

# SABERES

Ano 02, núm. 01

*Em revista*

Reflexões e Práticas Pedagógicas

## *Ensino híbrido enquanto possibilidade(s)*



UniCatólica

Centro Universitário Católica do Tocantins



*Uma homenagem aos nossos docentes,  
**verdadeiros heróis e heroínas***

*que estão se dedicando com presteza ao exercício do ensino neste  
difícil momento de pandemia em que o mundo se encontra.  
Temos a certeza de que sairemos desta fortalecidos.*

**Parabéns a todos vocês!**

**Equipe NADIME**

# Editorial



**Caro (a) leitor (a),**

Ao longo dos seus 20 anos de história na Educação Superior no Estado do Tocantins, o Centro Universitário Católica do Tocantins - UniCatólica busca acompanhar as tendências metodológicas de ensino-aprendizagem. Nosso intuito maior é levar o estudante a ser o protagonista na construção do conhecimento, fortalecendo o diálogo expresso em nossa missão institucional: “Potencializar a formação integral do cidadão por meio da construção do conhecimento e da educação evangelizadora”.

Sob esse prisma, o modelo tradicional da educação superior, na trajetória do UniCatólica, gradativamente vem sendo substituído por aplicação de estratégias e metodologias inovadoras na defesa de uma proposta que desconstrua a imposição de um mesmo ritmo de aprendizagem para todos os estudantes, na perspectiva de viabilizar práticas autônomas do estudante, mas com o acompanhamento por docentes sensíveis às diferenças. Com esse entendimento, o UniCatólica tem aplicado o programa de formação permanente para o docente, proporcionando-lhe a inserção neste novo cenário, em que o hibridismo desponta com destaque nas reflexões e aplicações no âmbito de ensino e aprendizagem.

A revista Saberes, capitaneada pelo Núcleo de Apoio Didático Metodológico (NADIME), em sua segunda edição – “Ensino Híbrido enquanto possibilidade (s)” – enuncia movimentos e reflexões presentes na atual visão acadêmico-pedagógica do Centro Universitário Católica do Tocantins - UniCatólica. Nesta edição, o blended learning (ensino híbrido) e o flipped classroom (sala de aula invertida) ganham a ênfase necessária ao debate sobre um modo diferente de ensinar e de aprender.

Com tais metodologias imprime-se à dinâmica ensino-aprendizagem um caráter colaborativo, no qual o estudante é orientado, de forma que se organize para aprender dentro e fora do espaço físico acadêmico, via recursos de tecnologia da comunicação e da informação.

A segunda edição da Saberes, ainda nos seus editoriais, é um convite reservado ao leitor para o compartilhamento de experiências, práticas, metodologias de ensino e reflexões, mostrando-se atenta com um futuro que já começou!

Bem-vind@ e Boa leitura!

**Professora Ma. Mariana Lacerda Barboza Melo**

*Pró-Reitora Acadêmica do Centro Universitário Católica do Tocantins-UNICATÓLICA*

# Sumário



## Ensino Híbrido

A matéria de capa deste número de lançamento trata do **Ensino híbrido enquanto possibilidade(s)**. Saiba como tirar proveito destes recursos para alavancar as suas metodologias em sala de aula.

Com a Professora MSc. Sibéria Sales Queiroz de Lima ..... 06

### Tecnologias digitais integradas ao ensino.

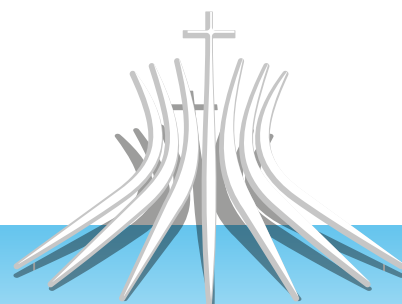
Com Prof. MSc. Osnilson Rodrigues Silva ..... 10

### Pesquisa e Extensão NUPPE

Com a Profª Drª. Eliene Gomes dos Santos ..... 12

### Entrevista com a Professora Stéphaney Moraes

Pela Editora Geral: Profª. Drª. Valdirene Cássia da Silva ..... 14



## Expediente

### Reitoria

**Reitor**  
Padre Helenes Oliveira de Lima

### Pró-Reitora Acadêmica

Ma. Mariana Lacerda Barboza Melo

### Pró-Reitor de Administração

MSc. Rilu Dani Cosme da Silva

### Editora Geral

Profª. Dra. Valdirene Cássia da Silva

### Revisão Gramatical

Profª. MSc. Sibéria Sales Queiroz de Lima

### Capa e Diagramação

Prof. Esp. Adriano Alves da Silva

### Arte & Cultura

**As abordagens midiáticas entram em sala. “Framming”, a teoria do enquadramento**

Com o Prof. MSc. Adriano Alves da Silva ..... 16

### Agenda de Formações NADIME 2020

Com a Profª. Esp. Izabel Cristina Lucena Lemos ..... 19

### Os Makers / Planejar é a chave

Com o Prof. MSc. Rafael Augusto dos Anjos Rosa ..... 20

### Redes Sociais

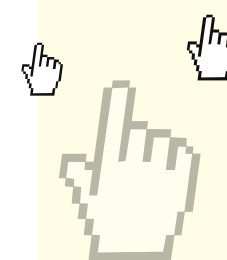
Com a Profª. MSc. Lidiane dos Santos Silva ..... 22

### Boas Práticas / Nossos Professores, nosso patrimônio.

Com a Profª. Esp. Izabel Cristina Lucena Lemos ..... 24

### Obs: Contém hipertextualidade

*Esta é uma publicação digital interativa, na qual são inseridos conteúdos audiovisuais e links externos. Basta clicar sobre as áreas destacadas e navegar. Ao clicar sobre a foto do editor da matéria, por exemplo, você será direcionado para o Curriculum Lattes dele. Este é um diferencial da Revista Saberes criado para tornar sua leitura mais conceitual e prazerosa.*



**SABERES** Reflexões e Práticas Pedagógicas  
*Em revista*

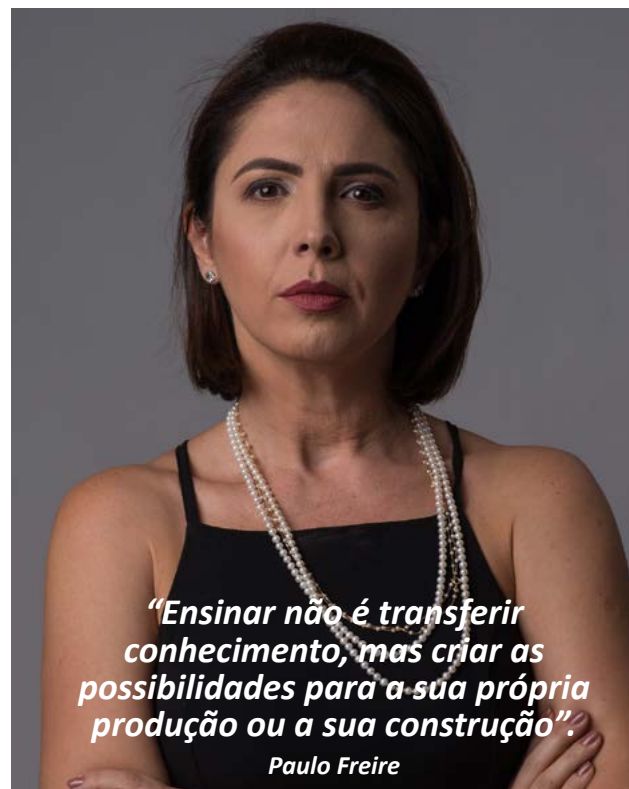
### Editorias

Prof. MSc. Adriano Alves da Silva  
Profª. Dra. Eliene Gomes dos Santos  
Profª. Esp. Izabel Cristina Lucena Lemos  
Profª. MSc. Lidiane dos Santos Silva

Prof. MSc. Osnilson Rodrigues Silva  
Prof. MSc. Rafael Augusto dos Anjos Rosa  
Prof. MSc. Sibéria Sales Queiroz de Lima  
Profª. Dra. Valdirene Cássia da Silva



## Ensino híbrido enquanto possibilidade(s)



*Lembro da letra da cação que diz que o tempo voa, e as mudanças sempre chegam. Avanços tecnológicos, mudanças no perfil dos estudantes e busca por novas possibilidades de ensino nos direcionam a novos métodos de instrução.*

Joseph Gottlieb Kölreuter durante o século XVIII. No nosso caso, o termo híbrido estará ligado à fusão entre o ensino tradicional e o ensino a partir das tecnologias digitais, por meio na internet.

O termo ensino híbrido ainda se mantém carente de melhor conceituação em virtude da incipiente discussão que necessita ser melhor desenvolvida por teóricos da área da educação no Brasil. De todo modo, sabe-se que, com o surgimento de novos cenários educacionais, que apresentam alunos com novos perfis e modos de aprender, com tecnologias digitais, novas metodologias, os docentes precisarão aprender uma nova forma de ensinar.

Para a nossa abordagem, neste pequeno artigo, entenderemos Híbrido a partir da designação misturado, mesclado, blended. Essa discussão teórica iniciou-se nos EUA a partir de experiências que misturaram o ensino on-line com o ensino tradicional. Para Christensen, Horn e Staker (2013) ensino híbrido é como “[...] um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online.”

Alguns teóricos defendem que vivemos em uma sociedade contraditória que sinaliza modelos de conduta e comportamentos que

variam entre o ideal e o real. Um mundo VUCA, ou seja, volátil, incerto, complexo e ambíguo. Seja como for, o ensino meramente transmissivo, centrado na figura do professor não satisfaz, não alimenta, não gera o conhecimento, as habilidades e as competências necessárias aos alunos.

É preciso mudar, mas como? A escola padronizada comprovadamente não consegue desenvolver competências cognitivas, pessoais, sociais que exigem colaboração, empreendedorismo, criatividade e pro-atividade. Nesse contexto, o ensino híbrido não é o salvador do mundo, mas é uma possibilidade, uma alternativa. Por isso é preciso conhecer seus modelos, verificar os resultados possíveis a partir dessa metodologia e, então, adotá-la, ou não, conforme os objetivos do professor.

Na obra “Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? uma introdução à teoria dos híbridos (2013)”, Christensen, Horn, e Staker determinam que as propostas de ensino híbrido podem organizar-se na categoria de modelos sustentados e modelos disruptivos.

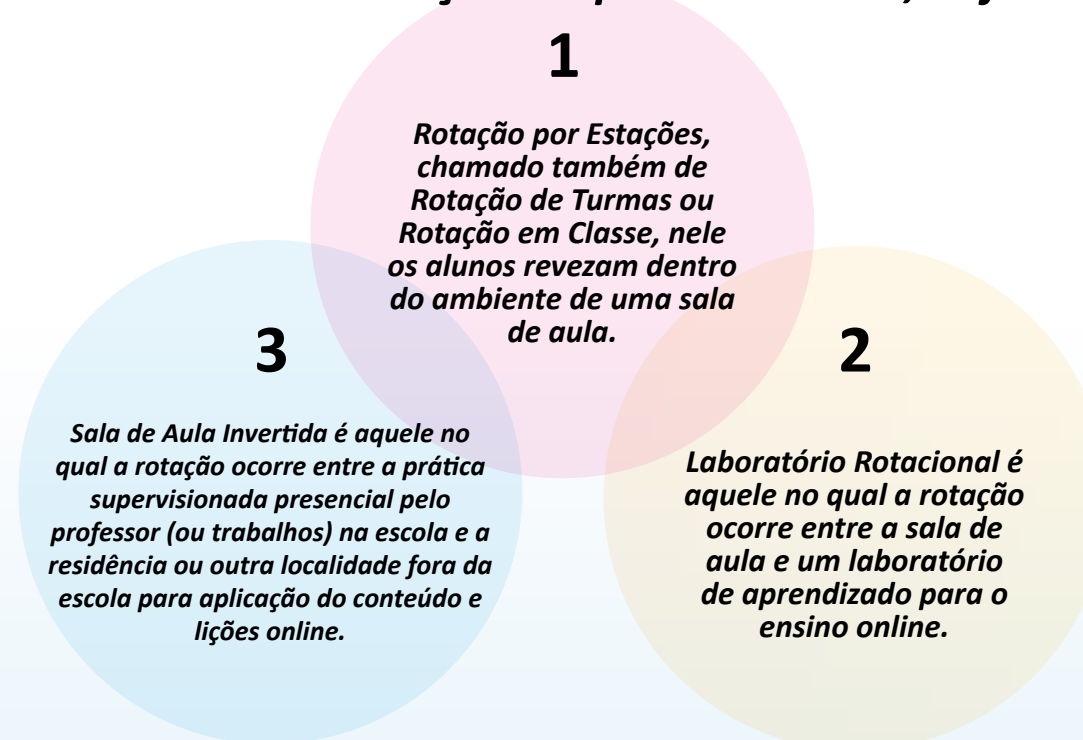
Os modelos sustentados são mais possíveis na nossa realidade educacional, pois permitem misturas seguras com o ensino tradicional. Já nos

modelos disruptivos há uma ruptura com a sala de aula tradicional, o que dificulta a sua adoção em nossas escolas e universidades, pois apresentam a necessidade de mudar radicalmente o modelo vigente.

Você precisa compreender que nos modelos sustentados de ensino híbrido, os primeiros passos perpassam pelo que mais se aproxima do modelo atual da maioria das escolas e, nesse sentido, os mais adotados são os modelos de rotação. Esses modelos são incríveis quando adotados com intencionalidade e bom planejamento, pois oferecem múltiplas maneiras de aprender, são hipertextuais, flexíveis, e permitem o protagonismo, a autonomia, a criatividade e proatividade do estudante.

Os modelos rotacionados permitem que os alunos alternem-se em momentos de atividades com roteiro fixo ou flexível, conforme o planejamento do professor. A experiência de aprendizado pode conter leituras, produção textual, discussões em pequenos grupos ou turmas completas, tutorias, trabalhos escritos colaborativamente ou outras formas de apresentação, lembrando que deve haver pelo menos uma atividade online.

### No modelo de rotação há possibilidades, vejamos:



Para os professores que desejam adotar essa metodologia sugiro conhecer mais detidamente dois desses modelos: o modelo de rotação por estações e a sala de aula invertida. No primeiro, a sala de aula é dividida em espaços de aprendizado chamados estações. Esses espaços se relacionam com o tema principal da aula e, em cada estação, a abordagem será diferente, por meio de uma atividade diferente, com um objetivo específico. Vale lembrar que para ser ensino híbrido é indispensável que uma das atividades seja realizada online.

Cabe ao professor planejar a quantidade de estações, se são individuais ou coletivas, e o tempo a ser utilizado para a conclusão de cada uma. Nesse modelo, as estações precisam ser independentes entre si, mas complementar-se.

Esse é o grande diferencial: a multiplicidade de materiais de aprendizagem! Podem ser disponibilizadas atividades com vídeos, textos impressos, slides, charges, cartuns, tirinhas, músicas, trechos de documentários, exercícios, questionários, ou seja, se o aluno não conseguiu compreender com a leitura, talvez possa compreender com um vídeo, uma música ou outros materiais.

Na adoção de materiais diferentes, estações diferentes, múltiplos e diversos produtos, verifica-se um passo na direção da personalização do ensino, pois essa metodologia permitirá que o aluno tenha muitas formas de ter acesso ao conhecimento.

O outro modelo, a sala de aula invertida, mostra-se como outra saída interessante! Teóricos\* defendem, que a sala de aula invertida é um outro modelo de ensino híbrido que prevê uma mudança progressiva do ensino tradicional centrado no professor para um modelo que privilegie o aluno como protagonista, pois permite que as informações sejam recebidas fora do espaço da aula que passa a ser reservada à atividades colaborativas, resoluções, desafios e tomada de decisões.

O conceito de sala de aula invertida se popularizou com os professores Karl Fisch, Jon

Bergman, Aaron Sams que começaram a gravar vídeos de aproximadamente 5 minutos e criar Power Points mais interativos com voz e animação e, depois, disponibilizar na internet para os alunos que faltavam às suas aulas.

Nessa metodologia, o professor pode criar a sua aula em vídeos ou em outros formatos tais como podcasts, blogs, utilizando Google Drive, Dropbox, Facebook, Twitter, Youtube, Slideshare, sites. Por outro lado, os alunos podem acessar esse material em casa, a qualquer momento e por mais de uma vez. Assim, os alunos estudam o conteúdo em casa e estão juntos com o professor e os colegas em sala de aula para resolverem questões, problemas, desafios e contextualizar o conteúdo em atividades práticas e interativas com seus colegas e professor.

A partir dessas reflexões, defende-se que a educação no modelo de [ensino híbrido](#) precisa ser pensada no âmbito de modelos curriculares que propõem mudanças. Essas mudanças só farão sentido pleno se privilegiarem a aprendizagem ativa dos alunos. Mudanças que poderão ser progressivas de modo a colher o melhor dos dois mundos, o ensino presencial e o ensino online.

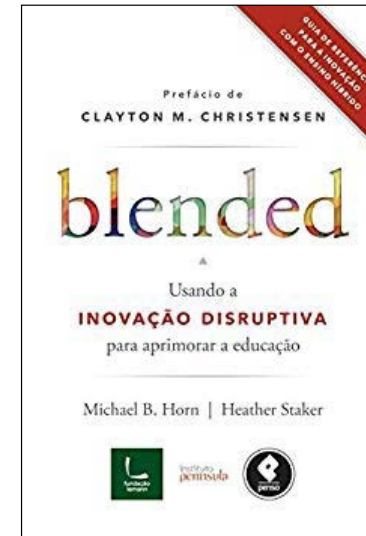
Duas reflexões finais são importantes: a primeira se refere à postura do professor, que deve ser um sujeito motivador ou incentivador da aprendizagem, portando-se como um facilitador desse processo; a outra reflexão é a de que não se pode ter resultados diferentes fazendo tudo sempre igual, portanto é necessário inovar.

Como na música [“Tempos Modernos”](#) de Lulu Santos, o “tempo voa, amor/ Escorre pelas mãos [...] Vamos nos permitir”. Vamos nos permitir mudar a sala de aula com segurança, responsabilidade e sabendo onde queremos chegar. Estimular professores que apoiam a aprendizagem, audaciosos, e com desejo de inovar, aprender, desafiar e estimular a criatividade dos alunos.

Espera-se que no ensino híbrido, o aluno tenha liberdade de aprender no seu ritmo, num ambiente mais inovador, realmente criativo e em um ensino superior que forme para uma postura democrática, empreendedora, cidadã.

## Dicas de Leituras

**Blended:** usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação.  
Heather Staker (Autor), Michael Horn (Autor), Clayton Christensen (Autor)



O ensino híbrido, mescla do ensino presencial com o virtual dentro e fora da escola, já se consolidou como uma das tendências mais importantes para a educação do século XXI. As práticas do blended learning têm se disseminado em redes de ensino de todo o mundo, oferecendo aos alunos acesso a um aprendizado mais interessante, eficiente e personalizado às suas necessidades. Michael B. Horn e Heather Staker apresentam nesta obra um guia de referência para implementar o ensino híbrido em instituições de ensino e construir um sistema educacional centrado no aluno.

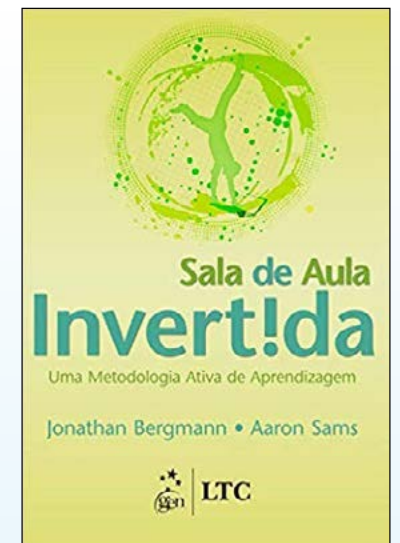
**Sala de Aula Invertida - Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem** (Português)  
por Jonathan Bergmann (Autor), Aaron Sams (Autor)

Dar a mesma aula quatro, seis e até oito vezes, em um só dia, para turmas diferentes. Que professor nunca passou por isso?

Quem conseguiu manter, em todas as exposições, a mesma energia e entusiasmo? E a aula sempre alcançou os objetivos planejados? Em cada turma, alguns alunos certamente não entenderam uma parte da explicação e vários podem ter perdido algo do que foi dito. Mas na aula não há um botão de “pausa” nem é possível “voltar” um trecho para rever o assunto. É comum que, ao fazer as tarefas de casa, surjam as dúvidas – mas o professor já não está lá para apoiar. A obra Sala de Aula Invertida ajuda a superar esses desafios. A ideia central é que o aluno assista previamente às principais explicações gravadas pelo professor ou estude o material indicado. O encontro presencial passa a ser a oportunidade para esclarecer dúvidas, realizar atividades, trocar conhecimentos e fixar a aprendizagem. O sucesso da Sala de Aula Invertida na educação básica e superior, em escolas e

universidades de diversos países do mundo – incluindo instituições de referência como Harvard e MIT – confirma que esse modelo chegou para revolucionar a relação dos alunos com o conhecimento.

Neste livro, os criadores do conceito explicam como usar adequadamente a metodologia e as tecnologias associadas, obtendo mais autonomia, mais motivação e melhor desempenho.



\* BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. *Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação*. São Paulo: Penso, 2015.



## As *tecnologias digitais* integradas ao ensino

Como deveríamos chamar estes “novos” alunos de hoje? (...) a denominação mais utilizada que eu encontrei para eles é Nativos Digitais. (...) Então o que faz o resto de nós? Aqueles que não nasceram no mundo digital, mas em alguma época de nossas vidas, ficou fascinado e adotou (...) aspectos da nova tecnologia são (...) chamados de Imigrantes Digitais.

Marc Prensky<sup>1</sup>

Em primeiro lugar, quero destacar que o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em ambientes de sala de aula não são a “salvação da lavoura” para tornar a aula eficiente, modernizada ou atender às necessidades do aluno da geração Y.

### As gerações presentes dentro da sala de aula do ensino Superior<sup>2</sup>

GERAÇÕES	CONTEXTO HISTÓRICO	PERFIL	COMO APRENDEM
<b>X</b> nascidos entre 1961 - 1980 possuem entre 39 e 58 anos	Viveram o período de governo dos militares no Brasil;  Acompanharam a inclusão do computador no ensino.	São independentes e empreendedores; Valorizam a estabilidade; Pouco resistentes a mudanças.	Valorizam a aprendizagem colaborativa; Utilizam recursos tecnológicos sem desprezar o off-line.
<b>Y</b> nascidos entre 1981 - 1995 possuem entre 24 e 39 anos	Acompanharam a popularização da internet e a chegada do celular com flip;  Presenciaram a queda dos blocos socialistas no mundo.	São autônomos e reconhecidos pelo potencial inovador; Buscam recompensas tangíveis; São imediatistas.	Acostumados com grandes fluxos de informações; Valorizam treinamentos e programas de capacitação para colocar em prática o que aprenderam.
<b>Z</b> nascidos entre 1996 - 2010 possuem entre 10 e 23 anos	Viram as transformações do mundo a partir do 11 de setembro de 2001, mas não se importam com elas.  Acompanham a ascensão da internet móvel.	Envolvidos pelas mídias digitais e multiplicidade de informações; São multifuncionais, empreendedores e com a criatividade latente; Valorizam ações criativas.	Consumem informações pelo smartphone na forma de vídeos curtos. São autodidatas com tecnologias digitais; Preferem conteúdos visuais a escritos.

Fontes: PATI, Camila. 4 gerações trabalhando juntas. Um final feliz é possível? Revista Exame - Carreiras, 14 de junho, 2018. AS GERAÇÕES e as formas de aprender. Dot Digital Group.

1. PRENSKY, Marc. Aprendizagem baseada em jogos digitais. Trad., Eric Yamagute São Paulo: Senac São Paulo, 2012.  
2. Tomando como base a realidade do UniCatólica.

O uso das TDICs poderá atingir apenas o que [Lilian Bacich, Adolfo Tanzi Neto e Fernando De Mello Trevisani](#), autores do livro “Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação”, da editora Penso (2015), chamam de “ensino enriquecido por tecnologias digitais”.

O uso de slides e formulação de testes rápidos em plataformas digitais, como Socrative e Kahoot, não modificam a forma de aprender se o professor não cria condições de uso intencional para essas ferramentas. Esses recursos apenas potencializam “a voz do professor” para a transmissão de informações durante a aula.

Se o ensino é apenas enriquecido por tecnologias digitais, perderemos a “briga” para as mídias sociais, não tentaremos personalizar o ensino e o pior, não criaremos, em nosso espaço de aprendizagem, condições para o [letramento digital](#).

Um salto qualitativo daremos quando as TDICs forem integradas ao ensino na medida em que incorporamos de maneira intencional o seu uso como parte essencial das estratégias de aprendizagem.

Dáí, transformaremos os slides em hipertextos agregando diferentes níveis de informações, com diversos objetos digitais acoplados e com a finalidade de atender a diferentes públicos e suas distintas particularidades. Usaremos os testes rápidos em plataformas digitais para diagnosticar dificuldades, tratá-las de maneira pontual e personalizar o ensino e a aprendizagem para desenvolver potencialidades e recuperar dificuldades.

Trabalhar dessa forma é criar intencionalmente com as TDIC, uma ponte entre o professor e seu planejamento, entre o aluno e as habilidades necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico e profissional.

[Clique aqui para ver um exemplo de slide como hipertexto](#)



Para trabalhar desta forma, o professor deverá desenvolver as habilidades de:

- **Planejamento intencional:** ser capaz de selecionar as tecnologias digitais de acordo com os objetivos pedagógicos da aula;
- **Percepção assíncrona:** perceber que o aluno não necessita estar no mesmo ambiente do professor, ao mesmo tempo, para desempenhar tarefas e desenvolver habilidades;
- **Seleção de recursos:** ser capaz de selecionar uma diversidade de materiais digitais para favorecer a superação de necessidades específicas de cada aluno;
- **Domínio das tecnologias:** conhecer e dominar o uso das melhores ferramentas digitais de acordo com os objetivos planejados.

O ensino integrado às tecnologias digitais selecionadas intencionalmente promovem uma aprendizagem personalizada e garantem o desenvolvimento do letramento digital.

**Clique no ícone ao lado para acessar o vídeo que o prof. Osnilson criou sobre o assunto.**



# NUPPE Núcleo de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

## CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Em dezembro de 2018, o Conselho Nacional de Educação publicou a Resolução 07/2018, mudando os rumos da extensão universitária no Brasil. Visando fortalecer as relações das Instituições de Ensino Superior com a sociedade, a Resolução determina que em todos os currículos dos cursos de graduação seja assegurado o percentual de 10% da carga horária total dos cursos para atividades de extensão. A extensão deixa de ser tratada apenas como atividade complementar e passa a integrar as estruturas curriculares de cada curso.

Nesse sentido, o UniCatólica, volta-se para as adequações necessárias nos Projetos Pedagógicos dos Cursos, com vistas a atender à resolução. Nesse contexto, o NUPPE se destaca por meio da sua participação no processo reflexivo para tomada de decisão acerca dos caminhos a serem seguidos a partir das Diretrizes institucionais do UniCatólica, do Grupo UBEC, do CNE. O foco está no fortalecimento da extensão nos Currículos dos Cursos do UniCatólica, aproximando ainda mais a comunidade acadêmica da sociedade na qual está inserida.

No UniCatólica, além de assegurado no currículo, o eixo da extensão está presente, ainda, em programas e projetos institucionais de grande relevância para a formação acadêmica e para o cumprimento do seu papel social. Deste modo, apresentamos, nesta edição da Revista Saberes, o Projeto de Extensão Arquitetônico no Salão Paroquial São Judas Tadeu, desenvolvido pelos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil. O projeto foi orientado pela

Professora Fernanda Bandeira, com auxílio das acadêmicas Allyne Barbosa Teixeira, Ana Teresa Pereira Alves e Cinthia Leal Lima e da engenheira civil, egressa do UniCatólica, Lorranna Lourenço Duarte Ribeiro.

O Projeto é fruto do “concurso de ideias” promovido pelos dois cursos, em parceria com a Paróquia São Judas Tadeu. O projeto vencedor para o Salão Paroquial São Judas Tadeu vem tomando forma desde o concurso realizado no semestre 2018/02. Com foco no conforto térmico e na sustentabilidade, a edificação surge como um novo espaço para atender as demandas da comunidade, dispondo de espaços administrativos, para eventos, reuniões, ensino e oração. O projeto tem favorecido a interdisciplinaridade e o exercício do conhecimento prático para as acadêmicas envolvidas.



## INICIAÇÃO CIENTÍFICA

No campo da Iniciação Científica, o UniCatólica estimula a vivência de acadêmicos com a investigação, apoiando projetos com bolsas para estudantes e a disponibilização de docentes para orientação. A cada ano, cresce o interesse dos acadêmicos pela iniciação científica, o que notadamente, reflete no perfil do egresso e, conseqüentemente, na sua trajetória acadêmica após a graduação.

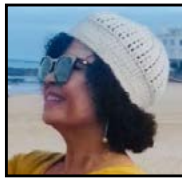
Nesta edição, apresentamos como exemplo, o projeto “Ozonioterapia em animais domésticos: avaliação clínica e de patologia clínica na terapia complementar/alternativa utilizando as vias sistêmica e tópica” desenvolvido pelo Curso de Medicina Veterinária, tendo a professora Silmara S. S. de Lima como responsável por orientar e conduzir a pesquisa junto com a acadêmica Márcia A. C. M. dos Santos. O objetivo desse estudo é utilizar essa inovadora terapia para proporcionar melhor conforto e analgesia (diminuição da dor) aos pacientes. O projeto faz parte da linha de pesquisa “Aplicações da Ozonioterapia na Medicina Veterinária”, dentro do grupo de pesquisa “Inovações Terapêuticas em Medicina Veterinária”, cadastrado no CNPq. A ozonioterapia utiliza o ozônio medicinal no tratamento de diversas doenças, sendo uma

forma alternativa de tratamento de baixo custo que objetiva a melhoria na qualidade de vida dos pacientes com dor, feridas contaminadas, problemas articulares severos, inflamações generalizadas, entre outras doenças. No entanto, por se tratar de uma modalidade ainda recente na Medicina Veterinária, já que seu uso é derivado da Medicina Humana, as pesquisas devem ser conduzidas para que a comunidade científica possa ser melhor orientada sobre os seus benefícios e seus possíveis efeitos colaterais nas diversas enfermidades.

Vale lembrar que o Conselho Federal de Medicina Veterinária considera o procedimento ainda como experimental. E, atualmente, as pesquisas nacionais e internacionais em Medicina Veterinária indicam segurança e eficácia na aplicação da terapia nas enfermidades estudadas. A busca pela regulamentação da ozonioterapia depende da condução dos projetos de pesquisa com posterior publicação de seus resultados exitosos, sendo este também um dos objetivos de nossa equipe científica, ou seja, a busca por contribuir para o incremento na pesquisa de qualidade no estado do Tocantins e na regulamentação desta inovadora, promissora e poderosa terapia.



A Edição 21 da RIU acabou de ser publicada e todos podem ter acesso através do endereço eletrônico <https://to.catolica.edu.br/revistas/index.php/riu>. Convidamos a todos para conhecerem os artigos publicados e nos colocamos à disposição para receber as submissões dos leitores.



## Entrevista

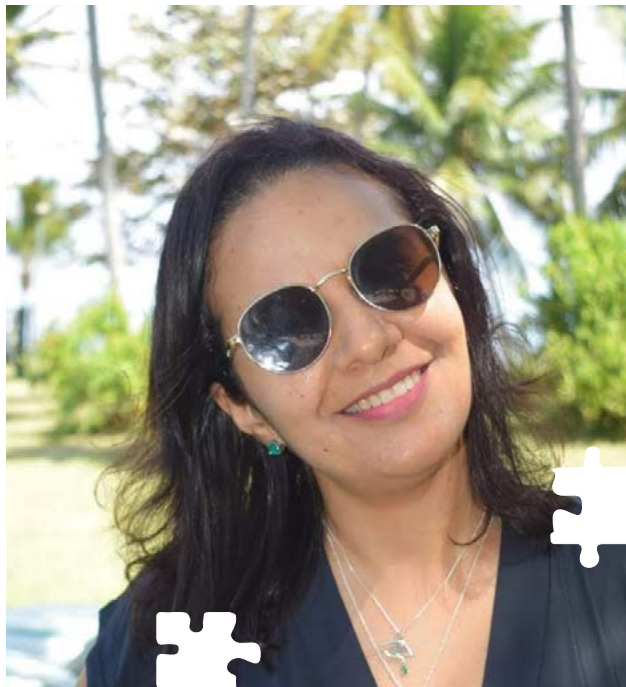
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. [Valdirene Cassia da Silva](#)

# O cenário da educação frente às tecnologias

**Stéphany Moraes Martins** é Bacharel em Sistemas de Informação pelo CEULP e mestre em Sistemas e Computação pela UFRN. Atualmente, atua como Docente e Coordenadora de Curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário Católica do Tocantins – UniCatólica.

### Qual a concepção de novos modelos de educação ou inovação disruptiva na educação?

Os novos modelos de educação ou inovação disruptiva estão relacionados ao uso ou busca de metodologias de ensino e aprendizagem que possam superar a transferência de conteúdos existente no modelo tradicional de ensino, trazendo o discente como principal protagonista da aprendizagem e o professor como um facilitador do processo de ensino e aprendizagem, valorizando, por exemplo, o pensamento crítico-reflexivo do estudante, sua autonomia e o desenvolvimento de competências técnicas e atitudinais.



### Levando em consideração a cultura de educação no Brasil, que modelos seriam os mais viáveis?

Acredito que os modelos devem ser escolhidos não considerando a cultura do Brasil. É importante considerar o contexto local no qual as Instituições de ensino estão inseridas, e as expectativas do estudante, pois adotar novos modelos educacionais requer o entendimento do que se deseja fazer frente às metodologias de aprendizagem inovadoras e/ou disruptivas. É necessário considerar aspectos de formação docente, equipe gestora e operacional que darão suporte à adoção do modelo pretendido. Para isso é importante investir em espaços de aprendizagem e nas tecnologias necessárias, por exemplo. Para o contexto do UniCatólica, acredito que os modelos que mesclam o que há de melhor no ensino tradicional e o melhor da concepção de ensino ativo, ou seja, os modelos sustentados no ensino híbrido são os que mais podem agregar considerando as tecnologias que já temos disponíveis em nossa Instituição.

### Em que contexto as tecnologias se inserem nesses novos modelos de educação?

As tecnologias se inserem neste contexto para proporcionar um ambiente mais atrativo, conectado, flexível, dinâmico e possibilitam ao professor resignificar o seu papel na sala de aula, tornando-a mais atrativa para os jovens que querem tudo muito rápido e dinâmico.

### Como implementar o ensino híbrido na educação superior?

Independentemente do modelo de ensino híbrido que seja escolhido, é importante investir na formação do professor capacitando-o para trabalhar com ensino híbrido e com as tecnologias que garantem suporte ao modelo adotado.

É imprescindível, ainda, formar o estudante, pois ele deve ter uma postura de corresponsabilidade pelo seu aprendizado.

Por fim, investir no planejamento das aulas e alinhamento com as políticas pedagógicas da Instituição.

### Que aspectos devem ser observados na formação do professor para o ensino híbrido?

É necessário realizar discussões sobre a prática pedagógica executada, associando-a ao projeto pedagógico do curso. Além disso, é importante considerar as tecnologias existentes, o professor precisa ser formado para a sua adoção.

### Como deve ser o cenário da sala de aula no contexto do ensino híbrido?

Considerando um modelo sustentado de ensino híbrido, a sala de aula deve favorecer meios que propiciem o trabalho colaborativo ou em grupo, de forma que seja possível circulação dos estudantes entre as estações. No caso do modelo de rotação por estação, o professor continua com o seu papel de planejar a atividade a ser realizada e o conteúdo, além de ser o facilitador do processo.

O público cada vez mais jovem está no ensino superior. Esses sujeitos já nasceram inseridos no universo das tecnologias digitais. Mas quando se trata do processo de ensino e aprendizagem mediado pelas TIC, esses sujeitos estão preparados para esses novos modelos de formação que exigem uma condição de autonomia? Qual a sua leitura nesse contexto?

Acredito que os novos modelos de educação exigem mais maturidade dos estudantes, não apenas nos aspectos cognitivos, mas também atitudinais, por isso é importante instruí-los sobre como será executado o modelo utilizado e não deixar dúvidas sobre o processo. Para isso, talvez sejam necessários um, dois ou três encontros para que o modelo seja treinado e compreendido por todos. O estudante precisa conhecer as regras, os objetivos, os ganhos, as sanções para o não cumprimento das regras e precisa concordar com tudo que está sendo exposto, criando um ambiente realmente colaborativo.





**As abordagens  
midiáticas  
entram  
em sala.**

## **“FRAMMING”** A teoria do Enquadramento

Uma série de breves  
contribuições do campo  
da comunicação para  
o processo de ensino e  
aprendizagem

A comunicação como base relacional da sociedade atravessa todas as ciências. Sem ela não é possível haver conexões. Esta característica transdisciplinar é capaz de potencializar a eficácia do fazer docente. Entender os seus conceitos nos permite criar estratégias em favor do ensino - aprendizagem.

A teoria do enquadramento ou “*Framming*”, está ligada essencialmente ao campo jornalístico, na ideia de que a mídia ao produzir o conteúdo e divulgar a notícia é propositalmente orientada a enfatizar, salientar e apresentar determinado aspecto ideológico, o que é chamado de “enquadramento”.

Esta teoria surgiu em meados de 1954 e foi defendida por Gregory Bateson a partir de pesquisas que procuravam entender os efeitos da comunicação de massa na sociedade. O enquadramento, muitas vezes, é feito de forma sutil mascarando intencionalidades que podem levar a audiência a concordar com os discursos propostos no enquadramento.

As abordagens, que moldam o acontecimento noticiado, destacam alguns aspectos e ocultam outros. Certas palavras, adjetivos, expressões e gesticulações usadas pelos noticiadores (repórteres, redatores, etc.) são propositalmente aplicados na intenção de manipular o discurso.

## Academia x Mídia

*Sim, somos amigos...*

Todos os dias somos bombardeados por notícias por meio dos mais variados suportes. Seja na internet, na televisão, nos blogs, ou em outros veículos comunicacionais. A sensação de estar informado causa um sentimento de pertença aos atores da sociedade.

Neste contexto a mídia flerta com a academia e suas metodologias de ensino e aprendizagem. Em algum momento, os assuntos abordados na mídia atravessam os conteúdos didáticos tratados nas disciplinas que ministramos.

*O que proponho é oportunizar encontros entre mídia e ensino como estratégia para provocar a reflexão crítica dos discentes na tessitura de análises que permitam identificar o processo de enquadramento nas notícias midiáticas.*

### Aplicabilidade didática

São inúmeras as possibilidades existentes que vão desde análises dos enquadramentos presentes nas notícias, até a própria construção de notícias fictícias sobre determinado assunto. O professor pode elencar uma temática ou deixar que os discentes proponham temáticas que permitam a reflexão crítica. Cabe ao professor ter sensibilidade e estar atento aos acontecimentos.

Trago a seguir, algumas dicas que podem ajudar na construção de atividades integradas ao conteúdo midiático.

- Polêmicas geram engajamento e propiciam debates acalourados;
- Busque por assuntos que estejam de acordo com a linha de pensamento proposta na disciplina. É comum o assunto se desdobrar fugindo da temática;
- Notícias locais trazem os problemas da comunidade para discussão;
- A identificação de diferentes enquadramentos gera a sensação de independência e autonomia ideológica;
- Evite posicionar-se para evitar o próprio enquadramento no seu lugar de fala;
- A utilização de ferramentas digitais é muito bem vinda no processo.



[Clique aqui para conhecer mais sobre a teoria do enquadramento.](#)



DRUCKMAN, James N. On the Limits of Framing Effects: Who can Frame? THE JOURNAL OF POLITICS, Vol. 63, No. 4, November 2001, p. 1041-1066.



Mestre em Comunicação e Sociedade, Adriano é comunicólogo por formação. Pesquisador das teorias da comunicação e dos discursos imagéticos. Atua como docente integrante do NADIME - Núcleo de Apoio Didático Metodológico no Centro Universitário Católica do Tocantins.



### Interaja!!!

**Compartilhe,  
comente e indique.**

Se você tem alguma experiência, sugestão, crítica ou dúvida, entre em contato.

[www.adrians.com.br](http://www.adrians.com.br)

[adriano.silva@catolica-to.edu.br](mailto:adriano.silva@catolica-to.edu.br)

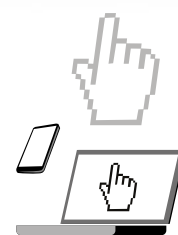
[@adrians10](#)

# Pós-Graduação em Processos Educativos Inovadores

Para Professores Efetivos do Unicatólica

## Agenda do Curso

O curso terá a duração de 12 meses (maio de 2020 a abril de 2021). A abertura será no dia 16/05/2020 e o encerramento no dia 24/04/2021. Os encontros presenciais serão realizados aos sábados. Serão dois encontros presenciais por módulo, sendo que 1 encontro para a abertura e o outro para o fechamento. Os momentos a distância serão trabalhados aos sábados, entre os dois encontros presenciais. Os períodos de férias da instituição serão preservados.



	Módulos	Encontros
1º	Metodologias e estratégias de ensino e da aprendizagem ativas	16/5/2020 - 04/07/2020
2º	Currículo integrado e por competência	18/07/2020 - 05/09/2020
3º	Tecnologias digitais de informação e comunicação incorporadas ao ensino	19/09/2020 - 07/11/2020
4º	Avaliação da aprendizagem em currículos e metodologias inovadoras	21/11/2020 - 20/02/2021
5º	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	06/03/2021 - 24/04/2021

\*26/12/2020 - 30/01/2021 - Período de férias

**Inscriva-se e boas aulas!**

# NADIME

## Agenda de Formações

A Unicatólica do Tocantins, por meio do Núcleo de Apoio Didático e Metodológico (NADIME), realiza ações de capacitação permanente de professores como continuidade às ações do Programa de Formação de Docentes. Essa política de formação docente objetiva reconhecer referenciais inovadores para o enfrentamento das mudanças nas práticas educativas no âmbito da formação superior de profissionais; e busca desenvolver capacidades para aplicação na prática docente dos processos de ensino-aprendizagem inovadores.

### Agenda de formação do NADIME para Membros do NDE

TEMAS	Encontros PRESENCIAIS - Ch 4 horas
Metodologias ativas do ensino e da aprendizagem - Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP)	13 de maio - Ciências Sociais Aplicadas 14 de maio - Politécnic 15 de maio - Agrárias
Metodologias ativas do ensino e da aprendizagem - Metodologia Baseada em Problemas (PBL)	23 de junho - Ciências Sociais Aplicadas 24 de junho - Politécnic 25 de junho - Agrárias
Formas de avaliação diagnóstica, somativa e formativa	03 de agosto - Ciências Sociais Aplicadas 04 de agosto - Politécnic 05 de agosto - Agrárias

### Agenda de formação do NADIME para PROFESSORES

TEMAS	Encontros PRESENCIAIS - Ch 4 horas
Metodologias ativas do ensino e da aprendizagem - Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP)	21, 22, 23 de maio 2020 (Período da semana acadêmica)
Metodologias ativas do ensino e da aprendizagem - Metodologia Baseada em Problemas (PBL)	29, 30 de junho e 01 de julho de 2020
Formas de avaliação diagnóstica, somativa e formativa	10, 11 e 12 de agosto de 2020*

**Entre em contato conosco e faça a sugestão de qual assunto você deseja que seja tratado em nossas oficinas. Colocamo-nos à disposição. Equipe NADIME.**



# Planejar é a Chave

*O planejamento é um estágio fundamental para o sucesso de qualquer trabalho, entende-se que tal fase é associada à sistematização, ou seja na elaboração das etapas que deverão ser cumpridas para que se obtenha o melhor resultado. Esse entendimento deve ser replicado quando o professor resolve trabalhar com aprendizagem baseada em projetos.*

O sucesso do trabalho é definido no momento em que o professor define o projeto que determinada turma realizará. Para isso, é importante que o professor escolha, guiado pelo cotidiano daquele profissional que se está formando ou algo relacionado a uma tarefa que o profissional da área realiza, o melhor projeto a ser construído. O professor deverá preocupar-se com os objetivos daquele projeto, isso eliminará qualquer questionamento sobre o porquê de estarem desenvolvendo aquele projeto e não outro.

Se o projeto fugir da área de atuação do estudante que o realiza, imediatamente é observada uma desmotivação ao longo do

trabalho que se acentua à medida que surgem os desafios naturais do projeto.

No entanto, esses problemas são fundamentais para que o estudante possa aprender a lidar com uma situação desfavorável e desenvolver competências cognitivas e atitudinais. Os projetos devem ter certa complexidade para que surjam desafios ao longo do seu desenvolvimento, permitindo que os acadêmicos superem essas dificuldades na busca de soluções práticas.

Para auxiliar no planejamento dos projetos, o professor pode se utilizar do “Canvas”, figura 1, uma ferramenta importante para a gestão de projetos.

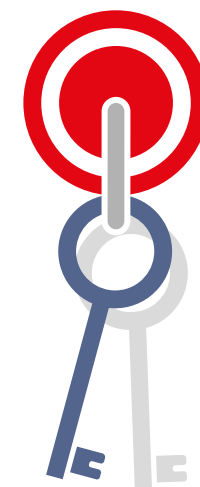
**Modelo visual do Canvas para ABPj**

<b>Competências</b> _____ _____ _____	<b>Problema de Pesquisa</b> _____ _____	<b>Habilidades</b> _____ _____ _____
	<b>Âncora</b> _____ _____	
<b>Competências</b> _____ _____ _____	<b>Ciclos de Aprendizagem</b> 	<b>Reflexões</b> _____ _____ _____
<b>Críticas</b> _____ _____ _____		
<b>Audiência</b> _____	<b>Entregável(is)</b> _____	<b>Momento do Projeto</b> _____

Fonte: adaptado Finochchio (2013)

Os campos propostos pelo Canvas devem ser preenchidos de acordo com a disciplina ministrada, nesse sentido temos o seguinte:

- Competências e habilidades são campos que devem ser preenchidos de acordo com o plano de ensino do professor, tais competências e habilidades foram definidas previamente e devem estar de acordo com o Projeto Pedagógico do curso;
- A âncora é o gatilho utilizado pelo professor para despertar os estudantes para uma determinada situação que pode ser tratada por meio de um projeto, ela pode vir por meio de vídeos, podcast, palestras, qualquer meio que possa introduzir os estudantes em uma determinada situação problema;
- O Problema de pesquisa é a síntese da situação problema trazida pela âncora. Em forma de uma pergunta, ela move o trabalho dos estudantes, desse modo cada grupo de alunos pode alcançar respostas diferentes para uma única situação;
- Críticas e reflexões são oportunidades dentro do ciclo de aprendizagem e servem para o professor dar o feedback para os estudantes e para ajustar os trabalhos;
- Autenticidade é o fator que garantirá a proximidade do trabalho com o fazer do profissional ao qual o estudante pretende se formar, cada item (contexto, tarefa, impacto e pessoal) deve ser marcado de acordo com a maior motivação encontrada pelo professor diante das falas dos estudantes;
- Audiência diz respeito ao profissional que o professor deseja que lhe auxilie durante o projeto, tal profissional pode ser escolhido para contribuir na área que o professor desconhece, ou uma área de menor afinidade;
- Entregável é o produto final ao qual o professor e os estudantes definiram e que será cobrado no término do trabalho;
- O momento do projeto é a data em que o professor e os discentes apresentam os seus trabalhos para a comunidade acadêmica.



Tendo todos esses parâmetros em mente é que dizemos que planejar é a chave do sucesso da metodologia. Todo professor tem uma intencionalidade quando lança um projeto, por isso, estamos compartilhando uma ferramenta que pode auxiliar na gestão do seu trabalho.

Não importa a área de atuação, projetar faz parte da nossa vida, não é à toa que dizemos que esta é a metodologia do século XXI. Vamos lá, desperte o Maker em você!!!



*“Ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial. A Internet é um novo meio de comunicação, ainda incipiente, mas que pode ajudar-nos a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender.” MORAN (2009, p.9)*

Com a evolução da tecnologia da informação, existe um avanço nas relações interpessoais, os acessos são indiscutivelmente maiores que os das gerações passadas. A diversificação dessas Tecnologias da Informação e da Comunicação propiciou uma informação maior e mais tempestiva, no entanto é importante ser avaliada a qualidade e o resultado disso tudo. Por isso as possibilidades com a rede social são incríveis e a questão a ser abordada com o profissional da educação é sobre como podemos aprofundar os conhecimentos dos alunos utilizando as redes sociais e transformando a nossa realidade.

As redes sociais acabam sendo representativas de pessoas que acabam unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados. No entanto, a queixa de alguns profissionais da educação é de que a internet é repleta de conteúdos “rasos”. Deste modo, existe um caminho a ser trilhado pelo professor melhorando os conteúdos criticados. Há muito a se fazer, vamos aos números?

De acordo com um estudo realizado pela agência We Are Social junto à plataforma de mídia Hootsuite, 140 milhões de brasileiros estão nas redes sociais, o que representa 66% da população nacional, e desta população, 130 milhões de brasileiros acessam por dispositivos móveis, ou seja, a maioria utiliza e acessa pelo celular.

A pesquisa mostra que o brasileiro gasta em média 3 horas e 34 minutos por dia com as redes sociais e a maioria tem entre 25 e

34 anos. O segundo grupo etário em maior quantidade de usuários tem de 18 a 24 anos. Na terceira posição, está a população de 35 anos a 44 anos e, em último lugar, encontram-se os idosos a partir de 65 anos. Esses números são importantíssimos, pois nos fazem entender que o perfil do internauta brasileiro médio é jovem e passa uma boa parte do seu tempo navegando pelas redes sociais com o auxílio do celular.

Utilizando a mesma pesquisa, foi possível perceber que a rede social mais acessada entre os brasileiros é o Youtube (95%), seguido pelo Facebook (90%) e Whatsapp (89%). A liderança no cenário global é ocupada pelo Facebook com 2.27 bilhões de usuários ativos. Dentro destes números, a rede Instagram não está entre as primeiras, no entanto como o engajamento é maior, ela traz possibilidades gigantescas para o uso acadêmico.

Diante destes números, entende-se que é oportuno o professor utilizar as redes sociais e produzir conhecimento, pois lá está o público alvo. As redes sociais podem trazer como resultados sinergias múltiplas, além de facilitar a informação, com elas é possível compartilhar documentos, imagens, vídeos e, principalmente, estabelecer relações, fortalecendo o envolvimento de alunos e professores, criando um ótimo canal de comunicação referente à disciplina e aos conteúdos. Mas o que pode ser feito de diferente com a utilização das redes que possa ser compreendido como estratégia de ensino aprendizagem na sala de aula?

Sabe-se que é possível obter múltiplos benefícios quando a rede social é utilizada de modo estratégico, pois com ela é possível centralizar em um único lugar o aluno, o professor e as atividades de ensino. É possível obter uma maior proximidade com a comunidade acadêmica, melhorar a comunicação, promover a motivação, incentivar o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação. Inicialmente, é importante entender que, para utilizar as redes sociais, deve existir uma quebra de paradigmas e ter um olhar estratégico sobre o seu uso, deve existir uma abertura para aprendizagem nesse novo cenário. Algumas aulas podem ser propostas nesse ambiente, veja:

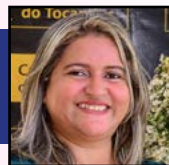
1. Publicação de vídeos e fotos dos trabalhos dos alunos em sala de aula, dando destaque às habilidades deles. Os estudantes se engajam muito quando são reconhecidos pelo trabalho realizado e quando o professor torna este trabalho visível;
2. Criação de uma página da disciplina e a criação de uma equipe responsável por administrar o perfil da conta;
3. Compartilhamento de recomendações de leitura, com postagem de resenhas de livros ou compartilhamento de sugestão de podcasts, permitindo um spoiler dos melhores momentos;
4. Mostre uma experiência científica acontecendo e o seu passo a passo;
5. Encontre um tema interessante e siga uma hashtag, deste modo os estudantes verificarão as últimas notícias sobre o tema. Você sabia que as redes sociais captam as informações até mesmo antes do google?
6. Dê um spoiler do tema da aula pouco tempo antes de chegar à faculdade;
7. Fazer uma live com um convidado, trazendo-o para a sala de aula. Com o uso das redes sociais é possível trazer um convidado internacional, por meio de uma live no instagra, por exemplo;
8. É possível a criação de grupos para o compartilhamento de apresentações, apostilas, e-books, vídeos, com o estudante e que permitem interação quando quiser;
9. Usando as redes sociais é possível começar um debate no ambiente virtual e continuar em sala de aula;
10. Dicas, spoilers sobre avaliações, colocando o aluno no foco do conhecimento próximo aos momentos da prova são boas estratégias.

Quando o professor entende que as redes sociais podem ser aproveitadas para a aprendizagem, são inúmeras as vantagens possíveis de serem extraídas e surgem oportunidades para o desenvolvimento de conteúdos mais aprofundados e de melhor qualidade para os estudantes. Por outro lado, existem tantas reclamações sobre o uso inapropriado da ferramenta pelos jovens, são tantas desvantagens e tantos males causados pelo excesso! Talvez a solução para o uso deste ambiente seja o uso responsável e consciente.



LORENZO, E. M. A Utilização das Redes Sociais na Educação. 4ª ed., Rio de Janeiro, Clube de Autores, 2017.  
MARTELETO, R. M.; TOMAÉL, M. I. A metodologia de Análise de Redes Sociais (ARS). In: VALENTIM, Marta Lúcia Pomim (Org.). Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação. São Paulo: Polis, 2005.  
MORAN, Manuel José, A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Editora Papirus, p.89-111).

SOUSA, Paulo de Tarso Costa de. Metodologia de análise de redes sociais. In: MUELLER, S. P. M. (Org.) Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação. Brasília: Thesaurus, 2007.



## Nossos professores são nosso maior patrimônio!

O UniCatólica busca cumprir sua missão de “Potencializar a formação integral do cidadão por meio da construção do conhecimento e da educação evangelizadora” e com isso nossos professores discutem e buscam novas metodologias para atender os anseios e necessidades de nossos acadêmicos que vivem em um mundo de facilidade de acesso à informação e no qual a metodologia tradicional centrada no professor, não atende mais às expectativas de nosso alunado. Nesse cenário, é preciso ter um outro olhar e uma nova postura para que a aprendizagem tenha significado.

Estamos em um processo de mudança e isso é indiscutível, alguns aceitam, outros têm muita dificuldade, mas ninguém discute que não seja importante mudar, inovar. Alguns apenas sentem dificuldades de adesão aos novos métodos de aprendizagem.

Cabe lembrar que ao nos referirmos a “alguns” não se faz referência apenas ao professor, mas a todos os envolvidos: os alunos, a sociedade, os cientistas que criam novas práticas e as instituições de ensino.

Aqui, na Saberes, vamos conhecer sobre boas práticas em Metodologias Ativas que são realizadas pelos nossos professores do UniCatólica.

Nesta edição, vamos conhecer algumas boas práticas desenvolvidas nos cursos de Zootecnia, Sistemas de Informação e Engenharia Ambiental e Sanitária.

## Práticas Docentes

A primeira prática relatada é sobre o Portfólio Reflexivo e foi realizada pela professora [Angélica Pedrico](#), do curso de Zootecnia na disciplina Bovinocultura de Leite. Para a professora, Metodologias ativas são processos interativos nos quais o estudante é protagonista do processo de aprendizagem. Pesquisas demonstram que a aprendizagem ativa é muito eficaz quando comparada com os métodos tradicionais. Deste modo, o portfólio reflexivo proporciona um processo de ensino - aprendizagem ativo, constituindo-se como um facilitador da reconstrução e reelaboração do conhecimento

**De acordo com a professora Angélica, o portfólio reflexivo permite que o acadêmico desenvolva um aprendizado crítico-reflexivo, integrando as experiências e as discussões em grupo, auxiliando no desenvolvimento, constituindo uma maneira criativa na construção de aprendizagem e aprimorando a teoria e a prática. Quando questionada sobre quais foram os objetivos da adoção da metodologia, ela cita que foi a de potencializar o pensamento crítico-reflexivo; desenvolver valores através das experiências e da discussão de ideias; pesquisar sobre os temas trabalhados nas aulas práticas e visitas técnicas e entender a importância das técnicas desenvolvidas nas aulas práticas e das visitas técnicas na formação profissional. Ela cita que todo o trabalho foi dividido em etapas.**



Na primeira etapa, foram realizadas Visitas Técnicas e Aulas Práticas; na segunda etapa, foram realizadas buscas científicas, com base em artigos científicos sobre o tema proposto na aula. A cada aula prática, os alunos realizavam uma busca de dados científicos sobre os temas trabalhados e montavam, em duplas, o portfólio reflexivo.

O portfólio foi estruturado conforme critérios entregues anteriormente ao início e ao final das atividades. De acordo com a professora, foi realizada uma avaliação formativa para favorecer a capacidade de aprender a aprender. Os alunos realizaram uma auto avaliação e a professora, realizou o feedback para favorecer o processo de aprendizagem. Veja, a seguir, as fotos das atividades realizadas:



Aula prática sobre Controle Zootécnico da Propriedade Leiteira



Visita Técnica ao Lactínio Jalapão



Zootecnista Alceu do "Sítio Modelo" discutindo sobre os principais desafios da pecuária leiteira



Alunos e professora do "Sítio Modelo" - Propriedade Leiteira que trabalha com gado Girolando, em Palmas.

Fonte: Professora Angélica Pedrico



A segunda prática apresentada aqui é do Curso de Sistemas de Informação, com o professor [Frederico Pires Pinto](#) na disciplina Linguagens e Técnicas de Programação IV e foi utilizada a Metodologia Baseada em Projetos .



*Para o professor, a programação é uma área que desperta muita curiosidade e ao mesmo tempo receio nos alunos. No curso de Sistemas de informação, os alunos aprendem diversas linguagens de programação. Cada uma delas trabalha com uma tecnologia diferente, exigindo que o professor tenha estratégias que mesquem o que o mercado exige/pede com o que precisa ser ensinado da ementa. Através de experiências vividas no cotidiano e discussões dentro do colegiado do curso, os professores começaram a adotar técnicas que despertassem maior significância ao aprendizado do aluno com o objetivo de aumentar a motivação, aplicar seus conhecimentos em algo do mundo real e não pensar apenas em "passar na disciplina".*

A disciplina de Linguagens e Técnicas de Programação IV tentou ir um pouco além do que já era proposto. O desafio era juntar o projeto, já cobrado na disciplina, com a construção de um produto para ser utilizado em outra disciplina com outro professor. Para tal estratégia foi escolhida a disciplina de Arquitetura de Computadores II, ministrada pelo professor Mailson Neves, pois ela é responsável, por criar protótipos de hardware.

Para obter êxito, os alunos precisaram trabalhar em equipes aplicando não só conhecimentos aprendidos nas disciplinas que estavam sendo cursadas, mas também os conhecimentos prévios aprendidos em outros momentos do curso, por exemplo, elementos de liderança e gestão de pessoas, gestão de projetos e engenharia de software. As reuniões aconteciam uma vez a cada quinze dias, durante o horário da aula, em ambientes como a Sala

Google. Nesses ambientes, eles puderam discutir e receber feedback do que já havia sido executado além de planejar os próximos passos. Essa abordagem serviu para simular ambientes de trabalho e uma vivência profissional da área de tecnologia.

Ao final do projeto, os alunos entregaram um protótipo de hardware com uma interface de monitoramento e interação entre o humano e o componente construído. Projetos como esse são bastante difundidos no processo de automação empresarial / predial / industrial. Adotar estratégias nas quais os alunos precisam executar projetos nas disciplinas não é algo novo no curso. Muitos professores como Silvano Malfatti, Stephany Martins e Fredson Costa já adotavam essa forma de trabalho para incentivar os discentes a construírem o seu portfólio de trabalho que é solicitado nas entrevistas de emprego para a área de tecnologia.



Fonte: Professor Frederico Pires Pinto

A última prática apresentada aqui é do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, com o professor [Sebastião Nolêto Júnior](#) na disciplina de Drenagem Urbana.



Nosso UniCatólica é repleto de atividades práticas, mas hoje temos condições de apresentar apenas três, a última desta edição é do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, desenvolvida pelo professor [Sebastião Nolêto Júnior](#). O professor cita que na disciplina de Drenagem Urbana do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do Unicatólica, a experiência da aplicação de metodologias ativas para resolução de problemas na infraestrutura urbana da cidade de Palmas – TO foi muito gratificante, pois tirou o aluno de sua zona de conforto e o transformou em protagonista na busca de conhecimento pleno, colocando o docente numa posição de facilitador do processo.

O trabalho foi dividido em três etapas: primeira, identificação de problemas; segunda etapa, montagem das equipes e serviços de campo e terceira etapa, montagem de um vídeo técnico. Nesta terceira etapa, cada grupo criou seu vídeo e os que foram melhores avaliados foram publicados para consulta no site: [www.youtube.com](http://www.youtube.com). Seguem abaixo alguns links dos vídeos publicados:



[Macrodrenagem de Palmas/TO](#)

[Macrodrenagem](#)

[Drenagem Urbana Córrego Sussuapara](#)

[Medidas de drenagem urbana no plano diretor de Palmas TO](#)

O professor Sebastião relata que, como docente, ele pode se engajar no projeto e se colocar em uma situação de aprendizado, de partilha e interação com os alunos, tendo a oportunidade de mostrar a realidade da atuação do engenheiro, do trabalho em equipe, do comprometimento, da necessidade de busca de solução de problemas e desafios. Isso tudo foi muito gratificante!



Fonte: Professor Sebastião Nolêto Júnior

**Professores, estamos aqui para apresentar as melhores práticas,  
Envie a sua também!**

E-mail: [izabellucena@catolica-to.edu.br](mailto:izabellucena@catolica-to.edu.br)

A ESTRUTURA MAIS MODERNA E COMPLETA DO TOCANTINS

É SÓ LIGAR!  
3221-2154

+ DE 8 VETERINÁRIOS

Clínica Veterinária UniCatólica

Horário de Atendimento ao Público  
08h às 11h / 14h às 17h



## Dicas NADIME

Caros docentes, o Nadime acredita que a formação permanente é investimento em conhecimento. Essa formação deve ser realizada de forma sólida e responsável e estar voltada a aperfeiçoar o nosso fazer educação. Para tanto, é fundamental que todos nós, professores do UniCatólica, estejamos abertos à renovação de saberes condizentes com os novos tempos, com o objetivo de assegurar um ensino de qualidade que atenda aos movimentos de aprendizagem de nossos acadêmicos. Com esse propósito, o Nadime selecionou vídeos com experiências e estratégias pedagógicas para ajudá-los no dia a dia da sala de aula, seja ela presencial ou virtual.



### Podcasts como ferramenta educacional

Sabendo que nossos alunos estão conectados pelas redes sociais, que fazem uso de serviços de streaming de áudio e acessam podcasts nos mais diferentes canais de distribuição, é importante aproveitarmos e inserirmos nas nossas aulas outros modelos de materiais, já que é mais uma forma de nos conectarmos com os nossos estudantes.

O podcast é um arquivo de áudio ou vídeo em formato digital, transmitido pela internet, e pode ser baixado no celular. Dessa forma, os nossos alunos podem ouvir de onde quiserem, no trabalho, em casa ou enquanto desenvolvem outras atividades. O professor também pode aproveitar para que os estudantes possam criar seus próprios materiais. Isso os auxiliará no seu modo de expressão, no seu desenvolvimento oral e na sua criatividade. Somado a isso, sabemos que existem canais referenciais de aprendizagem distintos, com pessoas que aprendem de modo visual, auditivo ou cinestésico. Dessa forma, o nosso modelo de aula poderia se aproximar muito de um destes canais.

Clique no ícone abaixo para acessar o vídeo.

### Aulas dinâmicas com a gravação de telas pelo OBS

Os aplicativos para gravação de telas são muito utilizados para a criação de tutoriais que exigem a demonstração da tela do computador durante o manuseio de algum aplicativo, navegação pela web, entre outras funcionalidades. Como ferramenta educacional podem ser ótimos aliados para criar aulas com dinâmicas criativas e envolventes.

No mercado, existem várias opções disponíveis, neste vídeo, o professor Adriano Alves traz uma opção gratuita que visa facilitar o acesso e a aplicação destes recursos na educação.

O “**OBS Studio**” é um software de código aberto desenvolvido por colaboradores voluntários em todo o mundo.

Acesse este link para baixar o aplicativo que tem versão para Mac, PC e Linux.  
<https://obsproject.com>

Clique no ícone abaixo para acessar o vídeo.

# PSICOLOGIA

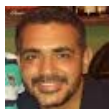
**Autorização do Curso de Psicologia do UniCatólica foi publicada no Diário Oficial da União - Portaria nº 119 de 22 de abril de 2020**





# Fala você!

Caro professor, a revista Saberes é sua! Queremos conhecer sua opinião e sugestão para os próximos números!



Rodrigo Mota Marinho  
mota\_mat@mail.uft.edu.br

Boa tarde.

Inicialmente, gostaria de parabenizá-los pela iniciativa e pela qualidade do conteúdo da revista. Sou estudante do mestrado profissional em Matemática no campus da UFT em Arraias e estou concluindo um artigo sobre metodologias ativas, particularmente o ensino através da metodologia Ensino-Aprendizagem-Avaliação. Ao “folhear” sua revista, me deparei com algumas categorias que tenho trabalhado, como o engajamento - apesar de fazê-lo, digamos, usando categorias psicanalíticas, ao invés de filosóficas.

Através de um de seus colaboradores, soube que desenvolvem uma formação a nível de especialização sobre a temática das Metodologias Ativas. Haveria alguma possibilidade de me aceitarem como aluno ouvinte nas aulas dessa especialização, mediante pagamento obviamente? Poderia contribuir para o debate a partir da perspectiva que tenho pesquisado e não haveria conflito de interesse de qualquer natureza, uma vez que atuo exclusivamente na educação básica.

Rodrigo Mota Marinho

**Prezado Professor Rodrigo Mota.**

*Agradecemos o seu contato e as suas palavras. A sua pesquisa é certamente uma importante reflexão para a educação contemporânea! Quanto ao seu interesse em estudar conosco, informamos que em breve abriremos uma turma de pós-graduação em Processos Educativos Inovadores. Entraremos em contato com você!*

Muito obrigado. Equipe Revista Saberes.



revistasaberes@catolica-to.edu.br



