motta Ambinder de Carvalho

Superintendente de Operações e Manutenção: Mario Augusto Ronconi

Superintendente de Relações Internacionais: Livia Maria de Freitas Reis Teixeira

Superintendente de Tecnologia da Informação: Helcio de Almeida Rocha

Diretor da Editora UFF: Renato Junio Franco



ÍNDICE

Introdução - 4 Atividades Síncronas - 5 Tecnologias para Aulas Síncronas - 6 Aula Síncrona - 7 Apresentação de Conteúdos - 8 Apresentação Inter-Ativa - 9 Revisão de Conteúdo - 10 **Ouadro Branco - 10** Atividades Assíncronas - 11 Tecnologias para AVAS - 12 Apresentação de Conteúdo - 13 Videoaulas - 14 Trilhas de Aprendizagem - 16 Síntese de Conceitos - 18 Discussão e Debate - 19 Trabalhos Autorais - 19 Verificação e Compreensão - 20 Webquest - 21 Avaliação - 22 Avaliação Diagnóstica - 23 Avaliação Formativa - 24 Avaliação Somativa - 26 Metodologias - 27 Metodologias Ativas - 28 Sala de Aula Invertida - 29 Abordagem dos 5 ES - 30 9 eventos de aprendizagem - 31 Recursos para Professores - 32 Princípios da EOL - 33 Recursos para o ERE - 34 Artigos sobre o ERE e o EOL - 34 Desenho Didático Online - 35 Trabalhando com Disciplinas Online - 35 Educação Interativa - 36 Docência Online - 37 Desafios do ERE - 37



INTRODUÇÃO

Este e-book foi elaborado a partir de um hyperdoc construído ao longo do curso "Educação on-line: tecnologias digitais e estratégias". oferecido pela Escola de Governança e Gestão Pública -EGGP/UFF em agosto e setembro de 2020. Neste material, reunimos uma série de sugestões para aulas remotas na perspectiva da educação on-line com vários links de ferramentas digitais e vídeos sobre estratégias e metodologias para esse contexto. Para acessar os vídeos e links. basta clicar sobre os links e imagens dos vídeos. Esperamos que este material auxilie e inspire professores no uso da tecnologia nos processos de ensino-aprendizagem tanto no contexto on-line quanto na educação presencial e híbrida. Cíntia Rabello

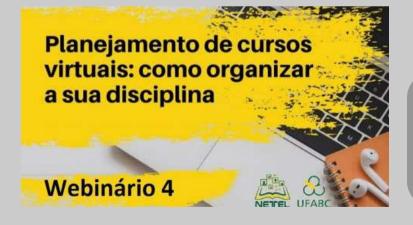
Professora de Língua Inglesa no Departamento de Letras Estrangeiras (GLE), no Instituto de Letras da Universidade Federal Fluminense (UFF)

ATIVIDADES SÍNCRONAS

São aquelas atividades em que professores e alunos se encontram juntos ao mesmo tempo.



Plataformas: Google Meet, Zoom, Loom, etc.



Webinário: Dinamizando sua aula on-line (Prof. Mariano Pimentel).

Aproveite este momento para interagir com os estudantes e fazer atividades colaborativas em que haja participação e colaboração. Veja algumas ideias no webinário acima.



TECNOLOGIAS PARA AULAS SÍNCRONAS

Algumas tecnologias para aulas síncronas são:

- Google Meet
- Zoom
- Loom
- Conferênciaweb

Com turmas muito grandes, pode-se dividir a turma e fazer dois encontros separados, de forma a interagir melhor com os participantes.

Outra opção para proporcionar maior interação entre os estudantes é separá-los em pequenos grupos e salas no Zoom para discussões e debates. O professor pode monitorar a discussão/trabalho em cada sala por meio da ferramenta Breakout Rooms no Zoom.



Como criar salas SIMULTÂNEAS dentro da reunião do Zoom (Marcelo A. Coelho)

AULA SÍNCRONA

Como aproveitar o máximo os momentos síncronos com os alunos? Interagindo com eles.



Como usar o
Socrative para coletar
respostas dos alunos
durante a aula?



<u>Como gravar aulas</u> <u>síncronas (Prof. Paulo</u> <u>Tomazinho)</u>

As aulas síncronas não devem ser utilizadas apenas para exposição de conteúdo, mas para interação com os alunos por meio de diferentes tecnologias.



APRESENTAÇÃO DE CONTEÚDO

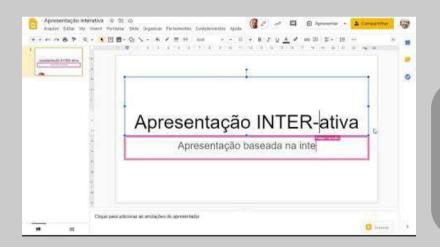
Caso deseje fazer apresentação de conteúdo durante um encontro síncrono, cuide para que a apresentação não tome todo o tempo da atividade e que a mesma possa ser interativa, ou seja, que os estudantes possam interagir com o professor e o conteúdo durante a apresentação. Há algumas tecnologias digitais que permitem a criação de slides interativos, nos quais os estudantes podem responder perguntas, escrever dúvidas, entre outros, permitindo maior engajamento durante a apresentação e apropriação do conteúdo.

- Pear Deck Extensão para Google Slides que permite utilizar alguns slides já prontos ou inserir elementos de interação nos seus slides Google.
- Nearpod Similar ao Pear Deck, porém com mais funcionalidades. Pode ser usado na versão on-line (site) ou extensão para Google Slides. Além das apresentações interativas, permite a criação de quizzes para avaliação formativa, atividades com vídeos, entre outros.
- Mentimeter Ferramenta para interação que permite a criação de enquetes, envio de perguntas, nuvem de palavras, resposta a perguntas abertas e fechadas, entre outros.
- Miro Quadro colaborativo que permite a criação de mapas mentais a notas para brainstorming & storytelling.

APRESENTAÇÃO INTER-ATIVA

A apresentação de conteúdo não precisa ser uma tarefa exclusiva do professor. Ela pode e deve ser compartilhada com os alunos. No vídeo a seguir, os professores Mariano Pimentel e Felipe Carvalho compartilham três estratégia nas quais os estudantes contribuem para a construção da apresentação da aula:

- * Apresentação baseada na participação-intervenção
- * Apresentação cocriada (sincronamente)
- * Apresentação cocriada (assincronamente)



Apresentação interativa: participação-intervenção, co-criação e co-autoria (Prof. Mariano Pimentel)

REVISÃO DE CONTEÚDO

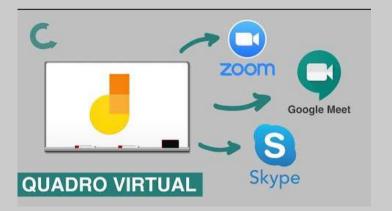
A aula síncrona também pode ser utilizada para fazer revisão de conteúdo e avaliação formativa dos estudantes. Algumas tecnologias digitais que permitem a criação de quizzes para revisão de conteúdo são:

- Kahoot
- Socrative
- Mentimeter
- Nearpod
- Quizziz

QUADRO BRANCO

Uma ferramenta muito útil para aulas síncronas é o quadro branco, onde tanto professor quanto alunos podem escrever. Algumas tecnologias úteis são:

- Jamboard
- Miro
- Open board



Videoaula com quadro branco: Jamboard (Vladimir Campos)

ATIVIDADES ASSÍNCRONAS

São aquelas atividades em que os alunos trabalham separadamente, cada um no seu tempo, ao longo de um determinado período.



As atividades assíncronas devem ser disponibilizadas e organizadas, preferencialmente, em um AVA.

É muito importante que haja um <u>equilíbrio entre</u> <u>atividades síncronas e assíncronas</u>, de forma que as aulas no ensino remoto não sejam feitas exclusivamente por meio de videoconferência, com todos os alunos presentes.

Apesar de professor e alunos não estarem juntos ao mesmo tempo como nas atividades assíncronas, é fundamental que o professor acompanhe a realização das atividades com a mediação ativa e constante. Também é importante que as atividades assíncronas sejam variadas em termos de recursos e de modos de interação, de forma que os estudantes possam, em alguns momentos, realizar atividades individuais e em outros momentos realizar atividades em grupos ou de forma colaborativa com toda a turma.



TECNOLOGIAS PARA AVAS

O AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) é um ambiente construído pelo professor no qual irá acontecer o processo de aprendizagem. É como se fosse uma sala de aula virtual. Algumas plataformas que permitem a criação de AVAs são:

- Google Classroom
- Moodle
- Edmodo
- Canvas



COMPARAÇÃO ENTRE AVAs Moodle e Google Classroom

APRESENTAÇÃO DE CONTEÚDO

A apresentação de conteúdo pode ser feita tanto de forma síncrona quanto assíncrona. Na apresentação de conteúdo de forma assíncrona, o aluno explora, de forma autônoma, recursos disponibilizados pelo professor que o permitirá conhecer mais sobre o tema/assunto da aula. Alguns recursos para apresentação de conteúdo de forma assíncrona são:

- Videoaulas criadas pelo próprio professor
- Videoaulas criadas por outros professores e disponíveis no YouTube, YouTube EDU ou sites de universidades
- Palestras disponibilizadas no YouTube ou outras plataformas de video.
- Leitura de artigos selecionados pelo professor
- Leitura de materiais em formato REA (<u>Recursos</u> <u>Educacionais Abertos</u>), tais como livros, artigos, vídeos, imagens, atividades, etc.
- Lições baseadas em vídeos do TED Talks (<u>TED</u> <u>Lessons</u>)
- <u>Lições baseadas em vídeos</u> ou palestras utilizando Edpuzzle.
- **Hyperdocs**
- Estudo dirigido



VIDEOAULAS

Uma das formas mais comuns de apresentação de conteúdo assíncrono é por meio de videoaulas. Algumas tecnologias que permitem a criação de videoaulas a partir da tela do seu computador são:

Screencast o'matic Screencastify

Você também pode gravar a videoaula pelo celular e depois editar o vídeo utilizando aplicativos como:

Inshot Adobe Premiere Rush

O primeiro passo para a gravação de uma vídeoaula é o roteiro, pois ele irá garantir que você alcance o objetivo previsto para aquela aula. Outro ponto importante é a duração da videoaula, que não deve ser muito longa. O ideal é gravar vídeos curtos.





COMO CRIAR UM ROTEIRO PARA VIDEOAULAS (Leila Adriano Ostoyke)



TRILHAS DE APRENDIZAGEM

Um recurso muito interessante para a apresentação de conteúdo de forma assíncrona que permite maior autonomia do estudante e personalização do ensino são as trilhas de aprendizagem.



<u>Você sabe o que é uma Trilha de</u> <u>Aprendizagem? - Minuto EaDucativa</u>



A forma mais interessante para criar uma trilha de aprendizagem é utilizando o Google Formulários, pois além de esta ferramenta permitir a inclusão de diversos recursos tais como vídeo, texto, imagem, áudio, etc, ela também permite a inclusão de feedback automático e apresentação de novos recursos ou materiais de acordo com o desempenho dos estudantes ao longo da trilha. Para saber como criar uma trilha de aprendizagem, não deixe de assistir ao vídeo abaixo.



Como criar Trilhas Assíncronas de Aprendizagem e a importância do Registro



SÍNTESE DE CONCEITOS

Após a leitura de um artigo/texto ou vídeo indicado pelo professor, é importante que o aluno seja capaz de sintetizar os principais conceitos e/ou ideias apresentadas. Algumas estratégias interessantes para este trabalho de síntese são os mapas mentais e os infográficos, que podem ser realizados de forma individual ou colaborativa

Há inúmeros aplicativos para criação de infográficos e mapas mentais. Alguns deles são:

Mapas mentais: Popplet, Mindmeinster, Coogle,

<u>Creately</u>

Infográficos: Canva, Genial.ly

Outras estratégias interessantes para a consolidação e síntese do material trabalhado são:

- Criação de resumo ou texto colaborativo utilizando Google Docs
- Criação de glossário colaborativo utilizando o Padlet ou Linoit
- Criação de podcasts utilizando <u>Audacity</u> ou o gravador do celular
- Criação de vídeos utilizando Flipgrid



DISCUSSÃO E DEBATE

Após a leitura de um artigo/texto ou vídeo indicado pelo professor, também pode se realizar um debate ou discussão entre os alunos baseado no conteúdo estudado. Neste tipo de atividade, além de o aluno poder aplicar o conhecimento construído ao longo da leitura, ele também poderá desenvolver habilidades como o pensamento crítico, a argumentação e a síntese (habilidades importantes no campo acadêmico).

Há inúmeros recursos que podem ser utilizados para a criação de <u>fóruns de discussão</u> e debates. Desde os mais simples, como uma Pergunta no Google Sala de Aula ou o Padlet (Modo Backchannel), como salas de bate papo utilizando <u>Yo Teach</u>.

TRABALHOS AUTORAIS

Os trabalhos autorais são aqueles que os alunos irão criar conteúdo a partir do que aprenderam. Estes trabalhos podem ser realizados de forma individual ou em grupo. Algumas estratégias para a realização desses trabalhos são:

Escrita de relatórios <u>Portfólios reflexivos</u> Resenhas Artigos de opinião

VERIFICAÇÃO DE COMPREENSÃO

Como consolidação da atividade de leitura, também é importante verificar o grau de compreensão do aluno sobre o assunto ou tema trabalhado. Para isso, pode-se realizar um questionário com questões abertas e/ou fechadas.

Os questionários com questões fechadas permitem a correção automática, que facilita a vida do professor e também permite ao aluno feedback imediato. Algumas tecnologias para criação desses questionários são:

Formulários Google Quizziz Socrative



Classroom - Criando atividades com correção automática usando o Google Forms

No entanto, é importante que haja momentos para a reflexão e pensamento crítico, a partir de questões discursivas. Um recurso útil para esta atividade é criar um Documento Google e disponibilizar <u>uma cópia para cada aluno</u>. Você também pode utilizar o Google Formulários com questões abertas.

WEBQUEST

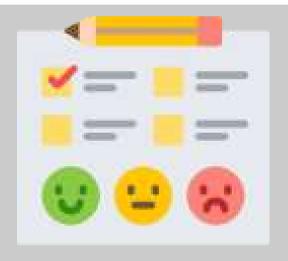
O <u>Webquest</u> é uma metodologia ativa de ensino baseada na investigação na web na qual os alunos trabalham em grupos de forma colaborativa realizando pesquisas sobre determinado tema com a orientação do professor e desenvolvem um produto final com base nos resultados encontrados. Você pode criar um webquest a partir de um documento Word ou Google Doc ou Apresentações, ou utilizar plataformas específicas, tais como <u>Zunal</u> ou <u>CreateWebQuest</u>. Nestas plataformas, além de criar seu webquest de maneira simples, é possível utilizar webquests criados e disponibilizados por outros professores



EXEMPLO DE UM WEBQUEST

AVALIAÇÃO

É importante repensarmos o modelo de avaliação que utilizamos de forma que a avaliação não seja apenas um instrumento de avaliação da aprendizagem, mas que ela seja, sobretudo, um instrumento de avaliação para a aprendizagem.



AVALIAÇÃO COMO PROCESSO



AVALIAÇÃO ONLINE (PROF. JOSÉ LAGARTO)

Neste vídeo, o Prof. José Lagarto apresenta três tipos de avaliação importantes na educação online: avaliação diagnóstica, avaliação formativa (ou contínua) e a avaliação somativa (ou formal).

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

A avaliação diagnóstica é fundamental no início de cada curso ou disciplina, pois é necessário identificar a realidade do aluno (principalmente neste período de pandemia) e também seus conhecimentos prévios e necessidades. Esta avaliação irá nortear nosso planejamento e trabalho ao longo do semestre. Uma ferramenta útil para a avaliação diagnóstica é o Google Formulários.

Esta avaliação diagnóstica pode ser realizada no início do curso/semestre e também durante o curso, antes do início de um novo assunto ou conteúdo.

Alguns recursos úteis para a realização da avaliação diagnóstica durante as aulas são:

Mentimeter
Padlet
Tricider
Miro
Answer garden



AVALIAÇÃO FORMATIVA

A avaliação formativa é aquela que é realizada ao longo do curso a partir da realização de diferentes atividades. A avaliação formativa permite aos estudantes identificar o que aprenderam e áreas que ainda não estejam totalmente assimiladas. Ela também fornece importantes informações para o professor no sentido de rever conteúdos específicos ou mudar a abordagem de um tema, por exemplo, constituindo assim um importante recurso de avaliação para a aprendizagem.

Uma forma útil de avaliação formativa é a utilização de quizzes ao final de cada módulo do curso. Estes quizzes podem ser criados no <u>Google Forms</u>, <u>Socrative</u>, Quizziz ou Kahoot.

Outras estratégias para a realização de avaliação formativa são a realização e participação em atividades ao longo do curso, tais como <u>fóruns de discussão</u> e debates.

Outra forma de avaliação é a autoavaliação realizada por meio de estratégias como diário reflexivo, portfólio digital e tícket de saída (exit ticket) realizados ao final de cada aula/módulo.





AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO
ONLINE
(PROF. MARCO SILVA)



AVALIAÇÃO SOMATIVA

A avaliação somativa é aquela que é realizada em momentos específicos do curso e com instrumentos específicos, tais como uma prova ou trabalho, permitindo ao professor e ao próprio estudante avaliar a aprendizagem, o que foi aprendido (ou não). Instrumentos tradicionais de avaliação somativa são as provas, que podem ser feitas no ambiente online por meio de plataformas de quizzes como <u>Google Forms</u> ou testmoz.

Outras estratégias mais criativas para a realização de avaliação somativa são a realização de trabalhos individuais ou em grupo que permitam a criação de conteúdos digitais a partir dos conteúdos estudados, tais como a criação de projetos multimídia, animações, sites ou blogs, podcasts, entre outros, ou a apresentação do portfólio digital ao final do curso. Algumas tecnologias úteis são:

• Sites: Google Sites, Wix, Wordpress, Padlet

• Portfólios digitais: Pathbrite, See Saw

• Animações: Biteable, Powtoon

• Blogs: <u>Blogger</u>



METODOLOGIAS

Na educação online, não podemos simplesmente transpor a metodologia do ensino presencial para o ambiente online.

Contudo, é possível adaptar algumas metodologias comumente utilizadas no ensino presencial para a educação online.



METODOLOGIAS APLICADAS A
DISCIPLINAS ONLINE

METODOLOGIAS ATIVAS

Na educação online, assim como no ensino presencial, é fundamental que o aluno desempenhe um papel ativo ao longo do processo de aprendizagem, trabalhando de forma autônoma e ativa ao longo das aulas/atividades e não de forma passiva apenas assimilando conteúdos.

As metodologias ativas, assim, contribuem para que os alunos se tornem protagonistas da própria aprendizagem, construindo e aplicando o conhecimento ao longo do processo. É possível utilizar diferentes tecnologias com metodologias ativas, como é demonstrado neste artigo.



METODOLOGIAS

ATIVAS NA EDUCAÇÃO

ONLINE
(PROF. RICARDO

FRAGELLI)



SALA DE AULA INVERTIDA

A <u>sala de aula invertida</u> é uma metodologia ativa de aprendizagem que já usamos há bastante tempo e que pode ser utilizada na educação online.

A partir desta metodologia, utilizaríamos atividades assíncronas para a apresentação do conteúdo, tais como videoaulas, leitura de artigos e/ou vídeos, trilhas de aprendizagem, etc, de forma que o aluno estude o conteúdo de forma autônoma antes da aula/encontro síncrono. Durante o encontro síncrono, então os estudantes podem aplicar o que conheceram por meio de debates, realização de tarefas colaborativas, resolução de problemas, etc.

Algumas tecnologias úteis para a sala de aula invertida podem ser encontradas <u>neste artigo</u>.



SALA DE AULA INVERTIDA (JON BERGMANN)

ABORDAGEM DOS 5 ES

A <u>abordagem dos 5 Es</u> foi desenvolvida por um professor norte-americano para o ensino de ciências baseado na metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Investigação (Inquiry Based Learning). Ela foi adaptada pela professora <u>Catlin Tucker</u> para o ensino remoto e pode constituir uma metodologia interessante para o planejamento de aulas online. Nesta metodologia, a aula é organizada em cinco estágios ou momentos:

- Engajar
- Explorar
- Explicar
- Elaborar
- Examinar

Para saber mais sobre esta metodologia acesse este link.

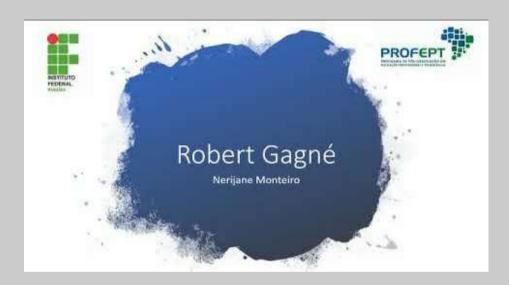


OS 5 ES DO ENSINO REMOTO (AMPLIFICA)

9 EVENTOS DE APRENDIZAGEM

Os <u>nove eventos de aprendizagem</u> de Gagné é uma teoria cognitiva muito utilizada no desenho didático de cursos online. Ela envolve nove etapas no planejamento da aula/curso:

- Motivação
- Apreensão
- Aquisição
- Retenção
- Rememoração
- Generalização
- Desempenho
- Retroalimentação



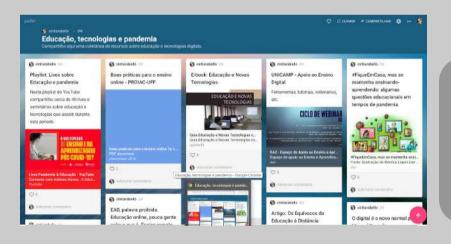
OS 9 EVENTOS DE APRENDIZACEM DE GAGNÉ

RECURSOS PARA PROFESSORES

Nesta sessão, compartilho uma série de artigos, e-books e webinários que podem auxiliar na compreensão da educação on-line, seu desenho didático, planejamento e condução.



"If you share, you're halfway there."Marc Prensky



PADLET: EDUCAÇÃO,
TECNOLOGIAS E
PANDEMIA

Neste mural, compartilho diversos materiais sobre educação e tecnologias neste período de pandemia. Para acessar o mural, basta clicar na imagem ou aqui.

PRINCÍPIOS DA EOL

Uma leitura fundamental para entendermos as diferenças entre EAD, Ensino Remoto e Educação Online (EOL) é o artigo dos professores Mariano Pimentel e Felipe Carvalho: <u>Princípios da Educação</u> <u>Online para sua aula não ficar massiva nem maçante.</u>





PRINCÍPIOS DA
EDUCAÇÃO ONLINE
(PROF. MARIANO
PIMENTEL)

No artigo e no vídeo são abordados importantes princípios que devem nortear nossa prática no planejamento e condução das aulas remotas.

RECURSOS PARA O ERE

Várias universidades compartilharam e-books e sites com orientações e dicas para o Ensino Remoto Emergencial. Vale a pena conferir!

- <u>Cartilha do docente para atividades pedagógicas</u> <u>não presenciais (UFSC)</u>
- Educação e Novas Tecnologias (UFPB)
- <u>Cadernos de ensino mediados por TIC</u>s (SEDIS/UFRN)
- Educação e tecnologias digitais (UFF)
- Página de apoio ao ensino digital (Unicamp)

ARTIGOS SOBRE ERE E EOL

- Ensino remoto na Educação Superior: desafios e conquistas em tempos de pandemia
- Aprendizagem online é em rede, colaborativa: para o aluno não ficar estudando sozinho a distância
- Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia



DESENHO DIDÁTICO ONLINE



DESENHO DIDÁTICO
ONLINE: DESAFIOS
PARA A EDUCAÇÃO
SUPERIOR
(PROFa. EDMÉA
SANTOS)

TRABALHANDO COM DISCIPLINAS ONLINE



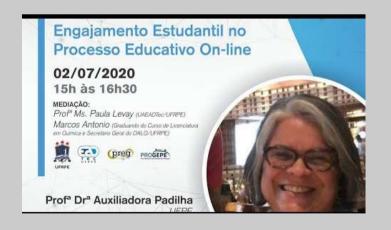
TRABALHANDO COM
DISCIPLINAS ONLINE
PROIAC/PROGRAD/UFF
(PROFa. EDMÉA SANTOS)

EDUCAÇÃO INTERATIVA



EDUCAÇÃO INTERATIVA
NA PANDEMIA E NA PÓSPANDEMIA
(PROFa. EDMÉA SANTOS
E PROF. MARCO SILVA)

ENGAJAMENTO ESTUDANTIL



ENGAJAMENTO
ESTUDANTIL NO PROCESSO
EDUCATIVO ON-LINE
(PROFa. PAULA LEVAY)

DOCÊNCIA ONLINE



DOCÊNCIA ONLINE E
AS POTENCIALIDADES
DAS FERRAMENTAS
DIGITAIS
(PROFa. MARY
SALLES)

DESAFIOS DO ERE



DESAFIOS DO ENSINO
EMERGENCIAL
REMOTO
(PROF. CARLOS
BIELSWOSKY)

OBRIGADA!

Espero que estes materiais inspirem vocês na construção de aulas remotas baseadas nos princípios da educação on-line para promovermos uma experiência de aprendizagem rica e de qualidade! Bom semestre!

Abraços,

Cíntia Rabello



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/ or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042. USA.

