



# **APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS**

## **NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

### **CICLO DE APRENDIZAGEM DA ABP APLICADA NO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO**



#### **Organização**

**Bianca Josefa Ribeiro de Oliveira  
Apuena Vieira Gomes**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN  
Sistema de Bibliotecas - SISBI  
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Central Zila Mamede

Oliveira, Bianca Josefa Ribeiro de.

Aprendizagem Baseada em Problemas na Educação a Distância:  
ciclo de aprendizagem da ABP no ensino de administração / Bianca  
Josefa Ribeiro de Oliveira. - 2024.  
15f.: il.

Guia Didático (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande  
do Norte, Instituto Metrôpole Digital, Pós-Graduação em Inovação  
em Tecnologias Educacionais, Natal, 2024.  
Orientação: Dra. Apuena Vieira Gomes.

1. Aprendizagem Baseada em Problemas - Guia Didático. 2.  
Educação a Distância - Guia Didático. 3. Administração - Guia  
Didático. 4. Guia Didático - Guia Didático. I. Gomes, Apuena  
Vieira. II. Título.

RN/UF/BCZM

CDU 37.018.43

Elaborado por Raimundo Muniz de Oliveira - CRB-15/429

ISBN nº 978-65-01-25847-8

## Sobre as autoras



### Bianca Josefa Ribeiro de Oliveira

Graduada em Administração e pós-graduação em Gestão Pública pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Mestra pelo Programa de pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE) pelo Instituto Metrópole Digital (IMD/UFRN). Atualmente é tutora a distância da UFRN, Professora da UNIFACEX e Assessora de Estudos e Projetos (FUNPEC-NuRA/PoP-RN).



### Apuena Vieira Gomes

Graduada em Ciências da Computação e mestrado em Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), além de doutorado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Atualmente, é Professora titular na UFRN e também atua como orientadora no Programa de Pós-Graduação em Inovação e Tecnologias Educacionais do IMD/UFRN.

Conteúdo: Bianca Josefa Ribeiro de Oliveira

Revisão: Apuena Vieira Gomes

## Sobre o documento

Este documento apresenta o ciclo de aprendizagem proposto pela Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) implementado em uma disciplina do curso de Administração Pública, modalidade EaD, com o objetivo de estimular o desenvolvimento de habilidades de comunicação e colaboração. As atividades planejadas para aplicação do ciclo de aprendizagem foram fruto da pesquisa de mestrado em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE) do Instituto Metr pole Digital (IMD) da UFRN.

O ciclo de aprendizagem foi aplicado ao longo de três semanas da disciplina e teve como propósito a resolu o de uma situa o-problema inserida num contexto profissional. Para chegar a essa finalidade, foram promovidas diversas atividades práticas em grupo, fóruns de discussão e encontros síncronos por webconferência, visando o estabelecer um nível elevado de comunica o e colabora o entre os participantes.

As estratégias utilizadas na aplica o do ciclo de aprendizagem na disciplina não são rígidas, podendo ser readequadas ou aprimoradas para o uso de professores e tutores em suas práticas e contextos diversos. Espera-se que as práticas aqui expostas possam inspir -los a adotar novas oportunidades de ensino e aprendizagem por meio da ABP.

# Planejamento da disciplina a partir da ABP

**CURSO:** Administração Pública EaD

**DISCIPLINA:** Temas Contemporâneos na Gestão Pública I

**CARGA HORÁRIA:** 30H - 3 semanas

**PÚBLICO:** Estudantes de graduação de Administração Pública modalidade EaD.

## EMENTA:

Conteúdo variável de temas contemporâneos relacionados à Gestão Pública, abrangendo diversos tópicos complementares para uma formação sistêmica do estudante, abordando a compreensão e a discussão de temáticas específicas relevantes sobre programas e políticas setoriais (saúde, educação, meio ambiente, assistência social, habitação, cultura ou segurança pública).

## CONTEÚDO:

- Transformações no trabalho das organizações públicas, pós COVID-19;
- Teletrabalho / Home Office;
- Informatização / Internet;
- Transformação Digital.

## OBJETIVO GERAL:

Analisar e propor uma solução para uma situação de transformação digital do trabalho e de prestação de serviços das organizações públicas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Entender o processo de implementação do teletrabalho / home office e de prestação de serviços à sociedade com o uso da informatização para uma transformação digital;
- Conhecer os desafios envolvidos nesse processo como a comunicação entre as pessoas, o exercício da liderança, acompanhamento e controle das atividades;
- Compreender a relação entre as transformações no trabalho das organizações públicas e a transformação digital;
- Aplicar esse conhecimento em um contexto específico.

# Planejamento da disciplina a partir da ABP

A disciplina será implementada a partir da aplicação das etapas da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Essa metodologia é caracterizada pelo uso de uma situação-problema para estimular o desenvolvimento crítico, habilidades de resolução de problemas, assim como a compreensão de conceitos da área de conhecimento a ser trabalhada. A disciplina realizará 2 encontros síncronos e utilizará de Fóruns para discussão e execução dos ciclos de aprendizagem da ABP pelo aluno, com a mediação dos tutores. Esses encontros serão gravados e disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem.

## **METODOLOGIA:**

A programação do conteúdo da disciplina será executada ao longo de três semanas. Serão disponibilizados espaços para fóruns de dúvidas para apoio ao desenvolvimento das atividades da disciplina. Também serão realizados fóruns avaliativos e entregas das produções solicitadas no decorrer dos ciclos de aprendizagem da metodologia.

Todos os recursos didáticos serão utilizados com apoio do ambiente virtual de aprendizagem Moodle Mandacaru, bem como ferramentas eletrônicas de colaboração (ex: Nuvem de palavras e Google Docs).

A avaliação será formativa e somativa considerando duas perspectivas distintas e relacionadas entre si:

**Autoavaliação:** O aluno realizará uma avaliação sobre o seu próprio trabalho toda semana em um questionário específico a ser disponibilizado no moodle;

## **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO:**

**Avaliação do professor:** será realizada por meio das entregas e participação, no prazo, das atividades (semanais, realizadas em ambiente virtual e/ou durante os encontros síncronos) propostas ao longo da disciplina.

Na perspectiva da avaliação do professor, a distribuição de pontos compreenderá 80% na composição da nota, somadas à autoavaliação (20%).

## Habilidades

### Resolução de problema:

Identificação de variáveis conhecidas e desconhecidas; Pesquisa para encontrar informações sobre as variáveis desconhecidas; Desenvolver o raciocínio que permitirá a obtenção do conhecimento sobre a temática envolvida no problema. Sintetizar informações e estabelecer conexões entre dados e argumentos. Interpretar informações e tirar conclusões com base na melhor análise disponível. Refletir criticamente sobre experiências de aprendizagem e processos.

## Comunicação

Articular pensamentos e ideias de forma eficaz usando oral, escrito e não-verbal habilidades de comunicação em uma variedade de formas e contextos. Ouvir com eficácia para decifrar o significado, incluindo conhecimentos, valores, atitudes e intenções. Usar a comunicação para uma variedade de propósitos (por exemplo, para informar, instruir, motivar e persuadir). Usar múltiplas mídias e tecnologias, e saber avaliar o impacto e a sua eficácia a priori. Comunicar de forma eficaz em diversos ambientes (incluindo multilíngues e multiculturais)

## Colaboração

Demonstrar capacidade de trabalhar de forma eficaz e respeitosamente com diversas equipes. Exercitar flexibilidade e vontade de ser útil para fazer os compromissos necessários para realizar um objetivo comum; assumir responsabilidade partilhada pela colaboração; trabalhar e valorizar as contribuições individuais feitas por cada membro da equipe.

# Estrutura da situação-problema

A ABP é uma metodologia de ensino e aprendizagem que envolve um problema envolto de uma situação complexa da realidade que pode ser aplicada ao contexto da profissão e que permite ao aluno uma aprendizagem significativa e profunda em busca de possíveis soluções.

Pode-se perceber a importância do problema para a metodologia ABP, é a partir dele que ocorre todo o ciclo de aprendizagem. Por isso, é necessário que o mesmo seja elaborado seguindo alguns critérios e características como complexidade, semiestruturação, várias soluções possíveis, real e interligado com situações profissionais e adequado aos conhecimentos prévios e ao desenvolvimento cognitivo dos estudantes (Hung, 2006; Hmelo-Silver, 2004).]

Uma estrutura conceitual para elaboração de um problema foi proposta por Hung (2006), denominada 3C3R, conteúdo (content), contexto (context) e conexão (connection) representando os 3C e researching (pesquisa) e raciocínio (reasoning), reflexão (reflecting) representando os 3R. Esses elementos são chamados de componentes centrais (3C) e processuais (3R), conforme exposto na Figura 1.

Figura 1 - Estrutura do modelo 3C3R



Fonte: Hung (2006, *apud* Lopes; Silva Filho; Alves, 2019, p. 79)

# Estrutura da situação-problema

A situação-problema foi construída seguindo os requisitos propostos na estrutura 3C3R (Hung, 2006), englobando componentes centrais - conteúdo, contexto e conexão - e processuais - pesquisa, raciocínio e reflexão, conforme Figura 2:

Figura 2 - Situação-Problema

## Situação-problema

O Sr. José Abreu\* trabalha na Prefeitura do Município de Cajueiro do Norte no Rio Grande do Norte, e exerce a função de gestor de pessoal de todos os servidores do município. Em 2020, o mundo inteiro foi acometido com a pandemia da COVID-19, e em março daquele ano, a OMS decretou o estado de pandemia, o que resultou no fechamento de vários órgãos públicos, inclusive, a referida Prefeitura.

A responsabilidade pela gestão do trabalho dos servidores públicos ficou a cargo do Sr. José. A princípio, o trabalho ficou suspenso por 15 dias, depois 30 e se prolongou por 02 anos.

Ao longo desses 02 anos, inúmeros foram os desafios como: controlar a produtividade dos servidores, a rotina de trabalho, como aferir frequência dos servidores, como monitorar os afastamentos para tratamento de saúde, como agir perante o falecimento de alguns servidores, entre tantos outros.

Some-se a isso o fato da Prefeitura não ter seus serviços prestados de forma on-line. O uso da Internet e o Governo Eletrônico eram vistos de forma limitada pelos gestores da Prefeitura. Um esforço de adequação à prestação de diversos serviços para o canal eletrônico precisou ser feito também.

Essa fase foi de grandes aprendizados para o Sr. José.

Passado o período crítico da pandemia, o gestor se encontra com novos desafios: como manter os servidores públicos ativos, com um bom nível de produtividade e comprometidos com o trabalho diante dessa nova realidade pós-pandemia? O que ele deve fazer daqui em diante? Em grupo, você deve construir uma proposta de solução/projeto para ajudá-lo.

*Inicialmente, é importante conhecer sobre as normas do Teletrabalho, trabalho apoiado por tecnologias, gestão de pessoas, governo eletrônico e transformação digital.*

*Finalmente, tenha em mente que mudanças em geral trazem diversas situações a serem observadas. Que recursos tecnológicos serão necessários para informatizar os serviços prestados e implementar o teletrabalho? O que precisa ser estabelecido além das ferramentas tecnológicas? Que tipo de conhecimento os servidores precisam ter para se adequarem a essa nova realidade? Como será implementada a comunicação entre as pessoas? Como elas irão trabalhar em grupo? Como será realizado o acompanhamento das atividades realizadas pelas pessoas? Essas são as primeiras questões a serem consideradas.*

*Lembre-se de que, a implementação do teletrabalho causa alterações na cultura e clima organizacional, pesquisar sobre eles pode trazer contribuições para as relações interpessoais, porém o foco é ajudar o gestor a promover a transformação digital no trabalho e nos serviços prestados, gerindo os desafios dessas ações.*

*Mãos à obra!*

*\*Os nomes próprios utilizados na situação-problema são fictícios criados para fins educativos.*



# 1ª SEMANA

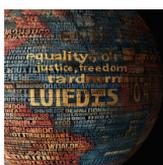
Organizar a página do moodle com:

- Boas-vindas aos estudantes;
- Apresentar o Plano de ensino e a metodologia ABP na página;
- Propor a formação de grupos (utilizar alguma ferramenta colaborativa ex: Planilha do Google);
- Criar um Fórum de Dúvidas para a semana;
- Agendar o 1º encontro síncrono e disponibilizar o link para acesso.
- Criar link de postagem do Quadro referencial.

## 1ª ENCONTRO SÍNCRONO

### 1º MOMENTO DO CICLO DE APRENDIZAGEM

- Interagir com os estudantes, apresentando o Plano da disciplina e a ABP;
- Apresentar a temática a ser trabalhada, objetivos e metas de aprendizagem;
- Levantar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre a temática - criar nuvem de palavras;
- Apresentar a situação-problema;
- Apresentar o Quadro referencial;
- Separar os grupos em salas individuais de discussão on line para que possam executar o 1º momento do ciclo de aprendizagem - Formulação e análise do problema.
- Mediar as discussões dos grupos para construção do Quadro Referencial.



Nuvem de palavras  
(mentimeter)



Situação-problema



Quadro referencial



## 2ª SEMANA

Organizar a página do moodle com:

- Orientação aos alunos acerca da aplicação do 2º momento do ciclo de aprendizagem ABP - o Estudo Autônomo;
- Criar um Fórum de Dúvidas Gerais da 2ª Semana;
- Criar Fóruns de Discussão para cada Grupo;
- Criar link de postagem das atividades produzidas pelos estudantes.

### 2º MOMENTO DO CICLO DE APRENDIZAGEM

- Os estudantes deverão realizar o estudo individual. Eles deverão estudar sobre os temas/conceitos/aspectos relacionados ao problema identificado, expostos na coluna das Questões de Aprendizagem do Quadro Referencial de seus respectivos Grupos, a fim de aprimorar seus conhecimentos.
- Reunir para repensar (reequacionar) o problema junto aos colegas do Grupo. No Fórum de Discussão do Grupo, os componentes deverão discutir sobre os temas que estão pesquisando/estudando durante a etapa de estudo individual, compartilhando os conhecimentos adquiridos, sugerindo fontes para cooperar com os colegas, discutindo sobre a implementação do Plano de Ação desenvolvido para o alcance das soluções almejadas para a situação-problema. Cada estudante deve realizar a sua contribuição individual e efetuar algum feedback junto a postagem de algum colega, de forma a conversarem e construir o conhecimento coletivo.
- Cada Grupo deverá gravar uma pequena apresentação do processo de trabalho desenvolvido (Quais recursos utilizaram para investigar as questões de aprendizagem?), do conjunto de informações obtidas (Quais informações obtiveram e que irão ajudar na resolução da situação-problema?) e dos conhecimentos apreendidos (O que aprenderam individual e coletivamente? / O Plano de Ação executado foi pertinente? Precisou de ajustes?). A gravação deverá conter no máximo 5 min. É interessante que todos do grupo participem.

[Tutorial de gravação](#)



[Gravação pelo Windows](#)



## 3ª SEMANA

Organizar a página do moodle com:

- Orientação aos alunos acerca da aplicação do 3º momento do ciclo de aprendizagem ABP - Aplicar os novos conhecimentos, discutir, avaliar e concluir as etapas para a resolução do problema;
- Criar um Fórum de Dúvidas Gerais da 2ª Semana;
- Criar Fóruns de Discussão para cada Grupo;
- Agendar o 2º encontro síncrono e disponibilizar o link para acesso;
- Criar link de postagem das atividades produzidas pelos estudantes.

### 3º MOMENTO DO CICLO DE APRENDIZAGEM 2º ENCONTRO SÍNCRONO

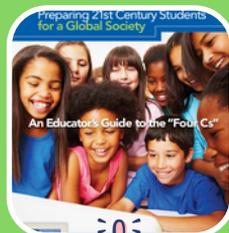
Os estudantes deverão realizar das seguintes atividades:

- No Fórum de Discussão do Grupo, realizar uma avaliação de todo o processo de estruturação do trabalho desenvolvido para a resolução do problema, buscando:
- Refletir se consideram: A manutenção ou a exclusão das ideias iniciais; A apreensão de novos conhecimentos; A inserção de novas questões de aprendizagem; A reformulação das estratégias do plano de ação. Assim como, deverão discutir sobre o problema à luz dos novos conhecimentos adquiridos na fase de estudo autônomo de forma a solucioná-lo. A participação de cada estudante se dará de forma individual com as suas considerações e, coletiva, interagindo com seus colegas do Grupo para que juntos entrem em consenso sobre a solução do problema.
- Elaborar um relatório/projeto final, em grupo, com a proposta de solução do problema e postá-lo no link de entrega;
- Construir uma apresentação (com slides) com a proposta desenvolvida para a resolução final do problema identificado na situação-problema. O grupo deverá apresentar a proposta durante o encontro síncrono agendado. A apresentação terá no máximo 15 min por grupo e a participação de todos os integrantes é obrigatória.

Ferramentas colaborativas: [Apresentações Google](#) e [Canva](#).



## SUGESTÕES DE LIVROS E SITES



**Há conversação em sua aula online?**



**Princípios da Educação Online: para sua aula não ficar massiva nem maçante!**



# REFERÊNCIAS

- HMELO-SILVER, C.E. Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, v. 16, n. 3, p. 235-266, 2004. Disponível em: <https://docdrop.org/static/drop-pdf/Hmelo-Silver2004-ZZaX8.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2024.
- HUNG, W. The 3C3R Model: A Conceptual Framework for Designing Problems in PBL. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, v. 1, n. 1, p. 55-77, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1006>. Acesso em: 29 jan. 2024.
- LOPES, Renato Matos et al. *Aprendizagem baseada em problemas: fundamentos para a aplicação no ensino médio e na formação de professores*. Rio de Janeiro: Publiki, 2019.
- NATIONAL EDUCATION ASSOCIATION (NEA) (2012). *Preparing 21st Century Students for a Global Society: An Educator's Guide to the "Four Cs"*. Disponível em: <https://dl.icdst.org/pdfs/files3/0d3e72e9b873e0ef2ed780bf53a347b4.pdf> Acesso em: 11 out. 2023.
- OLIVEIRA, Bianca Josefa Ribeiro de. *Aprendizagem baseada em problemas como estratégia para desenvolver as habilidades de comunicação e colaboração na educação a distância*. Dissertação de Mestrado. UFRN. Natal, p.165. 2024.
- PIMENTEL, Mariano; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte. *Princípios da Educação Online: para sua aula não ficar massiva nem maçante!* SBC Horizontes, maio de 2020. ISSN 2175-9235. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/23/principios-educacao-online>. Acesso em: 23 ago 2023.
- REAL, Luciane Magalhães Corte; MICHAILOFF, Franceline; FLORES, Juliana Duarte; *Interações em um Ambiente Virtual de Aprendizagem*. Porto Alegre: Edu. UFRGS, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/151184/001011509.pdf?sequence=1> . Acesso em: 16 ago. 2024.
- RIBEIRO, L. R. C. *Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL): uma experiência no ensino superior*. São Paulo: EdUFSCar, 2008.
- ROCHA, Maria do Carmo Suzart. Rangel, Marcia Tereza Rebouças, Souza, Lanara Guimarães de. *Introdução a educação a distância*. Salvador: UFBA, Superintendência de Educação a Distância, 2017.
- SOFFNER, R. K. Competências do Século 21. *Pesquisa e Debate em Educação*, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 15-31, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31994>. Acesso em: 23 ago. 2024.

