PROFIAP
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

UFGD Universidade Federal da Grande Dourados



# ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO HÍBRIDO EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA

# ESTUDO DE VIABILIDADE PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO HÍBRIDO EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA

Relatório técnico apresentado pela mestranda Nathalia Taquette Valverde ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede, sob orientação do(a) docente Rafael Martins Noriller, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

# SUMÁRIO


Resumo 03

Contexto 04

Público-alvo da proposta 04

Descrição da situação-problema 05

Objetivos da proposta de intervenção 05

Diagnóstico e análise 06

Proposta de intervenção 08

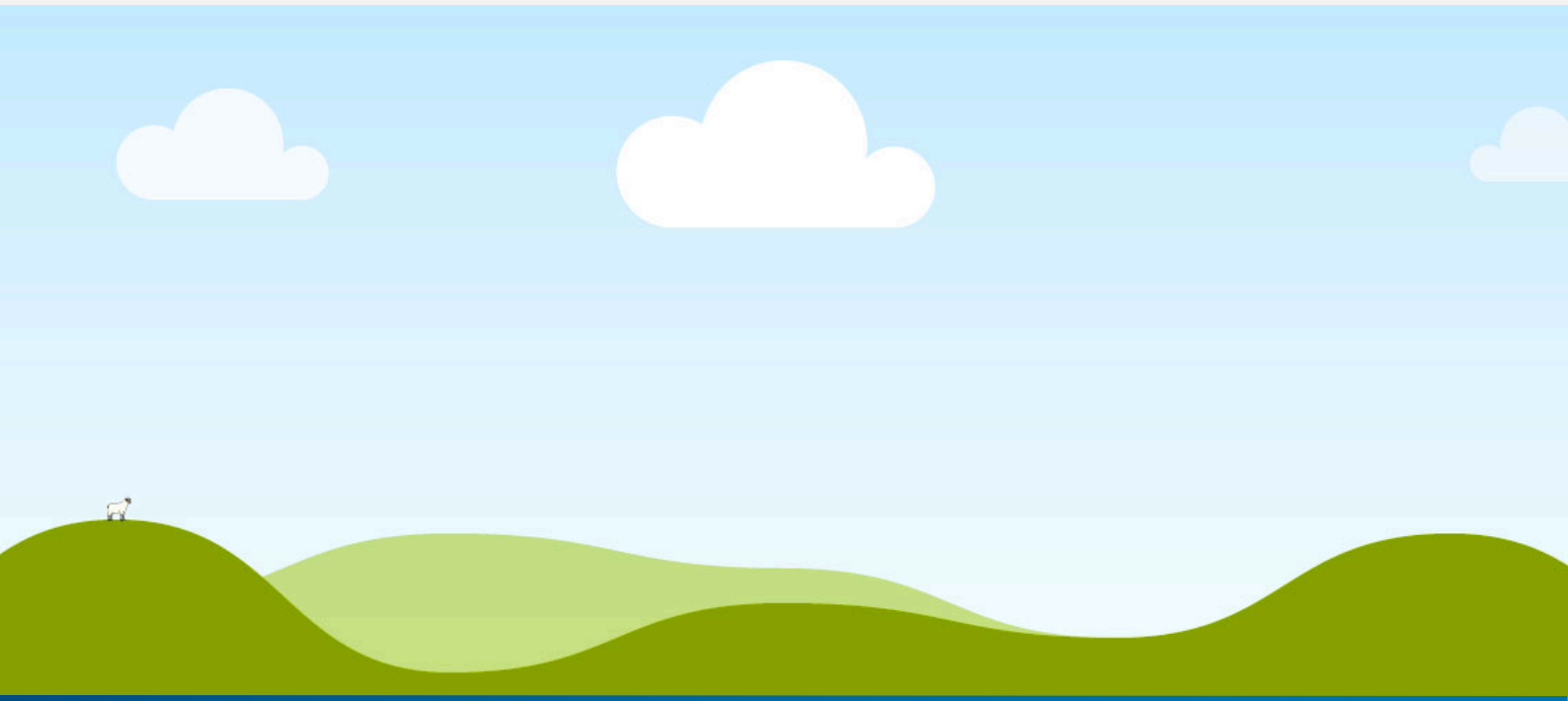
Responsáveis pela proposta de intervenção e data 13

Referências 14

Protocolo de recebimento 15

# RESUMO

Este trabalho objetiva identificar como as instituições públicas de ensino superior podem integrar o ensino híbrido aos seus cursos considerando aspectos pedagógicos, legais/regulamentares e financeiros. Por meio de uma metodologia mista, utilizando pesquisa bibliográfica e documental, bem como fazendo uso de ferramentas quantitativas de análise de viabilidade, foi feito um desenho da implementação do ensino híbrido no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) considerando as adaptações necessárias no Projeto Pedagógico do curso e os investimentos necessários. A partir dos custos levantados, foram elaborados fluxos de caixa corrigidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPCA) considerando duas situações: UFGD e aluno; e apenas a visão do aluno. Foram calculados o Valor Presente Líquido (VPL) e a Taxa Interna de Retorno (TIR). Os resultados foram positivos para as duas situações, indicando um cenário viável para a UFGD na implementação do ensino híbrido, ganhos financeiros e de uso do tempo pelo aluno.



“

flexibilidade, aprendizagem individualizada, motivação, diversas abordagens de ensino, uso mais eficiente do tempo

# CONTEXTO

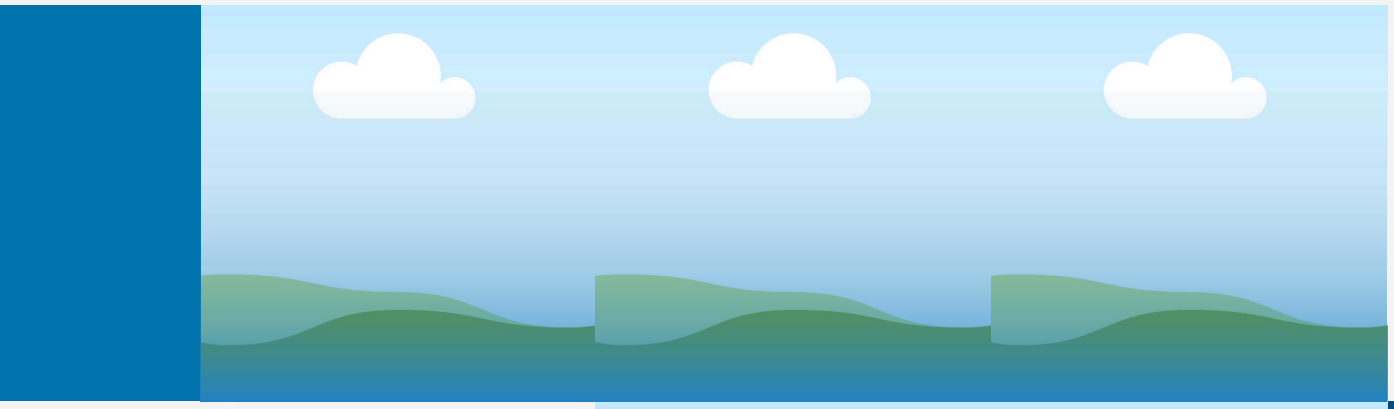
O Ensino Híbrido ou *Blended Learning (BL)* pode ser entendido como um programa educacional no qual o aluno aprende, pelo menos em parte do tempo, por meio do ensino on-line (HORN E STAKER, 2015), combinando as formas de estudo on-line, utilizando o potencial da internet, e off-line na presença do professor e dos colegas de classe (MARTINS et. al., 2022). A relevância deste modelo tem crescido em resposta às demandas por inovação pedagógica e à necessidade de adaptação às circunstâncias que limitam a educação presencial, como as vistas durante a pandemia (SERAFIM-SILVA et al, 2022).

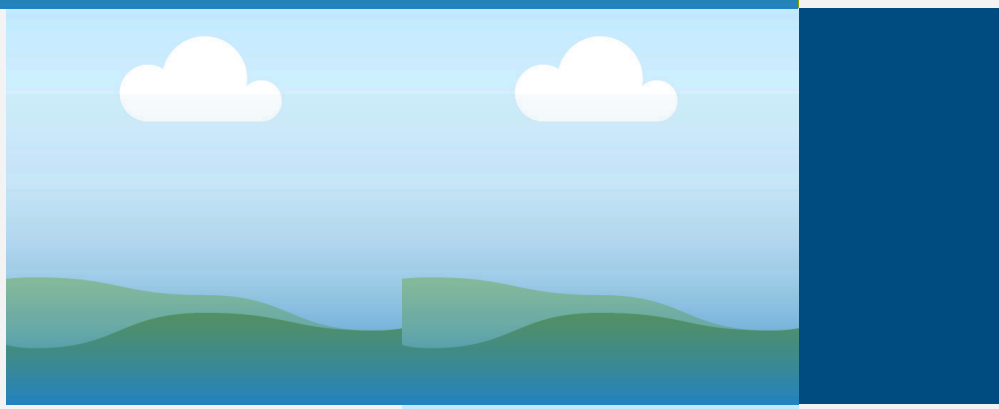
No contexto brasileiro, apesar de leis e decretos não preverem o ensino híbrido como modalidade de ensino, o Ministério da Educação tem regulamentado o tema desde 2001 por meio de portarias, possibilitando a oferta de disciplinas EaD nos cursos presenciais. Com o passar dos anos, houve uma evolução das exigências para que as instituições pudessem oferecer tais disciplinas e também um aumento do percentual da carga horária permitida de 20% para 40%.
Desse modo, a discussão e compreensão do modo de implementação do Ensino Híbrido nas instituições públicas de ensino no Brasil, permite que essas instituições possam tomar decisões mais assertivas e alinhadas com as expectativas e exigências tanto legais quanto de mercado.

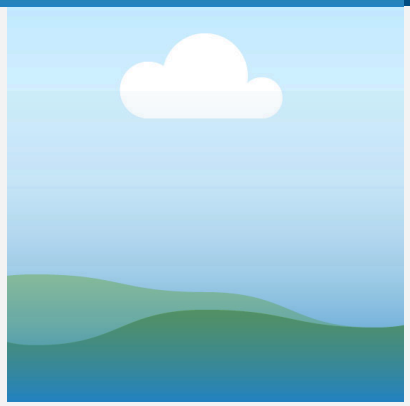
> Tomada de decisões assertivas e alinhadas com as expectativas e exigências tanto legais quanto de mercado.

# PÚBLICO-ALVO

- Instituições Públicas de Ensino
- Pró-reitorias de Ensino de Graduação
- Coordenações de Cursos de Graduação







## DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Este relatório busca esclarecer e compreender no contexto de uma instituição de Ensino Superior Brasileira se há viabilidade econômica na implementação do ensino híbrido.

## OBJETIVO DA PROPOSTA

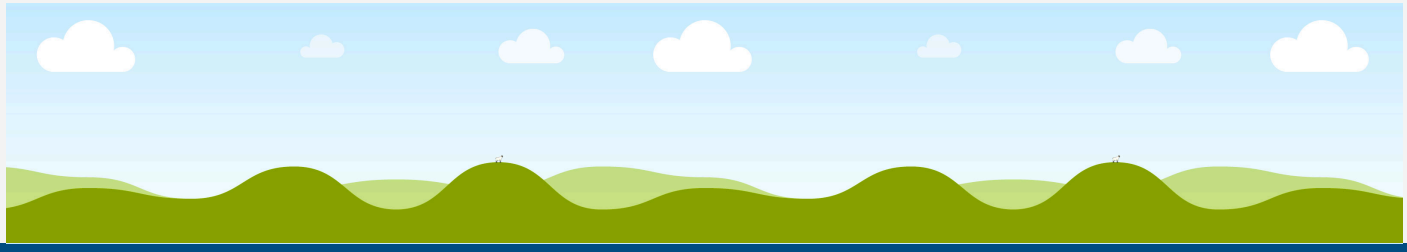
Identificar como as instituições públicas podem integrar o ensino híbrido no desenho dos seus cursos, considerando aspectos pedagógicos, regulamentares, e financeiros. Além disso, analisar a viabilidade econômica da implantação do ensino híbrido no Curso de Ciências Contábeis da UFGD

# DIAGNÓSTICO E ANÁLISE

## 1. Ensino Híbrido e Modelos de Designe

Horn e Staker (2015) definem ensino híbrido como qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo. Ainda segundo os autores, é necessário que os componentes on-line e presencial atuem juntos para fornecer um curso integrado.. Os autores propõem formas de organização ou desenho dos cursos híbridos, chamados de estruturantes, são eles:

| Modelo | Descrição |
|---|---|
| Rotação | curso ou matéria em que os estudantes alternam – em uma sequência fixa ou a critério do professor – entre modalidades de aprendizagem em que pelo menos uma seja on-line. O ensino conduzido pelo professor em pequenos grupos e tarefas registradas em papel, realizadas pelos estudantes em suas mesas, com a orientação para que o aluno siga para a próxima tarefa da sequência |
| *Flex* | cursos ou matérias em que o ensino on-line é a espinha dorsal da aprendizagem do aluno. Os estudantes movem-se pelo curso *flex* de acordo com suas necessidades individuais. As escolas *flex* iniciam com ensino on-line e adicionam apoios físicos e conexões quando forem válidos. Professores estão disponíveis presencialmente para oferecer ajuda. |
| *À la carte* | curso ou disciplina que um estudante faça inteiramente on-line enquanto também frequenta uma escola física tradicional. Os estudantes podem fazer esses cursos on-line durante o tempo na sala de estudos ou após a escola, além das disciplinas regulares que estão cursando na escola. O que diferencia esse modelo do anterior é que o professor tutor está disponível online e não presencialmente como no *flex*. |
| Virtual Enriquecido | cursos que oferecem sessões de aprendizagem presencial, mas permite que os estudantes façam o resto do trabalho on-line, de onde eles preferirem. Alguns cursos podem ser presenciais duas vezes por semana, por exemplo, e permitem que os estudantes trabalhem de forma independente em lições on-line, seja na escola, seja fora dela, nos demais dias da semana. Outros podem customizar o requisito da aula presencial com base no progresso do estudante: se ele estiver ficando para trás, deve ter aulas presenciais com mais frequência. |



# DIAGNÓSTICO E ANÁLISE

## 2. Legislação Brasileira

A portaria, atualmente vigente n. 2117 de 06/12/2019 do MEC, traz como exigência que o curso presencial, para ter até 40% da carga horária de EAD, obtenha na avaliação in loco, conceito igual ou superior a 3 (entre 1 e 5) nos indicadores relacionados à modalidade online: metodologia, atividades de tutoria, ambiente virtual de aprendizagem, tecnologias de informação e comunicação. Além disso, qualquer mudança na grade do curso precisa ser informada previamente aos alunos e candidatos. A flexibilização não é permitida durante um semestre letivo – apenas no começo.

## 3. Ferramentas de Análise de Investimento

Entre os procedimentos mais citados na literatura, estabelecidos para a análise de projetos e que podem auxiliar na tomada de decisão, estão: Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR)(BRIGHAM E EHRHARDT, 2016).

**VPL**

**Definição**: valor presente das entradas de caixa de um projeto menos o valor presente de seus custos
**Critério de análise**: se o VPL>0, o projeto cria valor econômico e aumenta a riqueza dos acionistas, se o VPL=0 o projeto não cria valor econômico, remunera apenas o custo de oportunidade, se o VPL<0, o projeto reduz a riqueza dos acionistas, sendo esses os critérios utilizados no julgamento de projetos no processo de decisão

**TIR**

**Definição:** taxa de desconto que torna o valor presente das entradas igual ao fluxo de caixa inicial.
**Critério de análise:** se for avaliado um projeto independente com fluxos de caixa normais, os critérios do VPL e de TIR sempre levam à mesma decisão de aceitação/rejeição: se o VPL diz "aceitar", então a TIR também diz "aceitar", e vice-versa

O primeiro passo na análise de um projeto é estimar os fluxos de caixa, que é a representação esquemática do conjunto de entradas e saídas de dinheiro ao longo do tempo (CASAROTTO FILHO, 2009). Outra informação a ser considerada é a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), taxa equivalente à rentabilidade das aplicações correntes e de pouco risco. Para empresas, em investimentos de curto prazo, pode-se utilizar a taxa de remuneração de títulos bancários, como CDBs; para médio prazo, a média ponderada dos reinvestimentos do capital de giro; e para longo prazo, a TMA torna-se uma meta estratégica (CASAROTTO FILHO; KOPITTKE, 2009).

# PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

## Desenho do curso

| Componentes Curriculares | CH/A* |
|---|---|
| Eixo – Formação Comum à Área | 288 |
| Formação Básica | 576 |
| Formação Profissional | 1440 |
| Formação Teórico prática | 216 |
| Atividades Complementares | 108 |
| Atividades de Extensão | 360 |
| Trabalho de Graduação | 252 |
| Disciplinas Optativas | 360 |
| Carga horária total do curso | 3600 |

| 40% EAD |
|---|
| equivale a: |
| 20 disciplinas com 72H/A |

O projeto pedagógico do curso de ciências contábeis da UFGD possui carga horária de 3600 horas. Essa carga horária, conforme quadro acima, é distribuída em formação básica e comum, formação profissional e teórico prática, disciplinas optativas, atividades de extensão e trabalho de graduação. Considerando que grande parte das disciplinas tem 72 horas/aula, os 40% EAD equivaleriam a 20 disciplinas.

Para a implementação das ideias apresentadas neste trabalho, a UFGD deve fazer a alteração no Projeto Pedagógico do curso indicando que seriam implementadas **três disciplinas EaD** nos dois primeiros semestres e **duas disciplina**s no segundo ano, totalizando uma carga horária de **720h**.

Seguindo os modelos estruturantes abordados por Horn e Staker (2015), optou-se aqui pela utilização do design do curso do modelo à la carte, incluindo algumas disciplinas que o acadêmico faz inteiramente on-line enquanto também frequenta a universidade presencialmente

# PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

## Investimento inicial

| Item | Preço |
|---|---|
| Isolamento acústico nas paredes - Kit Com 12 Placas Acústicas 50x50x2 - Anti Ruídos Sonoros (sala de 3X3 m aproximadamente 144 placas) | R$ 658,44 |
| Câmera Canon EOS R50 com Lente RF-S 18-45mm + Carregador de Bateria LC-E17E + BATERIA LP-E17 + Frete | R$ 8.317,44 |
| Kit Iluminação Led Profissional Studio Light Softbox + Tripé | R$ 625,10 |
| Tripé para câmera | R$ 38,14 |
| Mesa Digitalizadora Huion Kamvas 13, USB, Cosmo Black, Preto - GS1331-K | R$ 1.349,90 |
| Smart TV 50 polegadas - TV de retorno com frete | R$ 1.899,05 |
| Mesa de escritório | R$ 462,90 |
| Mesa de apoio para mesa digitalizadora (com frete) | R$ 142,00 |
| Switcher blackmagic atem mini pro br | R$ 2.654,10 |
| Computador com placa de vídeo boa | R$ 4.314,00 |
| Microfone de lapela sem fio sony uwp-d21 + pilha recarregável | R$ 3.969,50 |
| Carpete piso com frete (kit com 10m2) | R$ 184,77 |
| Suporte Fundo Infinito Chroma Key 3x2 + Esticadores + Bolsa | R$ 424,15 |
| TOTAL | R$ 17.991,74 |

**Os valores levantados na Tabela 2 envolvem itens de áudio e vídeo e instrumentos de apoio (mesas e tripés), além de aquisições para o isolamento acústico do ambiente da sala (placas acústicas para as paredes e carpete para o piso). Acredita-se que, com o investimento nesses itens, além da adequação acústica do espaço, será possível obter vídeos de boa qualidade.**

# PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

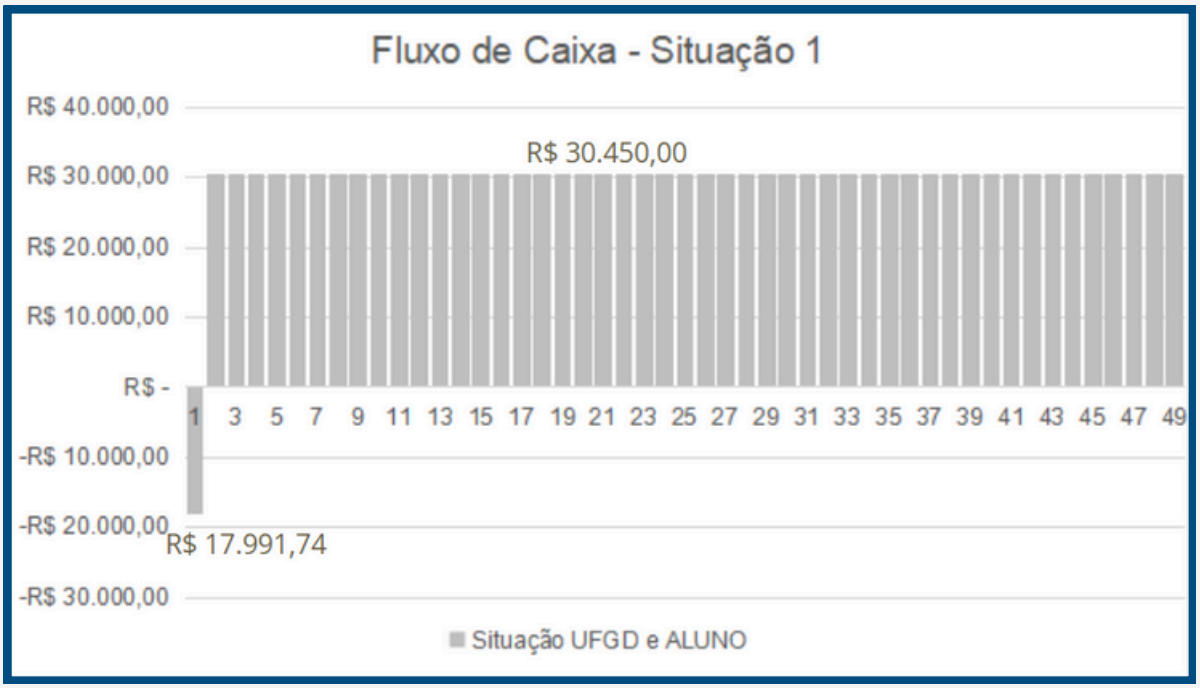
## Outros custos

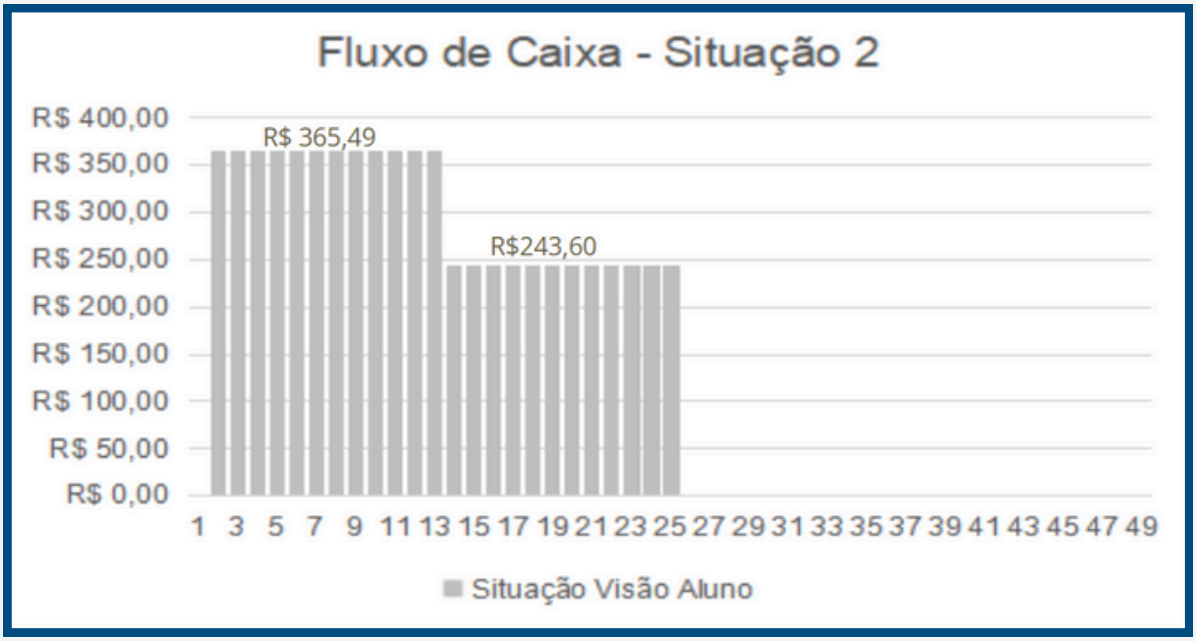
| Valor | Descrição |
|---|---|
| R$ 71,50 | Transporte referente a 22 dias úteis mensais e um custo unitário de R$ 1,63 |
| R$ 9,09 | Valor da hora salário (referência R$ 2.000 e 220h/mês) |
| R$ 2,27 | Descanso semanal remunerado/h |
| R$ 2,21 | Décimo terceiro salário e férias proporcional/h |
| R$ 13,57 | Custo total por hora |
| R$ 537,50 | Custo total mensal por discente |
| R$ 609,00 | Horas + Transporte (por discente) |
| R$ 30.450,00 | Horas + Transporte ( 50 discentes) |

## Composição Fluxo de Caixa Situação 1

**Além do investimento inicial, foi considerado um valor mensal de R$ 609,00 (22 dias úteis, ida e volta), que é o gasto mensal geral com transporte e o custo do tempo para o aluno. Integram esse valor de 44 passagens de ônibus a um valor de R$ 1,63 cada (valor com o desconto de estudante dado pela Prefeitura Municipal de Dourados), que totalizam RS 71,50 mensais (22 dias úteis, ida e volta) e o valor de R$ 537,70 referente ao custo da hora, que toma como base um salário médio de R$ 2.000, acrescido de descanso semanal remunerado, décimo terceiro e férias. Além disso, foi considerado um total de 39,6 horas mensais referentes ao trajeto até a universidade de ônibus, o qual dura cerca de 52 min. O valor total mensal apurado para uma turma de 50 alunos foi R$ 30.450,00. Não foram considerados os custos para a adequação física das salas de aula, além da aquisição dos insumos, pois a instituição conta com contrato de dedicação exclusiva de mão de obra para manutenção civil.**

## Fluxos de caixa, VPL e TIR




## Composição Fluxo de Caixa Situação 2

**Na segunda situação, foram consideradas apenas as economias para o aluno no cenário de três disciplinas EaD nos dois primeiros semestres e duas disciplinas EaD nos segundo e quarto semestres, totalizando um valor mensal de R$ 365,40 por aluno nos doze primeiros meses (três dias de transporte semanal e custo do deslocamento ida e volta) e um valor de R$ 243,60 por aluno no segundo ano (dois dias de transporte e custo do tempo de deslocamento ida e volta). O valor do tempo para o aluno é uma informação relevante nesse cenário, pois a UFGD está localizada no interior de Dourados, MS. Apesar de ser uma cidade média, o campus é afastado do centro da cidade e o tempo médio de deslocamento do terminal central de ônibus até o campus é de 52 min.**

## Fluxos de caixa, VPL e TIR

| | SITUAÇÃO 1 | SITUAÇÃO 2 |
|---|---|---|
| VPL (TMA de 1% a.m.) | R$ 1.138.315,33 | R$6.545,76 |
| TIR | 169,24% | - |
| 10.000 SMC – Média VPL | R$1.140.154,81 | R$6.547,55 |
| 10.000 SMC – C.V. VPL | 26,86% | 26,57% |
| 10.000 SMC – Curtose VPL | 0,01 | 0,01 |

**Considerando o fluxo de caixa na visão universidade e aluno para um horizonte de 48 meses, resultou em um Valor Presente Líquido (VPL) positivo de R$ 1.138.315,33, com uma Taxa Interna de Retorno (TIR) de 169,24% ao mês. Esses achados evidenciam a viabilidade do investimento. Já na visão apenas do aluno o fluxo de caixa considerou um valor mensal de R$365,40 por aluno nos 12 primeiros meses e um valor de 243,60 por aluno no segundo ano, resultando num VPL positivo de R$ 6.545,76, mostrando a possibilidade de um melhor uso do tempo utilizado no deslocamento até a Universidade.**

# RESPONSÁVEIS PELA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO E DATA

**Nathalia Taquette Valverde**

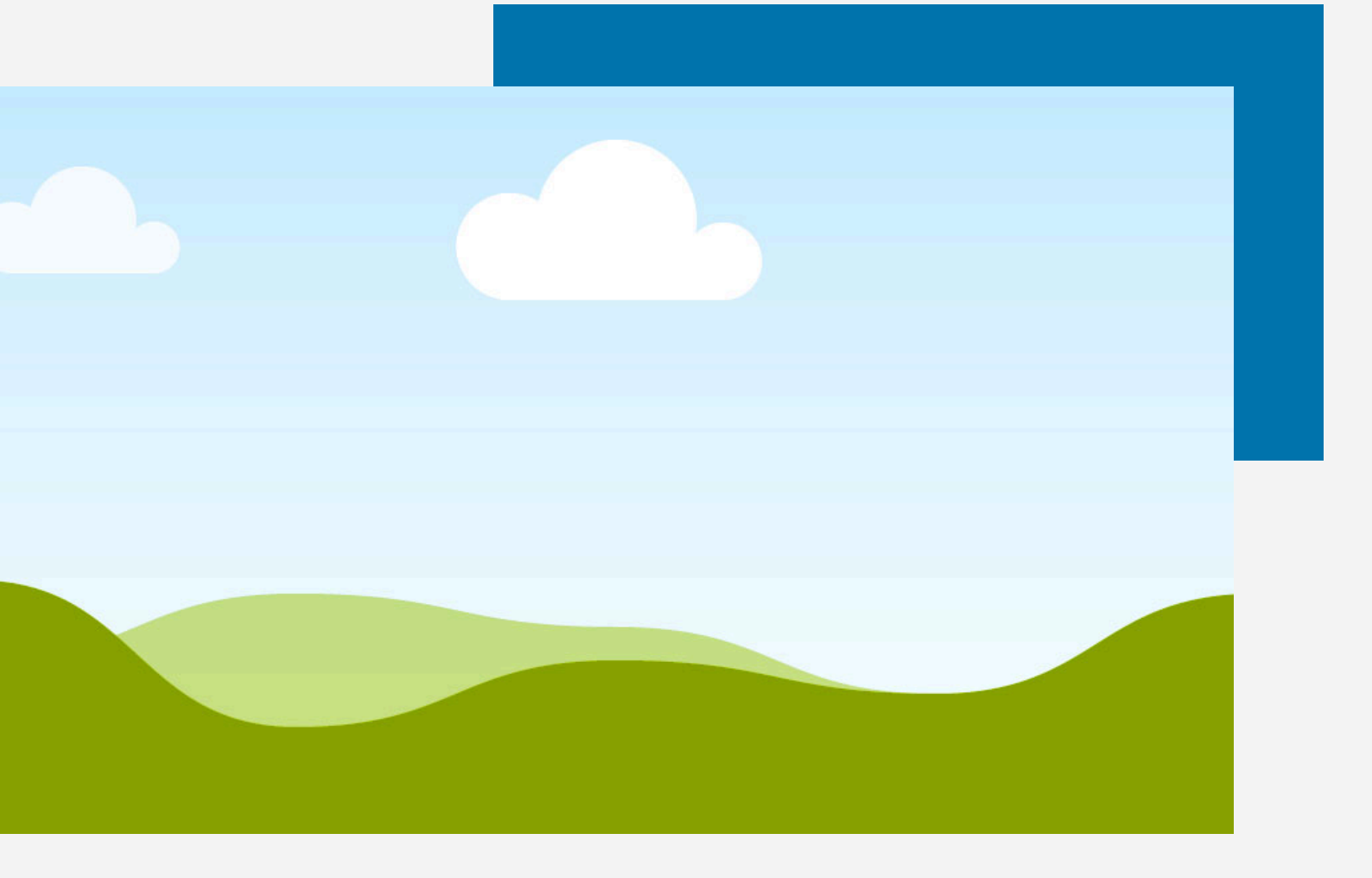
Acadêmica do Programa de Pós-graduação em Administração Pública - PROFIAP na Universidade Federal da Grande Dourados

**Rafael Noriller**

Professor na Universidade Federal da Grande Dourados e Professor do Programa de Pós-graduação em Administração Pública - PROFIAP

**Data de realização**

outubro/2024



# REFERÊNCIAS

BRIGHAM, Eugene; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira:** teoria e prática. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124008/. Acesso em: 10 abr. 2024.

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Elaboração de projetos empresariais**: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio. São Paulo: Atlas, 2009.

HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Blended:** usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Grupo A, 2015. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290451/. Acesso em: 27 ago. 2024.

MARTINS, João Alberto Prado; OLIVEIRA, Edmundo Alves; RODRIGUES, Viviane. Ensino híbrido no Brasil: uma revisão de literatura. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 1., 2022, São Carlos. **Anais** [...]. São Carlos: SEAD UFSCar, 2020. p. 1-12. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/download/1009/739/. Acesso em: 29 ago. 2024.

SERAFIM-SILVA, Sheila et al. Evolution of blended learning and its prospects in management education. **International Journal of Professional Business** Review, São Paulo, v. 7, n. 1, p. e0291, 2022. DOI: 10.26668/businessreview/2022.v7i1.291. Disponível em: https://openaccessojs.com/JBReview/article/view/291. Acesso em: 30 jun. 2024.

# Protocolo de recebimento do produto técnico-tecnológico

Ao
Órgão de destino
Instituição de destino

Pelo presente, encaminhamos o produto técnico-tecnológico intitulado "título do PTT", derivado da dissertação de mestrado "título da dissertação", de autoria de "nome do(a) mestrando(a)".

Os documentos citados foram desenvolvidos no âmbito do Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (Profiap), instituição associada "nome da instituição".

A solução técnico-tecnológica é apresentada sob a forma de um "mencionar uma das 12 possibilidades admitidas pela Capes para a área 27" e seu propósito é "registrar o objetivo da proposta de intervenção".

Solicitamos, por gentileza, que ações voltadas à implementação desta proposição sejam informadas à Coordenação Local do Profiap, por meio do endereço "registrar o e-mail institucional da Coordenação".

Cidade, UF ____ de _____ de 20 ___

Registro de recebimento

_____

Assinatura, nome e cargo (detalhado) do recebedor

Preencha os campos em azul / Se assinatura física, coletá-la sob carimbo. Documento com este teor (ou equivalente) será adequado se elaborado e assinado pelo Sistema Eletrônico de Informações (SEI) da Instituição do recebedor / **Apague este rodapé na versão final do documento.**

**Discente: Nathalia Taquette Valverde**,
mestranda

**Orientador:** Rafael Noriller, Doutor

Universidade Federal da Grande Dourados

**31** de outubro de 2024

PROFIAP
MESTRADO PROFISSIONAL EM
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA