

O ENSINO SOBRE O REGIONAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Sequência didática para alunos do 1 ano do ensino médio



Marcelo Henrique da Silva Borges
Adjovanes Thadeu Silva de Almeida



Rio de Janeiro, 2023

O ENSINO SOBRE O REGIONAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

*Sequência didática para alunos
do 1 ano do ensino médio*



Rio de Janeiro, 2023

**MARCELO HENRIQUE DA SILVA BORGES
ADJOVANES THADEU SILVA DE ALMEIDA**

**O ENSINO SOBRE O REGIONAL NA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

*Sequência didática para alunos
do 1 ano do ensino médio*

1 edição



Rio de Janeiro, 2023

COLÉGIO PEDRO II

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA

BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER

CATALOGAÇÃO NA FONTE

B732 Borges, Marcelo Henrique da Silva

O ensino sobre o regional na educação profissional e tecnológica : sequência didática para alunos do 1º ano do ensino médio / Marcelo Henrique da Silva Borges ; Adjovanes Thadeu Silva de Almeida. – 1. ed. - Rio de Janeiro: Imperial Editora, 2023.

23, [3] p.

Bibliografia: p. 23.

ISBN: 978-65-5930-162-1.

1. Geografia – Estudo e ensino. 2. Regionalização do ensino. 3. Educação profissional. 4. Educação tecnológica. 5. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. 6. Cabo Frio (RJ). 7. Arraial do Cabo (RJ). I. Almeida, Adjovanes Thadeu Silva de. II. Colégio Pedro II. III Título.

CDD 370.113

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

RESUMO

Este e-book tem como objetivo apresentar uma proposta de intervenção pedagógica para o ensino de geografia no ensino médio, a partir do uso de metodologias ativas que contribuam para que o aluno seja capaz de compreender conceitos relacionados à dinâmica urbana, analisando a expansão da rede de Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica no Brasil na Região Geográfica Imediata de Cabo Frio, no Estado do Rio de Janeiro, onde se encontram os campi de Institutos Federais nos municípios de Cabo Frio e Arraial do Cabo. O livro é o produto tecnológico resultante da pesquisa de mestrado realizada por Marcelo Henrique da Silva Borges sob a orientação de Adjovanes Almeida, intitulada “O Papel Regional da Educação Profissional e Tecnológica – A Região Geográfica Imediata de Cabo Frio” apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II no ano de 2023.

Palavras-chave: ensino. geografia. Cabo Frio. Instituto Federal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	05
Sobre o ensino profissional tecnológico.....	06
Sequência didática.....	10
Aula 1.....	14
Aula 2.....	15
Aula 3.....	18
Aula 4.....	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23

INTRODUÇÃO

Esse livro apresenta uma sequência didática para a disciplina de Geografia, compreendendo 4 aulas, para alunos do 1º ano do ensino médio sobre a região dos Lagos do Estado do Rio de Janeiro. Buscamos o desenvolvimento da alfabetização cartográfica por meio das concepções advindas das metodologias ativas. Assim, o caráter lúdico dos mapas torna o ensino e a aprendizagem da cartografia escolar mais atraente a uma geração de jovens que se mantém o “tempo todo” conectada aos recursos da telemática.

O livro é produto tecnológico resultante da dissertação de mestrado intitulada: O papel regional da educação profissional e tecnológica - a região geográfica imediata de Cabo Frio, defendida pelo autor em setembro de 2023 no Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Colégio Pedro II e sob a orientação do Prof. Dr. Adjovanes Almeida.

O livro se divide numa primeira parte de fundamentação teórica sobre o tema e, posteriormente apresenta a proposta de sequência didática.

SOBRE O ENSINO PROFISSIONAL TECNOLÓGICO



Em 2008, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro, é instituída a Rede Federal de Ensino Profissional e Tecnológico (EPT), vinculada ao Ministério da Educação. Além de uma estrutura em uma rede integrada através do sistema de multicampus, tem como concepções e diretrizes básicas o seguinte:

- Integração e articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos e desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão.
- Comprometimento com o todo social, como algo que funda a igualdade na diversidade
- Ensino articulado a outras políticas (de trabalho e renda, de desenvolvimento setorial, ambiental, social de modo a provocar impactos nesse universo.

O projeto foi concebido durante o primeiro mandato de Luiz Inácio Lula da Silva (2002). A expansão da “Rede” surge como uma forma de fazer frente às necessidades do modelo neoliberal em curso no país, cuja modernização dos postos de trabalho criou uma grande demanda de profissionais com qualificação profissional, que segundo Santos (2018) aumentou 28% entre 1998 e 2001.

SOBRE O ENSINO PROFISSIONAL TECNOLÓGICO



Das 681 unidades da Rede Federal de EPT espalhadas pelo Brasil, o Estado do Rio de Janeiro tem em seu território 47 campi nas seguintes instituições:

Figura 1 - Instituições da Rede Federal de EPT

				
Colégio Pedro II (CP II) 14 campi	Instituto Federal Fluminense (IFF) 12 campi	Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) 12 campi	Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) 8 campi	Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR)

Fonte: O autor (2023).

A instalação dos campi no Rio de Janeiro pode ser justificada por alguns fatores mais gerais, como:

- 3º maior PIB nacional;
- 2º maior PIB industrial;
- maior índice de população urbana;
- uma metrópole nacional;
- seu legado como sede política do país entre 1763 e 1960;
- a existência de instituições federais de ensino na capital e no interior.

SOBRE O ENSINO PROFISSIONAL TECNOLÓGICO



A rede de EPT no Estado do Rio de Janeiro se distribui atualmente da seguinte maneira:

Quadro 1: Rede de EPT no Estado do RJ

Mesorregião	Microregião	Campus
Baixas Litorâneas	Região dos Lagos	Arraial do Cabo
Metropolitana	Rio de Janeiro	Niterói
		São Gonçalo
		Realengo
		Rio de Janeiro
		São João de Meriti
	Baixada Fluminense	Belford Roxo
		Duque de Caxias
		Mesquita
		Nilópolis
	Vassouras	Engenheiro Paulo de Frontin
		Paracambi
Volta Redonda		
Pinheiral		
Sul Fluminense	Vale do Paraíba Fluminense	Resende

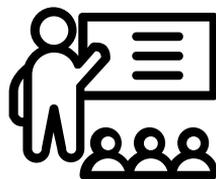
Fonte: <https://portal.ifrj.edu.br/nossos-campi>

A expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica para a microrregião dos Lagos, no Rio de Janeiro, a partir de 2008, ocorreu devido aos seguintes fatores:

- 1- É dos principais polos turísticos fluminenses;
- 2- Desempenha o papel de apoio logístico à produção de petróleo da Bacia de Campos, a partir do aeroporto de Cabo Frio;
- 3- Abriga um dos seis arranjos produtivos locais do Estado, o de confecção de moda praia;
- 4- Tem registrado um aumento populacional.

Por tudo isso, a presença das instituições de ensino Profissional e Tecnológico deveria atender às necessidades da população e fortalecer as potencialidades regionais.

SOBRE O ENSINO PROFISSIONAL TECNOLÓGICO



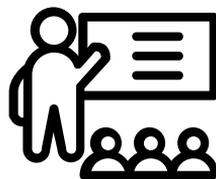
Desta forma, a inserção dos Institutos Federais dos campi de Cabo Frio e Arraial do Cabo, trouxe impactos na organização interna das cidades e na dinâmica regional.

Entendemos que apenas com a visão regional podemos entender a influência desses Institutos para os cidadãos, pois o seu público não se resume apenas aos moradores das respectivas cidades onde estão instalados, haja vista formarem um arranjo populacional com os municípios de Armação dos Búzios e São Pedro da Aldeia. Baseando-se nos critérios utilizados pelo IBGE (2016), que definem os arranjos populacionais, entendemos que a intensidade dos deslocamentos diários para trabalho e educação, o movimento pendular de seus habitantes, será um importante elemento para o entendimento da inserção dos campi na região.

É preciso verificar a importância da análise dos deslocamentos populacionais para entendermos as novas relações socioeconômicas e as manifestações da sociedade pós-moderna do mundo globalizado.

A proposta de sequência didática visa discutir os impactos da criação dos campi dos Institutos Federais em Cabo Frio e Arraial do Cabo .

SEQUÊNCIA DIDÁTICA



AULA 1

TEMPO: 50 minutos.

MATERIAL: datashow, computador e internet.
(Variação de material: uso de computadores por aluno ou uso dos celulares dos alunos).

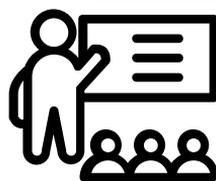
OBJETIVOS:

- Revisar a regionalização do Brasil e da América.
- Apresentar as regiões do Estado do Rio de Janeiro.
- Reconhecer a microrregião dos Lagos.
- Dividir a turma em grupos de pesquisa para apresentação na aula 2.

CONTEÚDOS:

- Região e regionalização
- Municípios que compõem o Estado do Rio de Janeiro

SEQUÊNCIA DIDÁTICA



AULA 2

TEMPO: 140 minutos.

MATERIAL:

- Datashow,
- Computador,
- Internet,
- Quadro branco.

OBJETIVOS:

- Conhecer os fatores que originaram e desenvolveram os municípios da região dos Lagos
- Conhecer a rede de EPT no Brasil e no Rio de Janeiro, em especial na região dos Lagos.

CONTEÚDOS:

- Atividades econômicas e a transformação espacial.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA



AULA 3

TEMPO: 140 minutos.

MATERIAL:

- Quadro branco

OBJETIVOS:

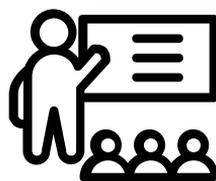
- Construir uma situação-problema a partir da implementação do IFF na região dos Lagos.
- Dividir a turma em grupos de pesquisa para apresentação na aula 4.

CONTEÚDOS:

- Etapas para a elaboração de uma pesquisa científica: hipótese e metodologia.

Obs: É interessante considerar uma distância de 15 dias entre a aula 3 e aula 4 para que os alunos tenham tempo hábil para a pesquisa.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA



AULA 4

TEMPO: 140 minutos.

MATERIAL:

- Material solicitado pelos grupos para apresentação

OBJETIVOS:

- Apresentar uma resposta para situação-problema elaborada na aula 3

CONTEÚDOS:

- Rede urbana,
- Dinâmica interna das cidades,
- Fluxos migratórios,
- Dinâmica regional.

AULA 1

INTRODUÇÃO

O professor irá projetar o site Wordwall ou pedir para os alunos entrarem no site nos seus computadores/celulares.

Esse site possibilita a criação de jogos como recursos pedagógicos personalizados. Basta o professor se cadastrar. O site é gratuito e já existem vários jogos disponíveis como os indicados para essa aula nos links abaixo:

Figura 2 - Jogo regionalização da América



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/3472958/regionaliza%C3%A7%C3%A3o-da-am%C3%A9rica>

São dois jogos rápidos e servem como motivação para a aula. O primeiro é um *quizz* no qual os alunos deverão responder 6 perguntas sobre a regionalização da América. No segundo, os alunos deverão identificar as regiões brasileiras, encaixando a região que corresponde ao desenho no mapa.

Figura 3 - Jogo regionalização do Brasil



Fonte: <https://wordwall.net/pt/resource/3411626/jogo-das-regi%C3%B5es-do-brasil>

O jogo conta com um cronômetro e o professor pode realizar uma breve competição com a turma.

AULA 1

GANCHO DA INTRODUÇÃO

A atividade introdutória dos jogos serve para o professor lembrar o conteúdo sobre regionalização e assim fazer um gancho com a regionalização do Estado do Rio de Janeiro. Aqui o professor trabalha diferentes escalas de análise e apresenta a regionalização do Rio de Janeiro através do vídeo no youtube, no qual link está disponibilizado abaixo:

<https://youtu.be/qzckmEuc3Bo>

O vídeo sugerido tem duração de cerca de 6 minutos e apresenta as regiões do Estado do Rio de Janeiro e suas principais características. O professor também pode elaborar material próprio (vídeo, apresentação em slides), aqui indicamos possibilidades sobre o tema. O objetivo desse momento da aula é iniciar o conteúdo de maneira geral, para em seguida focar a região dos Lagos, objeto de interesse.

Em seguida, o professor deverá discutir o vídeo com os alunos e apresentar a microrregião Lagos. A partir disso, o professor organizará a divisão da turma em grupos, cada um ficará responsável por realizar uma pesquisa sobre o município da região dos Lagos. A pesquisa deverá responder a seguinte questão: Quais fatores históricos explicam a origem e desenvolvimento do município _____?

Texto de referência para o professor:

https://extensao.cecierj.edu.br/material_didatico/geo314/down/aula05.pdf

AULA 2

APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Nesta aula, os grupos irão responder a questão colocada na aula anterior. Essa deverá ser uma aula debate, preferencialmente, com uma nova organização da sala, com as cadeiras dispostas em círculo para facilitar a promoção do diálogo.

Vale lembrar que se a turma não tiver o hábito de realizar esse tipo de tarefa, caberá ao professor a orientação mais detalhada da pesquisa. Se necessário, o professor poderá alterar a sequência didática de 4 aulas para 5 aulas, introduzindo uma aula de auxílio a pesquisa entre a aula 1 e 2 desta sequência didática.

Texto de referência para o professor:

https://extensao.cecierj.edu.br/material_didatico/geo314/dow/aula05.pdf

AULA 2

Ao final da apresentação o professor deverá verificar quais as conclusões dos alunos e conduzi-los para a compreensão de 2 processos que explicam a ocupação do território na região dos Lagos.

1- Urbanização e mercado imobiliário dos municípios voltada para a atividade turística.

2- Atividade extrativista.

Segundo Oliveira (2008, p. 159) "expandem-se nessa região os empreendimentos residenciais e, conseqüentemente, de serviços urbanos, para atender à demanda causada pelo fluxo de milhares de técnicos ligados à atividade extrativista e suas famílias, que passa residir na região".

Espera-se que outros motivos que levaram a região das Baixadas Litorâneas também apareçam como novos fluxos migratórios da população da cidade do Rio de Janeiro e de Niterói. Para Oliveira (2008, p. 160): "o aumento das aposentadorias, a violência crescente na cidade do Rio de Janeiro, a melhoria do acesso à região devido às novas estradas que ligam ao núcleo (...), a migração de trabalhadores desempregados de outras regiões em busca de trabalho".

Texto de referência para o professor:

PINTO, Roberta Mariana Ferreira Mori; et. al. A região da baixada litorânea do Rio de Janeiro: interações entre o turismo e urbanização. **Revista Espaço e Geografia**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 191:223, 2022.

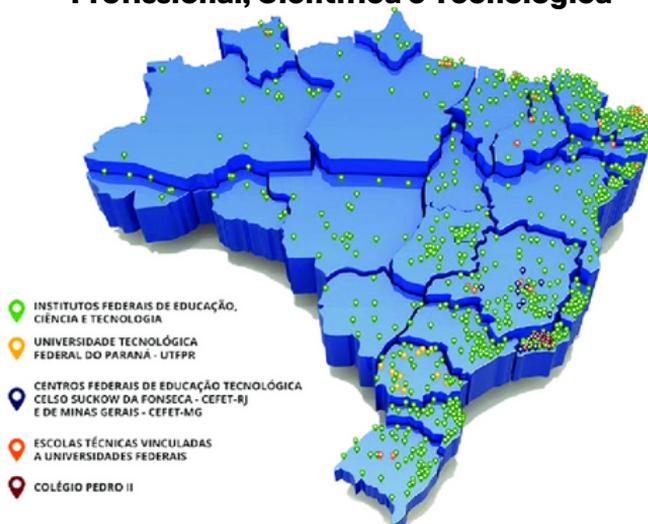
AULA 3

A REDE DE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Essa aula é voltada para a apresentação da rede de EFT no Brasil, posteriormente no Estado do Rio de Janeiro. A introdução da aula deverá ser feita partir da projeção de mapas do Brasil e do Estado do Rio do Janeiro.

Sugestão de mapas a serem utilizados:

Figura 4 - Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica



Fonte: https://www.researchgate.net/publication/366419529_Concepcoes_e_perspectivas_da_Plataforma_Nilo_Pecanha_regulacao_e_emancipacao

Para ter acesso a uma cópia do mapa, basta clicar na imagem

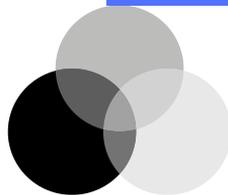
Texto de referência para o professor:

BORGES, Marcelo Henrique da Silva. O papel regional da educação profissional e tecnológica - a região geográfica imediata de Cabo Frio.

Dissertação (mestrado tecnológico). Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Colégio Pedro II, 2023.

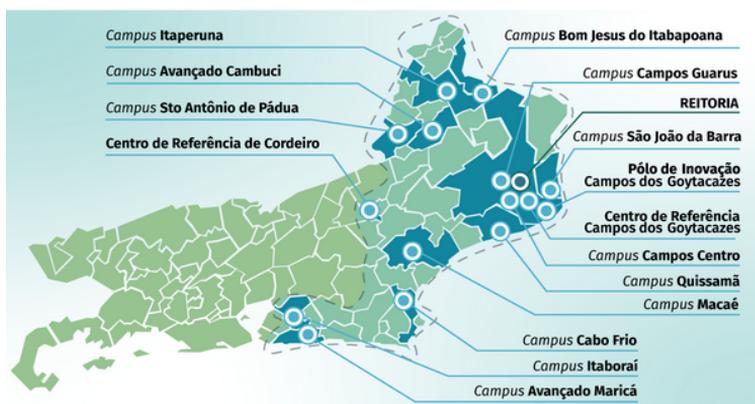
AULA 3

Sugestão de mapas a serem utilizados:



Instituto Federal Fluminense (IFF) encontra-se em 12 municípios do estado do Rio de Janeiro, com uma malha espacial que alcança 12 *campi*.

Figura 5 - IFF no estado do Rio de Janeiro



Fonte: <https://portal1.iff.edu.br/conheca-o-iff/fluminense/conheca-o-iff/fluminense>

Para ter acesso a uma cópia do mapa, basta clicar na imagem.

Maiores detalhes sobre a rede federal de educação profissional e tecnológicas estão disponíveis no texto de referência abaixo.

Texto de referência para o professor:

BORGES, Marcelo Henrique da Silva. O papel regional da educação profissional e tecnológica - a região geográfica imediata de Cabo Frio.

Dissertação (mestrado tecnológico). Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Colégio Pedro II, 2023.

AULA 3

DESENVOLVIMENTO DA AULA

Com o uso do Google Earth o professor pedirá para os alunos encontrarem os Institutos Federais localizados no município de Cabo Frio e de Arraial do Cabo. A partir das imagens, o professor deverá discutir os elementos presentes na paisagem. Os alunos poderão também buscar imagens antigas na internet (ou o professor poderá levar previamente) para realizarem exercício de comparação.

Sugestões de perguntas:

- O que havia antes da criação do IFF?
- Existe algum impacto ambiental?
- Como se organiza a cidade com a criação do IFF?
- Qual a relação entre o IFF e a rede de transportes da cidade? E em relação as cidades vizinhas?
- Como o IFF contribui para o desenvolvimento das cidades? e da região
- Quais são as alterações em relação ao fluxo de pessoas?

Após discussão, os alunos deverão, em grupo, construir hipóteses para responder as perguntas. Cada grupo ficará com uma pergunta a ser respondida. Ainda na aula, o professor ouvirá a hipótese de cada grupo e orientará os procedimentos para responder a hipótese: entrevista, pesquisa em sites, trabalho de campo no IFF, etc.

AULA 4

APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Na situação-problema colocada na aula anterior será apresentado a resposta a hipótese desenvolvida, e a resposta a hipótese de maneira oral e também por escrito para o professor.

Essa é uma aula de encerramento. Cabe o professor retomar os conceitos anteriormente trabalhados e realizar uma sistematização de todo conteúdo.

Variações possíveis: construção de um painel com o resultado da pesquisa para ser exposto na escola.

Para finalizar, o professor poderá propor um rápido *quizz* com perguntas e respostas a serem realizadas de maneira oral pra verificar a apreensão do conteúdo. Ou, o professor poderá elaborar o seu *quizz* como material didático no site *wordwall* e pedir para os alunos responderem ao final da aula, realizando uma competição.

AValiação: sugere-se avaliação continuada, isto é ao longo do processo. Contudo o registro no caderno das etapas realizadas e o produto final: a entrega por escrito da resposta da situação-problema, poderão ser a concretização da avaliação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final das 4 aulas, espera-se que os alunos sejam capazes de conhecer as regiões geográficas do Estado do Rio de Janeiro, especialmente, a região das Baixadas Litorâneas e sua microrregião dos Lagos.

Espera-se também que por meio do uso de metodologias ativas, os alunos possam construir um pensamento científico conforme preconiza a BNCC (2017) diante a questões sobre a dinâmica regional a partir da implementação dos IFF em Cabo Frio e o IFRJ em Arraial do Cabo.

Logicamente, essa sequência didática poderá ser adaptada para outros IFFs ou instituições que fazem parte da rede federal de ETP em todo o Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. **Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, n. 252.

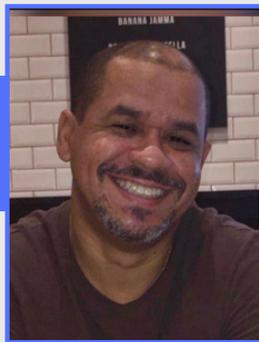
BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/arranjos_populacionais/2015/pdf/publicacao.pdf. Acesso em: 04 jan. 2023.

BORGES, Marcelo Henrique da Silva. O papel regional da educação profissional e tecnológica - a região geográfica imediata de Cabo Frio. **Dissertação** (mestrado tecnológico). Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Colégio Pedro II, 2023.

OLIVEIRA, Floriano José Godinho. **Reestruturação produtiva: território e poder no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTOS, Jailson Alves dos. Política de expansão da RFEPCT: quais as perspectivas para a nova territorialidade e institucionalidade? In: FRIGOTTO, Gaudêncio (org.). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Uerj/ Lpp, 2018.

SOBRE O AUTOR



Marcelo Henrique da Silva Borges

Bacharel e licenciado em geografia (UERJ), especialista em planejamento ambiental (UFF), especialista em supervisão e administração escolar (UCAM). Mestre pelo Colégio Pedro II, no mestrado profissional em educação profissional e tecnológica. Defendeu dissertação em setembro de 2023, intitulada: O papel regional da educação profissional e tecnológica - a região geográfica imediata de Cabo Frio. Seuattes pode ser conhecido no endereço: <http://lattes.cnpq.br/9128203569128668>

Possui 37 anos de experiência em sala de aula. Atualmente é docente efetivo no EBTT, Colégio Brigadeiro Newton Braga (Ministério da Defesa).

E-mail para contato: marcelo2@hotmail.com

SOBRE O AUTOR



Adjovanes Thadeu Silva de Almeida

Bacharel e Licenciado em História (UERJ), Especialista em Sociologia Urbana (UERJ), Mestre em Educação (UERJ), Doutor em História Social (UFRJ).

Professor titular do departamento de História do Colégio Pedro II.

Docente permanente do PROFEPT/CPII.

Coordenador adjunto local do PROFEPT/CPII.

**QUER NOS CONTAR
COMO FOI A
APLICAÇÃO DESTA
SEQÜÊNCIA
DIDÁTICA?**

Envie um e-mail para:

marcelogeo2@hotmail.com