

*Revista*  
**APROXIMAÇÃO**

Educação, Tecnologia e Sociedade

ISSN: 2675-228X

  
**E-LEARNING**

**08**

*Dossiê*  
**ATORES, POLÍTICAS  
E AMBIENTES VIRTUAIS**

VOLUME 04 - NÚMERO 08 - JAN-JUN 2022



## SUMÁRIO

### DOSSIÊ

#### **POLÍTICA DE EVASÃO: CAUSAS E MEIOS INOVADORES DE PREVENÇÃO DENTRO DA UEPG 8**

*Amanda Karoline Majinski de Moraes  
Keli Cristina Costa e Silva  
Luana Aparecida Trzaskos  
Marvyn Meyer Sant'Ana*

#### **POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS: UM ESTUDO NO POLO UNIVERSIDADE ABERTA NO BRASIL DARCY RIBEIRO 16**

*Rute Mecias da Costa  
Sebastião Sergio Prestes de Lima*

#### **AMBIENTES VIRTUAIS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NOS CURSOS DA MODALIDADE PRESENCIAL: ANÁLISE DO CURSO MOODLE BÁSICO PARA ALUNOS 46**

*Josimayre Novelli  
Flávio Rodrigues de Oliveira  
Josiane Medeiros de Mello  
Annie Rose dos Santos*

### GERAL

#### **A FORMAÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE EM LICENCIATURAS A DISTÂNCIA 53**

*Bianca Emanuely Horbus Pinheiro  
Jamile Santinello*

#### **A INFORMATIZAÇÃO NA GESTÃO DE PROCESSOS NA PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLÂNDIA 65**

*Helena Lúcia Koch  
Rosmeiri Aparecida Ribeiro Ferras*

#### **CULTURA DO EMPREENDEDORISMO NO CONTEXTO DAS CIDADES INTELIGENTES: UMA REVISÃO DE LITERATURA 78**

*Ednaldo de Sousa  
Alvaro José Argemiro da Silva  
Angélica Ferreira Rosa*

**IMPLANTAÇÃO EMERGENCIAL DO TRABALHO REMOTO NA SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO DE SC EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM OLHAR SOBRE ESSE CENÁRIO LABORAL EM METAMORFOSE 89**

*Helena de Freiras Ferreira  
Rosmeiri Aparecida Ribeiro Ferra*

**APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA 105**

*Giovane Galvão*

**SIGNIFICADOS DE UM PROJETO INTERDISCIPLINAR EM TEMPOS DE PANDEMIA PARA A BUSCA ATIVA ESCOLAR 116**

*Flavio Borges Nascimento  
Mariana Frassati  
Ricardo Guarel Pereira  
Claudemir Félix Ferreira*

**ENTREVISTA**

**A FORMAÇÃO DOCENTE UTILIZANDO AS TDICS REQUER INVESTIMENTOS PARA UMA VERDADEIRA INCLUSÃO DIGITAL 130**

*Entrevista com Maria Luisa Furlan Costa  
Por Scheyla Joanne Horst*

## **EQUIPE EDITORIAL**

Maria Aparecida Crissi Knuppel - Editora Chefe

Scheyla Joanne Horst - Editora Executiva

João Angelo Pires da Silva - Editor Assistente

Ernando Brito Gonçalves Júnior - Editor

Giovane Galvão - Editor

## **FOTOGRAFIA**

Capa: Adobe Stock

## **CONSELHO EDITORIAL**

Alvaro José Argemiro da Silva	Unicentro	Brasil
Carlos Rinaldi	UFMT	Brasil
Carlos Williams Jaques Morais	UEPG	Brasil
Cleber Trindade Barbosa	Unicentro	Brasil
Danyelle Stringari	Unespar	Brasil
Estela Miranda	UNC	Argentina
Ferenc Pal	Elte	Hungria
Francisco Sanchez Lopez	USal	Espanha
Ilka Ribeiro de Souza Serra	UEMA	Brasil
Jamile Santinello	Unicentro	Brasil
Jorge Kulemeyer	UNJu	Argentina
Klaus Schlünzen Jr	Unesp	Brasil
Laurete Ruaro	Unicentro	Brasil
Lourdes Chaparro	UNE	Paraguai
Lucrécia Sotelo	UNPA	Argentina
Márcio Ronaldo Fernandes	Unicentro	Brasil
Maria Luísa Furlan Costa	UEM	Brasil
Sandra Polon	Unicentro	Brasil
Soreya Reyez	EducaTech	México
Yeldy Rodríguez	UniMinuto	Colômbia

## **ENDEREÇO POSTAL**

Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro)

Núcleo de Educação a Distância (Nead)

Rua Padre Salvatore Renna, 875, Bairro Santa Cruz, Guarapuava, Paraná, Brasil

CEP: 85015-430

## **CONTATO**

+55 42 3621-1364

[aproximacao@unicentro.br](mailto:aproximacao@unicentro.br)

[revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao](http://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao)



**REVISTA APROXIMAÇÃO — VOLUME 04. NÚMERO 08. — JAN-JUN 2022**

**ISSN: 2675-228X — GUARAPUAVA - PARANÁ - BRASIL**

## APRESENTAÇÃO

O Dossiê #8 da **Revista Aproximação**, com o tema “Atores, Políticas e Ambientes Virtuais”, contempla uma seleção de artigos de reflexão teórica e relatos de experiência vinculada à educação e que abordam assuntos relacionados às políticas públicas educacionais, aos papéis dos participantes da modalidade Educação a Distância (EaD), à identidade dos graduandos em uma licenciatura EaD e às competências necessárias para o letramento digital em um Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Tem-se, na seção Geral, textos que expandem a questão da tecnologia partindo da sala de aula em direção a outros espaços, refletindo a respeito de processos de informatização em órgãos públicos, análise do trabalho remoto emergencial e reflexão sobre cidades inteligentes, trazendo tópicos interessantes sobre tecnologia e sociedade.

Em tempo, a equipe editorial da **Revista Aproximação** agradece o apoio da coordenação da Especialização em Gestão Pública Municipal na modalidade EaD da Universidade Estadual do Centro-Oeste quando da divulgação desta edição especial, que conta ainda com participantes de egressos, mostrando a pertinência das pesquisas desenvolvidas como encerramento do curso.

Na Entrevista, a convidada é a professora Doutora Maria Luisa Furlan Costa, da Universidade Estadual de Maringá, uma pesquisadora que se dedica a investigar a questão das políticas da modalidade EaD, bem como outros temas transversais à área, e compartilha conosco algumas de suas reflexões.

Um dos temas abordados se refere ao sistema Universidade Aberta do Brasil, que em 2022 completa 17 anos de existência. Em uma atuação conjunta envolvendo Governo Federal, Universidades e Prefeituras, o programa possibilita a oferta de cursos na modalidade Educação a Distância em cidades do interior. As graduações e pós-graduações também concentram esforços das instituições no que se refere a inovações em metodologias, designs e concepções pedagógicas, fazendo avançar a EaD pública no país com mais oportunidades e qualidade.

Por fim, no que se refere à modalidade EaD e as percepções dos estudos publicados nesta edição, nota-se a importância dos atores deste processo educacional no sentido de que suas ações refletem de forma direta na elaboração de políticas públicas educacionais e nas interações dentro dos ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, dessa forma, a relação entre estes três pilares é ponto crucial para o avanço qualitativo da modalidade em nosso país.

## BOA LEITURA E ATÉ A PRÓXIMA APROXIMAÇÃO!

**Os editores.**



**DOSSIÊ**

# POLÍTICA DE EVASÃO: CAUSAS E MEIOS INOVADORES DE PREVENÇÃO DENTRO DA UEPG

ESCAPE POLICY: INNOVATIVE CAUSES AND MEANS OF PREVENTION WITHIN THE UEPG

*Amanda Karoline Majinski de Moraes<sup>1</sup>*

*Keli Cristina Costa e Silva<sup>2</sup>*

*Luana Aparecida Trzaskos<sup>3</sup>*

*Marvyn Meyer Sant'Ana<sup>4</sup>*

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo identificar as causas da evasão dos cursos de graduação da Universidade Estadual de Ponta Grossa e apresentar estratégias utilizadas dentro da Instituição para a prevenção e diminuição dos índices de desistências dos alunos. Considerando a natureza da pesquisa, a metodologia utilizada foi a aplicada, quanto aos objetivos foi descritiva, de natureza quantitativa, sendo que o procedimento técnico utilizou a pesquisa documental. O resultado do estudo realizado aponta que há um conjunto de fatores determinantes para a evasão e enfatiza que a prevenção é necessária para que o público alvo tenha a oportunidade de se aperfeiçoar a partir das iniciativas pedagógicas existentes no ensino a distância.

**Palavras-chave:** Ensino a distância, Evasão, EaD, Inovação EaD, Combate à evasão.

## ABSTRACT

The present expanded abstract aims to identify the causes of students' evasion on graduation courses at Ponta Grossa State University and to show strategies used on the institution to prevent and reduce the student's dropout rates. Considering the nature of the research, the methodology used was applied research. As for the objectives, the methodology was descriptive and quantitative. Furthermore, the technical procedure used was documental searching. The product of this study points that there's a set of determining factors for evasion and emphasizes that prevention is essential so that the target audience can have the opportunity to develop out of the existent pedagogical initiatives of distance education.

**Keywords:** Distance learning, Evasion, Innovation, Evasion combat.

---

1 Bacharela em Direito pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Pós-Graduada em Educação a distância pela UniBF e cursando Pós-Graduação em Educação Digital pela UNEB.

2 Graduada em Gestão Pública pelo Instituto Federal do Paraná. Pós-Graduada em Educação à Distância e Novas Tecnologia e em Gestão de Eventos e Cerimonial Público. Servidora Pública da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

3 Bacharela em Turismo e Administração Pública pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Pós-Graduada em Gestão Ambiental pela Unicesumar e cursando MBA em Gestão Pública e Inovação pela Unicentro.

4 Graduado em Engenharia da Computação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Pós-Graduado em Engenharia e Segurança do Trabalho pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná e em Gestão Integrada eSOCIAL, NTEP E FAP pela Faculdade Unyleya.

## INTRODUÇÃO

A facilidade do ingresso e a flexibilidade da Educação a Distância possibilita o acesso de um grande contingente de pessoas a cursos de graduação, além de suprir grandes carências dos indivíduos que não têm a possibilidade de frequentar o ensino presencial tradicional. Nesse cenário, alia-se às tecnologias de informação e comunicação (TICs) que evoluem constantemente, apresentando-se como um importante mecanismo para o aumento da credibilidade das instituições que oferecem esse meio de ensino, e isso porque, de acordo com Ribeiro, a EaD “não constitui uma modalidade de ensino-aprendizagem totalmente nova. Na verdade, o que se observa é a renovação do conceito pelo emprego de tecnologias e pelo avanço da informática na educação” (RIBEIRO, 2014).

Mesmo mostrando-se mais maleável, o ensino a distância traz diversos desafios e requer que o estudante torne-se co-responsável pelo seu processo de aprendizagem, exigindo organização e dedicação constantes, visto que as atribuições dos professores são amenizadas com o cooperação dos tutores que auxiliam na relação dos estudantes com o sistema educacional.

Nesse parâmetro, a evasão dos alunos tem sido abordada como um problema frequente em todas as instituições de ensino superior. Assim, ao analisar o grande número de desistência dos alunos, não só na instituição de estudo, mas nas diversas universidades brasileiras que oferecem a modalidade a distância, surge-nos questões acerca dos motivos que levam ao abandono da graduação.

Baseando-se nessa questão preocupante e comum, a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) buscou identificar as causas da evasão nos cursos de graduação a distância ofertados dentro da instituição através do Núcleo de Tecnologia de Educação Aberta e a Distância – Nutead -, em parceria com a Capes e a Universidade Aberta do Brasil – UAB. Desta forma, com o reconhecimento dos fatores motivadores das desistências, o Núcleo conseguiu criar métodos de incentivo e auxílio aos alunos, com o intuito de diminuir os índices de evasão.

Desta forma, analisando os motivos da evasão no ensino a distância, apontados pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, este artigo tem o objetivo de apresentar as ações preventivas e corretivas implantadas pelo Nutead e estabelecer a importância social destes métodos. As primeiras estratégias para o combate a evasão aconteceram no segundo semestre de 2021 e vêm sendo aprimoradas a cada dia.

Para este fim, foi utilizada a coleta de dados feita pela Universidade acerca os motivos da evasão e, também, a política de enfrentamento à evasão desenvolvida pelo Nutead, utilizando como método a coleta de dados do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

## MOTIVOS DE EVASÃO DOS CURSOS EAD DA UEPG.

A evasão é um fenômeno que ocorre em todos os níveis de ensino e em diferentes sistemas de ensino (FELICETTI; FOSSATTI, 2014);(LOBO, 2012). Com o passar dos anos, tem se tornado tema de discussão nos meios científicos, pois interfere negativamente no resultado de políticas públicas e na gestão universitária acarretando ônus social e financeiro (GOMES *et al.*, 2010).

Por meio de pesquisas digitais realizadas pelo Nutead e pela PRAE (Pró-Reitoria de

Assuntos Estudantis), concluiu-se que os principais motivos de evasão dentro da Universidade ficam em torno da perspectiva de que o curso na modalidade a distância seria mais fácil do que um curso presencial, além de questões de âmbito pessoal e profissional, baixa motivação para estudar, dificuldade para participar das atividades presenciais, falta de interesse pelo curso escolhido, mudança de emprego, falta de empenho do aluno nos estudos, falta de tempo para realizar atividades na plataforma ou mudança de cidade.

Outros motivos que influenciam na desistência dos alunos estão ligados a localização, problemas de ordem técnica e dinâmica dos conteúdos, como a dificuldade de acesso ao polo, e falta de acesso à internet em casa e unidades com muito material para ler.

## **ESTRATÉGIAS INSTITUCIONAIS**

O reconhecimento dos motivos da evasão na EaD é importante para propiciar ações corretivas e preventivas em relação à evasão, sendo necessário que os próprios gestores, em conjunto com os Professores, identifiquem e compreendam quais podem ser as razões dos abandonos. Após essa análise, a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), por meio do seu Núcleo de Tecnologia e Educação Aberta e a Distância (Nutead), órgão complementar que fornece suporte para todos os cursos e programas semipresenciais e a distância existentes na UEPG, criou um estudo para elaboração de “Políticas de enfrentamento à evasão Nutead/UEPG”, que envolve ações dos setores técnico, administrativo e pedagógico, contendo estratégias para levantamento de dados, informações e indicadores de que possam melhorar o processo de tomada de decisão ao combate da evasão.

O Sistema de Gestão EaD (Sigead), é um software corporativo desenvolvido pela equipe técnica do Nutead, capaz de controlar todas as informações relacionadas ao EaD, integrando dados, recursos e processos, das áreas da Pró-reitora de Graduação (Prograd), Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), Gestão de Tecnologias Educacionais (GTE), Gestão de Tecnologias da Informação (GTI) e Coordenação Pedagógica. O Sigead é moldado e personalizado de acordo com as necessidades do Nutead, capaz de realizar a importação de milhares de alunos na plataforma AVA de Graduação de maneira automática, garante uma gestão integrada e especializada, permite o controle de prazos, aumenta a eficiência na produtividade, garante que suas informações se tornem mais relevantes e sem controles paralelos, oferecendo mais qualidade para que todos os setores acessem dados únicos e sem falhas. Com todas as informações referentes a números de alunos matriculados, notas, conteúdos enviados para diagramação, calendários, prazos de abertura de disciplinas, fluxo de processos, é possível identificar deficiências ou falhas assim que acontecem, com mais autonomia e segurança para agir e definir diretrizes, oferecendo inteligência de dados e ajuda no processo de tomada de decisão para equipes gestoras e pedagógicas.

## **LIVE DE ACOlhIDA AO CALOURO**

Não é segredo que o ensino a distância é uma modalidade que demanda uma grande autonomia dos alunos, visto que não são amparados presencialmente pelo professor e muitas vezes sentem-se solitários e sem motivação para continuar com as aulas on-line (CAPELETTI, 2014.). Detalhe que contribui para a solidão dentro do universo da EaD é o fato dos alunos não conhecerem a equipe por trás das telas do computador.

Ou seja, o processo de aprendizado depende da dedicação do aluno sem a participação simultânea do professor, o que poderá ser um ponto positivo, facilitando o estudo,

ou pode ser um desafio para no ensino-aprendizagem do aluno. (COUTINHO; ALVES, 2010).

Com base na problemática citada e com o objetivo de estimular os alunos e inseri-los como parte de uma graduação, o Núcleo de Tecnologia de Educação Aberta e a Distância da Universidade Estadual de Ponta Grossa criou a live de acolhida ao calouro, momento no qual o aluno fica mais próximo da coordenação de curso e conhece o Ambiente Virtual de Aprendizagem, que será sua sala de aula nos próximos anos.

Durante a live, a equipe técnica apresenta a estrutura física da UEPG e do Nutead. Além disso, são repassadas orientações sobre o encaminhamento de dúvidas aos setores responsáveis (secretária de curso e suporte técnico) e a apresentação do curso pelo coordenador, que envolve o calendário, o sistema de avaliação, a grade curricular, estágios e contatos.

Essa estratégia ajudou a inserir os alunos na graduação e contribuiu para sua identificação como calouro.

## **OTIMIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO AVA PELOS CURSOS**

A ferramenta utilizada na educação a distância precisa condensar tudo que um curso presencial oferece e auxiliar no estudo dos alunos, para que a qualidade e a interação sejam iguais ou melhores que na graduação presencial.

Com base nisso, é essencial que o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a sala de aula dos cursos EaD, esteja sempre atualizada e ofereça cada vez mais interação e facilidade no uso.

Além das atualizações, é necessário também que sejam pensadas materiais que facilitem a utilização. Dentro disso, o Núcleo de Tecnologia e Educação Aberta e a Distância da UEPG implantou vídeos tutoriais de como utilizar a plataforma e inseriu alertas aos estudantes que não acessaram o AVA.

## **CRIAÇÃO GRUPO DE WHATSAPP**

Com o objetivo de obter uma ferramenta que permitisse conversas assíncronas entre os alunos, o suporte técnico e a secretaria de curso, a gestão tecnológica educacional do Nutead criou grupos no *WhatsApp* para flexibilizar, agilizar e, principalmente, humanizar o atendimento aos alunos EaD. O atendimento pretende auxiliar os discentes, sem a criação de mais protocolos/tickets.

De acordo com Nascimento e Castro Filho (2016), Schiehl, Martins e Santos (2017) o aplicativo contribui para ampliação na troca de informações entre professor e alunos, tendo um grande potencial no âmbito educacional. Além disso, como cita Kaieski, Grings e Fetter (2015), o aplicativo facilita a comunicação direta, o que é muito importante para retirar dúvidas.

## **MANUAL DO ESTUDANTE**

Para facilitar o primeiro contato dos estudantes com o Ambiente Virtual de Aprendizagem, foi criado um manual interativo com todas as atividades básicas que podem ser feitas dentro da plataforma. Dentre elas, as diferenças dos tipos de atividades que podem

ser colocadas em cada unidade e o prazo em que elas devem ser cumpridas.

Essa estratégia contribuiu para uma melhor compreensão do ambiente virtual, o que facilita o acesso do aluno e conseqüentemente o seu interesse pelos estudos.

## **REUNIÕES INDIVIDUAIS COM COORDENADORES DE CURSO**

Além das estratégias voltadas aos estudantes, é importante um planejamento pedagógico que envolva o direcionamento dos coordenadores dos cursos. Ou seja, o desenvolvimento de um método próprio do curso que deverá ser aplicado pelos professores. Desta forma, o curso seguirá parâmetros determinados pela coordenação geral, para padronizar a edição do curso. Além disso, o contato entre a equipe técnica e os coordenadores de curso é importante para demonstrar o andamento do curso e as atividades desenvolvidas pelos professores e alunos.

Para isso, foram pensadas reuniões com as coordenações de curso para apresentar relatórios sobre atividades dos professores e participação dos estudantes no AVA.

Ainda, nos encontros com as coordenações são repassadas orientações a serem dadas para os professores e tutores com o intuito de aprimorar a interatividade com os acadêmicos e combater a evasão (orientação para o uso de ferramentas interativas, encaminhamentos para realização das *webs*, garantia de vídeo aulas nas disciplinas, etc.).

Por fim, a estratégia tem o objetivo de mostrar para as coordenações a importância do incentivo para que os professores verifiquem as avaliações dos estudantes sobre suas disciplinas e façam adequações, atitude que torna o ensino cada vez melhor.

## **SISTEMA SIGEAD**

○ Sigead é um software corporativo desenvolvido pela equipe técnica do Nutead, capaz de controlar todas as informações relacionadas ao EaD, integrando dados, recursos e processos, das áreas da Prograd, NTI, GTE, GTI e Coordenação Pedagógica.

É moldado às necessidades do Nutead, capaz de realizar a importação de milhares de alunos na plataforma AVA de Graduação de maneira automática.

○ Sigead garante uma gestão integrada e especializada, permite o controle de prazos, aumenta a eficiência na produtividade, oferece a inteligência de dados e ajuda no processo de tomada de decisão para equipes gestoras e pedagógicas.

Garante que suas informações se tornem mais relevantes e sem controles paralelos, oferecendo mais qualidade para que todos os setores acessem dados únicos e sem falhas. Com todas as informações referentes a números de alunos matriculados, notas, conteúdos enviados para diagramação, calendários, prazos de abertura de disciplinas, fluxo de processos, é possível identificar deficiências ou falhas previamente, com mais autonomia e segurança para agir e definir diretrizes.

## **CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO DA VAGA**

Com o propósito de combater aos índices de evasão de alunos que abandonam sem nem se quer iniciarem o seu curso, foi realizada pelo Nutead, em conjunto com a Prograd, a campanha de conscientização da vaga, com o objetivo principal de conscientizar os calouros, que optarem pela desistência do curso, a realizarem este processo de maneira

formal, para que a vaga seja destinada e aproveitada por outro(a) candidato(a).

Destacamos que é importante lembrar que cada vaga em um curso de graduação tem um custo público correspondente. Por isso, a empatia e a colaboração de todos neste processo é muito importante para que mais pessoas usufruam das vagas ofertadas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa.

## **EDITAIS**

A seleção de profissionais para atuação dentro do universo do ensino digital exige experiência e comprometimento dos docentes.

Os editais implantados dentro do Núcleo de Educação a Distância foram essenciais para a realização de um processo transparente e isonômico dentro dos cursos de graduação EaD. Isso porque, além de selecionar o perfil docente desejável para as funções, possibilita a seleção de profissionais mais habilitados, com uma triagem que considera a experiência e a qualificação para a função.

Ainda, a fim de proporcionar uma melhor interação com o ambiente de trabalho, os processos de seleção colocam requisitos obrigatórios que determinam a qualificação na plataforma Moodle.

Não bastando, os editais trazem a clareza na especificação das atividades que serão desenvolvidas e possibilita uma melhor preparação do profissional, além de prever a possibilidade de desligamento no caso de ineficiência no desempenho das tarefas.

## **PRAE (PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS)**

A Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (Prae) tem um papel importante após a evasão dos alunos. Ao realizar a sua desistência de maneira formal, o estudante é encaminhado para a PRAE, que consulta os motivos de sua desistência por meio de um formulário digital. Os dados e informações coletadas são encaminhadas para as equipes gestoras, as quais irão analisar e explorar essas informações, definindo estratégias para o combate à evasão.

## **MOBILIDADE ESTUDANTIL INTERNACIONAL**

Com intuito de oferecer oportunidade para os alunos da EaD conhecerem o modo de ensino e os programas de estudo de outras universidades, obtendo equivalências nos estudos, o Escritório de Relações Internacionais (ERI) da Universidade Estadual de Ponta Grossa, juntamente com a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) e com o Núcleo de Tecnologia e Educação Aberta e a Distância (Nutead), ofereceram vagas para alunos cursarem disciplinas na modalidade virtual na Universidade Aberta de Portugal.

Essa iniciativa desperta o interesse do aluno por conhecimentos complementares à graduação, além de permitir o acesso a experiências internacionais sem os custos, habitualmente associados à mobilidade física.

Além disso, a mobilidade estudantil internacional também oferece vagas nos cursos de graduação a distância da Universidade Estadual de Ponta Grossa para estudantes da Universidade Aberta de Portugal que queiram uma experiência em cursos brasileiros.

## PROJETO POLO AMIGO

A dificuldade em participar das atividades presenciais no polo estão entre os fatores motivadores para a evasão dos cursos EaD, levando isso em consideração o projeto Polo Amigo busca proporcionar ao aluno uma opção a mais para que ele consiga ocupar a vaga de um curso que não tem perto da sua residência.

Através do Projeto Polo Amigo, o aluno tem a possibilidade de realizar as atividades on-line no polo onde foi matriculado e as atividades presenciais obrigatórias, como avaliações e estágio, em um polo próximo de sua residência. Essa parceria entre os polos conveniados a UAB em todo o país para a realização de atividades presenciais colabora consideravelmente para a diminuição da evasão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica claro que o esforço para a diminuição da evasão dentro da educação a distância da Universidade Estadual de Ponta Grossa aprimorou os processos e melhorou os cursos de graduação, deixando-os mais interativos e acessíveis.

Como as primeiras estratégias para o combate a evasão foram aplicadas no segundo semestre de 2021, ainda não é possível apurar os resultados quantitativos de aceitação e de diminuição da taxa de evasão depois da aplicação das novas táticas, mesmo que o acréscimo de atividades estimuladoras e de auxílio sejam benéficas por si só.

As ações planejadas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, através do núcleo de Tecnologia e Educação Aberta e a Distância, são de extrema importância para a comunidade acadêmica, pois aproxima os estudantes e docentes de uma realidade virtual relativamente nova e complexa, que se aprimora e se modifica a cada dia, e que necessita de orientações técnicas e de contato pessoal, visto que não há contato presencial.

O resultado do estudo realizado aponta que há um conjunto de fatores determinantes para a evasão e enfatiza que a prevenção é necessária para que o público alvo tenha a oportunidade de se desenvolver a partir das iniciativas pedagógicas existentes no ensino a distância.

Desta forma, por se tratar de um ambiente remoto, a plataforma digital de estudo precisa ser mostrada e explorada pelos alunos e, também, por professores e tutores, os quais irão repassar todas as informações necessárias para um melhor desempenho.

Além disso, um dos pontos mais importantes do combate a evasão é o estímulo dado ao aluno e o incentivo em continuar se dedicando aos estudos, ensinando-os a ter autonomia no estudo e interagir com os colegas, professores e tutores de forma virtual.

## REFERÊNCIAS

- CAPELETTI, Aldenice M. Ensino a distância: desafios encontrados por alunos do ensino superior. **Revista eletrônica saberes da educação**. Volume 5, nº 1. São Roque, 2014.
- COUTINHO, Clara P.; ALVES, Manoela. Educação e sociedade da aprendizagem: um olhar sobre o potencial educativo da internet. **Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria**, v. 3, n. 4, p. 206-225, 2010.
- FELICETTI, V. L.; FOSSATTI, P. Alunos prouni e não prouni nos cursos de licenciatura: evasão em

foco. **Educar em Revista**, Universidade Federal do Paraná, n. 51, p. 265–282, 2014. Citado na página 14.

GOMES, M. J. *et al.* Evasão acadêmica no ensino superior: estudo na área da saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, 2010. Citado na página 14.

KAIESKI, N.; GRINGS, J. A.; FETTER, S. A. **Um estudo sobre as possibilidades pedagógicas de utilização do WhatsApp**. **RENTE**, v.13, n.2., 2015.

LOBO, M. Panorama da evasão no ensino superior brasileiro: aspectos gerais das causas e soluções. Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. **Cadernos**, v. 25, 2012. Citado 5 vezes nas páginas 14, 17, 18, 19 e 20.

NASCIMENTO, K. A. S.; CASTRO FILHO, J. A. Dispositivos móveis na educação: ensinando e aprendendo em diferentes contextos. In: **Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, 5. 2016, Uberlândia. Anais do XXVII SBIE... Uberlândia: [s.n], 2016.

RIBEIRO, Renata A. Introdução à EaD. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

SCHIEHL, E. P.; MARTINS, L. P. R.; SANTOS, L. M. (2017). WhatsApp como uma ferramenta de apoio na construção do conhecimento de sequências numéricas no primeiro ano do Ensino Médio. **Revista Tecnologias na Educação** - Ano 9 n°/v.19.

UEPG, NUTEAD. **Política de Enfrentamento à Evasão** NUTEAD/UEPG. Ponta Grossa, 2021.

Recebido em **04-04-2022**

Aceito em **11-04-2022**

# POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS: UM ESTUDO NO POLO UNIVERSIDADE ABERTA NO BRASIL DARCY RIBEIRO

PUBLIC EDUCATIONAL POLICIES: A STUDY AT THE OPEN UNIVERSITY POLO IN BRAZIL DARCY RIBEIRO

*Rute Mecias da Costa*<sup>1</sup>

*Sebastião Sergio Prestes de Lima*<sup>2</sup>

## RESUMO

Ingressar em curso superior ainda é um grande desafio. Um dos problemas reside na conciliação de papéis, pois muitas vezes é preciso adiar o ingresso, já que outras prioridades surgirão e farão com que essa oportunidade seja postergada. O presente estudo foi realizado no polo de apoio presencial da Universidade Aberta do Brasil – Darcy Ribeiro, situado na cidade de Foz do Iguaçu (PR). Propõe-se a compreender os motivos que levaram os alunos a realizar cursos de graduação e/ou pós-graduação, na modalidade a distância, ofertados pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil. A pesquisa possui uma natureza quali-quantitativa, de caráter exploratório. Para os procedimentos de coleta de dados os recursos utilizados foram a aplicação de um questionário por meio da plataforma Google Forms e a realização de um roteiro de entrevista semiestruturado com alunos do polo. Entre os resultados apresentados destacam-se autonomia, flexibilidade e gratuidade, além disso, os alunos participantes da pesquisa compreendem o sistema como um fator que democratiza o ensino e transforma a instituição/criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil como uma política pública educacional.

**Palavras-chave:** UAB, Educação a Distância, Políticas Públicas Educacionais.

## ABSTRACT

Entering higher education is still a great challenge. One of the problems lies in reconciling roles, often it is necessary to postpone admission, as other priorities will emerge and will cause this opportunity to be postponed. The present study, carried out at the face-to-face support center, at the Open University of Brazil – Darcy Ribeiro, located in the city of Foz do Iguaçu, Pr. -graduation, in the distance modality, offered by the Open University System of Brazil. The research has a qualitative and quantitative nature, exploratory in nature, for the data collection procedures the resources used were the application of a questionnaire through the Google Forms platform and the realization of a semi-structured interview script with students from the pole. Among the results presented, autonomy, flexibility and gratuity stand out. Furthermore, the students participating in the research understand the system as a factor that democratizes teaching and transforms the institution/creation of the Open University System of Brazil as a public educational policy.

**Keywords:** UAB, Elearning, Educational Public Policies.

1 Especialista em Gestão Pública Municipal pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (2021). Bacharel em Administração. Tecnóloga em Gestão Pública. Bacharel em Ciências Contábeis.

2 Mestre em Administração pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (2020). Especialista em Formação de Professores para Docência no Ensino Superior. Graduado em Administração de Empresas. Orientador na Especialização em GPM da Unicentro.

## INTRODUÇÃO

Ingressar em curso superior ainda é um grande desafio. A problemática reside na conciliação de papéis, pois muitas vezes é preciso adiar o ingresso, já que outras prioridades surgirão e farão com que essa oportunidade seja adiada, tais como: maternidade, trabalho, falta de tempo, distância e rede de apoio, esses e muitos outros pontos que poderiam ser elencados.

Nesse sentido, surge a necessidade de o poder público debater políticas públicas voltadas para a educação, dar a incumbência aos governantes para elaborar políticas educacionais corresponde ao resultado da atividade política, permeando ações de interesse coletivo. Isso converge para o pensamento de que políticas públicas são manifestações de ações governamentais e têm como resultados atividades políticas, as quais promovem mudanças para os sujeitos que estarão envolvidos nessas questões, com a finalidade de promover a preservação da vida em sociedade (GUERRA; MORAIS, 2017).

Não obstante, falar em promoção de políticas educacionais é falar em desafios, pois está se tratando de tudo que é transferido pelo governo para que a educação seja concretizada, as decisões que permeiam a inclusão, a forma de acesso, o ingresso e a promoção de novas tecnologias que favoreçam aos interessados o acesso ao ensino superior.

Também é importante destacar que é necessário ser mais específico, pois cada região terá suas particularidades. Isso quer dizer que em determinada região deverá ocorrer mais investimentos do que em outras, decorrente de vários fatores, inclusive o nível de pobreza. Não há como falar em oferta de ensino superior a distância (EaD) se em uma determinada região o acesso à internet é fraco ou inexistente. Assim, as políticas públicas direcionadas a esse local seguirão conforme suas regionalidades.

Desse modo, surge a seguinte problemática: quais os principais fatores que influenciaram as pessoas a optarem pela oferta de ensino a distância em detrimento do ensino presencial, no âmbito do sistema Universidade Aberta do Brasil?

O objetivo geral da pesquisa é compreender os motivos que levaram os alunos a realizar cursos de graduação e/ou pós-graduação na modalidade a distância ofertados pela Universidade Aberta do Brasil.

Já os objetivos específicos são: a) Contextualizar política educacional; b) Relacionar/caracterizar o polo Darcy Ribeiro como mecanismo de política educacional; c) Verificar os motivos que levaram os alunos a realizar um curso de graduação e/ou pós-graduação no sistema UAB.

O presente artigo justifica-se por refletir sobre o impacto ocorrido na vida dos discentes com a implantação do polo da Universidade Aberta do Brasil – Darcy Ribeiro como políticas públicas educacionais que são de extrema importância para a comunidade.

Este estudo tem a oportunidade de entender o fenômeno que leva os alunos do polo educacional a optarem pela modalidade de ensino a distância e, desse modo, oportuniza a pesquisa elencar informações atuais que podem favorecer a implantação de novas políticas públicas voltadas para a educação, neste mesmo formato, e assim atender um número maior de pessoas.

Outro fator que destaca a importância da proposta é que o polo Universidade Aberta do Brasil – Darcy Ribeiro está localizado na cidade de Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná, o que favorece o contato com os sujeitos da pesquisa.

É importante destacar também que a missão do polo é a ampliação de oferta de cursos superiores na graduação e pós-graduação com a prioridade para formação de docentes, além de objetivar ser reconhecido como referência na educação superior colaborando para o desenvolvimento social e econômico da região, outro relevante aspecto que favorece a realização da proposta e o atendimento aos objetivos elencados.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS**

O presente trabalho aborda o tema sobre políticas públicas educacionais, no entanto, antes é preciso conceituar políticas públicas para que seja possível compreender o tema que o procede. Políticas públicas são temas complexos para se definir, de acordo com Estevão e Ferreira (2018) e Guerra e Morais (2017), políticas públicas são um conjunto de decisões que resultam em uma determinada ação com a finalidade de beneficiar a coletividade.

Estevão e Ferreira (2018) afirmam que políticas públicas representam um curso de ação ou conjunto de complexas decisões, que segundo os autores possuem os seguintes aspectos:

(I) a existência de uma rede de decisões complexas e que, tomadas em conjunto, definem, de certa forma, o que é política; (II) as políticas se modificam com o passar dos tempos, o que torna difícil o seu término; (III) as não-decisões também devem ser analisadas quando do estudo de políticas (ESTEVÃO; FERREIRA, 2018, p.2).

Para os autores, esses conjuntos de decisões complexas são tidos como resultados das atividades realizadas por ações políticas, são revestidas da vontade soberana da administração pública no que diz respeito à alocação de recursos.

É importante frisar, inicialmente, que a política pública não se refere apenas às questões que envolvem a sua formulação, ou seja, a partir dos desdobramentos da aplicação dos recursos, dos seus aspectos jurídicos, da legitimidade ou apenas como atributo do Estado. Mas deve-se debater também a sua historicidade, o surgimento das ideias e dos atores envolvidos (ESTEVÃO; FERREIRA, 2018, p.5).

Pode-se dizer, então, que políticas públicas são “uma perspectiva de manifestação de ações governamentais, nas quais, se inserem também mutações na realidade social em que os sujeitos políticos estão inseridos e envolvidos nas deliberações políticas” (GUERRA; MORAIS, 2017).

A afirmação converge com o pensamento de Malta e Schurster (2020), que tratam as políticas públicas como ações institucionais efetuadas pelos governos, que são materializadas de diferentes maneiras. Os autores consideram o tema complexo por envolver muitos atores de variadas organizações que não advêm da neutralidade, e que elas são adotadas a partir dos atores que detêm o poder político.

Outro ponto que não pode deixar de ser abordado, já que trata sobre políticas

públicas, é o ciclo que compõe a formulação delas. Malta e Schurster (2020) afirmam que “esse ciclo é composto por cinco fases: (1) Montagem da Agenda; (2) Formulação da Política; (3) Tomada de Decisão; (4) Implementação e (5) Avaliação”.

O ciclo de políticas públicas se inicia com a identificação dos problemas. Essa é uma fase estratégica, pois influencia a formação da agenda governamental, ou seja, o conjunto de assuntos sobre os quais o governo e os atores ligados a ele concentram sua atenção em determinado momento (IASULAITIS *et al.*, 2019, p.8).

A montagem da agenda é realizada para demonstrar o que será prioridade. Consiste em planejar o que será desenvolvido e quais problemas merecem atenção. Para Gonçalves (2017), os temas abordados na elaboração da agenda podem dar forma a um programa de governo, um plano orçamentário e um estatuto ou ainda resultar na combinação de várias ações para proposição de alternativas que possam alcançar um resultado satisfatório.

A formulação da política é a fase em que se apresentam ideias, sugestões para resolução do problema, caracteriza-se por detalhar as alternativas. “A fase de elaboração e formulação da política pública consiste na preparação da decisão política, quando se examina o problema que foi apresentado para ser inserido na agenda e levantam-se as possíveis alternativas para sua solução” (IASULAITIS *et al.*, 2019, p.8).

A tomada de decisão é realizada com base nas sugestões apresentadas, definindo-se os prazos, detalhamento das alternativas adotadas para a ação política. De acordo com Iasulaitis *et. al* (2019, p.8): “o processo de tomada de decisão é o momento da escolha das políticas propriamente dita, que tanto pode ser realizada de modo democrático, com participação cidadã, quanto de forma monocrática”.

A implementação, quarta fase da ação política, como cita no próprio nome, se trata de transformar a ação em atos. Nessa fase o planejamento é colocado em prática.

Essa fase do processo pode ser acompanhada pela população e é fundamental para a accountability governamental. Informar o arranjo institucional para a execução, como serão organizados os recursos humanos e financeiros, materiais, dados sobre as licitações, valores, os prazos de execução e os responsáveis pelas obras e projetos, possibilita um processo sistemático de supervisão e controle social da execução de uma atividade e permite eventuais correções (IASULAITIS *et al.*, 2019, p.8).

A última fase é a avaliação, porém, ela deve ser realizada em todas as etapas, já que por meio dela é possível maximizar os resultados, pois sua função é a supervisão das atividades.

A fase de avaliação é aquela em que os resultados das políticas públicas serão mensurados. As análises sobre essa fase buscam compreender os diferentes instrumentos de avaliação utilizados, os resultados alcançados em suas várias dimensões (eficiência, eficácia, efetividade etc.), os atores envolvidos na avaliação, mecanismos de feedback etc. (LOTTA, 2019, p.13).

Por fim, entende-se que política pública é o instrumento pelo qual o poder público efetiva os direitos dos cidadãos, de modo que haja intervenção entre o Estado e sociedade.

É importante destacar que, conforme Estevão e Ferreira (2018, p. 5): “não há, entretanto, certeza de que os direitos sociais sejam efetivados, pois tudo dependerá da maior ou menor representatividade que cada segmento representado possui”.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS**

Pode-se dizer que por políticas públicas educacionais entendem-se todas as atividades governamentais que são realizadas na educação. Oliveira, Pizzio e França (2010) afirmam que políticas públicas educacionais são as decisões do governo que dizem respeito ao ambiente educacional, enquanto ambiente de ensino-aprendizagem. Desse modo, compreende-se que o termo se refere ao que está relacionado às questões da educação, mais precisamente às atividades desenvolvidas no ambiente escolar.

Políticas públicas educacionais não são desassociadas das políticas públicas, pois também são desenvolvidas em benefício da coletividade, fazem parte do rol de normatização do Estado e têm por objetivo garantir o acesso universal à educação de qualidade e o desenvolvimento do educando.

É válido lembrar que a construção de uma política pública é regulada por várias etapas, pois todas têm o propósito de atender demandas da sociedade. Além disso, buscam efetivar direitos. Com isso, tem-se que antes de iniciar a construção de uma política pública educacional é necessário estabelecer sua agenda que trata do “cumprimento de atividades que permitem que as ações sejam implementadas com vistas à obtenção de metas definidas no processo de formulação das políticas” (SILVA; MELO, 2000, p. 4).

Essa visão não considera a implementação de políticas como um processo de aprendizagem, mas como uma consequência do que foi proposto no contexto de formulação e na construção das políticas. Nesse caso, é vista apenas como uma etapa de operacionalização de políticas e os sujeitos que atuam nessa execução estariam com suas funções limitadas a atender as exigências dos formuladores das políticas como controladores de todo o processo (organizacional político e pedagógico), desconsiderando a influência dos sujeitos “implementadores” de política. Essa visão clássica de implementação é entendida como um só arremesso em que a ação governamental, expressa em programas ou projetos de uma intervenção, é implementada de cima para baixo (*top down*) (GUERRA; MORAIS, 2017, p. 5).

Outro aspecto importante a ser destacado é que a construção de uma política pública educacional atende a uma determinada demanda histórica, principalmente pela dinâmica ocorrida na sociedade, que a depender do momento vivenciado exige que os governantes realizem outras propostas para garantir a universalização do ensino.

De um modo geral, as políticas públicas educacionais implementadas no âmbito escolar vêm sendo atreladas, dentre outras ações, à modernização da sociedade. Desse modo, surge a necessidade de entender a concepção e a influência das políticas públicas educacionais, na tentativa de possibilitar a compreensão de sua finalidade e da concretude no âmbito escolar, bem como as implicações nesse espaço (GUERRA; MORAIS, 2017, p. 5).

No Brasil, as políticas educacionais têm sua abordagem contemplada na Constituição Federal de 1988 e normatizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, Lei

nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), que em seu artigo 3º dispõe a seguinte redação: “Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; liberdade de aprender (...); pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; respeito à liberdade e apreço à tolerância; valorização do profissional da educação escolar e garantia de padrão de qualidade” (BRASIL, 1996).

Com base nisso, tem-se que a finalidade de promover políticas públicas educacionais são para atender as necessidades dos educandos e garantir o acesso à educação, além disso, o poder público, com base nas demandas previamente levantadas, garante a criação de locais, propostas e tecnologias diferenciadas para que a universalização do ensino, como disposto na Constituição Federal de 1988, seja amplamente garantido, oportunizando, desse modo, garantias na interação da política proposta e a ressignificação de práticas para as ações de fato (GUERRA; MORAIS, 2017).

## **UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**

A educação no país é um direito de todos, conforme dispõe a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205, o qual afirma que “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988).

Em grande parte de situações, para ter esse direito assegurado constitucionalmente é preciso a formulação de políticas públicas, pois, como apresentado, uma ação política surge de um determinado problema que deve, depois de verificado, ser ou não colocado em prioridade para então seguir com ações que beneficiem a coletividade. Para Santos (2016, p. 1):

A educação no Brasil é um direito universal de todos os brasileiros, e que vem passando por uma série de transformações na atualidade. E o incentivo se deve às inúmeras possibilidades advindas do entorno, que tem como precursoras uma variedade de interesses e conflitos. Assim, para tornar possível a convivência em sociedade, é preciso uma administração desses interesses e adequação dos conflitos, a fim de que todos os interesses públicos sejam realmente geridos.

A Universidade Aberta do Brasil surgiu para suprir uma demanda educacional que era a ausência de acesso ao ensino superior em várias partes do país. Malta e Schurster (2020) afirmam que, apesar de existir universidades estaduais e federais que atuam no interior do país, há uma demanda de vagas que é maior do que a oferta, conseqüentemente, as Instituições de Ensino Superior (IES) não conseguem atender. Diante desse impasse, a UAB foi instituída e se apresentou como uma das soluções para aumentar o número de ingressantes nas IES pelo país, principalmente, no interior.

O sistema UAB foi instituído pelo Decreto nº 5.800, em 8 de junho de 2006, e sua finalidade é voltada para o desenvolvimento da educação a distância. De tal forma, tem como objetivo a interiorização e a expansão de ofertas de cursos e programas de ensino superior no país (BRASIL, 2006).

I - Oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica; II - Oferecer cursos supe-

riores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; III - Oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento; IV - Ampliar o acesso à educação superior pública; V - Reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País; VI - Estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e VII - Fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação (BRASIL, 2006)

Seu funcionamento se dá por colaboração com entes federativos da União, Estados e Municípios, conforme Malta e Schurster (2020, p. 4):

Cabe ao Governo Federal dar as diretrizes de funcionamento dos cursos, como carga horária de disciplinas obrigatórias e optativas, assim como atividades complementares. Também é de competência da União fazer o pagamento de alguns agentes (esse que é feito por meio de um sistema de bolsas), como tutores, coordenadores de curso e professores. Já aos estados e/ou aos municípios cabe fornecer, sobretudo, o polo de apoio presencial, que é uma unidade operacional para o desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertados a distância pelas instituições públicas de ensino superior

A UAB é sustentada por eixos fundamentais, conforme trecho retirado do site da Universidade Federal do Mato Grosso (2020), são eles: a). A expansão pública da educação superior como processo de democratização e acesso; b) Aperfeiçoamento dos processos de gestão das instituições de ensino superior, para então possibilitar a expansão de propostas educacionais dos estados e municípios; c) Avaliação da educação superior a distância de acordo com os processos do MEC; d) Estimular a investigação em educação superior a distância no país; e) Financiamento dos processos de implantação, execução e formação de recursos humanos em educação superior à distância.

Segundo Stockmanns (2016, p. 4):

O sistema da UAB funciona como articulador entre as instituições de educação superior e os governos estaduais e municipais, com vistas a atender às demandas locais por educação superior. Essa articulação estabelece qual instituição de educação deve ser responsável por ministrar determinado curso em certo município ou certa microrregião por meio dos polos de apoio presencial.

Polo de apoio presencial é o local físico onde são realizadas as atividades presenciais, avaliações, tutorias, encontros e apresentação de trabalhos acadêmicos. Também é constituído por infraestrutura e recursos humanos adequados, pois deve dispor de capacidade para atender as demandas mencionadas, para isso, faz-se necessário que a infraestrutura contemple biblioteca, laboratório com computadores, presença de tutores, coordenadores e secretaria, ou seja, um ambiente propício para dar suporte aos discentes e docentes (BRASIL, 2017); (MALTA; SCHURSTER, 2020).

Além da sua criação, que por si só já se apresenta como uma política pública e também uma política pública educacional, cuja ação advém de atos relacionados ao âm-

bito educacional, tem-se que sua estrutura atua para a democratização e universalização do ensino, dentre o qual, atende uma condição de colocar à disposição da sociedade o princípio da igualdade, não só aquele que permite que todos concorram em igualdade de condições no acesso ao ensino superior, mas também, que seja proporcionado a todos e a todas uma condição favorável de acordo com a medida adequada de sua desigualdade.

A UAB, com a criação e oferta de cursos de educação superior na modalidade EaD, está possibilitando o acesso ao jovem e ao adulto trabalhador, ao conhecimento científico e o uso das tecnologias da informação e da comunicação. Por meio de uma metodologia de ensino diferenciada oportuniza o acesso à atualização e a capacitação de tantos profissionais, quer seja da educação como de outras áreas (SLOCKMANNNS, 2016, p. 5).

Sua criação, em 2006, tratou de colocar em efetivação o direito de todos os cidadãos, não restringindo a educação somente a uma sala de aula, ademais sua consolidação também foi reafirmada como política educacional, conforme disposto no artigo nº 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que regulamenta a oferta de cursos de graduação na modalidade de Educação a Distância.

Políticas como a do programa UAB se fazem importantes para que a educação superior seja difundida em uma estrutura organizada pelo país. No sentido de aumentar a democratização do ensino superior do país, foi criado o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB, um programa oriundo do governo federal pelo decreto 5800 de 2006, que visa ofertar cursos superiores a distância públicos, gratuitos e de qualidade. São oferecidos a partir das Instituições Públicas de Ensino Superior – IPES e polos de apoio presencial localizados em vários municípios brasileiros, parceiros do programa (MESQUITA, 2016, p. 9).

## **METODOLOGIA**

Toda proposta de pesquisa necessita que seja realizado o delineamento adequado da metodologia, uma descrição detalhada do que se pretende realizar e as ações que permearam o trabalho desenvolvido. Gil (2002) define que pesquisa é o procedimento sistemático e tem a finalidade de oferecer as respostas para o problema proposto, assim, tem-se que a pesquisa é direcionada com base nos conhecimentos disponibilizados ao pesquisador com a escolha minuciosa de métodos, técnicas e outros procedimentos que favoreçam a execução do projeto.

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa quali-quantitativa, qualitativa, pois, segundo Malhorta (2004), objetiva a compreensão sob a percepção e valores das pessoas, desse modo, proporcionará um entendimento melhor ao pesquisador para que se prossiga com o projeto de pesquisa. Assim, tem-se que a finalidade da pesquisa qualitativa busca a compreensão, a descrição e a explicação dos fenômenos por meio da análise de experimentação, tanto individual, como em grupo, para isso, pode utilizar como recursos: textos, imagens ou filmes, ou ainda fatos sobre as experiências e integrações (FLICK, 2009).

Já no contexto quantitativo é caracterizada pela utilização de recursos quantificadores e técnicas estatísticas, na coleta de dados e no tratamento das informações (RICHARDSON, 1999). A coleta de dados, no método quantitativo, é realizada por meio de formulários com perguntas pré-elaboradas, que segundo Marconi e Lakatos (2011), originam-se em modelos descritivos, os quais, permitem a análise de uma determinada população

estudada e tem como objetivo a descoberta, classificação e a relação entre as variáveis, que por fim, propõem-se a descobrir as características de determinados fenômenos.

Quanto aos procedimentos de pesquisa, foi realizado um levantamento de dados, por meio da aplicação de um questionário autoral estruturado com os alunos, que realizaram cursos no polo Darcy Ribeiro, em Foz do Iguaçu, pelo sistema Universidade Aberta do Brasil. Ademais, foi realizada uma entrevista com quatro alunos que ainda estavam realizando algum curso na unidade, que neste caso objetivou “fornecer uma análise do contexto e processos que iluminam as questões teóricas que estão sendo estudadas” (HARTLEY, 2004, p. 323).

A escolha por pelo menos dois alunos foi realizada de modo a dar mais autenticidade ao estudo, além disso, os alunos já haviam respondido um questionário autoral na plataforma Google Forms, assim, a entrevista possibilitou mais proximidade, entendimento e percepção da avaliação dos alunos sobre os cursos ofertados pela Universidade Aberta do Brasil.

Os procedimentos adotados justificam-se em virtude de o polo ter ofertado 4.440 vagas, de 2007 até o ano de 2019, e destas, 2.417 alunos terem concluído algum curso ofertado no polo de apoio presencial, pelo sistema UAB. A presente pesquisa limitar-se-á aos alunos concluintes, no tangente à aplicação do questionário, para os dados estatísticos, comumente conceituada como a população da pesquisa. “População é a soma de todos os elementos que compartilham algum conjunto comum de características, conformando o universo para o propósito do problema de pesquisa” (MALHORTA, 2004, p. 301).

Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado um questionário estruturado com perguntas fechadas com o objetivo de identificar a percepção dos alunos sobre o que os motivaram a realizar um curso no polo Darcy Ribeiro, pelo sistema UAB. Para Gil (2002), um questionário é a elaboração de um conjunto de questões que são respondidas pelos sujeitos da pesquisa com o objetivo de obter informações mais ágeis e sem muitos custos na obtenção de informação, para a entrevista com os alunos, a proposta seguirá com um modelo semiestruturado, que auxiliará na condução da entrevista e permitirá aos alunos uma certa flexibilidade para exporem suas percepções.

## **PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS**

Os dados obtidos na apresentação e análise de dados foram divididos em duas categorias. A primeira, foi a elaboração de um questionário com perguntas objetivas que tinham por finalidade fazer uma identificação mais geral dos alunos do polo. A segunda tratou da realização de uma entrevista semiestruturada que possuía uma abordagem qualitativa, com a finalidade de extrair a percepção dos alunos acerca da educação a distância e os motivos que os levaram a optar pelo sistema UAB.

Inicialmente, para poder contatar os alunos, foi solicitado à coordenação do polo a referência de alunos ativos, no ano de 2021. Os dados apresentaram um quantitativo de 447 alunos, foram pedidos os contatos dos alunos e autorização para aplicação do questionário.

O questionário foi encaminhado aos alunos, via e-mail e como critério de encaminhamento foi adotado o vínculo institucional com a UAB, no corpo do e-mail foram

explanados os objetivos da pesquisa, sua finalidade e o encaminhamento do link para as respostas, a qual ficou aberta, para quem tivesse interesse entre os dias 22/07/2021 a 11/08/2021. O retorno de respostas obtidas somou 82 participantes, o que representou 18,34% dos alunos ativos.

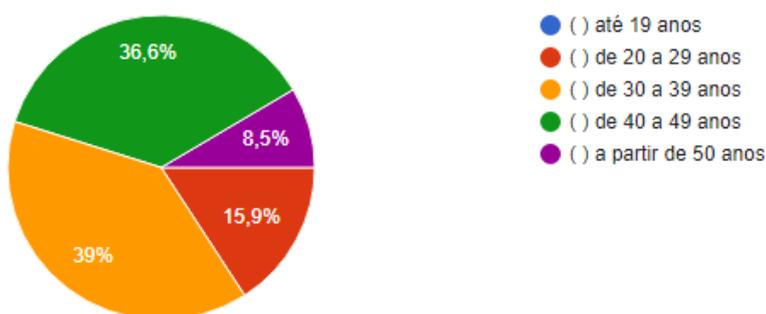
## APRESENTAÇÃO DE ANÁLISE DE DADOS

Sobre a composição dos alunos, de acordo com as respostas obtidas dos 82 participantes, com vínculo ao polo Darcy Ribeiro, há predominância de mulheres (68,3%). Esse percentual denota a concordância com os estudos promovidos por Pina e Silva (2019, p. 95), que afirmam, “a predominância das mulheres no ensino superior [...]. Elas são maioria de ingressantes, matriculados e concluintes sendo, 55% ingressantes, 57% matriculados e 61% concluintes dos cursos de graduação”.

Gráfico 1. Faixa etária dos alunos do polo Darcy Ribeiro

2- Faixa etária:

82 respostas



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

A faixa etária dos alunos, conforme apresentado no gráfico 1 tem um percentual maior entre 30 e 39 anos (39%), seguida por 40 e 49 anos (36,6%).

Na composição do estado civil, 58,5% dos participantes são casados e o restante compõe os outros percentuais; a faixa salarial dos acadêmicos é composta por um percentual de 36,6% de alunos que possuem uma renda entre R\$ 1.101,00 e R\$ 2.200,00. Uma descoberta muito interessante diz respeito à origem da atuação profissional dos alunos, 43,9% são da administração pública municipal, seguido de 29,3% do setor privado e 14,6% da administração pública estadual.

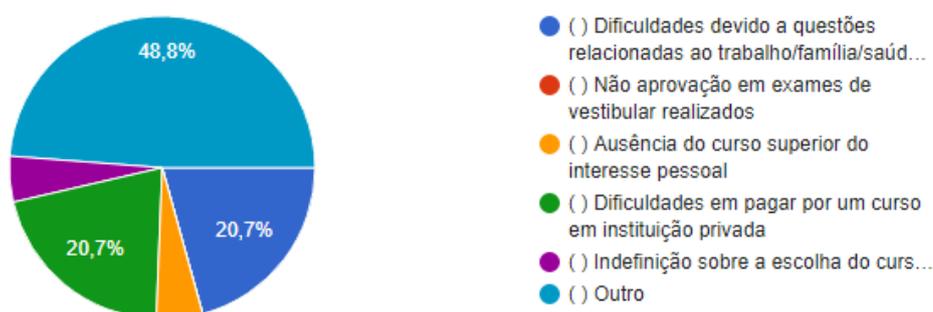
Esse número elevado de alunos oriundos da esfera municipal pode ser explicado pela própria finalidade de criação a UAB, que primariamente oferece cursos de licenciatura para qualificação do magistério, “por meio de uma metodologia de ensino diferenciada oportuniza o acesso à atualização e a capacitação de tantos profissionais, quer seja da educação como de outras áreas” (SLOCKMANNS; 2016, p.5). Posteriormente, um outro ponto que coaduna com a estatística é que “a UAB adota o tripé Capes x Universidade x Município para oferta de cursos à distância” (FARIAS; PRAZERES; BERNARDES, 2019, p. 7), isso pode explicar o ingresso desses servidores no sistema UAB.

Na identificação dos motivos que levaram esses alunos à escolha por cursos superiores no sistema UAB, as respostas não foram muito conclusivas, pois os alunos identificaram outros motivos que não estavam disponíveis no formulário, conforme apresentado no gráfico 2.

Gráfico 2. Motivo que levaram os alunos a realizar um curso superior pelo Sistema UAB

#### 8- Qual o principal motivo que o levou a realizar um curso superior pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil?

82 respostas



Fonte: (Elaborado pela autora, 2021)

Sobre a importância do sistema UAB, 81,7% dos alunos que participaram da pesquisa consideram o sistema importante e 92,7% dos que responderam à pesquisa consideram o sistema UAB uma política pública educacional. Corroborando para a afirmativa de Guerra e Morais (2017), que dentre as opções de políticas públicas educacionais estão as implementadas, dentre outras ações, aquelas direcionadas à modernização da sociedade que visam a compreensão e concretude no âmbito escolar.

Também por 97,6% dos alunos que participaram do estudo, o sistema UAB é uma expansão educacional para democratização do Ensino Superior, algo que está amplamente ligado aos propósitos de criação do sistema Universidade Aberta do Brasil, que é a difusão do ensino superior com a implementação de cursos superiores a distância com o apoio dos municípios, instituições de ensino e Capes.

No questionário também foi identificado que 95,1% dos alunos compreendem o sistema UAB como uma proposta educacional que tem por finalidade reduzir as desigualdades na oferta do ensino superior no Brasil, algo descrito no Plano Nacional de Educação (2015). “[...] consolidar um sistema educacional capaz de concretizar o direito à educação em sua integralidade, dissolvendo as barreiras para o acesso e a permanência, reduzindo as desigualdades, promovendo os direitos humanos e garantindo a formação para o trabalho e para o exercício autônomo da cidadania” (BRASIL, 2015, p. 11).

Para 96,3% dos alunos, o sistema UAB é um amplo sistema de ensino superior a distância, os alunos reconhecem o potencial do sistema, entendem que através desta metodologia muitas pessoas têm oportunizadas o acesso ao ensino superior, por meio de práticas disseminadoras, que promovam a articulação entre os municípios, instituições de ensino e Capes.

Outro aspecto trazido para a pesquisa foi a entrevista com quatro alunos que também realizam curso no polo Darcy Ribeiro, aqui serão chamados de entrevistado 1, entrevistado 2, entrevistado 3 e entrevistado 4. A escolha de quatro alunos foi pela espontaneidade dos sujeitos, ao anunciar a pesquisa, conforme contato disponibilizado pela coordenação do polo, esses alunos se colocaram à disposição para auxiliar e contribuir com o estudo.

Foi pedido para os alunos relatarem os motivos que os levaram a estudar pelo sistema UAB.

Entrevistado 1: “Busquei uma formação e a oportunidade de fazer o curso em gestão pública, forma pública surgiu”.

Entrevistado 2: “Optei por fazer a graduação on-line em razão da praticidade de estudos, além de eu conseguir conciliar com outra graduação que está em andamento. Também pela autonomia de estudar em horários alternados”.

Entrevistado 3: “Foi a praticidade de estar na Universidade Pública que é extremamente importante, fazendo um curso útil para sociedade e para minha vida e tem essa flexibilidade que é a distância de não precisar estar lá na sala de aula de segunda a sexta ou em qualquer outro período, sendo que tem trabalho, tem a vida e em grandes centros urbanos como em Curitiba, onde eu moro, por exemplo, você demora duas horas e meia dentro de um ônibus ou uma hora e meia dentro do carro, são grandes distâncias e a faculdade a distância permite você fazer onde quiser”.

Entrevistado 4: “Após um período da formação minha ter sido presencial, eu iniciei na vida profissional trabalhando e após o mestrado e acho que como todo estudante que acaba optando pela educação a distância foi por motivo mesmo de conciliar trabalho, vida profissional com a necessidade de buscar uma qualificação, um pouco além daquilo que eu já tenho né, eu cheguei até a instituição e fui me inteirar sobre a universidade aberta do Brasil e ver o potencial que tinha para formação, então vi que havia ali uma carga de legitimidade e confiança na instituição, por ser uma organização que buscava democratizar o ensino e então eu optei por cursar, inicialmente, a pós-graduação em cooperativismo e depois já durante a pandemia, como não havia mais as opções presenciais, eu já tava habituado na a pós, eu fui em busca de gestão pública – tecnólogo, mas basicamente foi justamente por essa necessidade de conciliar a rotina de trabalho com a busca por uma qualificação, não parar de estudar ou não parar de estudar para trabalhar, então a UAB atendeu essa necessidade que eu tinha”.

Diante desses relatos, o que se torna muito claro é que os alunos que compõem o sistema estão em busca basicamente de flexibilização, acesso, qualificação e qualidade na educação, objetivos consoantes às determinações que instituíram o sistema UAB, também, percebe-se que para os entrevistados há uma preocupação em finalizar a graduação, já que, muitas vezes, para graduar-se o aluno precisa optar entre finalizar a graduação e/ou trabalhar, se não existir a possibilidade de uma política que permita o acesso do aluno, possivelmente haverá evasão.

Perguntou-se aos alunos: vocês acham que o sistema auxilia na redução de desi-

gualdades no acesso ao ensino superior? As respostas foram:

Entrevistado 1: “Certa forma sim”.

Entrevistado 2: “Acredito que auxilia em partes, pois nem todos possuem acesso à internet ou a um computador/celular”.

Entrevistado 3: “Não auxilia, porque muitas pessoas não sabem da existência da UAB, as pessoas que eu conheço e já sabem, já trabalham em órgão público, na prefeitura, por exemplo, já tem acesso e quando é divulgado é divulgado ali internamente, se você perguntar para alguém aqui do meu bairro, da minha vizinhança, ah, vocês conhecem a Universidade Aberta do Brasil, ninguém, nunca ouviu falar, é falta de divulgação também e pessoas que eu conheço que sabem e que estão cursando já tem uma graduação, é enfim ficaram sabendo por conta da própria universidade, é não é aberto a todos essa informação e por isso que não vai mudar a questão da desigualdade no acesso do ensino superior, porque não é amplamente divulgado, explicado para as pessoas como funciona”.

Entrevistado 4: “Sim, eu penso será a universidade aberta do Brasil o instrumento que uma ferramenta que auxilia na redução das desigualdades[...]uma redução das desigualdades senão por um instrumento da universidade aberta do Brasil que permitem acesso né então frente à toda a verdade que a gente tem no país a gente vê eu vejo não só como um instrumento de democratização da justiça social e que permitem então o acesso de uma massa significativa de pessoas boas universidades [...]”.

A redução da desigualdade social, através do acesso aos cursos de graduação, permite consolidar as políticas de acesso aos sistemas de ensino, descritos na Constituição Federal de 1988 e na LDB de 1996, a qual prevê em seu artigo 3º “Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; liberdade de aprender (...); pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; respeito à liberdade e apreço à tolerância; valorização do profissional da educação escolar e garantia de padrão de qualidade”.

Também é importante destacar que dentre os entrevistados houve divergência quanto à redução de desigualdade social. Para que haja uma diminuição significativa, nesse propósito, é preciso difundir mais a proposta presente no Decreto que regulamentou o sistema, não só abranger o magistério, mas disponibilizar a toda a comunidade o acesso propriamente dito.

Outro ponto na entrevista tratou sobre política pública educacional, que são as ações governamentais para atender problemas públicos relacionados à educação.

Entrevistado 1: “Conforme foi apreendido no próprio curso de Gestão, política pública vem a ser uma necessidade da sociedade que precisa ser desenvolvida por seu governo. Portanto, política pública educacional é um dos pilares indispensáveis para o crescimento de uma sociedade, porém quase sempre é negligenciada por governos”.

Entrevistado 2: “Entendo”.

Entrevistado 3: “Sim entendo o que é uma política pública educacional”.

Entrevistado 4: “De forma bem resumida diria que sim, mas são basicamente né, uma ação da estrutura estatal do Estado uma ação que vise a reduzir as desigualdades de acesso à educação é uma ação do estado que permita a educação para todos né e nesse sentido a educação de qualidade né por mais que existir uma política pública educacional não significa existir uma política pública que de fato exerça a função dela que seria democratização permitir a redução das desigualdades e esse mecanismo de justiça social né então a política pública educacional é essa ação estado para permitir que a educação seja de fato um algo que seja de acesso de todos né e aí desde ensino básico ensino fundamental até o ensino superior né e tudo mais então políticas pública educacional ao meu ver tem esse viés né ser uma ação estatal que visem reduzir as desigualdades através da oferta de educação de qualidade para todos”.

Quando se fala em diminuir as desigualdades através da educação, percebe-se que nem todos compreendem esse papel, mas democratizar estabelece universalização para todos, essa conceituação é consoante ao projeto de formação da UAB, que como seu próprio nome diz é aberta, isso pode denotar muitos sentidos, como o social, por exemplo, que é aberto a todas as classes sociais, possibilitando às pessoas o ingresso em cursos superiores e aberta no sentido de permitir a escolha pessoal de querer ou não participar desse consórcio de instituições que é o Sistema Universidade Aberta do Brasil (MENDONÇA et. al, 2020).

Foi perguntado aos entrevistados se eles percebiam a UAB como um agente de democratização do ensino, todos os entrevistados acreditam que o sistema possui essa característica, principalmente por ofertarem cursos gratuitos e de qualidade, cabe ressaltar que a função primária do sistema é a oferta de cursos de graduação “prioritariamente a titular professores leigos e a formação de educadores” (MENDONÇA et. al, 2020, p. 168), desse modo, apesar de a estrutura permitir o ingresso da comunidade geral, não se pode afirmar que a UAB por si só democratize o sistema de ensino.

Sobre as mudanças que poderiam ser realizadas no sistema:

Entrevistado 1: “Uma melhor qualidade no conteúdo de mídia digital”.

Entrevistado 2: “Atualmente, disponibilizaria monitoria para os alunos que sintam necessidade”.

Entrevistado 3: “No lugar das comunidades até mesmo no interior assim comunidades no interior comunidades nos centros urbanos em parceria com ONGs com escolas locais eu ia fazer a divulgação da UAB como é que funciona o que é como que pode é o que é um polo enfim um dia divulgar e falar né para os jovens das mães para as pessoas ali nada comunidade que englobam ali aquela escola que ele órgãos ela onde que você pode assim entrar numa universidade e trabalhar cuidar da família ter 50 empregos que você pode sim fazer uma faculdade que não é impossível que não é difícil que não custa um milhão de reais que é possível sim que você tem direito a fazer uma universidade pública iria divulgar como que funciona Claro que pode usar o polo caso a pessoa não tem um computador pode ir até o polo e isso falando na realidade é porque eu penso que uma pessoa que não tem computador ela pode ir ao polo usar mas se o polo não for acessível aí que eu mudaria é um polo com computadores

com a biblioteca para quem não tem poder ir lá fazer o acesso poder estudar fazer as suas disciplinas poderia nesse aspecto de da divulgação ali das pessoas que são público-alvo não adianta você ir lá no eu não podia ficar divulgando para servidores tem que ir na comunidade na escola”.

Entrevistado 4: “Eu acho que eu sobre o sistema de ensino da UAB é bem completo né, oferece oportunidade em relação à formato executar agora das experiências que eu tive[...] utiliza ferramentas bastante ultrapassada que poderiam Então ser um pouco mais atualizada Quando utilizar algumas outras contas tipos de instrumentos que permitem a interação não só entre professor aluno mas também a interação entre os estudantes que hoje ela acaba sendo um pouco forçada era minha intenção natural né E quando ela acontece né nos Espaços bem bem limitadas e a interação com o Universidade o curso acaba não acontecendo então talvez a construção de ferramentas nas mais modernas um pouco mais atuais em relação à possibilidade de os alunos interagirem”.

○ ingresso no ensino superior não é um desejo isolado de alguns, muitos jovens gostariam de ter oportunizadas vagas em instituições públicas, este estudo demonstra que pelas características de faixa etária apresentadas, o percentual de ingresso de alunos na faixa dos 19 anos é baixa, sendo majoritariamente ocupadas pela faixa entre 30 e 49 anos, o que pode estabelecer ausência de políticas que possibilitem esses jovens a ingressarem em um curso de nível superior, assim que concluem o ensino médio.

○ sistema UAB, apesar de ser um importante instrumento de acesso ao ensino superior e cursos de especialização, têm sua instituição pautada pela criação de cursos de licenciatura e formação para docentes, a oferta de cursos direcionados a comunidade geral, ainda é pequena (MENDONÇA et. al, 2020). Não que a oferta de cursos ao magistério não seja necessária, porque para se ter uma educação de qualidade é preciso ter profissionais qualificados, “no entanto, argumenta-se, com base na discussão sobre a democratização do acesso ao ensino superior” (MENDONÇA et. al, 2020, p. 169), algo que ainda promete ser muito desafiador.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

○ debate sobre políticas públicas é desafiador, apesar de todo o aparato que trata sobre as etapas que antecedem a elaboração de uma ação pública, entender os aspectos sobre a temática, em si, não é uma tarefa simples, ademais, é entendido que a motivação para o estabelecimento de uma ação pública é a resolução de um problema público.

Outrossim, quando se trata de políticas públicas educacionais há que se compreender que estas são realizadas a fim de se promover inclusão, acesso e diminuição das desigualdades. A diminuição das desigualdades compreende adoção de medidas em sua proporção, observando o problema e suas particularidades.

Esta pesquisa tinha como problemática identificar os fatores que influenciaram as pessoas a optarem pela oferta de ensino a distância em detrimento ao ensino presencial, no âmbito do sistema UAB. Dessa maneira, foi preciso compreender a contextualização de política pública educacional, que é ação governamental de um problema público aplicado ao ambiente escolar.

O polo de apoio presencial Darcy Ribeiro, localizado na cidade de Foz do Iguaçu (PR), pode ser entendido como uma política pública educacional, porque, por meio de suas instalações, oferece estrutura necessária de atendimento às instituições de ensino, que ofertam cursos de graduação e/ou pós-graduação, através do sistema Universidade Aberta do Brasil.

Por conseguinte, foi possível verificar a motivação dos alunos em ingressar no sistema UAB. Inicialmente, compreendeu-se que o público atendido na maioria são mulheres, com renda entre R\$ 1.101,00 e R\$ 2.200,00, em grande parte, são servidores públicos que precisam conciliar seus horários.

Um outro apontamento realizado pelo estudo é referente aos alunos, em grande maioria, são compostos por candidatos que ingressam no sistema UAB e não correspondem à faixa etária de concluintes do ensino médio. Desta forma, percebe-se que há, a partir deste levantamento, o surgimento de uma nova proposta de pesquisa, já que é preciso entender se há ausência de oferta de ensino superior, logo após a formação do ensino médio, se os participantes estão em busca de uma segunda graduação e se fazem parte do grupo de docentes, que é a finalidade principal do sistema UAB.

Na sequência, foi possível compreender, a partir das respostas obtidas dos alunos que responderam ao questionário, que flexibilidade, autonomia, gratuidade, conciliar papéis e aproveitamento de tempo marcam as principais motivações dos alunos ao fazerem a opção pelo sistema de ensino. Ademais, os discentes entendem o sistema como um apelo para democratização do ensino, logo, uma política pública educacional.

Conclui-se que a oferta de vagas pelo sistema UAB oportuniza o acesso à vaga no ensino superior, mas pode não resultar totalmente na diminuição das desigualdades que atingem a educação brasileira, pois sua oferta é para o atendimento prioritário dos profissionais do magistério e depois para a comunidade geral.

Então, existe a universalização do ensino, porque há a descentralização de vagas oferecidas pelas universidades, mas há uma estratificação, quando se fala em dimensionar oportunidades para apenas um público-alvo, por isso, é importante repensar a finalidade do sistema, oportunizar a todos o acesso à universidade pública.

Assim, ao se falar em políticas públicas educacionais é preciso compreender que estas ações devem assegurar qualidade na educação, acesso à tecnologia, descentralização de unidades, universalização do ensino, divulgação dos processos seletivos e difusão do ensino superior, algo que não está sendo oferecido em sua totalidade pelo sistema.

É importante dizer, ainda, que o sistema tem um grande potencial para oferecer vagas descentralizadas, no entanto, ao condicionar sua proposta prioritariamente na formação de docentes ou na Administração Pública, pode limitar o ingresso e diminuir as oportunidades.

Por isso, para contribuições futuras são necessárias objetivar um estudo que realize um levantamento das contribuições da Universidade Aberta do Brasil para a democratização do ensino, universalização da Educação Superior e qual o impacto gerado na sociedade após a sua instituição.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição. Constituição da República Federativa do Brasil** 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 31 ago. 2021
- BRASIL. **Decreto n. 5.800**, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jun. 2006.
- BRASIL. **Decreto n. 9.057**, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 de maio de 2017.
- BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. **Lei n.13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em 19 ago. 2021.
- ESTEVAO, R. B.; FERREIRA, M. D. M. Análise de políticas públicas: uma breve revisão de aspectos metodológicos para formulação de políticas. **Holos**, rio grande do Norte, v. 03, n. 34, p. 1-18, ago./2018. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6818>. Acesso em: 25 nov. 2020.
- Flick, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.
- GONÇALVES, G. C. **Elaboração e implementação de políticas públicas**. Porto Alegre: SAGAH, 2017.
- GUERRA, L. C. B; MORAIS, M. E. A implementação de política pública educacional: um estudo do programa nacional de tecnologia educacional (PROINFO) na formação docente em Caruabas-RN. **Holos**, rio grande do Norte, v. 2, n. 33, p. 1-16, mai./2017. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/5273>. Acesso em: 25 nov. 2020.
- HARTLEY, J. Pesquisa e Estudo de Caso. In. **Catherine Cassel e Gilian Symon** (Eds.), Guia de estudos essenciais em métodos qualitativos em pesquisa organizacional. Londres: Sage, 2004.
- IASULAITIS, S. *et al.* Interatividade e ciclo de políticas públicas no Orçamento Participativo Digital: uma análise internacional. **Revista de administração pública**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 6, p. 1091-1115, nov./2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122019000601091](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122019000601091). Acesso em: 20 dez. 2020.
- LOTTA, G. **Teorias e Análises sobre Implementação de Políticas Públicas no Brasil**. 1. ed. BRASÍLIA: ENAP, 2019. p. 1-323.
- MALHORTA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação ampliada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004
- MALTA, E.; SCHURSTER, K. Políticas públicas educacionais e o estabelecimento da Universidade Aberta do Brasil. **Educação em Perspectiva**, Viçosa-MG, v. 11, n. 020025, p. 1-14, set./2020. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/8976>. Acesso em: 20 dez. 2020.
- MENDONÇA, J. R. C. de *et al.* Políticas públicas para o Ensino Superior à Distância: um exame do papel da Universidade Aberta do Brasil. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação** [on-line]. 2020, v. 28, n. 106 [Acessado 19 agosto 2021], pp. 156-177. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362019002801899>. Epub 02 Dez 2019. ISSN 1809-

4465.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011

MESQUITA, I. C. A. de. **A Universidade Aberta do Brasil: estrutura da gestão de uma política de educação a distância no ensino superior**. Orientador: Professora Dra. Christiana Soares de Freitas. 2016. 48p. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade de Brasília. Brasília. DF

OLIVEIRA, A. F., PIZZIO, A. FRANÇA, G. **Fronteiras da Educação: desigualdades, tecnologias e políticas**. Editora da PUC- Goiás. 2010.

FARIAS, M. S. A.; PRAZERES, I. M. S; BERNARDES, P. O. 10 anos da Universidade Aberta do Brasil (UAB) na Universidade Federal de Alagoas (UFAL). **Anais do VI CONEDU**. 1-10. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/57983>. Acesso em 19 ago. 2021.

PINA, S.C.T; SILVA, J. B. A representação feminina nas universidades e a concreção da cidadania. **Anais Do Congresso Brasileiro De Processo Coletivo E Cidadania**, 7(7), 88-104. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/cbpcc/article/view/1655>. Acesso em 19 ago. 2021.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, A. L. Direito à educação: a Universidade Aberta do Brasil uma política pública de acesso ao ensino superior. **Anais do XII Seminário Nacional Demandas Sociais e Políticas Públicas na sociedade contemporânea**. 2016. Disponível em: Acesso em: 20 dez. 2020

SILVA, P. L. B. & Melo, M. A. B. **O processo de implementação de políticas públicas no Brasil: características e determinantes da avaliação de programas e projeto**. Campinas: Caderno 2000.

STOCKMANN, J. I. Educação a Distância: Gestão da UAB/Nead Unicentro, curso de pedagogia no campus Irati. **Revista Mundi Sociais e Humanidades**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 1-27, jan./2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/306046595\\_EDUCA-CAO\\_A\\_DISTANCIA\\_GESTAO\\_DA\\_UABNEAD\\_UNICENTRO\\_CURSO\\_DE\\_PEDAGOGIA\\_NO\\_CAMPUS\\_IRATI](https://www.researchgate.net/publication/306046595_EDUCA-CAO_A_DISTANCIA_GESTAO_DA_UABNEAD_UNICENTRO_CURSO_DE_PEDAGOGIA_NO_CAMPUS_IRATI). Acesso em: 20 dez. 2020.

Recebido em **05-05-2022**

Aceito em **20-05-2022**

# AMBIENTES VIRTUAIS DE ENSINO E APRENDIZAGEM NOS CURSOS DA MODALIDADE PRESENCIAL: ANÁLISE DO CURSO MOODLE BÁSICO PARA ALUNOS

VIRTUAL TEACHING AND LEARNING ENVIRONMENTS IN CLASSROOM MODALITY COURSES:  
BASIC MOODLE COURSE ANALYSIS FOR STUDENTS

*Josimayre Novelli<sup>1</sup>*

*Flávio Rodrigues de Oliveira<sup>2</sup>*

*Josiane Medeiros de Mello<sup>3</sup>*

*Annie Rose dos Santos<sup>4</sup>*

## RESUMO

Este texto trata-se de um relato de experiência desenvolvido a partir de dados gerados junto aos acadêmicos vinculados ao curso de extensão Moodle Básico para Alunos, cujo objetivo foi analisar o uso dos ambientes virtuais de ensino e aprendizagem (AVEA) nos cursos de graduação, modalidade presencial, na concepção dos alunos matriculados em uma universidade pública do Norte do Paraná. Buscou-se, a partir da análise, apresentar os recursos e as atividades mais utilizadas na Plataforma Moodle bem como compreender como o curso de extensão em pauta pode auxiliar os acadêmicos da modalidade a distância desta instituição no acompanhamento de disciplinas realizadas via Plataforma em questão. A experiência possibilitou conhecer as peculiaridades dos estudantes que iniciaram os estudos na universidade na modalidade presencial e traçar planos para o seu engajamento nos diferentes cursos de graduação ofertados e por eles cursados com o uso das tecnologias e plataformas digitais.

**Palavras-chave:** Ambientes virtuais de aprendizagem, Modalidades presencial e a distância, Educação a Distância.

## ABSTRACT

This text is an experience report developed from data generated from students linked to the Moodle Basic extension course for students, whose objective was to analyze the use of virtual teaching and learning environments (AVEA) in undergraduate courses, face-to-face, in the conception of students enrolled in a public university in Northern Paraná. It sought to present, from the analysis, the resources and activities most used in the Moodle Platform as well as to understand how the extension course in question can help the students of the distance modality of this institution in the monitoring of disciplines performed via the Platform in question. The experience made it possible to know the peculiarities of the students who started their studies at the university in the face-to-face modality and to draw plans for their engagement in the different undergraduate courses offered and attended by them with the use of digital technologies and platforms.

**Keywords:** Virtual learning environments, Face-to-face and distance modalities, Distance Education.

1 Professora do Departamento de Letras Modernas da Universidade Estadual de Maringá. Doutora em Estudos da Linguagem e Formação de Professores. Diretora do Núcleo de Educação a Distância da UEM. Orcid: 0000-0001-5137-553X.

2 Professor Assistente no Departamento de Pedagogia da Universidade Estadual de Maringá. Orcid: 0000-0001-5745-2962.

3 Professora associada da Universidade Estadual de Maringá. Doutora e Mestre em Ciências Biológicas. Membro da equipe multidisciplinar do Nead-UEM.

4 Professora do Departamento de Língua Portuguesa da Universidade Estadual de Maringá. Docente do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissionalizante em Letras. Doutora em Estudos da Linguagem. Orcid: 0000-0002-0480-8918.

## INTRODUÇÃO

A modalidade de Educação a Distância (EaD) tornou-se ainda mais presente nos processos educacionais com o advento da pandemia da Sars-CoV-2 (Covid-19). Foi a EaD, entre as possibilidades de se repensar a prática pedagógica, a modalidade de ensino mais recorrida para trazer algum fundamento para docentes e estudantes que foram acometidos pelo isolamento físico e o fechamento das instituições de ensino em todo o mundo. Diante de tal impasse, tais agentes, docentes e discentes, fizeram amplo uso das plataformas digitais com o objetivo de minimizar os impactos do lockdown nos processos educacionais. De acordo com Novelli (*et.al.*, 2021, p. 3):

A pandemia da Covid-19 tem impactado a sociedade contemporânea de uma forma nunca vista. Relações que anteriormente se estabeleciam de modo físico e presencial adaptaram-se ao on-line. Com a privação dos espaços públicos – outrora transitados – por meio de medidas de distanciamento social e isolamento físico, viu-se nas relações cibernéticas uma possibilidade de reestruturação das relações sociais. Assim como na saúde, economia e outros setores, a educação também se encontrou diante de novos paradigmas para a sua prática.

Nesse sentido, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), também conhecidos como *Learning Management System* (LMS), cuja finalidade é possuir um sistema de gerenciamento de cursos ofertados na modalidade a distância e tendo como suporte um domínio, website vinculado à internet, foi a principal ferramenta utilizada para que fosse possível a continuidade do ensino em todos os níveis de escolaridade.

Sobre os AVAs, Machado Junior (2007, p. 14) afirma que:

Os AVAs são sistemas informatizados desenvolvidos para a administração de cursos pela Internet, reunindo em si diferentes ferramentas para comunicação, interação e avaliação. Estes podem ser projetados pelas próprias instituições de educação ou adquiridos sob encomenda, como uma solução personalizada. Também podem ser adquiridos e adaptados sistemas já prontos, sendo que existe a alternativa de utilização dos sistemas não-comerciais com código-fonte aberto.

Muitos são os ambientes virtuais de ensino e aprendizagem conhecidos por prestarem o serviço de alocação do curso em suas plataformas; entre estes, os mais utilizados são o *Blackboard*, o *Canvas* e o *Moodle*. E por possuir uma programação *open source*, o Moodle (*Modular Object Oriented Distance Learning*) é o que ganha mais destaque em instituições públicas, como é o caso da instituição de ensino superior (IES) em questão.

Nesse contexto que se desenhou em cenário mundial, regional e local, a equipe multidisciplinar do Núcleo de Educação a Distância da IES em pauta, a Universidade Estadual de Maringá, elaborou o curso de extensão intitulado Moodle básico para alunos. Por se acreditar que o processo de ensino e aprendizagem não seria completo apenas com a oferta de uma nova plataforma, também foi pensado em um curso que pudesse suprir uma demanda imediata de instrumentalização para o seu uso. Naquele momento, se fez premente reduzir o impacto das mudanças abruptas no sistema regular de ensino, propiciando uma educação mais crítica e consciente para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) (OLIVEIRA, F. *et. al.*, 2020; MOREIRA, J; DIAS-TRINDADE, S. 2020). A seguir, relatam-se as principais atividades desse curso, bem como os principais

resultados obtidos.

## DESENVOLVIMENTO

A Universidade Estadual de Maringá, situada no norte do Estado do Paraná, por meio de seu Núcleo de Educação a Distância (Nead/UEM), idealizou e ofertou, no primeiro semestre do ano de 2020, o curso de extensão Moodle básico para alunos. O público-alvo foram os alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação da IES na modalidade de ensino presencial. O referido curso teve como finalidade apresentar os recursos e as atividades mais utilizadas na Plataforma Moodle e auxiliar os acadêmicos da modalidade presencial no acompanhamento de disciplinas realizadas por essa plataforma. Para tanto, foram disponibilizadas videoaulas e material de apoio relacionado aos conteúdos abordados no curso.

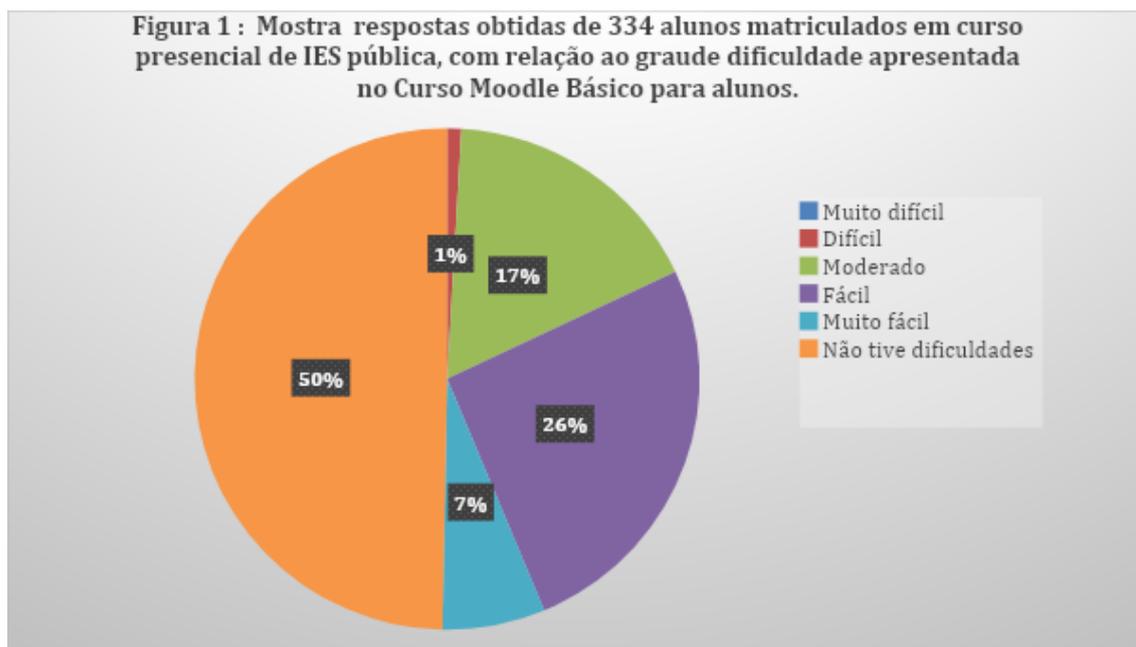
O curso com 30 h/a, em sua totalidade, foi dividido em três módulos, a saber: Módulo I, Introdotório ao Curso Moodle Básico (cronograma, definições sobre o Moodle); Módulo II, Primeiros Passos no Ambiente Moodle (tipos de Moodle na IES, Conhecendo o Moodle: navegação e perfil); Módulo III, Ambiente da Disciplina no Moodle (Mensagens: em fóruns e privadas; Envio de tarefas (on-line e arquivo anexo), revisão de conteúdo e nota após correção, Respondendo um questionário e revisão de conteúdo, nota após correção, notas, destaques em atividades já realizadas (visualizadas) e relatórios.

Foram aplicadas ao final do curso sete questões, sendo três questões com duas alternativas cada; duas questões com cinco alternativas; uma questão com seis alternativas de respostas; uma questão com resposta dissertativa. A porcentagem dos dados obtidos foi calculada utilizando a planilha de dados do Excel. O curso teve 1004 inscritos.

Ao final do curso, 334 discentes responderam a um questionário, que gerou os resultados ora descritos. Os respondentes foram: 323 (94%) acadêmicos matriculados em cursos de graduação presencial na IES e 11 (3%) dos cursos da modalidade a distância.

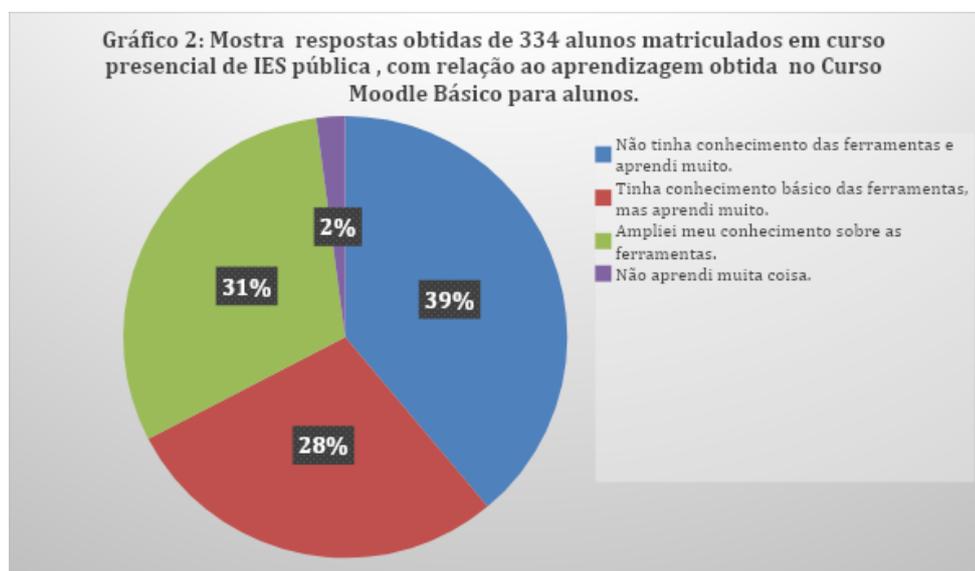
Esses respondentes, ao serem questionados sobre o uso da Plataforma Moodle antes da realização do curso em análise, 168 (50%) responderam que já a haviam utilizado e 166 (49%) que nunca a utilizaram. Quanto a ter recebido capacitação para seu, 320 (95%) afirmaram não ter recebido treinamento anterior a esse curso.

Em relação ao grau de dificuldade demonstrado pelos discentes no curso Moodle Básico para alunos, nenhum acadêmico afirmou ser o curso muito difícil; três (1%) o consideraram difícil; 57 (17%) moderado; 86 (26%) fácil; 22 (6%) muito fácil; e 166 (50%) não apresentaram dificuldades. Essas respostas estão contempladas em forma de gráfico (Figura 1).



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

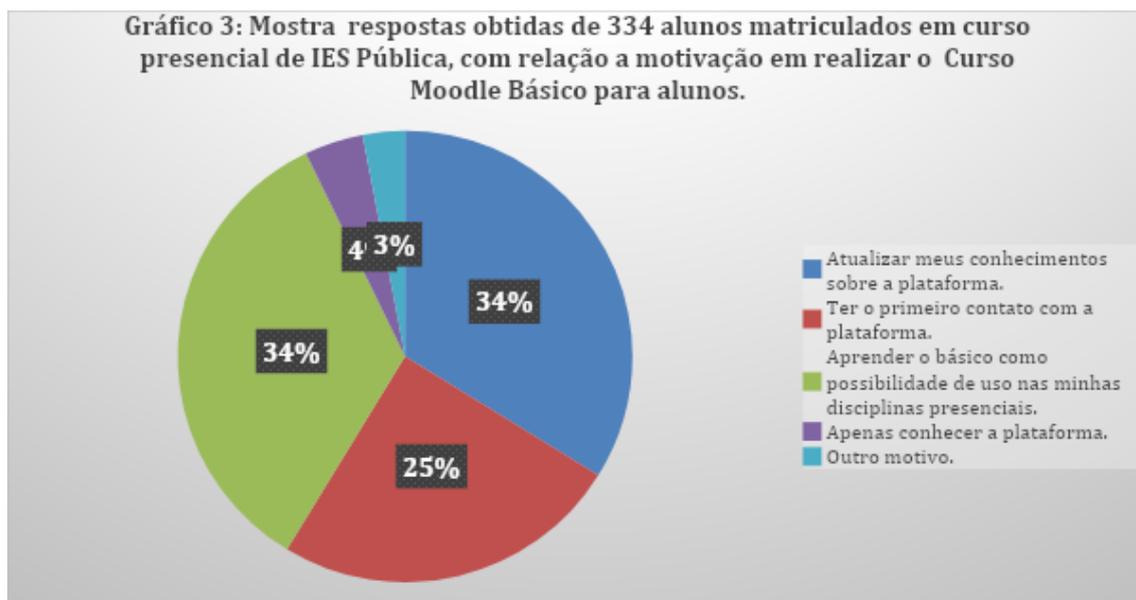
No que se refere ao nível de aprendizado no curso Moodle Básico para alunos, observaram-se os seguintes resultados: 130 alunos (39%) revelaram não ter conhecimento das ferramentas e que aprenderam muito; 95 (28%) tinham conhecimento anterior e aprenderam muito; 102 (31%) responderam que ampliaram seus conhecimentos; e sete (2%) relataram não terem aprendido muito, conforme se ilustra na Figura 2.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Os resultados quanto à motivação dos discentes em realizar o curso Moodle Básico foram: 113 (34%) responderam que foi para atualizar os conhecimentos relativos à Plataforma; 83 (25%) para terem o primeiro contato com o Moodle; 114 (34%) para aprenderem o básico como possibilidade de uso nas disciplinas presenciais; 14 (4%) apenas para obterem conhecimento; e 10 (3%) informaram outro motivo, como se aponta na Figura 3.

**Gráfico 3: Mostra respostas obtidas de 334 alunos matriculados em curso presencial de IES Pública, com relação a motivação em realizar o Curso Moodle Básico para alunos.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

No que tange à resposta dissertativa, acadêmicos sobre a avaliação do curso, seguem sínteses das respostas:

“Módulos práticos e de fácil entendimento; curso muito didático e ilustrativo; o curso é muito bom e tem uma explicação bem abrangente da plataforma; módulos claros e bem apresentados”.

“Excelentes módulos, bastante didáticos, ilustrativos e esclarecedores; Foi um curso rico em informações; módulos bem estruturados”.

“Muito interessante e explicativo a maneira que foi apresentado os módulos; os ministrantes foram excelentes”.

“Os conteúdos apresentados foram de fácil compreensão” .

“Os módulos foram bastante organizados, úteis e apresentados de forma a serem facilmente compreendidos, tanto na forma de vídeo, como na forma de texto. Videoaulas ótimas, bem instrutivas, curtas e objetivas” .

“Gostei muito do curso, por mais que já conhecesse a plataforma pude aprender mais sobre as ferramentas”.

“Muito bons módulos e explicativos, o professor explica com calma o passo a passo, deu pra entender tudo. Explicações fáceis, professores capacitados e didáticas excelentes. Bem divididos e uma explicação geral muito boa, com aulas curtas indo direto ao ponto, sem cansar o aluno” .

“Os módulos foram ótimos e as aulas incríveis. Aprendi muito” .

“Aprendi muito com todos os módulos, temos a opção de poder voltar e assistir de novo caso necessário” .

“As informações foram muito bem trabalhadas em cada módulo e dúvidas foram sanadas rapidamente , dando espaço assim para um aprendizado maior”.

Destaca-se que foram respondentes 323 (94%) alunos matriculados em cursos de graduação presencial na IES e 11 (3%) alunos dos cursos da modalidade a distância.

Os resultados mostraram que, embora metade dos acadêmicos já utilizassem a Plataforma Moodle, somente uma minoria (4%) tinha recebido formação para seu uso. Esse fato demonstra a necessidade de cursos dessa natureza com o fito de capacitar os alunos para uma modalidade muito recorrente em cursos presenciais de graduação e de pós-graduação, e que na pós-pandemia poderá se tornar um meio de disponibilidade de aulas por muitos cursos, sejam de graduação, pós-graduação e capacitação profissional (DELGADO, 2009; MARQUES; CAETANO, 2014; MINHÓS, 2015).

Pontua-se que a quantidade de acadêmicos que avaliaram o curso referido quanto ao nível de dificuldade de fácil a não ter dificuldades foi a maioria, representada por 82% dos respondentes. Pode-se inferir que tal afirmação se relaciona à forma como o conteúdo foi apresentado no curso: de maneira clara, coesa, objetiva e didática, com o auxílio de vídeos tutoriais que auxiliaram na compreensão do conteúdo abordado. Os relatos livres dos discentes vem de encontro a essa inferência, uma vez que quase a totalidade dos participantes (98%) afirmaram ter aprendido com o curso.

E sinaliza-se que embora a Plataforma Moodle seja utilizada há bastante tempo, somente 34% dos acadêmicos revelaram que a maior motivação para realizar o curso foi ter o primeiro contato com o ambiente virtual de aprendizagem. E ainda 34% relataram querer aprender como possibilidade de ferramenta a ser utilizada nas disciplinas presenciais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a aplicação do questionário aos acadêmicos participantes do curso de extensão Moodle básico para alunos, na IES pública do Norte do Paraná, a equipe multidisciplinar do Nead pôde observar o quanto foi rica a experiência dos cursistas junto à plataforma ofertada, bem como no curso em questão. Muitos estudantes revelaram não ter familiaridade com a Plataforma Moodle antes do curso, e assinalaram que a utilizariam com mais consciência e recorrência em suas atividades acadêmicas presenciais a partir de então.

Para os membros da equipe multidisciplinar do Nead da IES em questão, foi válido perceber que os acadêmicos cursistas mostraram estar abertos à inserção das TDICs em sua prática estudantil, porque reconheceram nos ambientes virtuais de aprendizagem dos fóruns a necessidade e a relevância da operacionalização e do letramento digital para o uso dessas ferramentas.

## REFERÊNCIAS

DELGADO, Laura. M. M. **Uso da plataforma Moodle como apoio ao ensino presencial: um estudo de caso.** Unpublished master thesis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

MACHADO JUNIOR, Felipe S. **Interatividade e interface em um ambiente virtual de aprendizagem.** Passo Fundo: IMED, 2008.

MOREIRA; João. A.; DIAS-TRINDADE, Sara. **Competências de Aprendizagem e tecnologias digitais.** Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/321753505>. Acesso em: 01 de nov. de 2021.

NOVELLI, Josimayre.; OLIVEIRA, Flávio. R.; MELLO, Josiane. M.; & SANTOS, Annie. R. Os impactos da pandemia da Covid-19 nos estágios em licenciatura: avanços e desafios para os cursos de formação de professores. **EmRede - Revista De Educação a Distância**, v. 8, n.1, 2021. <https://doi.org/10.53628/emrede.v8.1.739>

MARQUES, Isabela Q.; CAETANO, Fabiana S. de C. A utilização do Moodle em cursos presenciais em uma instituição de ensino superior. **Revista EaD em foco**, v. 4, n. 2, p. 107-123, 2014.

MINHÓS, Sandra. A. A. P. **A utilização da plataforma Moodle nas salas de alas**: contributos para a aprendizagem colaborativa nos cursos de ensino profissional. 2015. Tese de Doutorado. Disponível em: <<https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/17315>>. Acesso em: 01 de nov. de 2021.

OLIVEIRA, Flávio. R.; OLIVEIRA, Dayane. H. I.; FERNANDES, Adriano. H. Metodologias ativas: repensando a prática docente no contexto educacional do século XXI. **Revista Aproximação**. v. 2. n. 3. 2020. Disponível em: <<https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/article/view/6360/4326>>. Acesso em: 01 de nov. de 2021.

Recebido em **13-02-2022**

Aceito em **01-04-2022**

# A FORMAÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE EM LICENCIATURAS A DISTÂNCIA

THE FORMATION OF TEACHER IDENTITY IN DISTANCE LEARNING COURSES

*Bianca Emanuely Horbus Pinheiro<sup>1</sup>*

*Jamile Santinello<sup>2</sup>*

## RESUMO

A identidade profissional do docente é formada de modo complexo a partir da socialização, que inicia com o primeiro contato do indivíduo com seus próprios professores, fatores que levaram o indivíduo à decisão da licenciatura, os contextos da formação inicial e diante de contextos educacionais variáveis, na atuação em sala de aula. Essa dinâmica direciona o objetivo desse trabalho, que é refletir de maneira teórica sobre a formação da identidade docente em licenciaturas a distância. A formação da identidade docente nos cursos EaD pode ocorrer por meio da socialização virtual, com recursos da internet, dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, o envolvimento individual e coletivo nas atividades e estágios, assim como da persistência e responsabilidade individual, diante da profissão escolhida.

**Palavras-chave:** Formação docente, Identidade docente, EaD, Licenciatura.

## ABSTRACT

The professional identity of the teacher is formed in a complex way based on socialization, which begins with the individual's first contact with his own teachers, factors that led the individual to decide on the degree, the contexts of initial training and in the face of variable educational contexts, in the classroom. This dynamic directs the objective of this work, which is to reflect in a theoretical way on the formation of the teaching identity in distance degrees. The formation of the teaching identity in distance education courses can occur through virtual socialization, with resources from the internet, from Virtual Learning Environments, individual and collective involvement in activities and internships, as well as individual persistence and responsibility, in relation to the chosen profession.

**Keywords:** Teacher training, Teacher identity, Distance education, Graduation.

---

1 Mestre em Educação (Unicentro). biancaehpinheiro@gmail.com. Guarapuava, Paraná-Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-7768-9606>.

2 Doutora em Comunicação (UFRJ). Docente da Universidade Estadual do Centro-Oeste – Unicentro, Departamento de Pedagogia – DEPED. Guarapuava, Paraná-Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-7768-9606>.

## INTRODUÇÃO

A identidade é concebida como uma estrutura plural acionada em diferentes momentos e situações cotidianas. Formada e transformada de acordo com as relações sociais e culturais em que o sujeito está inserido. As identidades são construídas por processos de significação de fatos históricos, geográficos, biológicos, institucionais, pessoais, coletivos e religiosos, que são reorganizados conforme tendências enraizadas na estrutura social.

A identidade docente, de igual maneira, é construída em meio à socialização, com raízes nos valores, signos e referenciais culturais desenvolvidos na infância onde ocorrem os primeiros contatos com professores e familiares. A partir disso, as decisões do indivíduo em trilhar à docência, as habilidades e saberes adquiridos na licenciatura e a atuação em sala de aula farão parte dos elementos reconstrutores e ressignificadores do processo identitário do docente.

As participações acadêmicas dos alunos da Educação a Distância (EaD) ocorrem por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), ferramentas pedagógicas que visam aproximar professores, tutores e estudantes de maneira síncrona ou assíncrona, abarcando os conteúdos específicos para o aprendizado das disciplinas, organizados e armazenados. Os momentos presenciais são destinados a avaliações, seminários, eventos, cumprimento de carga horária e estágios curriculares obrigatórios.

Tendo em vista que o ser humano constrói sua identidade de acordo com relações sociais diversas, questiona-se: como se dá a construção das identidades dos licenciandos da EaD, visto que a convivência destes ocorre, sobretudo, em meio digital? Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é refletir de maneira teórica (FLICK, 2009) sobre a formação da identidade docente em licenciaturas a distância.

## A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE

A identidade é concebida como uma estrutura plural acionada em diferentes momentos e situações cotidianas, formada e transformada de acordo com as relações sociais, culturais, históricas, geográficas, pessoais e coletivas, por meio de processos de significação e ressignificação de tendências enraizadas na estrutura social. (CASTELLS, 1999)

Para Dubar (2005), são muitas as identidades assumidas pelos indivíduos, produzidas por tensões existentes nas relações consigo e com os outros. Para o autor, a formação identitária é “o resultado a um só tempo estável e provisório, individual e coletivo, subjetivo e objetivo, biográfico e estrutural, dos diversos processos de socialização” (DUBAR, 2005, p. 133), onde há a construção e reconstrução de significados e, assim, identificação ou não identificação com atribuições impostas pelos outros em meio a socialização. Hall (2000) enfatiza esse processo, afirmando que apenas por meio das relações pessoais e coletivas, com as certezas e incertezas, a identidade é constituída. Além disso, vincula-se às narrativas produzidas em espaços históricos e institucionais, emergindo em meio a jogos de poder, por meio da diferença.

Portanto, a formação da identidade de cada ser humano está atrelada à socialização, às relações existentes em sua vida e às influências que podem lhe afetar direta ou indiretamente, ou até mesmo, que não lhe afetam, mas que lhe fazem sentido e por isso são acolhidas ou reprimidas. Essa dinâmica origina um complexo conjunto de significados internos que, segundo Cardoso et. al. (2016), podem ser organizados a partir de um nú-

cleo central e uma periferia, onde,

[...] o núcleo é de índole emocional e a periferia é composta de identidade pessoal (conjunto de papéis sociais sobre os quais o indivíduo vai criando uma prática), de identidades sociais (na qual se inclui a identidade profissional) e de identidade situada (hierarquia dos papéis assumidos num determinado momento) (CARDOSO; BATISTA; GRAÇA, 2016, p. 379).

Dessa forma, a identidade individual estaria envolta por outras identidades voláteis e papéis sociais que podem ser acionados de acordo com a sua necessidade, o que acrescenta à teoria de Dubar (2005) sobre as diversas identidades assumidas pelos indivíduos em meio aos processos de socialização. Em suma, percebe-se que as relações sociais e as interações com quem e onde acontecem, parecem ser pontos convergentes para a formação da identidade.

## **A IDENTIDADE DOCENTE**

A identidade profissional do docente é formada de modo complexo, a partir do primeiro contato do indivíduo com seus próprios professores. Isso porque as identidades profissionais, em geral, estão associadas aos saberes e à socialização que se iniciam na infância, quando ocorre o desenvolvimento de habilidades, a capacidade de assimilação e construção de regras, valores, signos e referenciais culturais, provenientes das relações familiares, escolares e coletivas e que irão influir na antecipação de futuras socializações (DUBAR, 2005).

A partir dessas interações, o indivíduo, posteriormente, toma a decisão de rumar à licenciatura, experimentando durante sua formação inicial, as diversas situações acadêmicas, o estágio curricular obrigatório e, finalmente, a atuação em sala de aula. Nesse momento, como afirma Coelho Filho e Ghedin (2018), o professor confrontará o significado do que lhe fez seguir essa profissão e passa a desenvolver suas habilidades de docência, seu senso crítico e responsabilidade profissional.

Nesse sentido, Flores e Day (2006) apresentam de maneira sucinta três influências na construção, desconstrução e reconstrução da identidade do professor: influências de experiências passadas (anteriores a atuação profissional), a decisão de ingressar em um curso de licenciatura e os contextos da formação inicial (onde encontram-se elementos estruturantes de sua prática como professor) e a reconstrução de sua identidade profissional diante de contextos educacionais variáveis, já em atuação em sala de aula.

Dessa forma, a construção da identidade profissional do docente resultaria de um processo que se estende a partir da Educação Básica, com as relações professor-aluno, trocas de experiências entre colegas e o próprio desenvolvimento do indivíduo. Essa relação pode influenciar a visão e a concepção individual do que é ser professor, os significados vinculados a esta profissão, além da postura em sala de aula. As experiências positivas e negativas do cotidiano escolar e a história de vida dos envolvidos nesse processo, pode instigar ou dissuadir um aluno a seguir a mesma carreira no futuro, como afirma Coelho Filho e Ghedin (2018). Assim, também se percebe a importância de uma formação docente de qualidade, tendo em vista o grau de sensibilidade e influência que o profissional da educação terá na vida de seus alunos e na própria sociedade em geral.

Durante a formação docente, o acesso às atividades acadêmicas da licenciatura, o

convívio social, os debates em sala de aula, participações em grupos de estudo, laboratórios e seminários na instituição de ensino, propiciam o desenvolvimento de competências que vão além de um conhecimento teórico sobre uma determinada área de estudo. Essas experiências estimulam o domínio de estratégias de ensino-aprendizagem, desinibição e equilíbrio emocional (GIOLO, 2008). Além disso, contribuem para a construção da identidade profissional docente, visto que, segundo Dubar (2005), a identidade profissional está estruturada em quatro saberes: saberes práticos (experiências práticas de trabalho), saberes profissionais (articulação entre os saberes práticos e teóricos, relacionados com a capacitação), saberes de organização (articulados entre os saberes práticos e teóricos, relacionados com a responsabilidade e competências) e saberes teóricos (orientados para a autonomia, acúmulo de distinções culturais, associada a recapacitação permanente). Esses saberes são promovidos durante a formação inicial, continuada e atuação.

Ao iniciar seu percurso formativo profissional o professor passa por uma fase de descoberta que possibilita o confronto com o novo, a exploração de possibilidades de ação e avança para uma fase em que começa a ter consciência de suas responsabilidades e de seu papel como educador, na qual busca conhecimentos sobre a docência, ao mesmo tempo em que começa a ter noção que deve associar suas teorias com as práticas vivenciadas no curso e vice versa. A construção da identidade do professor é um processo de constituição do sujeito historicamente situado na sociedade que está em constante processo de mudança, nesse sentido a construção da identidade profissional docente se configura como um processo flexível e dinâmico e que leva em consideração as transformações que acontecem no meio social, político e cultural (COELHO FILHO; GHEDIN, 2018, p. 9).

Assim o próximo processo seguinte da reconstrução da identidade docente, irá ocorrer quando o professor, iniciar a sua atuação em sala de aula, colocando à prova os conhecimentos e habilidades adquiridas e as exercitadas em seu cotidiano, seus estudos, suas relações com os alunos e em seu trabalho. A transmutação da passividade também se trata de outro fator importante na reconstrução da identidade docente, quando a reflexividade crítica diante dos acontecimentos da sociedade e principalmente, com relação à educação, passa a ser parte constante na vida do professor. Isso ocorre conforme há interpretação e reinterpretção de suas experiências (CARDOSO; BATISTA; GRAÇA, 2016).

## **A FORMAÇÃO DOCENTE POR MEIO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

A EaD, de acordo com o Decreto 9.057, de 25 de maio de 2017, que regulamenta o Artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) é por definição,

[...] a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017).

Ou seja, a modalidade de ensino e aprendizagem na qual os professores, estudantes e tutores estão distantes fisicamente e/ou temporalmente. As ações educacionais são estabelecidas a partir de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), onde são inseridos

repositórios de materiais didáticos e aplicadas avaliações, fóruns de discussão, estudos dirigidos, e muitos outros recursos, onde há comunicação direta com os professores e suas disciplinas. Kenski (2003) salienta que os AVA contêm três características que são aliadas da educação: interatividade síncrona (ao mesmo tempo) e assíncrona (em tempos diferentes), hipertextualidade, que articula conhecimentos com mídias diversas e conectividade, que garante acesso rápido e comunicação. Por meio desses elementos ocorrem relações interpessoais e trocas de experiências.

Para Moran (2002), a EaD permite equilibrar momentos individuais e em grupo, incluindo uso de plataformas interativas e colaborativas, uso de aplicativos de imagens, som e vídeo, com atividades pedagógicas inovadoras. Adapta-se ao ritmo individual de aprendizado de cada aluno, abarca diferentes formas de avaliação, participação em fóruns e debates. Algumas instituições fazem produção de vídeo aulas, materiais de apoio próprios e webconferências, “com a riqueza de mídias, tecnologias e linguagens, podemos integrar conteúdo, interação, produção tanto individual como grupal do modo mais conveniente para cada aluno e para todos os participantes” (MORAN, 2011, p. 69).

Entretanto, Moore (1993, p. 23) alerta que,

[...] a separação entre alunos e professores afeta profundamente tanto o ensino quanto a aprendizagem. Com a separação surge um espaço psicológico e comunicacional a ser transposto, um espaço de potenciais mal-entendidos entre as intervenções do instrutor e as do aluno. Este espaço psicológico e comunicacional é a distância transacional.

O autor acrescenta que existem formas de diminuir a distância transacional, principalmente com a inserção de tecnologias e mídias digitais, estabelecendo comunicação e diálogos mais rápidos e interativos. Ademais, os cursos EaD devem encontrar meios para incentivar o aluno a se aperfeiçoar e manter seu interesse nos estudos, estimulando a análise crítica por meio de discussões entre colegas, oferecer assistência e orientação a todo momento necessário, organizar práticas e avaliações para testar habilidades desenvolvidas por meio das teorias, visto que mesmo os alunos mais autônomos se sentem vulneráveis durante a aplicação de uma prática. O sucesso do aluno, muitas vezes, pode estar nos próprios recursos didáticos e pedagógicos oferecidos pelos agentes educacionais e na tecnologia utilizada para aproximá-los.

De acordo com Giolo (2008), o distanciamento físico entre estudantes e professores pode gerar questionamentos e incertezas sobre a qualidade da formação de profissionais da educação por meio da EaD e que os espaços coletivos, como bibliotecas, laboratórios e seminários estabelecem relações singulares que fazem parte da preparação para a atividade docente. No entanto, essas ações também podem e são realizadas no ambiente virtual com o uso da internet, computadores e *smartphones*, sobretudo porque a sociedade contemporânea está permeada por essas tecnologias digitais e grande parte das pessoas já as incluíram em seu cotidiano, trabalho e estudos.

Moran (2002) acrescenta que, conforme as tecnologias digitais de comunicação e informação avançam, dispendo de redes de alta velocidade que podem conectar rapidamente pessoas que estão fisicamente e temporalmente distantes, o conceito de presencialidade se alterou e dessa forma podem ser oferecidos meios para o envolvimento interpessoal, contribuindo também para flexibilidade de acesso a pessoas que desejam

nível superior de qualidade, mas por algum motivo não conseguem frequentar cursos presenciais.

Com relação às atividades práticas de exercício e desenvolvimento da docência, espera-se que as instituições de ensino sigam as exigências governamentais, em especial do Conselho Nacional de Educação (CNE) em sua Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que estabelece regulamentos para a formação inicial de professores, com fundamentos que garantam a eficiência e qualidade dos cursos presenciais e a distância, incentivando o uso de diferentes formas de comunicação e interação entre os estudantes, professores, tutores e a comunidade acadêmica e escolar, proporcionando acolhimento e oportunidades de prática da docência, para ambas as modalidades (BRASIL, 2019).

Além disso, o estágio curricular que é parte fundamental e indispensável do processo de desenvolvimento da docência e socialização do professor em formação, deve ser elaborado e executado presencialmente na Educação Básica, no Ensino Fundamental e/ou Médio (BRASIL, 2019). Qualquer carência didática apresentada durante a regência e na integridade do licenciando é analisada, orientada e corrigida nesse e em outros momentos durante sua formação, tornando todo o processo praticamente idêntico em ambas as modalidades de ensino. Assim ocorre a socialização com a escola, com os alunos, demais professores, agentes educacionais e à docência, com experiências concretas e reais.

Outro aspecto levantado por Giolo (2008) seria a constituição da autonomia e da desinibição. Para o autor, a autonomia é o contrário de autodidatismo, seria a expressão de respeito e igualdade entre pessoas que mobiliza a dimensão individual de cada um e que demanda intersubjetividade. Já a desinibição seria a desenvoltura diante da presença do outro. Assim, “a formação do professor caminha junto com a formação de pessoa autônoma e com a superação de toda sorte de inibições. Como se fará isso, via internet?” (GIOLO, 2008, p. 1.229).

Respondendo ao questionamento anterior, Moore e Kearsley (2007) ressaltam que a distância transacional é capaz de oferecer oportunidades de exercitar a autonomia, visto que há menor interferência dos professores nas ações do estudante, permitindo que encontre seus próprios recursos de estudo, estabeleça seu progresso de acordo com seus horários, habilidades e capacidade de concentração. Nos AVA as discussões que são elencadas nos fóruns de debate, nas *wiki*<sup>3</sup>, nos trabalhos colaborativos, atividades práticas presenciais nos polos, além de outras ações que podem ser realizadas individual e/ou coletivamente no momento do aprendizado, são formas de comunicação e estímulos à autonomia, à desinibição e à socialização, assim como afirma Primo (2001),

Através desses canais de interação mútua como salas de bate-papo e programas de comunicação instantâneos, os interagentes modificam-se uns aos outros, enquanto vão construindo uma relação entre si; debatem diferentes temas em uma velocidade que pode se aproximar de um encontro face-a-face; negociam o encaminhamento da interação e possivelmente criam suas próprias regras [...] (PRIMO, 2001, p. 9)

Na Educação a Distância, além dos ambientes virtuais específicos para a modalidade, seus integrantes podem fazer uso de aplicativos de mensagens instantâneas, e-mail,

---

3 Abreviação de Wikipedia, um tipo de enciclopédia on-line. Na educação a distância é utilizada como atividade colaborativa onde há possibilidade de criar grupos de trabalho.

vídeo conferências, as redes e grupos sociais digitais, onde ocorrem relações sociais que, de acordo com Tori (2010), são capazes de aproximar os participantes e permitir mais comunicação e troca de experiências. Além disso, o autor afirma que quaisquer problemas que ocorram em nível virtual têm a mesma possibilidade de ocorrer a nível presencial, como falhas de interação entre professores, alunos e o conhecimento. Ou seja, as modalidades de ensino não podem ser comparadas de igual para igual, pois diferem em questão de organização, estratégias e recursos utilizados, sendo que existem elementos que influenciam o desenvolvimento do aprendizado que vão além da existência ou não de relações presenciais.

As atividades acadêmicas de desinibição, prática da docência e aprendizagem de teorias podem ser realizadas nos AVA e plataformas digitais em geral, com a utilização de câmeras digitais, vídeo, gravação de voz, fotografias e muitos outros. Essas e outras tecnologias digitais podem conduzir a aprendizagens que incentivam a criatividade, a criação autoral, a estratégias inovadoras, bem como oportunizar reflexões críticas a respeito de suas influências na sociedade.

## **A IDENTIDADE DOCENTE EM CONSTRUÇÃO NA LICENCIATURA A DISTÂNCIA**

Considerando o exposto e que existem questionamentos quanto à formação docente na EaD somado ao fato de existir distância temporal e física entre os participantes da modalidade e a possível falta de socialização entre eles, por conta disso, pode-se tecer algumas considerações que também evidenciam como se daria a construção da identidade docente destes estudantes.

O licenciando não se isola a partir do momento que inicia um curso EaD, ele continua participando normalmente dos mais diversos ambientes sociais e culturais da sociedade, convivendo com pessoas em seu trabalho, família e amigos, estabelecendo novas relações e experiências, portanto, enriquecendo e ressignificando conceitos e signos. Poderá participar de eventos, congressos e reuniões presenciais ou on-line (tanto em sua instituição de ensino como em outras) que o auxiliarão em seu aperfeiçoamento profissional. Todos os tipos de socialização incidirão na reconstrução de sua identidade pessoal e, conseqüentemente, profissional, embora as ações e saberes que reverberam em meio acadêmico sejam, como já frisado, indispensáveis para a formação da identidade docente, tanto para licenciandos de cursos presenciais como de cursos a distância.

Como destacado anteriormente, a construção da identidade docente se inicia antes e durante a licenciatura, por meio das representações assimiladas enquanto discente e que são reconstruídas e ressignificadas no processo de formação inicial e continuada (FLORES; DAY 2006). No envolvimento do estudante com os AVA e outras tecnologias digitais utilizadas para comunicação e interação com os professores, tutores, colegas e com o conhecimento, se inicia a ressignificação da docência. No ato de aprender e de lecionar, concebida de experiências passadas que, possivelmente, estavam mais embasadas na educação com uso de recursos e estratégias tradicionais. Aprender por meio dessas tecnologias, com estratégias e metodologias diferentes das tradicionais, também pode oferecer meios de que esses professores, as utilizem em sala de aula quando estiverem em atuação, incluindo algumas atividades híbridas e recursos que já utilizou em sua própria formação. A socialização como prática importante para o desenvolvimento da identidade e das competências docentes está condicionada às oportunidades e, atualmente, existem diversas opções como as redes sociais digitais, salas de bate-papo on-line, webconferências, chamadas por voz e

vídeo e mensagens instantâneas.

Outra preocupação com relação à formação de professores por EaD e que está diretamente ligada à construção da identidade docente, é apontada por Giolo (2008, p. 1228), afirmando que saberes e habilidades como “método adequado, equilíbrio emocional, comportamento ético, estratégias de domínio de classe, desinibição, liderança, paciência”, bem como a desinibição, somente seriam aprendidos por meio de livros, exercitados com interações presenciais na instituição de ensino e que os locais onde essas atividades ocorrem não são neutros, assim como a natureza das relações estabelecidas nessas ações, fazendo parte da constituição desses saberes.

Contudo, essa visão parece reducionista, desconsiderando fatores psicológicos, cognitivos, afetivos e individuais dos envolvidos, que influenciam o ensino-aprendizagem, colocando força em uma relação que supostamente está sendo construída com a presença física, mas que não pode ter sua superioridade comprovada. Como já apresentado, o estudante da EaD não se isola, continua participando ativamente da sociedade, executa estágio curricular na Educação Básica com acompanhamento de tutores e do professor regente da classe e suas habilidades e conhecimento estão em constante avaliação. Tori (2010) também salienta que um estudante pode não estar psicologicamente atento enquanto está em sala de aula presencial, porém, pode demonstrar um comportamento diferente mais interessado e atuante quando em interações on-line a distância, se aproximando mais dos colegas e das atividades acadêmicas.

A educação é a princípio um processo comunicacional, no qual os indivíduos devem estar abertos a aprender e interagir entre si. Somente a presença física não é uma confirmação de aprendizado, tampouco de apreensão de habilidades e conhecimento.

O sentido da relação educação-comunicação vai além das possibilidades oferecidas pelas mídias contemporâneas e dos níveis segmentados dos sistemas educacionais atuais [...] O ato comunicativo com fins educacionais realiza-se na ação precisa que lhe dá sentido: o diálogo, a troca e a convergência comunicativa, a parceria e as múltiplas conexões entre as pessoas, unidas pelo objetivo comum de aprender e de conviver (KENSKI, 2008, p. 663).

Além disso, se os ambientes educacionais não são neutros, os ambientes virtuais de aprendizagem também não são, pois são compostos de igual maneira por professores e alunos com opiniões e experiências de vida diferentes, interagindo entre si e com os saberes, realizando atividades acadêmicas, conversando com colegas sobre os mais diversos assuntos por meio de reuniões, grupos de estudos, agindo e reagindo a informações e conteúdo. A natureza dessas relações também tem valores e estimula competências, são conexões realizadas de modos diferentes, mas serão reais e relevantes conforme a concepção individual de cada um dos participantes desse processo, assim como as relações estabelecidas a nível presencial.

A formação da identidade docente nos cursos de licenciatura a distância, portanto, poderá ocorrer por meio da socialização virtual, as trocas de experiências com os colegas nas *wiki*, atividades em grupo, avaliações, seminários, os eventos institucionais e, principalmente, com o envolvimento particular do estudante nessas ações. Somado a isso, esse professor em formação estará confrontando subjetivamente a ideia de ser docente, dos significados da docência e de suas escolhas, diariamente, enquanto estiver em sua formação

inicial e continuada, não sendo prejudicado pela falta de presencialidade física durante o curso, pois houve substitutos para essas interações que são mais adequadas para a modalidade que ele escolheu estudar. Inclusive, com a realidade da sociedade contemporânea permeada pelas inovações tecnológicas que modificam comportamentos e exigem novas posturas e novas competências dos docentes, esse professor poderá aliar a experiência que teve na formação a distância, para incluir diferentes possibilidades de uso de tecnologias digitais e atividades híbridas em suas aulas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identidade docente é construída em meio a um complexo processo de reconhecimento e significação da docência, desde a infância. Na licenciatura o futuro professor adquire saberes necessários para a atuação, que juntamente com a socialização com os colegas e os espaços institucionais, reforçam a reconstrução e ressignificação de conceitos identitários. As relações sociais têm forte apelo na formação da identidade docente, a convivência entre diferentes leva à concepção de si próprio, de seu papel na sociedade como ser humano e cidadão. Quanto mais relacionamentos (sociais, políticos, culturais) o licenciando vivenciar, mais preparado estará diante da diversidade escolar que irá encontrar, mais apto a mediar conflitos e propostas também a favor dessa diversidade, terá propriedade para conduzir suas aulas de forma dinâmica e inclusiva e estabelecer contextualização entre teoria e prática

Na Educação a Distância, os licenciandos desenvolvem a socialização, desinibição e autonomia por meio das tecnologias digitais e principalmente pelos AVA, onde realizam diversas ações pensadas e organizadas especialmente para a EaD, sendo que não pode ser comparada com a Educação Presencial de igual para igual, pois ambas têm elementos e estratégias únicas. É compreensível que pode existir a ideia de que há um vazio que só pode ser preenchido com relações presenciais, mas na prática, os alunos sejam de cursos presenciais ou a distância, já têm suas relações estabelecidas e vivenciadas no meio virtual, porque isso independe das suas escolhas acadêmicas, fazendo parte do mundo globalizado e digital, obviamente sem generalizações. Assim, não se pode afirmar que a construção da identidade do indivíduo como estudante, bem como a construção de sua identidade docente, está efetivamente comprometida ou beneficiada por uma modalidade de ensino.

Conclui-se que a formação da identidade docente nos cursos EaD ocorrerá por meio da socialização virtual e presencial quando disponível, com o aprendizado dos saberes práticos, profissionais, organizacionais e teóricos na licenciatura, assimilação e ressignificação de referenciais e experiências passadas, dos contextos da formação e motivações para a escolha da docência. Pelas práticas educacionais que ocorrerão no momento da atuação em sala de aula e o envolvimento com a comunidade escolar. Com o desenvolvimento do olhar crítico e reflexivo diante dos acontecimentos que ocorrem na sociedade, na educação e em suas próprias práticas. Com o empenho e dedicação em estar em constante aprendizado e aprimoramento profissional, confrontando aspectos favoráveis a melhorias. Essas situações e conhecimentos serão executados e exercitados nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, por meio da internet e suas possibilidades, aplicativos e *softwares* de comunicação instantânea e com o envolvimento individual e coletivo nas atividades oferecidas pelo curso e a instituição de ensino, como em outros locais, assim como com a persistência e responsabilidade diante da profissão escolhida.

A formação da identidade docente por meio das relações mediadas pelas tecnolo-

gias digitais nos cursos de licenciatura a distância merece mais atenção e futuras pesquisas, pois não existe garantia impassível de que alunos que estão presencialmente em sala de aula tenham mais capacidade de atuar e serem bons professores quanto aqueles que estão em salas de aulas virtuais. Além disso, com o aumento da disponibilidade da internet, a oferta de cursos EaD tendem a aumentar e torna-se necessário conhecer os caminhos traçados por seus estudantes para possíveis modificações e melhorias.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Casa Civil. Decreto nº. 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 100, 26 maio 2017a, Seção 1, p. 3.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). **Resolução n. 2/2019, de 20 de dezembro de 2019**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 28, p. 115-119, 10 de fevereiro de 2020.

CARDOSO, M. I. S. T.; BATISTA P. M. F.; GRAÇA A. B. S. **A Identidade do Professor: desafios colocados pela globalização**. Universidade do Porto, Porto, Portugal, Revista Brasileira de Educação v. 21 n. 65 abr.-jun. 2016.

CASTELLS, Manuel. **O Poder da Identidade**. V. 2. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

DUBAR, C. **A Socialização: construção das identidades sociais e profissionais**. Trad. Andréa Stael M. Da Silva. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

COELHO FILHO, M. S.; GHEDIN, E. L. **Formação de professores e construção da identidade profissional docente**. In: IV COLBEDUCA e II CIEE. 2018, Portugal. Colóquio Luso-Brasileiro de Educação, Portugal, 24 e 25, Jan 2018. p.1-15.

Flick, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Uwe Flick; Trad. Joice Elias Costa. - 3. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLORES, M. A.; DAY, C. Contexts which shape and reshape new teachers' identities: a multi-perspective study. **Teaching and Teacher Education**, Philadelphia: Elsevier, v. 22, p. 219-232, 2006.

GIOLO, J. **A educação a Distância e a Formação de Professores**. Educação & Sociedade. Campinas, vol. 29, n. 105, p. 1211-1234. 2008.

HALL, S. Quem precisa da identidade? In: SILVA, Tomaz Tadeu (Org. e Trad.). **Identidade e Diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 103-133.

KENSKI, V. M. **Aprendizagem Mediada pela Tecnologia**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n.10, p.47-56, set./dez. 2003.

KENSKI, V. M. Educação e comunicação: interconexões e convergências. **Educ. Soc.** [on-line]. 2008, vol.29, n.104, p.647-665. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a0229104.pdf>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2021.

MOORE, M. G. Teoria da Distância Transacional. Trad. Wilson Azevêdo. In: KEEGAN, D. T. **Theoretical Principles of Distance Education**. London: Routledge, 1993. p.22-28.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. Trad. Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAN, J. M. **O que é educação a distância**. 2002. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>. Acesso em: 26 janeiro 2021.

MORAN, J. M. Propostas para melhorar nossa educação a distância. In: VALENTE, J. A.; MORAN, J. M.; ARANTES, V. A. (Org.). **Educação a Distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2011. Disponível em: [http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao\\_on-line/propostasead.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_on-line/propostasead.pdf). Acesso em: 26 janeiro 2021.

PRIMO, A. F. T. Ferramentas de Interação em Ambientes Educacionais Mediados por Computador. **Educação**, v. XXIV, n. 44, p. 127-149, 2001. Disponível em: [http://www.pesquisando.atravesda.net/ferramentas\\_interacao.pdf](http://www.pesquisando.atravesda.net/ferramentas_interacao.pdf). Acesso em: 16 de fevereiro de 2021.

TORI, R. **Educação Sem Distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Editora Senac e Escola do Futuro, 2010.

Recebido em **05-05-2022**

Aceito em **23-05-2022**

The image features a solid teal background. A large, white, stylized shape resembling a thick, curved line or a partial circle is centered on the page. Within this white shape, there is a smaller, teal-colored circular area. The word "GERAL" is written in a bold, white, sans-serif font across the center of this teal circle.

**GERAL**

# A INFORMATIZAÇÃO NA GESTÃO DE PROCESSOS NA PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLÂNDIA

INFORMATIZATION IN PROCESS MANAGEMENT IN MUNICIPAL CITY HALL OF ROLÂNDIA

*Helena Lúcia Koch<sup>1</sup>*

*Rosmeiri Aparecida Ribeiro Ferras<sup>2</sup>*

## RESUMO

Este artigo tem como principal objetivo analisar quais são os aspectos positivos e negativos da informatização na gestão de processos na Administração Pública, com foco na Prefeitura Municipal de Rolândia. A justificativa para a seleção do tema ocorreu em decorrência da necessidade de aprimoramento do setor público, oferecendo novos recursos e acessos aos servidores e munícipes. O problema norteador foi a busca pela resposta de como as plataformas digitais podem favorecer os serviços públicos, considerando seus impactos positivos e também negativos. A metodologia utilizada neste trabalho foi a pesquisa quantitativa, por meio de questionários e levantamento de amostras nas secretarias da Prefeitura de Rolândia. Os resultados apontaram para a importância da inovação por meio da informatização de processos que ocorreu por meio da implantação de uma plataforma digital demonstrando uma otimização do trabalho, uma economia de impressão e redução de deslocamento de pessoal. Nesse sentido, evidenciou-se o desenvolvimento da administração pública por meio da inovação tecnológica, refletindo na prestação de serviços para a população de forma mais eficiente.

**Palavras-chaves:** Informatização, Gestão, Plataforma, Prefeitura, Processos.

## ABSTRACT

The main objective of this article is to analyze the positive and negative aspects of computerization in the management of processes in Public Administration, with a focus on the Rolândia City Hall. The justification for the selection of the theme was due to the need to improve the public sector, offering new resources and access to servers and citizens. The guiding problem was the search for an answer on how digital platforms can favor public services, considering their positive and negative impacts. The methodology used in this work was initially bibliographical and then field research, through questionnaires and sample surveys in Rolândia City Hall secretariats. The results pointed to importance of innovation through the computerization of processes that occurred through the implementation of a digital platform, demonstrating an optimization of work, printing savings and a reduction in personnel displacement. In this sense, the development of public administration through technological innovation was evidenced, reflecting in the provision of services to the population in a more efficient way

**Keywords:** Computerization, Management, Platform, City Hall, Processes.

<sup>1</sup> Graduada em História pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Especialista em Gestão Pública Municipal pela Universidade Estadual do Centro Oeste - Unicentro.

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Administração na Universidade Estadual do Centro Oeste - Unicentro, Guarapuava-PR - Brasil. Doutoranda em Engenharia de Produção - UTFPR. Mestre em Administração na linha de pesquisa de Estratégia e Inovação e Tecnologia - Unicentro. Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas - Unicentro - Graduada em Administração - Unicentro

## INTRODUÇÃO

A eficiência da gestão perpassa pela organização das operações, as quais podem agregar valor ao negócio e gerar maior competitividade, conforme ponderou De Sordi (2014). A administração pública, segundo Faria (2009), vem precisando se tornar mais eficiente, transparente, democrática, e com menos custos, e isto se explica pois ocorreu, nos últimos anos, um aumento muito grande de produção de documentos referentes a processos internos e solicitações gerais nas instituições públicas, como na Prefeitura de Rolândia, o que é reflexo do crescimento populacional e da maior necessidade de oferta de serviços com contratações de funcionários.

A demanda observada exigiu do gestor público algumas tentativas de redução de produção de documentos informatizando alguns processos e inserindo o arquivamento digital no que era possível. Também ocorreram alguns treinamentos com abordagem em processos e sistematização em gestão visando maior eficiência e sustentabilidade, porém, os arquivos físicos e a movimentação de documentos continuavam crescendo em um ritmo superior ao esperado.

A solução encontrada foi a aquisição de uma plataforma de comunicação e arquivamento digital em nuvem, englobando e permitindo a comunicação entre todos os servidores do órgão público e a abertura para qualquer cidadão ou empresa realizar cadastros e protocolar documentos e solicitações. Nesta pesquisa o foco principal é analisar a informatização na gestão de processos implementado na Prefeitura de Rolândia, verificando os possíveis aspectos positivos e negativos e quais os resultados obtidos, contribuindo para verificar na prática o funcionamento da gestão de processos e se está respondendo ao esperado, ou seja, maior eficiência, maior agilidade, maior transparência, entre outros aspectos, podendo servir como base para outras pesquisas mais aprofundadas, pois no órgão público em questão não se encontrou nenhuma pesquisa similar.

Medeiros e Guimarães (2003, p. 3) mencionam que o modelo contemporâneo na gestão governamental está fundamentado em um “cenário de mudanças e inovações resultantes do uso de novas tecnologias, do aprendizado organizacional, da disciplina dos agentes públicos e da responsabilidade no uso do dinheiro público”. Segundo Faria (2009), a inovação é um dos principais meios para se obter desenvolvimento econômico e social.

Tal como acontece no setor privado, o setor público também é pressionado para modernizar-se e melhorar o desempenho, a qualidade e a eficiência. Com o avanço da tecnologia, estas exigências se intensificam e ficou a cargo do gestor público buscar mecanismos mais eficazes para as demandas, ao mesmo passo que se reduz os custos nos serviços prestados ao cidadão. Dessa forma, o trabalho justifica-se pela busca de responder a seguinte questão: de que forma a gestão de processos nos órgãos públicos está sendo adotado na prefeitura de Rolândia, quais as dificuldades e quais resultados positivos ocorrem?

A pesquisa foi estruturada contemplando no primeiro capítulo um panorama geral da gestão, seguida pelos pressupostos da gestão de processos (Decreto N° 9094/2017). Posteriormente, é apresentado o contexto local da Prefeitura Municipal de Rolândia em especial o setor de processos internos e externos. Os dados da pesquisa estão arrolados na terceira parte do trabalho, cujos resultados são produto das informações e reflexões postas na última parte.

Ao expor os fatos e resultados houve uma reflexão sobre o que já melhorou e o que ainda pode melhorar com a implementação deste modelo de gestão na Prefeitura de Rolândia, apresentando as possíveis dificuldades e as vantagens desta implementação.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **A GESTÃO PÚBLICA E A GESTÃO DE PROCESSOS**

A administração pública vem aos poucos alterando os enfoques de uma gestão burocrática, um sistema fechado, controlado e com uma rígida hierarquia de subordinação das pessoas, para uma forma gerencial, facilitando e flexibilizando processos. Na concepção técnico-científica, a gestão alcança o modelo da qualidade total (GQT), ou seja, a busca pela melhoria contínua e a redução do desperdício (OLIVEIRA, 2008). Na concepção auto gerencial, a responsabilidade é coletiva, com ênfase nos sujeitos do processo, de modo similar. A concepção Técnico-Científica prioriza a análise dos processos nos significados, valorizando a participação das pessoas não apenas em sua função específica, mas com um comprometimento e envolvimento completo com a organização (VASCONCELLOS, 2003).

Com isso, a racionalização e simplificação do trabalho altera a relação entre organizações e usuários, introdução de valor agregados aos produtos e maior agilidade de comunicação interna devido à diminuição dos níveis hierárquicos. Este processo de reestruturação pode manter as organizações mais competitivas, de um lado, e por outro torna-se um desafio porque envolve tecnologia e novas formatações no mundo do trabalho das organizações (VASCONCELLOS, 2003).

Na mesma direção, o desenvolvimento de um Estado dito democrático trouxe novas orientações para a organização da gestão pública. Por ela, o governo deve promover a participação coletiva na economia e na administração. No contexto histórico a administração pública no Brasil foi durante muito tempo patrimonial e o Patrimônio Público confundiu com o Patrimônio Privado. Somente em 1930 começaram a ocorrer reformas do serviço público, adotando a burocracia. Foi a Primeira Grande Reforma, uma vez que numa segunda instância, em 1980, inicia-se na Grã-Bretanha outra grande Reforma, procurando tomar o estado mais eficiente. No Brasil, este movimento iniciou-se em 1995, sendo chamado de Reforma da Gestão Pública ou de a Nova Gestão Pública, que é regida constitucionalmente pelos princípios da administração pública (DI PIETRO, 2017).

Segundo Bresser-Pereira (2004, p.13), a reforma da gestão pública criou instituições e definiu novas práticas que permitiram transformar os burocratas clássicos em gestores públicos. O objetivo central foi reconstruir a capacidade do Estado, tornando-o mais forte do ponto de vista administrativo, e, assim criando condições para que seja também mais forte em termos fiscais e em termos de legitimidade democrática.

Entretanto, desde a Reforma em 1995 a gestão pública tem sido alvo de modernização. De encontro a influências de administração de empresas privadas, com modelos gerenciais.

○ modelo gerencial trata-se de:

um modelo de gestão que procura organizar e operacionalizar, de maneira diferente, a administração pública e os seus agentes, de maneira a seguir as seguintes linhas de estratégia: melhorar seu desempenho; aumentar a sua eficácia; evitar corrupção; orientar a administração pública para as

necessidades dos cidadãos; abrir a administração pública à sociedade; torná-la mais transparente; definir e identificar competências e responsabilidades; evitar desperdícios (WARRINGTON *apud* COSTA; MOREIRA, 2018, p. 164).

Em 2005, através do decreto 5378 foi criado o Programa Nacional de Gestão Pública e desburocratização via *Gespública*, com intuito de dar apoio a órgãos e entidades da Administração Pública para melhorar a capacidade de produzir resultados efetivos para a sociedade. É apresentado como produto histórico, focado na cultura do método, da excelência e do senso de comunidade. Em uma nova etapa, o Programa adicionou outros princípios e conceitos: foco no valor público entregue ao cidadão, simplicidade, agilidade, economicidade, escalabilidade e disponibilidade das soluções propostas, adaptabilidade e aprendizado social, abertura e transparência, cooperação radical e intersetorial (BRASIL, 2020-on-line).

Seguindo o raciocínio, o *Gespública*

coordenado nacionalmente pelo MPOG e que pode ser entendido como uma política pública fundamentada em um modelo de gestão específico, essencialmente público, orientado ao cidadão e respeitando os princípios constitucionais da impessoalidade, da legalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência, contemporâneo e alinhado ao estado da arte da gestão, voltado para a disposição de resultados para a sociedade, com impactos na melhoria da qualidade de vida e na geração do bem comum (PALVARINI *apud* COSTA; MOREIRA, 2018, p. 164).

A principal referência a ser seguida pelas Instituições Públicas, o Modelo de Excelência em Gestão Pública (MEGP) possui as diretrizes expressas em seus critérios, entre os quais pode-se citar o Guia de Gestão de Processos (BRASIL, 2009a) e o Guia “d” de Simplificação Administrativa (BRASIL, 2009d), que se relaciona com a gestão e o mapeamento de Processos. Processo por sua vez “é qualquer atividade e conjunto de atividades que torna um input, adiciona valor a ele e fornece um output a um cliente específico” (PAIVA; FEITOSA; CABRAL; SANTOS, 2017, p. 51) envolvendo pessoas, procedimentos e tecnologia.

A gestão de processos “pode ser definida como a organização e estruturação de todas as etapas e tarefas que contribuem para o alcance dos objetivos estratégicos da organização de forma a garantir a correta execução destas” (COSTA; MOREIRA, 2018, p. 166-167), priorizando a melhoria de trabalhos, maior agilidade nos atendimentos e maior eficiência.

Nas conclusões de Melo, Monteiro e Linhares (2020, p. 6),

A gestão de processos é um mecanismo para identificar, representar, minimizar riscos e implementar processos de negócios dentro e entre organizações. A excelência da gestão pública, segundo o Brasil (2014), será alcançada com a aplicação de protocolos e/ou processos que visem a otimização do trabalho, a equidade da distribuição de tarefas e a celeridade para atendimentos ao cliente/cidadão.

A Organização Pública necessita se modernizar e buscar novas formas de atendimento as demandas, agilizando os processos internos e externos, valendo-se de tecnolo-

gias e serviço digital mais atualizado. Com isto gerenciar processos e aperfeiçoar gestores públicos torna-se imprescindível.

O Gespública foi revogado em 2017, dando lugar ao decreto N° 9.094 de 17 de Julho de 2017, mantendo algumas características e orientações do Gespública e inovando em outras. O Decreto N° 9.094/2017 ratifica a dispensa do reconhecimento de forma e da autenticação em documentos produzidos no País, institui a Carta de Serviços ao Usuário e aponta para a necessidade de soluções tecnológicas a serem implantadas para melhorar o atendimento e o compartilhamento das informações.

Neste Decreto, destacam-se alguns itens, tal como o listado no artigo 2º, onde se diz que para usufruir de um determinado serviço, o cidadão não terá que entregar atestado, certidão ou qualquer outro documento, se ele já constar na base de dados oficial da administração pública. O artigo 11, por sua vez, diz que os órgãos e as entidades do Poder Executivo federal que prestam atendimento aos usuários deverão elaborar e divulgar uma Carta de Serviços ao Usuário, contendo prazo para a prestação, forma de comunicação com o solicitante, locais e formas de acessar o serviço, detalhamento do padrão de qualidade do atendimento. Outro destaque é o artigo 13, o qual destaca que os usuários dos serviços públicos poderão apresentar Solicitação de Simplificação (formulário Simplifique!), aos órgãos e às entidades do Poder Executivo federal, apresentando-o ao Sistema de Ouvidoria do Poder Executivo federal.

## **A GESTÃO DE PROCESSO NO MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA**

A busca pela eficiência no setor público foi citada por Andrade, Rasoto e Carvalho (2018), ao mencionarem o BPM nas organizações estatais. Todavia, destacam a necessidade de o gestor público verificar a sua aplicabilidade e adequação à Lei e às restrições burocráticas. Salvo esta particularidade, concluíram que o BPM é uma tecnologia de gestão que consegue infiltrar-se na burocracia do setor público, podendo estabelecer um gerenciamento efetivo de seus processos em busca da eficiência apesar das dificuldades características do setor.

Neste sentido, Costa Junior e Silva (2019) mencionam o método BPM (*Business Process Management*), como a última grande evolução do século XXI. Pelo BPM, a gestão por processos abandona a visão vertical e hierárquica dos processos, adotando forma interdepartamental e interfuncional para a entrega de um produto ou serviço, a partir de três abordagens: gestão da qualidade, gestão de negócios e da tecnologia da informação.

O BPM sugere que a identificação de fatores críticos de sucesso (FCS) é necessária para contribuir com o planejamento da implantação da gestão de processos (RAMOS *et al.*, 2019). Entretanto, não parece ser tão simples quando se pensa em gestão pública. Mesmo nos moldes da gestão de processos, (MÜCKENBERGER *et al.*, 2013) observou em uma pesquisa aplicada em Instituição Pública de Nível Superior a existência de questões burocráticas, as quais interferem na agilidade dos processos e limitam a imediata aplicação das propostas de melhoria sugeridas.

Com base no estabelecido pelo Decreto Federal N° 9.094/2017, o município de Rolândia-PR, que segundo dados extraídos do site IBGE (2021), é um município situado na região metropolitana de Londrina, no norte do Paraná, com população de 57.862 habitantes, vem implementando ações para melhorar os serviços públicos oferecidos na Prefeitura

Municipal e nas secretarias.

Por outro lado, a falta de divulgação para a população geral e até mesmo para os servidores da municipalidade ainda não popularizaram a possibilidade de usar os recursos tecnológicos on-line para pedidos e acompanhamentos de pedidos. Na página oficial da prefeitura, há um campo fixo (denominado Protocolo) para acesso à plataforma, todavia está bastante discreto, o que dificulta a localização por usuários pouco experientes.

A intenção da gestão de processos para o município é trazer mais agilidade aos serviços, minimizar a burocracia, em especial quando se trata de documentos existentes em arquivos digitais, além de melhorar o fluxo físico ao reduzir a necessidade de ampliação de arquivos físicos. Outro aspecto interessante está na padronização das consultas, por haver programas informatizados únicos para o envio e para a busca de documentos.

Em linhas gerais, a gestão de processos trouxe melhorias para a gestão pública, entretanto, há aspectos a serem ponderados, tais como o aperfeiçoamento de servidores, o risco de perda de dados, dificuldade de implantação, a instabilidade dos sistemas informatizados, o que reflete imediatamente na satisfação do usuário e dos servidores envolvidos com a gestão de processos.

## **METODOLOGIA**

Com o intuito de analisar os impactos da informatização na gestão pública, foi realizada uma pesquisa de campo, analisando os aspectos positivos e negativos da implementação da gestão de processos na Prefeitura Municipal de Rolândia.

A Prefeitura de Rolândia está com 1622 funcionários ativos, de acordo com o portal transparência do site da Prefeitura Municipal de Rolândia, sendo este número variável dependendo das exonerações e contratações. Conforme dados apresentados pela própria plataforma, existem 336 usuários internos no Município de Rolândia, o que corresponde a 20,72% dos funcionários ativos.

Realizou-se a pesquisa quantitativa para os dados coletados por meio da aplicação de questionários para 48 pessoas, o que corresponde a 14,29% do total de funcionários usuários internos da plataforma. Os participantes foram escolhidos de forma aleatória apenas tendo o critério de ser cadastrado na plataforma 1doc como usuário interno, procurando abranger os funcionários das seguintes secretarias: Secretarias de Administração; Finanças; Compras, Licitação e Patrimônio; Planejamento; Procuradoria Geral; Infraestrutura; Serviços Públicos; Saúde; Educação; Assistência Social; Cultura e Turismo; Esportes; Desenvolvimento Econômico; Agricultura e Meio Ambiente e Gabinete .

Segundo Creswell (2010) “a pesquisa quantitativa é um meio para testar teorias objetivas, examinando a relação entre as variáveis. Estas variáveis são medidas tipicamente por instrumentos, para que os dados numéricos possam ser estatisticamente analisados” (*apud* PAIVA *et al*, 2017, p. 58).

Sendo a pesquisa realizada com a escolha aleatória dos representantes das diversas secretarias, fundamenta-se como uma amostra probabilística, “na qual é largamente utilizada em pesquisas quantitativas, tais como pesquisas sobre a preferência dos consumidores sobre um determinado produto, ou pesquisas sobre a preferência dos cidadãos no processo eleitoral” (BIROCHI, 2015, p. 93).

A estrutura do questionário foi organizada em questões de múltipla escolha na forma de escala Likert, na qual “nesta escala os respondentes se posicionam de acordo com uma medida de concordância atribuída ao item e, de acordo com esta afirmação, se infere a medida do construto” (JÚNIOR; COSTA, 2014). Entre os questionamentos abordados, de autoria própria baseados na experiência pessoal, foram levantados diversos temas como satisfação no número de servidores nas respectivas secretarias, aspectos no novo sistema de comunicação, treinamento operacional do sistema, facilitação com o uso da plataforma, agilidade no processo, acessibilidade, queda no deslocamento de servidores e na impressão de documentos, segurança e transparência e transição entre o sistema físico para o on-line.

Foram escolhidos cinco pontos para cada questão com o intuito de medir a satisfação dos usuários com o sistema de comunicação, de acordo com a tabela I. Por meio da amostra probabilística, estes cinco pontos foram trabalhados de acordo com técnicas estatísticas, que “visam a garantir que a escolha aleatória de indivíduos ou fenômenos pesquisados possa resultar na mesma probabilidade, ou seja, que não tenha nenhum viés determinado pela intenção do pesquisador” (BIROCHI, 2015, p. 93), sendo o pesquisador neutro.

Tabela 1 – Níveis de satisfação dos usuários com o sistema de comunicação adotado

1	2	3	4	5
Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente

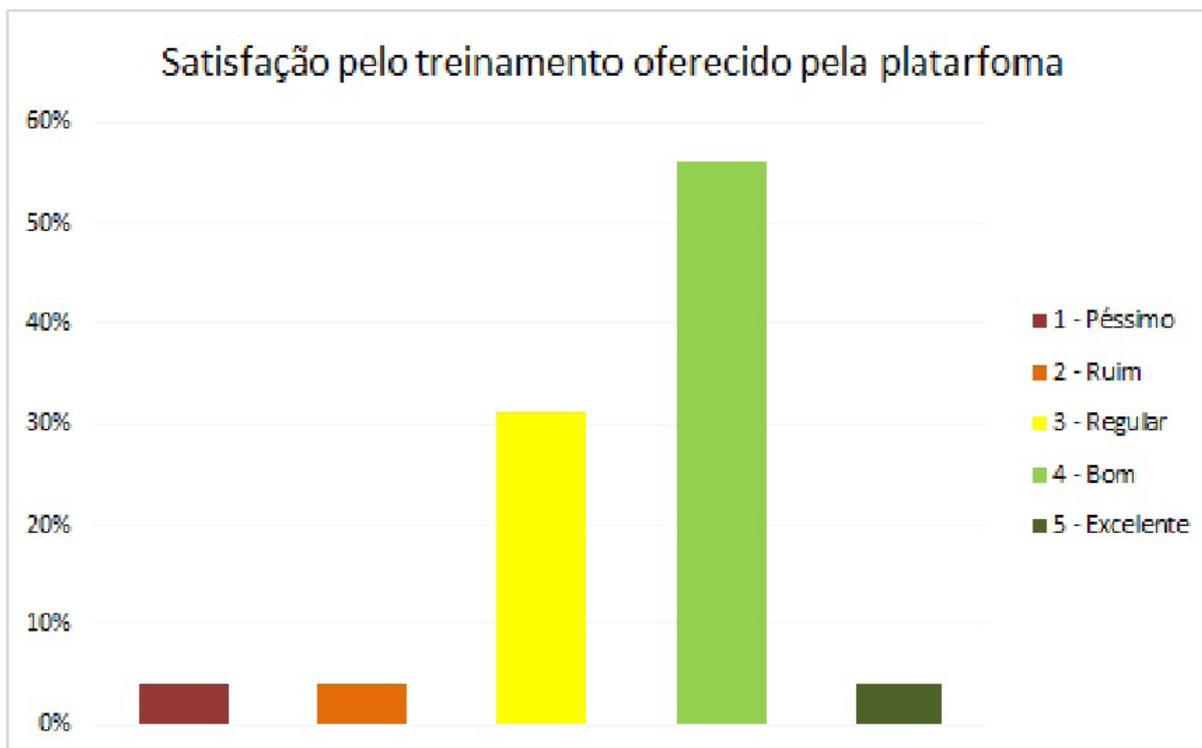
Fonte: Elaborado pelas autoras (2021)

Ao serem colocados na planilha do Excel, os pontos foram organizados com a utilização de tabelas dinâmicas, sendo realizada a frequência absoluta, ao fazer a contagem de quantas pessoas responderam para cada nível de satisfação, e a frequência relativa, no qual a quantidade de respondentes de cada ponto foi dividido pelo total dos que responderam à questão. Com os dados da frequência relativa, foram realizados gráficos para analisar o nível de satisfação dos usuários em relação ao modelo digital de tramitação de processos, levando-se em conta a implantação, treinamento, manuseio e diversos pontos desta plataforma. Os gráficos seguem um padrão de cores, sendo vermelho para péssimo, laranja para ruim, amarelo para regular, verde claro para bom e verde escuro para excelente.

## APRESENTAÇÃO DE ANÁLISE DOS DADOS

Referente aos resultados obtidos nesta pesquisa, alguns servidores demonstraram certa insatisfação com relação ao número de funcionários ativos em suas secretarias. Esta informação demonstra que, apesar de ser um importante meio para agilizar e simplificar os processos, o número de funcionários para algumas secretarias é baixo, o que pode acarretar possível lentidão para responder os processos, mesmo que um dos objetivos da plataforma seja de agilizar os mesmos. O Gráfico 1 demonstra que o treinamento oferecido pela plataforma foi bom para 56% dos 48 entrevistados, porém conforme o item 15 do questionário, foi sugerido que a implantação deveria ter ocorrido de forma mais organizada, priorizando cadastro de colaboradores, esclarecimento de dúvidas etc., destacando assim os 31% dos entrevistados que acharam o treinamento regular.

Gráfico 1 – Satisfação pelo treinamento oferecido pela plataforma



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Um ponto positivo que pode ser verificado por meio desta pesquisa é a redução de impressões, diminuindo assim a utilização de papeis e agilizando mais o processo. O Gráfico 2 demonstra que dos 48 entrevistados, 56% estão muito satisfeitos, 31% acharam bom e 10% consideraram regular, cumprindo um dos princípios da Administração Pública que é a eficiência.

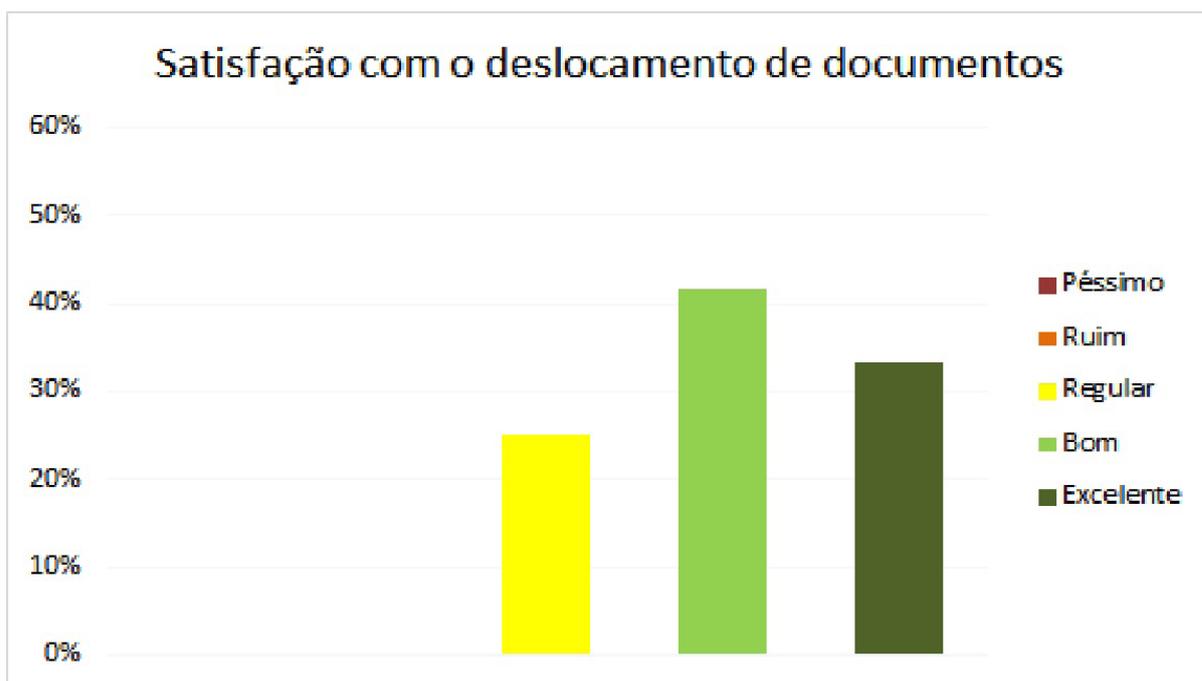
Gráfico 2 – Redução de impressões na tramitação de processos



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Outro ponto positivo que a plataforma favoreceu foi a redução do deslocamento de documento, não sendo mais tão necessário se locomover entre as secretarias, otimizando o trabalho, economizando tempo e aumentando a produtividade. No Gráfico 3, verifica-se que dos 48 respondentes, 42% acharam bom e 33% colocaram como excelente, evidenciando o alto nível de satisfação. Só 25% dos servidores questionados acharam regular, porém não houve ninguém escolhendo como ruim ou péssimo. Destaca-se que no espaço para sugestões, na questão 15, um servidor elogiou como excelente a questão da redução do deslocamento de documentos, pois houve a redução de deslocamento dos servidores para fazer este despacho.

Gráfico 3 – Deslocamento de documentos



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Uma questão que chama a atenção é sobre a acessibilidade na localização de processos, com nível médio de satisfação, no qual 35% dos 48 servidores considerou regular e 35% considerou bom, conforme o Gráfico 4. No espaço para sugestões, encontra-se sugestões como a de criar padrões para facilitar a localização dos processos, ter uma aba de finalizados para processos finalizados, criar pastas para cada tipo de processo, e que poderia haver uma maneira mais simples de encontrar documentos antigos, uma forma mais fácil de gerenciar o que está arquivado, além de ter maior acessibilidade para localizar servidores, como por exemplo, localizar por CPF, pois como foi relatado, o sistema é falho na hora da pesquisa das pessoas.

Gráfico 4 – Acessibilidade na localização de processos



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Outro ponto importante é a transparência, um dos requisitos mais importantes da Administração Pública, fazendo parte do princípio de publicidade, possibilitando acompanhar o desenrolar do trâmite e as informações nele contidas. No Gráfico 5 pode-se ver os níveis de satisfação sobre a transparência de processos, sendo que dos 48 que responderam esta questão, 44% consideram bom, 42% consideram excelente, 13% consideram regular e 2% consideram ruim. Apesar de ser um ponto positivo, também há um ponto negativo, conforme uma crítica levantada no item 15 do questionário, em que um funcionário criticou que a plataforma oferece informações não necessárias ao munícipe, como a hora e data de visualização e o IP do computador, sendo que seria necessário apenas o acesso ao processo no que diz respeito ao seu andamento.

Gráfico 5 – Transparência de processos



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Também houve questões que abordaram sobre a segurança da plataforma, no qual dos 47 que responderam à questão, a maioria se sente satisfeita, obtendo 45% de respostas como bom e 34% como excelente, evidenciando a confiança que os servidores possuem deste sistema de comunicação, e a passagem do modelo físico para o digital, que também obteve um nível maior de satisfação, em que dos 48 respondentes, a metade, 50%, colocaram como excelente, demonstrando assim que a maioria concorda que foi uma mudança para melhor.

De forma geral a pesquisa realizada demonstrou maiores aspectos positivos na implantação da plataforma digital do que aspectos negativos, o que resultou em uma melhora na gestão de processos, havendo uma otimização no trabalho interno e consequentemente nos serviços prestados para a população, ou seja, conforme Vasconcellos (2003), a racionalização e simplificação do trabalho alterou a relação entre organização e usuários de maneira positiva em direção a modernização do trabalho.

Nesse sentido, pode-se verificar que a inovação tecnológica proporciona avanços na gestão pública, contribuindo para a desburocratização do setor público em busca da melhoria contínua do trabalho e redução do desperdício de acordo com a concepção técnico-científica apresentada por Oliveira (2008) anteriormente.

Considerando os aspectos que a administração pública vem precisando obter, apontados por Faria (2009), verifica-se que, conforme os dados apresentados, a maioria dos funcionários estão satisfeitos sobre a maior transparência, o que vem tornando o sistema mais democrático, sobre o menor custo pela redução de impressões, a maior agilidade e a maior eficiência, considerando o deslocamento de documentos e a acessibilidade na gestão de processos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dado o exposto, conclui-se que a plataforma 1Doc consegue atender bem aos servidores, destacando-se na transparência, no deslocamento de documentos, na economicidade no que se refere ao uso mais reduzido de papeis para impressão, tornando o trabalho mais produtivo e eficiente.

Apesar dos pontos positivos, ressaltam-se também os pontos negativos, tais como os mecanismos de localização de processos e pessoas, os quais poderiam ser organizados em pastas específicas para cada tipo de processo, aba para finalizados, localização por CPF, entre outras sugestões. Percebe-se também que, apesar da transparência ser positiva, há críticas porque torna público informações desnecessárias, como o IP do computador ou a data de visualização dos acessos realizados.

Portanto, a implantação desta plataforma mostrou-se satisfatória, mesmo que haja alguns pontos a serem trabalhados. Além disso, a plataforma permitiu um melhor atendimento em tempos de pandemia, visto que qualquer munícipe ou servidor pode fazer um protocolo pela tela de seu celular e receber a resposta ou documento solicitado através de seu e-mail.

Nota-se que o sistema atende às demandas da administração atual, conforme as vertentes da economicidade, eficiência, agilidade, publicidade. Entretanto, a mudança no setor público não é uma tarefa fácil devido a burocratização do sistema. Aponta-se a ne-

cessidade de se adotar e aprimorar práticas que contribuam para a inovação, uma vez que estas corroboram para o desenvolvimento da gestão de processos, visando também a modernização e a otimização nos processos, ou seja, a análise nos mostra que a gestão de processos deve fazer parte de órgãos públicos com investimentos e treinamento de pessoal.

Por fim, destaca-se que durante a pesquisa, não houve dificuldade para coleta de dados, ocorrendo a participação, ainda que em uma amostra pequena, sem objeções. Entretanto, houveram algumas limitações, como a própria questão da amostra pequena, do pouco tempo disponível para a realização da pesquisa, e que a maioria, cerca de 60,42% dos respondentes, não colocaram nenhuma resposta na última questão, fatores que dificultaram o desenvolvimento da pesquisa. Portanto sugere-se a ampliação do *corpus* para um estudo mais aprofundado, com maior tempo hábil e com mais detalhamento nos inquéritos, em especial acerca da usabilidade da plataforma para que os resultados obtidos e os apontamentos verificados sejam evidenciados salientando-se a importância da inovação tecnológica e avanços da gestão de processos nas prefeituras e demais órgãos públicos.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, E.; RASOTO, V.; CARVALHO, H. Gerenciamento de processos nas Instituições Federais de ensino superior Brasileiras. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento** - RBPD., Curitiba. v. 7, n. 2, p. 171-201, mai/ago. 2018.

BRASIL. Decreto nº 9.094, de 17 de julho de 2017. **Dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, institui o cadastro de Pessoas Físicas CPF como instrumento suficiente e substitutivo para a apresentação de dados do cidadão no exercício de obrigações e direitos e na obtenção de benefícios, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma e da autenticação em documentos produzidas no País e institui a Carta de Serviços ao Usuário.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9094.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9094.htm). Acesso em: 22 dez. 2020.

BRASIL, IBGE. **Portal Cidades**: Panorama de Rolândia, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/rolandia/panorama>. Acesso em: 10 de julho de 2021.

BRASIL. **Gespública**: Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização: carta de serviços. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242390>. Acesso Dez 2020.

BIROCHI, Renê; **Metodologia de Estudo e de Pesquisa em Administração**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2015. *ebook*. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/145396/1/PNAP%20-%20Modulo%20Basico%20-%20GP%20-%20Metodologia%20de%20Estudo%20e%20de%20Pesquisa%20em%20Administracao.pdf>. Acesso em: 07 out. 2021.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Instituições, Bom Estado e Reforma da Gestão Pública**. In: Ciro Biderman e Paulo Arvate (orgs.) *Economia do Setor Público no Brasil*. São Paulo: Campus Elsevier, 2004. p. 3-15. Disponível em: [http://www.bresserpereira.org.br/papers/2004/64.Insts-BomEstado\\_Reforma95-98.pdf](http://www.bresserpereira.org.br/papers/2004/64.Insts-BomEstado_Reforma95-98.pdf). Acesso Dez 2020.

COSTA, M. P. T.; MOREIRA, E. A. Gestão e Mapeamento de Processos nas Instituições Públicas: um estudo de caso em uma universidade federal. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 162-183, janeiro 2018.

DE SORDI, José Osvaldo. **Gestão por Processos**: Uma Abordagem da Moderna Administração. 4 ed. Editora Saraiva, 2014.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Princípio da legalidade. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). **Tomo: Direito Administrativo e Constitucional**. Vidal Serrano Nunes Jr., Maurício Zockun, Carolina Zancaner

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Princípio da legalidade. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). **Tomo: Direito Administrativo e Constitucional.** Vidal Serrano Nunes Jr., Maurício Zockun, Carolina Zancaner Zockun, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/86/edicao-1/principio-da-legalidade> Acesso em Dez. 2020.

FARIA, Luciana Jacques, Nova Administração Pública: O Processo de Inovação na Administração Pública Federal Brasileira Visto pela Experiência do “Concurso Inovação na Gestão Pública Federal. In: **XXXIII Encontro ANPAD.** São Paulo/SP 19-23 de setembro de 2009.

GIL, A. C. **Metodologia do ensino superior.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

JÚNIOR, D. S. S.; COSTA, F. J. Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion. **PMKT – Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia,** São Paulo, v. 15, p. 1-16, out. 2014.

MEDEIROS, Paulo H. R.; GUIMARÃES, Tomás A. Mudança, Inovação e Aprendizagem em organizações no contexto da Administração Pública. **Congresso Latino Americano de Escolas de Administração.** Anais... PERU, 2003.

MELO, L.; MONTEIRO, D.; LINHARES, A. A gestão de processos na ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: Uma análise do processo de trabalho na Diretoria de Cálculos e Perícias do Município de Belo Horizonte. **Anais do VIII SINGEP – São Paulo – SP – Brasil – 20 a 23/05/2020.**

MOLARDI, R. M.; PONTES, A. T. Fatores Críticos de Sucesso em Iniciativas de BPM na Administração Pública. **XX SemeAd seminários em administração.** Nov. 2017.

MÜCKENBERGER, E.; TOGASHI, G. B.; PÁDUA, S. I. D.; MIURA, I. K. **Gestão de processos aplicada à realização de convênios internacionais bilaterais em uma instituição de ensino superior pública brasileira.** Produção. v. 23, n. 3, p. 637-651, jul./set., 2013.

OLIVEIRA, D. P. R. **Teoria geral da administração:** uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2008.

PAIVA, MBM; FEITOSA, PPB; CABRAL, AC de Aquino; SANTOS, SM dos. Barreiras e facilitadores na gestão de processos de trabalho em instituição federal de ensino superior. **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL** 10 (4), 47-71, 2017.

RAMOS, Karoll Haussler Carneiro *et al.* Dificuldades e benefícios da implantação da gestão de processos em organização pública federal sob a ótica dos servidores. **Revista Gestão & Tecnologia,** Pedro Leopoldo, v. 19, n. 4, p. 188-213, jul./set. 2019.

ROLÂNDIA. **Prefeitura Municipal de Rolândia.** Disponível em <<http://www.rolandia.pr.gov.br/>> Acesso Nov. de 2021.

VASCONCELLOS, Eduardo. **Estrutura das organizações:** estruturas tradicionais, estruturas para inovação, estrutura matriciais. 4ed. São Paulo: Pioneira, 2003.

Recebido em **04-05-2022**

Aceito em **25-05-2022**

# CULTURA DO EMPREENDEDORISMO NO CONTEXTO DAS CIDADES INTELIGENTES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ENTREPRENEURSHIP CULTURE IN THE CONTEXT OF CITIES INTELLIGENT: A LITERATURE REVIEW

*Ednaldo de Sousa<sup>1</sup>*

*Alvaro José Argemiro da Silva<sup>2</sup>*

*Angélica Ferreira Rosa<sup>3</sup>*

## RESUMO

Os conceitos de empreendedorismo e das cidades inteligentes são temas de grande relevância para os gestores públicos que buscam atrair grandes empresas para o município, gerando emprego, renda e tributos que serão convertidos em benefícios para os cidadãos, e também é muito importante para os empreendedores que buscam a consolidação de seus negócios em cidades estruturadas. Esse artigo analisa a cultura do empreendedorismo no contexto das cidades inteligentes. Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica por meio de uma seleção de autores, livros, artigos e fontes relevantes ao assunto proposto. Posteriormente foram feitas leituras do material selecionado para que houvesse a familiarização com o objeto da pesquisa obtendo assim um melhor desempenho no desenvolvimento do tema. O assunto planejamento e desenvolvimento urbano é destacado com foco na sustentabilidade e contempla os moradores de uma cidade com mais qualidade de vida, eleva o seu nível de satisfação e felicidade. Uma pluralidade de inovações surge a partir do uso de recursos tecnológicos e consolida a chamada transformação digital.

**Palavras-chaves:** Desenvolvimento Urbano, Cidades Inteligentes, Empreendedorismo.

## ABSTRACT

The concept of entrepreneurship and smart cities are topics of great relevance to public managers who seek to attract large companies to the city, generating jobs, income and taxes that will be converted into benefits for citizens, and it is also very important for entrepreneurs seeking to consolidate their businesses in structured cities. This article analyzes the culture of entrepreneurship in the context of smart cities. Initially, a bibliographical research was carried out through a selection of authors, books, articles and sources relevant to the proposed subject. Subsequently, readings were made of the selected material so that there was familiarization with the object of research, thus obtaining a better performance in the development of the theme. The issue of urban planning and development is highlighted with a focus on sustainability and contemplates the residents of a city with better quality of life, raising their level of satisfaction and happiness. A plurality of innovations arise from the use of technological resources and consolidates the so-called digital transformation.

**Key words:** Urban Development, Smart Cities, Entrepreneurship.

1 Graduação em Administração (UNESPAR), Especialista em Gestão Pública Municipal pela Universidade Unicentro. 2021

2 Graduação em Administração (Unicentro), Mestre em Administração pela Universidade Positivo, Doutorando em Desenvolvimento Comunitário – Unicentro, Coordenador do curso de Ciências Contábeis – Faculdade Guarapuava.

3 Graduada em Direito (UEM), Mestrado em Direito da Personalidade pela Unicesumar, Doutora pela Universidade Federal do Paraná, Pós doutoranda em Direito pela Universidade Federal do Paraná, Tutora da Unicentro.

## **INTRODUÇÃO**

O Consenso popular, nos permite inferir que todos os cidadãos idealizam morar em uma cidade que seja desenvolvida, organizada, sustentável e socialmente justa, que tenha condições de moradias dignas e possuam infraestrutura que lhes proporcione qualidade de vida. A qualidade de vida dos munícipes, também implicará em melhores condições de saúde, tanto física quanto psicológica.

O avanço da internet a partir da década de 1990, e, suas tecnologias permitiu o crescimento do acesso a diversos produtos e serviços direcionados aos cidadãos, tornando-os mais conectados. Surgem então questionamentos sobre a gestão eficientes de recursos e ocupação do solo, mudanças e melhorias na mobilidade urbana e no acesso aos serviços prestados a população.

Deste modo, a administração das cidades começa a se reinventar para atender as necessidades destes cidadãos que estão cada vez mais exigentes. É notória a necessidade de se construir e desenvolver cidades melhores para seus cidadãos.

Logo, o planejamento e o desenvolvimento urbano serão integrados em todas as regiões da cidade atendendo, assim, todas as demandas da sociedade permitindo elevar a qualidade de vida de todos os moradores. A cidade inteligente deve reunir condições para o cidadão inteligente que, de forma ativa, deve requisitar melhor mobilidade, saúde, segurança e educação.

O presente trabalho possui a finalidade de analisar a cultura do empreendedorismo, mais no contexto das cidades inteligentes, ainda, busca determinar o seu conceito e, descrever qual o seu grau de envolvimento com a cultura de empreendedorismo existente nestas cidades, as quais estão conectadas, assim como, as possibilidades de negócios que surgirão através da transformação digital existentes nos municípios.

Deste modo, vislumbra-se destacar a relação existente entre a evolução do planejamento e o desenvolvimento urbano com o projeto plano cidades inteligentes, além do avanço do uso das tecnologias de informação (TICs) e seu impacto na vida dos habitantes que são os maiores interessados.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico é ancorado na relação existente entre as discussões sobre o tema cidades inteligentes e a cultura do empreendedorismo. Em um primeiro momento, procura-se analisar qualidade de vida e sua relação com a satisfação e felicidade do indivíduo, para posteriormente tratar da ascensão do projeto cidades inteligentes e sua contribuição para o crescimento da cultura do empreendedorismo nas cidades.

## **PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO**

A execução da política urbana é disposta na Constituição Federal e é regulamentada pelo Estatuto da Cidade, lei federal 10257/2001, ela tem como fundamento propor que o desenvolvimento das cidades ocorra de forma sustentável e que garanta a todos os munícipes a função social da propriedade que é definida através do Plano Diretor. As diretrizes do estatuto da cidade são empregadas pelo município em consonância com as suas necessidades locais.

Segundo Souza e Rodrigues (2004, *apud* FREIRE, 2009), planejamento urbano, como qualquer tipo de planejamento, é uma atividade que remete sempre ao futuro. É a forma que os homens têm de tentar prever a evolução de um fenômeno ou processo, e, a partir deste conhecimento, procurar se precaver contra problemas e dificuldades, ou ainda aproveitar melhor os possíveis benefícios.

Souza (2003), relata que o desenvolvimento urbano, além do aumento da área urbanizada, é uma evolução socioespacial na e da cidade, a conquista de melhor qualidade de vida para um número crescente de pessoas e cada vez mais justiça social, quando o desenvolvimento socioespacial da cidade é isento de grandes contradições. Para ele a cidade é um local aonde pessoas se organizam e interagem, com interesses e valores diversos, formando grupos de afinidade e de interesses.

É considerável o fato de os autores destacar sempre a importância de o planejamento e desenvolvimento urbano, o qual tem como objetivo a melhoria nos benefícios gerados para os cidadãos, bem como, a organização e interação entre os indivíduos que mesmo com valores diversos formam grupos de afinidade.

Para Makowiecky (2003), o Plano Diretor ao fornecer normas, dá orientações à política de desenvolvimento e expansão urbana, em razão da necessidade da cidade ser reconstruída a partir de limites e regras socialmente apresentadas, o qual deve gerar um espaço urbano natural humanizado, equilibrado e habitável. Considerado um instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana. Ele tem como objetivo principal garantir o desenvolvimento das funções sociais, econômicas e ambientais do município.

Ressalta ainda Makowiecky (2003), que nele pode ser encontrada uma série de políticas que são orientadas às questões de mobilidade, habitação, saneamento e preservação do meio ambiente previamente pensada de forma integrada e direcionadas para a melhoria da condição de vida dos habitantes.

## **QUALIDADE DE VIDA URBANA**

Para Dalkey (1973) qualidade de vida é “um sentimento pessoal de bem-estar, satisfação ou insatisfação da vida, a sua felicidade ou sua infelicidade”.

A qualidade de vida pode ser medida através do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O cálculo do IDH é composto a partir de dados de expectativa de vida ao nascer, educação e produto interno bruto (PIB) *per capita* (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, 2012).

A composição do termo Qualidade de Vida Urbana é conceituado nos estudos realizados por Kladivo e Halás (2012) como a união da qualidade de moradia, da atratividade do meio ambiente e da disponibilidade dos serviços fundamentais para a vida humana.

No contexto de cidades inteligentes, uma das questões abordadas se refere ao desenvolvimento de cidades sustentáveis que, através da utilização de carros elétricos e redução na emissão de poluentes, contribuam com a saúde e aumento da qualidade de vida de seus indivíduos.

## **FELICIDADE INTERNA BRUTA (FIB)**

Compreender o nível de felicidade de um indivíduo é algo muito subjetivo, além de

que, está associado ao nível de percepção nas situações experienciadas pelos indivíduos.

A Felicidade Interna Bruta (FIB) é um indicador sistêmico desenvolvido no Butão no ano de 1972, pelo rei Jigme Singye Wang-chuck. Ao falar da satisfação de um cidadão do ponto de vista da vida urbana, pode-se considerar o quanto ele é feliz residindo em uma determinada cidade ou região.

São nove as dimensões de medida da FIB: padrão de vida, boa governança, educação, saúde, resiliência ecológica, diversidade cultural, vitalidade comunitária, uso equilibrado do tempo e bem-estar psicológico e espiritual (ARRUDA, 2009).

Para Veenhoven (1994), “Felicidade” denota uma medida de avaliação de um indivíduo de sua qualidade de vida global. Já Layard (2011) considera a felicidade como aproveitar a vida e sentir-se bem. Deste modo, o bem-estar poderá ser gerado também pelas preferências e escolhas do ser humano.

## **TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

De acordo com a *Smart Innovation* (2021), “transformação digital pode ser definida como um fenômeno que utiliza das tecnologias digitais para solucionar problemas tradicionais.” Vale destacar que esta transformação pode modificar o paradigma da utilização da tecnologia em áreas como: governo, economia, mercado de trabalho, educação, ciência, dentre outras.

Para Silva (2018), a transformação digital refere-se à velocidade exponencial e às mudanças disruptivas que estão ocorrendo na sociedade, impulsionadas pela rápida adoção de tecnologia. Isto está pondo uma enorme pressão nas organizações e, no limite, muitas estão tornando-se irrelevantes.

A revolução digital é um catalisador de mudanças capaz de alterar aspectos da vida pessoal ou de sociedades e economias. A mobilidade (dispositivos móveis), as mídias sociais, a computação em nuvem e o *Big data* estão gerando um mundo hiperconectado - entre pessoas, coisas e máquinas - e uma sociedade colaborativa, com novos modelos de relação e criação de valor (CUNHA, 2016). A transformação digital tem capacidade para aumentar a integração entre diferentes setores da sociedade.

“Hoje, as tecnologias digitais possibilitam a verificação e a experimentação contínua, algo inconcebível no passado. A construção de protótipos é barata e o teste de ideias é rápido em comunidades de usuários” (ROGERS, 2017, p. 19).

A transformação digital poderá ser aplicada também na solução de problemas da administração pública, tornando-a mais consistente e eficaz gerando excelência na gestão das cidades e entregando resultados satisfatórios nos serviços prestados aos cidadãos.

## **INTERNET DAS COISAS (IOT)**

O termo Internet das Coisas (IoT) foi criado em 1999 pelo pesquisador do Instituto de Tecnologia do Massachusetts, Kevin Ashton. Inicialmente referia-se às tecnologias de identificação por radiofrequência (RFID) e *Wireless Sensor Networks*.

A proposta de um sistema global de fácil identificação em que equipamentos poderiam ser interconectados através da internet, trocando informações e dados entre si e

trabalhando de forma eficiente e produtiva (GODOI; ARAÚJO, 2019).

A IoT refere-se a um estado onde “coisas”, como objetos, ambientes, veículos e roupas estão capacitados a terão cada vez mais informações associadas a eles, e podem se conectar e se comunicar uns com os outros e com demais dispositivos habilitados para a web (REVELL, 2013).

De uma maneira geral, a IoT é compreendida como a forma pela qual os objetos utilizados na vida cotidiana se interconectam na web e são controlados e monitorados via internet através de aplicativos ou plataformas.

## **BIG DATA**

*Big Data* é o termo que descreve o grande volume de dados – estruturados e não estruturados – que impactam nas tomadas de decisões (ALECRIM, 2015; DUNNE, 2012; IBM, 2017; KHAN *et al.* 2014).

De acordo com Ferlin e Rezende (2019), o *Big Data* é a resposta para que governos consigam entender, classificar e utilizar positivamente os grandes conjuntos de informações geradas a partir da digitalização da vida social.

Destaca Cunha (2016) que a *Big data* permite oferecer inteligência por meio do processamento e da análise de grandes volumes de dados provenientes de diversas fontes - internas e externas -, de forma ágil e com tempos de resposta reduzidos.

Deste modo, as tecnologias digitais utilizadas e instaladas pela cidade geram dados que podem ser utilizados pelos gestores públicos, de forma inteligente e produtiva, para melhorar a vida cotidiana dos munícipes por intermédio de soluções inovadoras. Levando em conta os recursos disponíveis e limitações, pode-se obter muitas oportunidades para a melhoria dos serviços e aplicações para cidades inteligentes usando o *Big Data* (Chen *et al.*, 2014).

A coleta de dados pela utilização de ferramentas tecnológicas adequadas, o que permitirá a utilização das informações de maneira eficiente e produtiva.

## **CIDADES INTELIGENTES**

Os debates sobre o papel das cidades na economia global têm se intensificado, particularmente quando se observa a intensa concentração das pessoas nas cidades (SASSEN, 1998). O maior desafio dos governos e gestores públicos é mensurar a necessidade apresentada pelos munícipes, além de buscar soluções que atendam os anseios da sociedade.

O vocábulo cidade inteligente, está relacionado ao conceito de *smart growth*, que é uma estratégia de planejamento que visa tornar as cidades mais compactas, menos vorazes em termos de recursos e consumo de solo (HOLLANDS, 2008; PRZEYBILOVICZ *et al.*, 2018a; VANOLO, 2013).

Segundo Cunha (2016), uma *smart city* utiliza a tecnologia para prestar de forma mais eficiente os serviços urbanos, melhorar a qualidade de vida das pessoas e transformar a relação entre entidades locais, empresas e cidadãos proporcionando uma nova forma de viver na cidade. Para Washburn e Sindhu (2010), cidades inteligentes são aquelas que

usam tecnologias de computação inteligente para tornar os componentes das infraestruturas e serviços críticos – os quais incluem a administração da cidade, educação, assistência à saúde, segurança pública, edifícios, transportes e utilidades – mais inteligentes, interconectados e eficientes.

De acordo com Paseto *et al.* (2020), em uma cidade inteligente, o ambiente, a economia e a sociedade estão necessariamente interligados e coexistem em um único ecossistema. A infraestrutura de conectividade é fundamental na disponibilização dos serviços e processos oferecidos.

São muitos os olhares que permitem compreender a evolução do conceito de cidades inteligentes. Nam e Pardo (2011) apontam que a busca por resolver os problemas causados pela rápida urbanização, deu-se a início com o surgimento das Cidades Inteligentes.

Além disso, o crescimento urbano e econômico está diretamente relacionado com o desenvolvimento das Cidades Inteligentes. A inovação tecnológica cria oportunidades para o desenvolvimento econômico urbano, melhora a prestação funcional dos diversos serviços e produtos urbanos, facilita a experiência dos cidadãos nos arredores digitais, estimula a inovação empresarial e ao mesmo tempo supõe uma contribuição à sustentabilidade ambiental, pela economia de custos, tempo e recursos (CUNHA *et al.*, 2016)

Para Andrade e Franceschini (2017), apesar das divergências conceituais, existe algo que se assemelha entre as conceituações das Cidades Inteligentes, que é o uso da tecnologia a fim de inovar, planejar e gerir as cidades, e da mesma forma no desenvolvimento da infraestrutura da cidade, no seu crescimento econômico e na melhoria da qualidade de vida de seus moradores.

Já para Garau e Pavan (2018), o termo, em sua essência, baseia-se na união entre o capital humano, o capital social e as tecnologias da informação e da comunicação (TICs). A gestão das cidades deve ser pensada com foco nos cidadãos, uma cidade desenvolvida e conectada utilizará todos os recursos tecnológicos disponíveis a tecnologia para o planejamento e otimização de recursos para a sua infraestrutura.

## **EMPREENDEDORISMO E OPORTUNIDADES NAS CIDADES INTELIGENTES**

Na idade média o termo empreendedorismo era utilizado para definir aquele que gerenciava grandes projetos nas linhas de produção. Já no século XVII o empreendedor era aquele que assinava contratos com o governo e assumia quaisquer lucros ou prejuízos. (CEBALLOS; FARIA, 2005).

Segundo os autores citados, no século XVIII devido a Revolução Industrial os empreendedores eram grandes inventores, eles se aventuravam em descobertas científicas formando assim a distinção entre o capitalista e o empreendedor. No final do século XIX e início do século XX os empreendedores eram confundidos com os administradores, o que acontece também nos dias atuais.

O empreendedorismo tem se tornado uma grande possibilidade de opção profissional, junto com a atuação dos profissionais em grandes organizações e na área pública. Atualmente, procura-se estimular o fomento e geração de novos empreendimentos e, mesmo que não se tenha um negócio próprio, o que se espera de quem trabalha nas organizações é que tenha espírito empreendedor e aja como se dono fosse. (BULGACOV, 1999).

O empreendedor busca obter satisfação na execução do seu trabalho, acredita que o dinheiro é somente uma consequência do sucesso dos seus negócios. Bons empreendedores assumem riscos de forma controlada prevendo até aonde podem chegar em um projeto.

O termo “cidade inteligente” surgiu como uma nova dimensão de gestão pública, para o enfrentamento dos desafios existenciais (WEISS; BERNARDES; CONSONI, 2015). As necessidades existentes na vida dos cidadãos, para busca por melhores condições de vida faz com que ele migre para as cidades que lhe oferecem melhores oportunidades.

Deste modo, é indispensável identificar a inovação e ter a mentalidade empreendedora, de forma a influenciar as empresas e empreendedores para o desenvolvimento das cidades (NATÁRIO; BRAGA; FERNANDES, 2018). Cabe aos gestores públicos buscar meios e estratégias para aprimorar a prestação de serviços, aumentando assim atratividade para o município.

De acordo com Rogers (2017), as tecnologias digitais mudaram a maneira como nos conectamos com os clientes e lhes oferecemos valor. Muitos de nós crescemos em um mundo, em que as empresas transmitiam mensagens e forneciam produtos aos clientes.

Para ele, hoje a relação é muito mais interativa. As mensagens e as avaliações dos clientes os tornam muito mais influentes do que a propaganda e as celebridades, transformando a participação dinâmica dos clientes em indutor crítico do sucesso das empresas. A adaptação das empresas a esta nova realidade que é mundo digital permitirá a obtenção de inúmeros resultados, o que contribuirá com o crescimento e desenvolvimento da organização.

A verdadeira transformação digital não é um alvo em si, mas um caminho de mudanças que se inicia quando se decide pela criação de uma organização de alto desempenho em inovação, e que continua sempre vivo, se desdobrando em um processo constante e rápido de adaptação às novas oportunidades e circunstâncias (SILVA, 2018).

Todo empreendedor deve observar as movimentações no mercado consumidor e de prestação de serviços, para oferecer aos seus clientes uma experiência única de compra.

## **METODOLOGIA**

Segundo Cervo, Bervian e da Silva (2007, p. 61), a pesquisa bibliográfica “constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema. ”

Já para Prodanov e Freitas (2013), na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar.

Destaca ainda Martins e Theóphilo (2009), que uma pesquisa bibliográfica trata-se de estratégia de pesquisa necessária para a condução de qualquer pesquisa científica e procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas. Busca também conhecer, analisar e explicar contribuições sobre determinado assunto, tema ou problema.

Para que este trabalho tivesse uma sólida base teórica a respeito do tema foi realizada por meio de revisão bibliográfica, uma seleção de autores, livros, artigos e fontes relevantes ao assunto proposto. A pesquisa bibliográfica subsidiou a compreensão do exposto e permitiu ao pesquisador um profundo conhecimento sobre o tema.

## **APRESENTAÇÃO DE ANÁLISE DOS DADOS**

A apresentação de análise dos dados se deve pelas informações obtidas por meio da pesquisa bibliográfica desenvolvidos por outros autores, os quais se dispuseram ao aprofundamento e estudo deste tema.

Notou-se que o planejamento urbano e o desenvolvimento das cidades é amplamente discutido por meio do Plano Diretor, aonde diversos autores retratam a importância deste debate no âmbito municipal. A importância da elevação no nível de qualidade de vida e da felicidade dos moradores é destacada em diversos artigos, além de que há um grande interesse por pesquisadores na defesa deste tema.

Analisou-se que o grande volume de dados gerados pelos cidadãos contribui de forma exponencial com a administração pública, ainda que pode ser realizado no tratamento destas informações, conforme destaca vários autores. A transformação digital, objeto de estudo de muitos cientistas, é um caminho sem volta e há uma necessidade premente de se adaptar a esta nova realidade.

Observou-se através da pesquisa que o tema cidades inteligentes é desafiador tanto para gestores públicos, que precisam transformar as cidades para cidadãos inteligentes cada vez mais conectados, como para os empreendedores que, para obter sucesso em seus negócios, precisam reinventar o modo como realizam suas atividades comerciais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este artigo analisou a cultura do empreendedorismo no contexto das cidades inteligentes, revisando a literatura relacionada ao tema cultura do empreendedorismo no contexto das cidades inteligentes. O planejamento e desenvolvimento urbano é sumariamente importante para uma gestão pública municipal eficiente que precisa estar diretamente envolvida com o crescimento da cidade e conseqüentemente com o futuro de seus moradores.

É compreensível porque viver bem traz alegria para o indivíduo e sua felicidade está relacionada com melhores condições de moradia, qualidade de vida e o oferecimento de serviços diversos como opções de lazer e cultura, educação e meio de transportes de qualidade, conectividade dentre outros, pois, o indivíduo está preocupado não somente consigo, mas com todos de sua família. O indivíduo desenvolverá um senso de pertencimento ao notar que a cidade aonde mora o acolhe e se tornou um excelente lugar para se viver.

A bibliografia consultada destaca as novas tendências e o avanço da tecnologia que permitirá o surgimento de inúmeras cidades inteligentes, as quais deverão ser pensadas e desenvolvidas para cidadãos inteligentes. Nestes municípios aparecerão grandes oportunidades para empreendedores, já que existirá a necessidade de desenvolvimento de numerosos projetos que serão utilizados para facilitar a vida de todos os cidadãos.

O estudo do empreendedorismo no contexto das cidades inteligentes não se esgota e é de grande relevância para gestores públicos, pois o crescimento de uma cidade per-

meia atrair grandes empreendimentos que se estabeleçam no município, gerando emprego, renda e tributos que serão convertidos em benefícios para os cidadãos.

Interessa também para os empreendedores que certamente buscam consolidar seus negócios, em cidades muito bem estruturada, as quais permitam a expansão de seus negócios. O desenvolvimento deste trabalho permitiu ao pesquisador amplificar os conhecimentos no conceito de empreendedorismo nas cidades inteligentes e servirá de suporte para futuras reflexões sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- ALECRIM, E. (2015). **O que é big data?**. Disponível em <http://www.infowester.com/bigdata.php>.
- ANDRADE, ELISABETE A. de. FRANCESCHINI, Maria C. T. O direito à cidade e as agendas urbanas internacionais: uma análise documental. **Ciência e saúde coletiva**, v. 22, n.12, p.3849-3858, 2017.
- ARRUDA, Marcos. As nove dimensões do FIB. In: **CURSO PARA COMUNICADORES**, 2009, Porangaba - SP. Anais [...]. Porangaba -SP: [s. n.], 2009. doc.
- BULGACOV, S. **Manual de gestão empresarial**. São Paulo: Atlas, 1999.
- CEBALLOS, Zenaide; FARIA, Priscila R. **Empreendedorismo e plano de negócios**. IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós- Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. (2005).
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- CUNHA, Maria Alexandra. **Smart cities: transformação digital de cidades**. Maria Alexandra Cunha, Erico Przeybilovicz, Javiera Fernanda Medina Macaya e Fernando Burgos. – São Paulo : Programa Gestão Pública e Cidadania - PGPC, 2016.
- CUNHA, M. A., PRZEYBILOVICZ, E., MACAYA, J. F. M., & SANTOS, F. B. P. D. (2016). **Smart cities: transformação digital de cidades**. São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania – PGPC.
- DALKEY N, R. D. **The Delphi procedure and rating quality of life factors**. Quality of life concept. Washington: Environment Protection Agency, 1973. 209-221
- ESTATUTO DA CIDADE, **Lei nº 10.257**, de 10 de julho de 2001. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm) Acesso em Out. 2021.
- FERLIN, Edson P.; REZENDE, Denis A. Big Data aplicado à cidade digital estratégica: estudo sobre o volume de dados das aplicações Smart City. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 19, n. 2, p. 175-194, abr./jun. 2019.
- FREIRE, Fábio. **Planejamento urbano e regional e a simulação de cenários futuros para o crescimento urbano sustentável: o caso de Sarandi-PR**. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, Universidade Estadual de Maringá, 2009. Disponível em <http://nou-rau.uem.br/nou-rau/document/?code=vtls000210640> Acesso em Out. 2021
- GARAU, Chiara; PAVAN, Valentina M. Evaluating Urban Quality: Indicators and Assessment Tools for Smart Sustainable Cities. **Sustainability**, v. 10, n. 575, 2018.
- GODOI, M. G.; ARAÚJO, L. S. A Internet das Coisas: evolução, impactos e benefícios. **Revista Interface Tecnológica**, v. 16, n. 1, p. 19-30, 30 jun. 2019.
- HOLLANDS, R. (2008) **Will the real smart city please stand up?** Intelligent, progressive or entrepreneurial? *City*, 12(3), pp. 303–320.

KLADIVO, Peter; HALÁS, Marián. Quality of life in an urban environment: a typology of urban units of Olomouc. **Questiones Geographicae**, v. 31, n. 2, p. 49–60, 2012.

LAYARD, R. Happiness: **Lessons from a new science**. London: Penguin, 2011

MAKOWIECKY, Nelson. **Participação social**: estratégias de legitimação do plano diretor. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, SC. p. 49. 2003.

MARTINS, Gilberto de A.; THEÓPHILO, Carlos R., **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**, 2ª Ed., São Paulo, 2009.

NAM, Taewoo; PARDO, Theresa A. **Smart City as Urban Innovation**: Focusing on Management, Policy, and Context. In: Proceedings of the 5th international conference on theory and practice of electronic governance. ACM, p. 185-194.2011.

NATÁRIO, M. M., BRAGA, A. M., & FERNANDES, G. P. Determinantes do desempenho empreendedor e inovador nas regiões transfronteiriças. **Innovar**, 28(70), 39-54, 2018

PASETO, Luísa., PRZEYBILOVICZ, E., MARTINEZ, Márcia R. M. Cidades inteligentes e indústria 4.0: a influência das tecnologias da informação e comunicação. **E-Locução** – Revista Científica da Faez, Ed. 17, ano 9, 2020

PRODANOV, Cleber C.; FREITAS, Ernani C. de. **Metodologia do Trabalho Científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico , 2ª Ed., Novo Hamburgo - RS, Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo - ASPEUR Universidade Feevale, 2013. Disponível em [https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/291348/mod\\_resource/content/3/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf](https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/291348/mod_resource/content/3/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf) Acesso em Out. 2021.

**PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO** – PNUD. (2012).

Desenvolvimento Humano e IDH. <http://www.pnud.org.br/IDH/DH.aspx> Acesso em Out. 2021.

PRZEYBILOVICZ, E., TOMOR, Z. LELEUX, C. E CUNHA, M. A. (2018b) **Smart Citizens**: Understanding Their Roles Based on Urban Governance Modes. Apresentado no European Group for Public Administration Conference. Lausanne, Switzerland, 5-7 setembro 2018.

REVELL, S. **Internet of Things (IoT) and Machine to Machine Communications (M2M) Challenges and Opportunities**. Final Paper, London, UK Google Scholar, 2013.

ROGERS, David. **Transformação Digital** – Repensando o seu negócio para a era digital. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. São Paulo: Autêntica Business, 2017.

SASSEN, S. (1998). **As cidades na economia mundial**. São Paulo: Studio Nobel.

SILVA, Nelson. Transformação digital, a 4. Revolução industrial. **Boletim de Conjuntura**, Rio de Janeiro, n. 8, p. 15-18, ago. 2018. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/bc/article/view/77080/73894>. Acesso em: 26 Out. 2021.

SMART INNOVATION, **Transformação Digital e Desenvolvimento de Software**. Disponível em <https://www.smartinnovation.com.br/transformacao-digital>. Acesso em Out. 2021.

SOUZA, Marcelo Lopes. **ABC do Desenvolvimento Urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SOUZA, M. L.; RODRIGUES, G. B. **Planejamento urbano e ativismos sociais**. São Paulo: Ed. da UNESP, 2004.

VANOLO, Alberto. Smartmentality: The smart city as disciplinary strategy. **Urban studies**, v. 51, n. 5, p. 883-898, 2014.

VEENHOVEN, R. Is happiness a trait? Test of the theory that a better society doesn't make people any happier. **Social Indicators Research**, v. 32, p. 101-60, 1994.

URBAN SYSTEM, “**Ranking Connected Smart Cities 2018**”. Disponível em <[https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/48668/1540214167CSC\\_2018\\_Urban.pdf](https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/48668/1540214167CSC_2018_Urban.pdf)>. Acesso em Out. 2021.

WASHBURN, D. *et al.* **Helping CIOs understand “smart city” initiatives: defining the smart city, its drivers, and the role of the CIO**. Cambridge, MA: Forrester Research, Inc. , 2010. Disponível em <[https://s3-us-west-2.amazonaws.com/itworldcanada/archive/Themes/Hubs/Brainstorm/forrester\\_help\\_cios\\_smart\\_city.pdf](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/itworldcanada/archive/Themes/Hubs/Brainstorm/forrester_help_cios_smart_city.pdf)> Acesso em Out. 2021.

WEISS, M. C., BERNARDES, R. C., & CONSONI, F. L. Cidades inteligentes como nova prática para o gerenciamento dos serviços e infraestruturas urbanos: a experiência da cidade de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Gestão Urbana** (Brazilian Journal of Urban Management), v. 7, p. 310-324, 2015.

Recebido em **26-04-2022**

Aceito em **13-05-2022**

# IMPLANTAÇÃO EMERGENCIAL DO TRABALHO REMOTO NA SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO DE SC EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM OLHAR SOBRE ESSE CENÁRIO LABORAL EM METAMORFOSE

EMERGENCY IMPLEMENTATION OF WORK FROM HOME IN THE STATE SECRETARIAT OF THE SC ADMINISTRATION IN PANDEMIC TIMES: A LOOK AT THIS LABOR SCENARIO IN METAMORPHOSIS

*Helena de Freiras Ferreira<sup>1</sup>*

*Rosmeiri Aparecida Ribeiro Ferras<sup>2</sup>*

## RESUMO

A proposta deste artigo foi entender como se deu a implantação emergencial do trabalho remoto na Secretaria de Estado da Administração de Santa Catarina - SEA em tempos de pandemia do vírus Covid-19, atentando para as percepções dos servidores daquele órgão frente a esse cenário laboral em metamorfose. Optou-se por uma abordagem quantitativa, no âmbito da Secretaria. Foi encaminhado por e-mail institucional e também por aplicativo de mensagem link da pesquisa a todos os servidores ativos do órgão, cerca de 519 pessoas. O questionário contou com variadas perguntas relacionadas à implementação do trabalho remoto na instituição. Embora apenas 126 servidores tenham respondido à pesquisa, o feedback foi fundamental para a elaboração desse artigo, pois permitiu ter uma boa percepção de como esses trabalhadores estão lidando e se adaptando com esse novo cenário laboral; entender como a Secretaria estava digitalmente estruturada, o que pode explicar a sua rápida adaptação ao modelo emergencial de trabalho implementado. O que mais se destacou foi a afirmação da maioria que considera que a Secretaria está, sim, preparada para o modelo de trabalho remoto/teletrabalho.

**Palavras-chaves:** Trabalho remoto, SEA, Pandemia, Covid-19, Serviço Público.

## ABSTRACT

The purpose of this article was to observe how the emergency implantation of remote work took place in the Santa Catarina's State Administration Secretariat - SEA, during the pandemic of Covid-19 virus. It explores the perceptions of the servers from that organ towards this metamorphical work scenario. A quantitative approach was chosen. A survey link was sent by an institutional e-mail and also by a message app to all the organ servers, about 519 people. The survey was composed of a variet of questions related to the implementation of remote work at the institution. Although just 126 servers answered the survey, the feedback was fundamental to elaborate this article, as It allowed for a good perception on how these workers are dealing with and adapting to this new work scenario. In addition to understanding how the institution was digitally structured, which can explain its fast adaptation to the emergency model of work implemented. What stood out the most was the affirmation of the majority that the Secreatriat is prepared for the remote work model.

**Keywords:** Remote work, SEA, Pandemic, Covid-19, Public Service.

1 Especialização em Gestão Pública Municipal na Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná - Unicentro. Especialização em Gestão Pública com Habilitação em Gestão de Pessoas - IFRP. Especialização em Gestão Pública Municipal - Unicentro.

2 Professora do Departamento de Administração na Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná - Unicentro, Guarapuava-PR - Brasil. Doutoranda em Engenharia de Produção - UTFPR. Mestre em Administração na linha de pesquisa de Estratégia e Inovação e Tecnologia – Unicentro. Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas - Unicentro-Graduada em Administração - Unicentro

## INTRODUÇÃO

O ano de 2020 iniciou como todos os últimos dessa década. No entanto, logo que começou oficialmente no Brasil, após o carnaval, o mundo foi surpreendido pela confirmação de uma notícia que mudaria completamente a forma de viver até então: a disseminação do vírus da Covid-19. Embora de início não se tenha levado tão a sério no país, pois acreditava-se que não alcançaria nosso continente, já que foram evidenciados os primeiros casos na China, a epidemia de coronavírus mostraria que a globalização ia se fazer presente, também, nesse quesito pandêmico. Esse novo vírus se propagou pelo mundo, trazendo desafios para os governos e apreensão para a população.

Tão eficaz quanto a proliferação das *fake news* nas redes sociais, esse novo vírus veio se alastrando até o continente, trazendo em seu calcanhar um rastro de mortes, tensão, isolamento forçado e, também, de transformação social. Isso se verificou em vários aspectos, tanto social, familiar e, principalmente, no mercado de trabalho. Esse novo contexto trouxe em seu cerne um cenário que certamente vai mudar um pouco o olhar sobre as mais variadas formas de trabalho. É sobre essa temática que será pautada essa pesquisa. Partindo desse ponto, verificou-se que com a pandemia e a automação dos sistemas tecnológicos no trabalho, a nova realidade que se desenha dentro da Secretaria de Estado da Administração de SC, órgão público do Poder Executivo, é a modalidade conhecida como “trabalho remoto”.

Acredita-se que essa nova forma de trabalho encontrou um solo fértil dentro dos demais órgãos públicos estaduais e municipais. É claro que para aquelas atividades em que é possível atender as demandas nessa modalidade. É buscando entender essas mudanças e transformações produzidas pelo cenário pandêmico que se indaga: como se deu a implementação do trabalho remoto na Secretaria de Estado da Administração? Assim, pretende-se a partir desse artigo analisar essa nova modalidade de trabalho, buscando entender suas nuances e sua implicância no bem-estar do servidor da SEA de SC. Tendo como ponto de partida essa nova realidade, o trabalho buscou descrever como foi realizada a implantação emergencial do trabalho remoto na Secretaria de Estado da Administração – SEA, de SC em tempos de pandemia. Observou-se como se deu essa nova rotina laboral em metamorfose, tendo como marco temporal o período de março de 2020, início da pandemia e dessa implementação emergencial dentro da estrutura do órgão até a sua implantação, pautada em Instrução Normativa, publicada em Diário Oficial do Estado de SC.

Essa realidade é vivenciada na Secretaria de Estado da Administração de SC, que modernizou consideravelmente seus fluxos de trabalho, investindo na digitalização dos processos, na atualização de seus sistemas e na capacitação de seus servidores e colaboradores. É fato que isso foi primordial no momento em que o teletrabalho se impôs nessa Secretaria, obedecendo aos decretos baixados pelo Governo do Estado de SC por conta dos riscos de contaminação dos servidores, colaboradores e público-alvo, em razão da pandemia de coronavírus.

As implicações dessa implantação emergencial de trabalho remoto para os servidores, colaboradores, clientes, Secretaria e demais atores interligados é o objeto desse artigo, que se acredita ser de grande relevância para a compreensão e reflexão das novas relações interpessoais no trabalho, que a partir da pandemia passam a imperar na SEA. É por entender que essa temática é relevante porque busca entender as apreensões dos servidores públicos diante de uma mudança considerável nas relações e forma de trabalho é que se

optou por analisar essa implementação em um órgão público que desempenha um papel de destaque na Administração Pública do Governo de Santa Catarina. Talvez por fazer parte do corpo técnico dos servidores do Estado tenha se inclinado ainda mais a certeza e escolha dessa temática. Além disso, ter à disposição escritos de autores como Luiz Ojima Sakuda e Flávio Vasconcelos de Carvalho que observam a dinâmica do teletrabalho como sendo um processo extenso e em plena transição, que pode ampliar o campo do trabalho e do trabalhador, inclusive o colocando de volta para dentro dos domicílios contribuiu para a compreensão de que esse assunto deve ser abordado e aprofundado tornando-se objeto de pesquisa acadêmica, pois com as transformações efervescentes impulsionadas pela pandemia, a tecnologia vai proporcionar que o trabalhador tenha ferramentas cada vez mais eficazes para que se consolide o trabalho remoto não só nos órgãos públicos, como também nas instituições privadas cujas atividades possam ser realizadas à distância.

### **IMPLANTAÇÃO EMERGENCIAL DO TRABALHO REMOTO NA SEA**

A legislação brasileira já dispõe de aparato legislativo capaz de amparar sem embargo as práticas de teletrabalho. A Lei nº. 12.551, de 12 de dezembro de 2011<sup>3</sup>, explicita em seu Art. 6º que: “Não se distingue entre o trabalho realizado no estabelecimento do empregador, o executado no domicílio do empregado e o realizado a distância, desde que estejam caracterizados os pressupostos da relação de emprego.” Assim, mesmo que não tão robusta quanto as leis já consolidadas em outros países, essa já acentua que há uma evidente mudança permanente nas relações de trabalho, onde o trabalhador não mais ficará estático ao statu quo das estruturas físicas dos espaços laborais.

Ao analisar essa lei, os autores Cháris Telles Martins da Rocha e Fernanda Spanier Amador<sup>4</sup> destacam que ela foi recebida com bastante entusiasmo por aqueles que defendem o teletrabalho. Assim, é mais uma ferramenta que converge para que esse novo modo de trabalhar seja consolidado no Brasil, o que certamente vai agradar a muitos. Porém, nem tudo é unanimidade quando estamos analisando pessoas e suas relações no trabalho. Dessa maneira, vale apontar as considerações de Luiz Ojima Sakuda e de Flávio Vasconcelos de Carvalho<sup>5</sup> que observam que o teletrabalho deve ser compreendido como um processo amplo e complexo de transição, comparável a invenção das ferramentas e a escrita. Observam, também, em sua análise de revisão bibliográfica, que “o teletrabalho pode levar o trabalhador e o trabalho para muitos lugares, inclusive de volta ao domicílio”.

Em ensaio intitulado “Trabalho remoto, saúde docente e greve virtual em um cenário de pandemia”<sup>6</sup> seus autores trazem um olhar crítico em relação ao uso exacerbado das novas tecnologias nessa nova modalidade de trabalho não presencial, destacando que com o uso das plataformas e demais recursos digitais, houve um acirramento em relação ao controle e extração de sobretrabalho e do mais-valia social, o que mostra o quanto os professores estão exacerbados física e mentalmente e que houve uma precarização do trabalho e até manifestações de insatisfação, como a greve virtual.

As vantagens e desvantagens do teletrabalho também serão observadas por essa

3 [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12551.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12551.htm). Consultado em 03/12/202

4 ROCHA, Cháris Martins da; AMADOR, Fernanda Spanier. Op.cit, p.14.

5 SAKUDA, Luiz Ojima; VASCONCELOS, Flavio de Carvalho. Teletrabalho: desafios e perspectivas. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/osoc/v12n33/a02v12n33.pdf>. Consultado em 02/12/2020.

6 Souza, Katia Reis de; Santos, Gideon Borges dos; Rodrigues, Andréa Maria dos Santos; Felix, Eliana Guimarães; Gomes, Luciana; Rocha, Guilhermina Luiza da; Conceição, Rosilene do Carmo Macedo; Rocha, Fábio Silva da; Peixoto, Rosaldo Bezerra. Trabalho remoto, saúde docente e greve virtual em cenário de pandemia. [www.scielo.br/pdf/tes/v19/0102-6909-tes-19-e00309141.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tes/v19/0102-6909-tes-19-e00309141.pdf) · Arquivo PDF

que desenha esse rascunho de pesquisa, pois ao analisarmos esse tipo de tipo de estrutura laboral, é importante apontarmos os mais variados pontos de vista. É nesse aspecto que cabe trazer à tona as reflexões trazidas em artigo recente<sup>7</sup> sobre os pontos positivos e negativos em relação ao trabalho remoto no Serpro, que é o Serviço de Processamento de Dados, e na Receita Federal. Nesse artigo, destacam que até então não encontraram muitas pesquisas sobre o teletrabalho na esfera pública, o que me causou estranhamento, posto que se acreditava que essa modalidade já fosse bastante corriqueira nos setores públicos.

Nesse mesmo artigo, do ano de 2020, os autores Fernando Filardi, Marco Tulio Fundão Zanini e Rachel Mercedes P. de Castro definem teletrabalho como:

[...] todo trabalho realizado à distância, ou seja, fora do local de trabalho, com uso das TICs, com computadores, telefonia fixa e celular e toda tecnologia que permita trabalhar em qualquer lugar, receber e transmitir informações, arquivos, imagens ou som relacionados à atividade laboral.<sup>8</sup>

Em artigo intitulado “Aspectos críticos do teletrabalho em uma companhia multinacional” os autores Igor Leal Aderaldo, Carlos Victor Leal Aderaldo e Afonso Carneiro Lima destacam que a modalidade conhecida como teletrabalho é vista pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) como aquele que é realizado longe das matrizes dos escritórios, mas que há alguma interatividade entre os colegas de trabalho por meio das tecnologias à disposição.<sup>9</sup>

Pelo o que foi possível compreender, essa modalidade de trabalho depende inteiramente das ferramentas tecnológicas disponíveis para se ter sucesso. Isso se observa, principalmente, nesses dias de pandemia, pois se estamos impedidos de resolver qualquer que seja o serviço pessoalmente, são os meios tecnológicos que nos auxiliam nessa tarefa de manter os fluxos laborais em sintonia. Ressalta-se, por outro lado, que nessa mudança na forma de trabalho, há perdas, principalmente, nas relações interpessoais, pois freia-se bruscamente as pausas para o cafezinho, tão peculiar ao serviço público, mas acima de tudo, fundamental para recarregar as energias, para as trocas de informações intersetoriais e, salutar para a manutenção dos laços interpessoais no trabalho.

Em artigo intitulado “O teletrabalho: conceituação e questões para análise”, seus autores, Cháris Telles Martins da Rocha e Fernanda Spanier Amador<sup>10</sup> destacam que a possibilidade de se trabalhar de forma remota tal como vivenciamos hoje se deve muito aos avanços das tecnologias de informação e comunicação, conhecida como TIC, que proporcionaram as condições para que as empresas pudessem oferecer essa forma de modalidade de trabalho aos seus funcionários.

Eles observam, também, que o teletrabalho não é uma forma recente de trabalho, uma vez que os estudos e análise acadêmica dessa temática remonta aos anos de 1990.

7 FILARDI, Fernando; ZANINI, Marco Tulio Fundão; CASTRO, Rachel Mercedes P. de. Vantagens e desvantagens do teletrabalho na administração pública: análise das experiências do SERPRO e da Receita Federal. Cad. EBAPE. BR vol.18 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2020. Epub Apr 17, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395174605>.

8 Idem, p.3.

9 ADERALDO, Igor Leal; ADERALDO, Carlos Victor Leal; LIMA, Afonso Carneiro. Aspectos críticos do teletrabalho em uma companhia multinacional. Cad. EBAPE. BR vol.15 no.spe Rio de Janeiro Sept. 2017. <https://doi.org/10.1590/1679-395160287>

10 ROCHA, Cháris Martins da; AMADOR, Fernanda Spanier. O teletrabalho: conceituações e questões para análise. Cad. EBAPE. BR vol.16 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2018.

Dentro dessa perspectiva, as empresas e órgãos públicos também vêm acompanhando esse cenário, modernizando suas ferramentas tecnológicas a fim de que os serviços sejam oferecidos aos cidadãos cada vez mais de forma digital, ficando o atendimento presencial e a resolução de processos físicos cada vez mais raros.

Importante destacar que navegando pelo site da Secretaria de Estado da Administração, descobre-se que é órgão central dos Sistemas Administrativos de Gestão de Materiais e Serviços, de Gestão de Recursos Humanos, de Gestão Patrimonial e de Gestão Documental, no âmbito da Administração Direta, Autárquica e Fundacional. Assim sendo, ao órgão cabe normatizar, supervisionar, controlar, orientar e formular políticas de gestão de recursos humanos, conforme Regimento Interno<sup>11</sup>. Além disso, podemos observar que as metas institucionais do órgão são desafiadoras, pois a SEA visa ser referência nacional de excelência em políticas administrativas, pautada em valores como honestidade, integridade, respeito e solidariedade. Sua missão é:

Definir e gerir as políticas administrativas de recursos humanos, patrimônio, documentação, materiais e serviços, ouvidoria e tecnologia da informação para dar suporte aos órgãos e entidades do poder executivo estadual, objetivando a excelência dos serviços prestados à sociedade.<sup>12</sup>

Buscando alcançar tais desafios institucionais, a SEA, a partir da publicação da Instrução Normativa nº 04, em 17 de março de 2020, que estabelece procedimentos administrativos para a operacionalização do trabalho remoto, de que trata o Decreto nº 509, de 2020, foi iniciado o processo de trabalho remoto naquela Secretaria.<sup>13</sup>

É bom deixar claro que por outro lado, estamos à mercê da internet e das plataformas digitais no teletrabalho, pois caso deixem de funcionar, nos impedem totalmente de produzir e atingir as metas exigidas de produção, bem como atender as demandas espontâneas, que surgem a todo momento. Assim, no contexto das demandas laborais da SEA, se o Sistema de Gestão de Processos Eletrônicos, o SGP-e, deixar de funcionar a contento por qualquer que seja o motivo, grande parte do trabalho fica prejudicado, pois desde que foi lançado o projeto “Governo sem Papel” em Santa Catarina, Decreto nº 39, de 21 de fevereiro de 2019<sup>14</sup>, que busca transformar as rotinas processuais do estado unicamente na forma digital é esse o sistema pelo qual chega a maioria das demandas de trabalho. Durante o trabalho remoto, essa plataforma por diversas vezes travou devido à alta demanda de usuários e processos, o que provocou interrupções e atrasos na entrega dos trabalhos. Todavia, o sistema foi sendo aprimorado e atualizado, apresentando cada vez menos esses problemas relatados.

Na Secretaria de Administração, esse Decreto que estabeleceu as novas normas de procedimentos administrativos entrou em vigor em 02 de abril do ano de sua publicação.<sup>15</sup> A partir daí, tornou-se obrigatória a exigência de que todos os processos e documentos administrativos produzidos no âmbito da Administração Pública Direta e Indireta sejam

11 <https://www.sea.sc.gov.br/arquivosDownload/RegimentoInternoSEA-2006.pdf>

12 <https://www.sea.sc.gov.br/> Consultado em 25 de outubro de 2021.

13 [https://sgpe.sea.sc.gov.br/capdoc/wp-content/uploads/2020/03/instru%C3%A7%C3%A3o\\_normativa\\_5\\_2020.pdf](https://sgpe.sea.sc.gov.br/capdoc/wp-content/uploads/2020/03/instru%C3%A7%C3%A3o_normativa_5_2020.pdf). Consultado em 16/08/2021.

14 <https://leisestaduais.com.br/sc/decreto-n-39-2019-santa-atarina-institui-o-programa-governo-sem-papel-no-ambito-da-administracao-publica-estadual-direta-e-indireta-e-estabelece-outras-providencias>. Consultado em 19/09/2021.

15 <https://www.sc.gov.br/index.php/noticias/temas/institucional/governo-sem-papel-uma-nova-realidade-para-santa-atarina>. Consultado em 21/09/2021.

cadastrados no Sistema de Gestão de Processos Eletrônicos – SGP-e. É fato que essa mudança encontrou resistência no início, principalmente pela falta de tempo para se habilitar por excesso de tarefas laborais, falta de interesse por treinamento e aperfeiçoamento ao uso do sistema, bem como pelo tipo de atividades/funções que muitos desenvolviam até então, em que a tramitação de processos físicos era ferramenta corriqueira em diversos órgãos/instituições do Estado desde o início da vida funcional de grande parcela dos servidores. Porém, mesmo com a resistência inicial, o sistema passou a ser cada vez mais usado pelos órgãos, o que exige de seus gestores o aperfeiçoamento contínuo do programa a fim de atender ao bom funcionamento de todas as demandas processuais de atendimento à sociedade, cada vez mais exigente por qualidade e celeridade no atendimento de suas solicitações.

Assim, foi publicada a Instrução Normativa nº 05/2020, que estabelece as normas gerais e os procedimentos relativos à gestão de documentos e processos eletrônicos, ao funcionamento e utilização do Sistema de Gestão de Processos Eletrônicos (SGP-e), no âmbito da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo, durante a vigência da situação de emergência. Essa instrução deu os parâmetros gerais para o início imediato do trabalho remoto.

Importante apontar que a Secretaria contava com cerca de 519 servidores ativos no órgão em outubro de 2021 e com 547 servidores aposentados, totalizando 1.066 pessoas. Atualmente, para tratar de questões relacionados ao trabalho remoto, a SEA segue a Instrução Normativa nº 11/2021, de 16/07/2021, que:

Estabelece procedimentos administrativos complementares para a retomada das atividades presenciais nos órgãos da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional, delimita as hipóteses em que poderá ser autorizado o trabalho remoto e dispõe sobre outras providências correlatas aos temas.

Portanto, hoje o trabalho remoto já encontra parâmetros mais claros na Instrução supra, bem como na recente Instrução Normativa SEA nº 18/2021, publicada no DOE SC em 28/09/2021 que:

Altera a Instrução Normativa SEA n. 11/2021 que estabelece procedimentos administrativos complementares para a retomada das atividades presenciais nos órgãos da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional, delimita as hipóteses em que poderá ser autorizado o trabalho remoto e dispõe sobre outras providências correlatas aos temas.

São essas as instruções que norteiam àqueles servidores cujas atividades desempenhadas no órgão possibilitam, mesmo com a retomada gradual do trabalho presencial, a hipótese de continuidade do trabalho remoto. Para tanto, é necessário que seja aprovado o plano de trabalho remoto pelo órgão, bem como pelo gestor.

E essa realidade veio sem nenhum plano de contingência planejado. A implantação emergencial foi forçada pela pandemia, colocando à prova as tecnologias disponíveis aos servidores para que pudessem continuar atendendo a sua clientela de forma eficaz durante o período em que as medidas de restrição foram protagonistas. Embora muitos possam ter tido um estranhamento imediato frente aos desafios do trabalho remoto, o estágio tecno-

lógico em evolução, os avanços da SEA em relação à digitalização de seus serviços foram primordiais para que a Secretaria conseguisse continuar sem interrupção de suas atividades durante o período mais crucial da pandemia. No entanto, para além de ferramentas e tecnologias, destacam-se os servidores do órgão, que encararam esse desafio imposto, com responsabilidade e dedicação em prol da continuidade do atendimento de excelência ao cidadão.

## **METODOLOGIA**

Dentro dos aspectos metodológicos, optou-se por uma abordagem quantitativa, que será obtida por meio de aplicação de questionário com perguntas objetivas aos servidores da Secretaria do Estado da Administração. Na análise dos dados coletados, buscou-se observar as nuances propostas nos objetivos específicos, levando em consideração, principalmente, as impressões e inquietações dos servidores da Secretaria frente ao trabalho remoto como nova realidade laboral no órgão.

Esse tipo de abordagem se utiliza de ferramentas estatísticas para analisar um determinado estudo. Em artigo intitulado “Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico (2008)”, publicado na Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, os autores Michel Samir Dalfovo, Rogério Adilson Lana e Amélia Silveira trazem uma interessante contribuição para que possamos compreender os diferentes tipos de abordagens.<sup>16</sup> Eles buscam nos mostrar o entendimento de autores renomados no assunto. Mostram que na abordagem quantitativa há um objetivo pre determinado, o que não acontece na qualitativa, por exemplo, que vai se preocupar mais com o processo em si que com os resultados. Destacam a importância de não se fazer generalizações a partir dos dados obtidos. Destacam, também, que na pesquisa quantitativa se pode medir em escala numérica, o que não é possível na qualitativa.

A pesquisa foi encaminhada por e-mail institucional, pessoal e por mensagens por aplicativo aos 519 servidores: efetivos, comissionados e à disposição que atuavam no mês de outubro de 2021 no órgão. Ele foi elaborado de forma a receber o feedback sobre as experiências, dificuldades, aceitação dos servidores em relação à implantação emergencial do trabalho remoto na SEA. O questionário utilizado na pesquisa dispõe de questões, de resposta curta, múltipla escolha e de escolhas variadas. Buscou-se, primeiramente, conhecer o perfil do servidor da Secretaria e sua experiência com o trabalho remoto. Em seguida foram realizadas perguntas que objetivaram entender como se deu a implantação inicial dessa modalidade de trabalho na SEA na visão do servidor, questionando-o sobre a qualidade das ferramentas de trabalho, se considera que suas atividades são compatíveis com essa forma de trabalho, se houve treinamento proporcionado pelo órgão e, também, sobre a adaptação ao novo ambiente laboral e sobre a conciliação e interferência familiar na execução do trabalho. Além disso, o servidor foi questionado sobre a forma de controle das atividades executadas, sobre a qualidade da comunicação entre os colegas e gestores, sobre a forma mais eficaz de comunicação e, para finalizar, foi questionado sobre sua consideração em relação ao preparo do órgão no que tange à política de home office ou trabalho híbrido. Foram coletadas informações de 126 servidores que responderam ao questionário da pesquisa. Assim, pretende-se fazer uma análise quantitativa dos dados, buscando verificar a avaliação dos servidores em relação à nova política de trabalho na Secretaria.

16 DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008ISSN 1980-7031

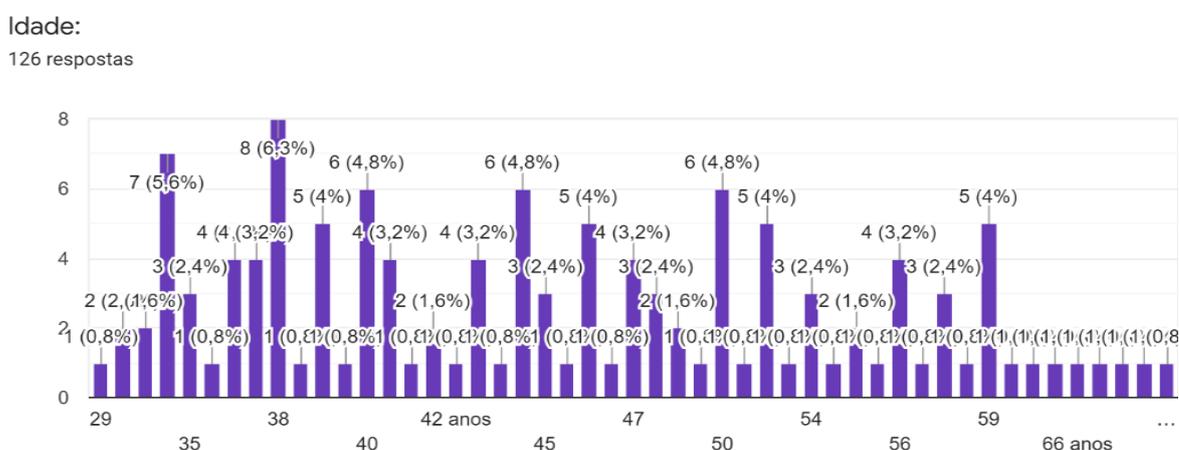
## APRESENTAÇÃO DE ANÁLISE DOS DADOS

O questionário encaminhado aos servidores da Secretaria de Estado da Administração contou com 18 questionamentos que, em sua maioria, eram para ser respondidos de forma objetiva, direta. As perguntas foram variadas e direcionadas a fim de conhecer o perfil, o grau de satisfação com o trabalho remoto, a comunicação e visão dos servidores em relação ao preparo da SEA quando da implementação dessa modalidade, bem como seu preparo para uma política de *home office*/teletrabalho.

Embora tenha sido um pouco dificultoso obter os resultados da aplicação da pesquisa no órgão devido à morosidade das respostas, o feedback dos servidores foi cabal para que se pudesse ter a percepção de como se deu a implementação do trabalho remoto na SEA. Como resultado da pesquisa que foi aplicada por questionário encaminhado aos servidores, obtivemos 126 respostas. Ao verificar os dados, percebemos que o perfil do servidor da SEA é de equilíbrio entre o número de homens e mulheres. É um órgão que possui servidores com conhecimento técnico, além de escolaridade elevada, pois se verificou que a ampla maioria que aderiu à pesquisa apontou ter curso superior completo, com muitos já pós graduados e até com doutorado. A faixa etária entre os pesquisados é de 29 a 66 anos, uma mescla de juventude e experiência, conforme é demonstrado pelo gráfico abaixo:

Faixa Etária do Servidor da SEA.

Gráfico 1 – Idade dos respondentes



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

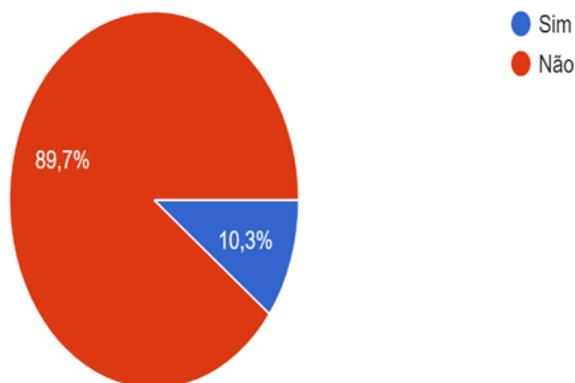
No que tange às experiências anteriores na modalidade de trabalho remoto, a pesquisa mostra que foi novidade para 89,7% dos entrevistados. Embora tenhamos essa expressiva inexperiência, 65,1% tiveram poucas dificuldades de adaptação com as ferramentas digitais necessárias à execução de suas funções. Isso se deve, talvez, pela familiaridade de grande parte dos pesquisados já possuírem rotinas já informatizadas, uma vez que a Secretaria vem ao longo dos anos modernizando suas ferramentas de trabalho, digitalizando seus processos e introduzindo cada vez mais a tecnologia em prol da desburocratização e celeridade dos serviços, o que facilita no bom atendimento ao cidadão, cada vez mais exigente quanto à celeridade no atendimento às suas solicitações. Processos físicos já são coi-

sas do passado no órgão, pois desde a implantação do programa “Governo sem Papel”, a Secretaria adotou uma nova política junto aos demais órgãos do estado, utilizando cada vez menos papel e introduzindo à força a digitalização dos processos administrativos.

Gráfico 2 - Experiência e adaptação com o trabalho remoto

Você já havia trabalhado de forma remota antes da pandemia?

126 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Gráfico 3 - Adaptação na modalidade remota

Como foi sua adaptação ao trabalho remoto?

126 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

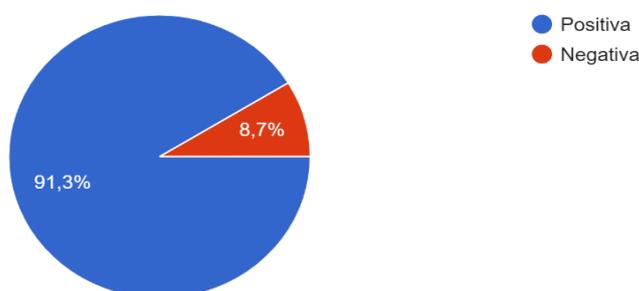
A boa recepção e adaptação dos servidores ao trabalho remoto talvez seja porque a Secretaria já contasse com uma boa estrutura propícia ao imediato funcionamento de suas rotinas de forma remota. No entanto, acredita-se que não foi assimilado de forma igualitária por todos, principalmente para aqueles que não lidam muito bem com as ferramentas digitais.

Dado importante, também, foi a constatação de que 91,3% consideram que essa forma de trabalho foi positiva em relação à qualidade de vida e produtividade. Não por acaso, 58,7% consideram que suas atividades e atuais atribuições são totalmente compati-

veis com o regime de trabalho remoto. A pesquisa mostrou ainda em relação à adaptação, que 73,8% deles possuem espaço reservado em casa para o trabalho. Perguntados sobre suas impressões no que tange às cobranças em relação à produtividade a partir do trabalho remoto, 54 % apontaram que sim, que as cobranças aumentaram. Quando perguntados sobre a duração da jornada de trabalho, 77% apontaram que conseguem adequar a execução do trabalho dentro da jornada de expediente administrativo da SEA, conforme apontam os gráficos abaixo:

Gráfico 4 - Qualidade de vida e produtividade<sup>17</sup>

Como você encarou essa nova forma de trabalho em relação à qualidade de vida e produtividade?  
126 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021

Gráfico 5 - Duração jornada de trabalho<sup>18</sup>

Considerando que a jornada de expediente administrativo na SEA é de 7 horas diárias, qual tem sido a duração média da sua jornada de trabalho remoto?  
126 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021

Mesmo considerando que a maioria dos pesquisados apontam que conseguem adequar o seu trabalho dentro da jornada de expediente, é importante apontar que para quase 13% deles, são necessárias algumas horas a mais para executar suas tarefas. Horas essas que talvez não sejam contabilizadas como de efetivo trabalho. Conciliar trabalho remoto juntamente com os afazeres domésticos, da atenção à família pode ser um dos indicativos para que a realização das tarefas exija essas horas a mais para sua conclusão. Esse dado é importante, uma vez que reforça a necessidade de se ter um ambiente em casa adaptado e propício ao trabalho, sem que haja interrupções dos demais membros

17 Pesquisa realizada por meio de questionário aplicado aos servidores do órgão entre os dias 20 e 25/10/2021. <https://docs.google.com/forms/d/1KpPITPu04D8UE9fli7pYayuiqSXEuPmyPpZT5HxM8LY/edit#responses>

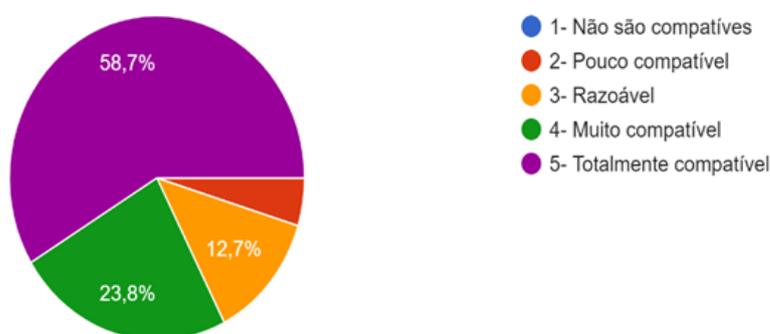
18 Pesquisa realizada por meio de questionário aplicado aos servidores do órgão entre os dias 20 e 25/10/2021. <https://docs.google.com/forms/d/1KpPITPu04D8UE9fli7pYayuiqSXEuPmyPpZT5HxM8LY/edit#responses>

da família na rotina laboral. Entretanto, sabemos que essa possibilidade não é realidade para todos, que para conseguir trabalhar nessa modalidade, precisam dividir seu espaço, assim como suas ferramentas de trabalho com filhos e demais familiares. Quem nunca foi interrompido em uma daquelas reuniões on-line ou ficou constrangido com um grito de criança, barulho de um vizinho ou qualquer outro ruído durante uma ligação de trabalho? São situações que precisam ser entendidas como interlaçadas quando não se tem um ambiente restrito dentro de casa. É importante refletirmos sobre isso, já que estamos todos nos adaptando a essa nova realidade.

Gráfico 6 - Compatibilidade com o trabalho remoto

Quanto você considera que suas atividades e atuais atribuições são compatíveis com o regime de trabalho remoto:

126 respostas



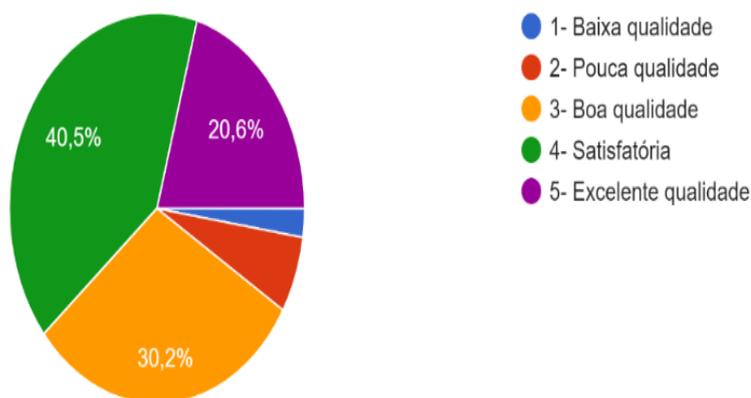
Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Já em relação aos equipamentos e tecnologias disponíveis para a execução dos trabalhos, apenas 20,6% deles consideram que são de excelente qualidade. Lembrando que para a exigência de um trabalho de excelência, as ferramentas de trabalho disponibilizadas devem estar em harmonia, facilitando assim sua a realização.

Importante salientar que quando perguntados sobre os equipamentos e tecnologias disponíveis para a execução das rotinas de trabalho não foi perguntado se essas ferramentas foram disponibilizadas pelo órgão, o que foi uma falha, pois assim não foi possível saber se a SEA ofereceu, de antemão, todas as ferramentas necessárias à realização das demandas durante a implementação emergencial do trabalho remoto em março de 2020 no órgão, impostas por decreto estadual. Fica uma lacuna, também, em relação as condições financeiras dos servidores para arcar com internet e demais ferramentas de trabalho. Assim, ficará como questionamento a ser levantado em trabalho futuro.

### Gráfico 7 - Qualidade dos equipamentos e tecnologias

Com relação à qualidade dos equipamentos e tecnologias (internet, notebook, sistemas), assinale:  
126 respostas

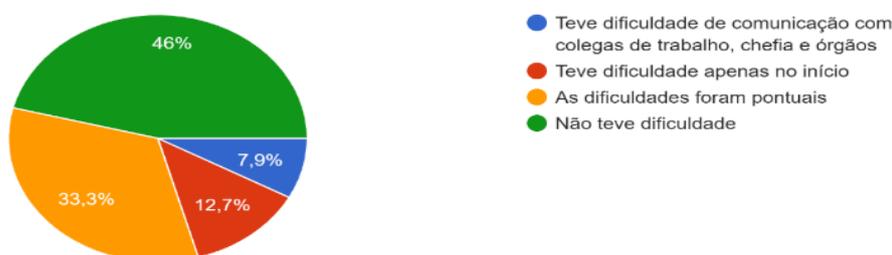


Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

No que diz respeito à comunicação no período de trabalho remoto, 46% não teve dificuldades para se comunicar com colegas do setor e/ou chefia imediata e a forma de comunicação mais efetiva para 73,8% são mensagens por WhatsApp. Em contrapartida, apenas 19% consideram efetiva a comunicação por meio de reuniões on-line. Prova cabal de que reuniões on-line devem ser pontuais, não demandar muito tempo e ser utilizadas apenas quando extremamente necessárias, pois para a ampla maioria a informação mais rápida, sem câmera e direta pode ser muito mais efetiva à comunicação.

### Gráfico 8 - Comunicação no período de trabalho remoto

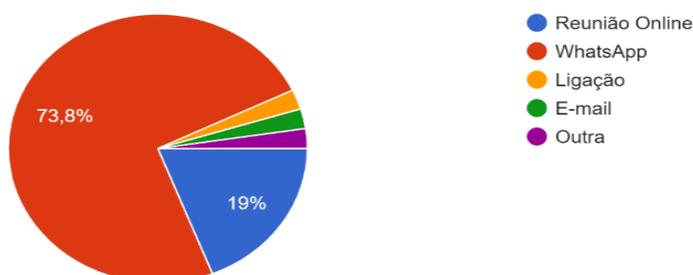
Em relação à comunicação no período de trabalho remoto, assinale as alternativas que melhor se adequam com a realidade vivenciada:  
126 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

### Gráfico 9 - Forma de comunicação considerada mais efetiva

Considerando as formas de comunicação existentes, qual você considera mais efetiva:  
126 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

A comunicação é ferramenta essencial ao bom andamento das demandas de trabalho. Para tanto, ela precisa ser rápida e eficaz, como a maioria dos pesquisados reforçou. Assim, entende-se que para o trabalho à distância ela tenha ainda mais importância, pois mesmo com toda tecnologia à disposição, o trabalhador pode se ver isolado do seu campo físico de trabalho, realizado agora a partir de sua casa, quando não tem uma resposta rápida e satisfatória às suas inquietações em relação ao andamento e execução do trabalho. O gestor precisa estar atento, também, para esse quesito, contribuindo assim para a efetividade das atividades.

Quando indagados sobre o preparo da SEA para uma política de home office ou trabalho híbrido, 64,3 % responderam que a Secretaria está preparada, enquanto 22,2% destacam que está muito preparada e somente 9,5% consideram pouco preparada. São dados expressivos que mostram que a intenção desses servidores é que essa nova possibilidade de trabalho seja possível a todos os servidores em um nada remoto, conforme gráfico abaixo:

### Gráfico 10 - Preparo da SEA para o trabalho remoto

Na sua opinião, você acredita que a SEA está preparada para uma política de home office ou trabalho híbrido:  
126 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Considerando a visão de mais de 20% dos servidores do órgão apontada na pesquisa, podemos considerar que a SEA está no caminho para uma mudança definitiva de

sua forma de trabalho, e que ao que tudo indica, perdurará para além da pandemia, trazendo em seu cerne novas relações interpessoais de trabalhos que só o tempo dirá se serão positivas ou negativas aos servidores. Importante ressaltar que o perfil do servidor da Secretaria, que conta com jovens de 29 anos a experientes de 66 anos ajuda a compreender a forma como acolheram essa implantação, mesmo que tenham tido dificuldades no início. São servidores de carreira, cuja experiência com as ferramentas digitais foi fundamental para que assimilassem esse novo contexto.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A implantação do trabalho remoto emergencial na SEA se deu devido ao contexto pandêmico do coronavírus. Só foi possível devido ao investimento em tecnologias digitais que já era realidade no órgão. O Sistema de Gestão de Processos Eletrônicos, conhecido como SGP-e, mesmo sobrecarregado e apresentando falhas, devido à alta demanda, foi ferramenta fundamental para a continuidade das rotinas de trabalho durante as restrições ao trabalho presencial, uma vez que a maioria das solicitações da Secretaria chegam por meio de processos nessa plataforma. Aliado a isso, foi possível contar com um sistema de telefonia interligado, que permitiu aos servidores fazer os atendimentos telefônicos pelos seus aparelhos celulares. É claro que essa mudança contou com publicações de Instruções Normativas, que deram os parâmetros para a realização do trabalho de forma remota.

Importante registrar que, segundo servidores do órgão, o trabalho remoto já era tema que há pelo menos 10 anos foi pensado como possível na SEA, uma vez que é órgão estratégico para a gestão do Estado. Relatam que alguns administradores até então efetivados na Secretaria estavam já desejando implantar no Estado. Essa intencionalidade surgiu quando estava sendo implantada a gestão por excelência, no ano de 2010. Naquela ocasião, grupos de trabalho que realizavam o planejamento estratégico para o Estado, já entendiam que como em outras regiões do mundo já se desenvolvia e era uma realidade esta modalidade de trabalho, também podia ser vislumbrada na SEA. Todavia, essa intencionalidade não chegou a ser objeto de processo que pudesse ser analisado e discutido pelos gestores do órgão.

É sabido que a gestão pública funciona com base em leis e transparência. E com essa modalidade de trabalho em voga, é necessário aprimorar as bases e alinhar com as regras e transparência apropriadas, abarcando outras realidades dos sistemas de gestão do Estado, em prol do cidadão, que deve perceber que essa é uma realidade positiva, que o servidor público é necessário para o bom andamento das estruturas públicas, fundamental para que as políticas públicas se tornem realidade. É extremamente importante incutir nos cidadãos a consciência de que o servidor público, em sua essência, são fundamentais para o bom andamento e efetivação dos serviços como saúde, educação, segurança e tantos outros, cabais para o bem estar do cidadão. Para tanto, precisam ser valorizados e vistos como investimento e não apenas gastos aos cofres públicos pelos governantes e sociedade.

Com base nos dados apresentados pela pesquisa, os servidores do órgão enxergam como positiva essa nova realidade laboral na SEA. Isso se deve à política de digitalização dos trabalhos, que há muito já vinha sendo incorporada na Secretaria.

Embora reconheçamos que para o trabalhador que esteve/está na linha de frente a disseminação do vírus mais propícia, como sugestão para um trabalho futuro, acredita-se que é possível fazer uma análise sobre a oportunidade de trabalho remoto, também, para

os trabalhadores terceirizados, amparados pela Instrução Normativa nº 17/2021/SEA/DGLC, e demais trabalhadores do órgão, denominados como colaboradores, buscando perceber se durante a pandemia foi dado a esses trabalhadores igualdade de condições para a realização de suas atividades laborais remotamente, uma vez que o vírus pode acometer a todos, e tampouco escolhe suas vítimas a partir do tipo da relação de trabalho. É possível, também, avaliar se a partir do trabalho remoto na Secretaria houve aumento ou diminuição dos afastamentos dos servidores para tratamento de saúde. Essa é uma temática relevante tendo em vista que o recurso humano é fundamental para a consolidação dessa modalidade de trabalho e cabal para a continuidade e efetivação das políticas públicas, tão necessários a todos os cidadãos desse estado.

É importante deixar claro que há ganhos e perdas no trabalho em questão. O ganho mais importante talvez seja o tempo economizado no deslocamento, principalmente nos dias de chuva e trânsito caótico. No entanto, há também muita pressão para que as tarefas sejam realizadas instantaneamente. A carga horária de trabalho pode se estender e se tornar mais exaustiva devido às pressões. Além disso, as relações sociais típicas do trabalho presencial foram afetadas consideravelmente, já que a tecnologia ainda não nos permite ter a sensação única de tomar um cafezinho olho no olho com os colegas de trabalho, produzindo aquela pausa fundamental para recarregar as energias para retornar as rotinas intensas de trabalho.

Importante ressaltar que esse estudo de caso é inicial e muito limitado, uma vez que não foi possível em tempo hábil fazer um levantamento preciso e minucioso de questões que pudessem auxiliar na melhor análise dos dados coletados. É fato que muitas perguntas mais diretas e salutares para a compreensão das inquietações dos servidores diante da implementação do trabalho remoto deixaram de ser feitas e só foram percebidas quando a pesquisa já tinha sido encaminhada aos servidores. Entretanto, mesmo limitante, o levantamento dos dados foi cabal para a construção desse artigo. Assim, espera-se que ele fique a título de abertura para novas pesquisas que possam ser exploradas, onde se adeque melhor a análise dos dados para que tenhamos um olhar mais atento para as apreensões daqueles trabalhadores não alcançados nessa construção.

## REFERÊNCIAS

ADERALDO, Igor L.; ADERALDO, Carlos V. L.; LIMA, Afonso C.. Aspectos críticos do teletrabalho em uma companhia multinacional. **Cad. EBAPE.BR** vol.15 no.spe. Rio de Janeiro Sept. 2017. <https://doi.org/10.1590/1679-395160287>

DALFOVO, Michael S.; LANA, Rogério A.; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.2, n.4, p.01-13, Sem II. 2008. ISSN 1980-7031.

FILARDI, Fernando; ZANINI, Marco Tulio Fundão; CASTRO, Rachel Mercedes P. de. Vantagens e desvantagens do teletrabalho na administração pública: análise das experiências do SERPRO e da Receita Federal. **Cad. EBAPE.BR** vol.18 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2020. Epub Apr 17, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395174605>.

ROCHA, Cháris M. da; AMADOR, Fernanda S. O teletrabalho: conceituações e questões para análise. **Cad. EBAPE.BR** vol.16 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2018.

SAKUDA, Luiz Ojima; VASCONCELOS, Flavio de Carvalho. Teletrabalho: desafios e perspectivas. **o&s** - v.12 - n.33 - Abril/Junho - 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/osoc/v12n33/>

a02v12n33.pdf. Consultado em 02/12/2020.

SOUZA, Kátia R. *et al.* Trabalho remoto, saúde docente e greve virtual em cenário de pandemia. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 19, 2021, e00309141. DOI: 10.1590/1981-7746-sol00309141. Disponível em <[www.scielo.br/pdf/tes/v19/0102-6909-tes-19-e00309141.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tes/v19/0102-6909-tes-19-e00309141.pdf)>

Diário Oficial do Estado de Santa Catarina. **NÚMERO 21.564** Florianópolis, sexta-feira, 16 de julho de 2021. Disponível em <<https://sigio2.doe.sea.sc.gov.br/sigio/Portal/VisualizarJornal.aspx?tp=pap&cd=2690>>

Recebido em **04-05-2022**

Aceito em **21-04-2022**

# APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA

APPLICATION OF TECHNOLOGICAL TOOLS IN MATHEMATICS TEACHING

Giovane Galvão<sup>1</sup>

## RESUMO

A área de concentração vislumbra o uso de metodologias ativas em sala de aula, para que o aluno possa ser o centro da aprendizagem e fazer suas escolhas do seu percurso formativo. Com a temática de “Aplicação de Ferramentas Tecnológicas no Ensino da Matemática” desenvolveu-se uma trilha de aprendizagem para aplicação no contexto pandêmico que estamos vivenciando. O uso de tecnologias digitais se faz necessário a partir do momento que a maioria das aulas estão ocorrendo remotamente, ademais algumas habilidades devem ser desenvolvidas em sala de aula, como o raciocínio lógico e o pensamento computacional. Estes know-hows foram abarcadas neste trabalho. O processo de estágio se deu na definição da área de concentração, projeto de extensão e escolha do tema para a elaboração de planos de aulas, em seguida, foi necessária a definição do local para aplicação das atividades de estágio coletando dados da instituição escolar por meio da internet. Por fim, foi possível criar o produto virtual (trilha) que considerou a aplicação do software Geogebra nas aulas de matemática no assunto de Geometria do sexto ano do Ensino Fundamental.

**Palavras-chave:** Matemática. Informática. Tecnologia da Informação e Comunicação.

## ABSTRACT

The concentration area envisages the use of active methodologies in the classroom, so that the student can be the center of learning and make his/her choices of his/her training path. With the theme of “Application of Technological Tools in Mathematics Teaching”, a learning path was developed for application in the pandemic context that we are experiencing. The use of digital technologies is necessary since most classes are taking place remotely, in addition some skills must be developed in the classroom, such as logical reasoning and computational thinking. These know-hows were covered in this work. The internship process took place in the definition of the concentration area, extension project and choice of theme for the elaboration of lesson plans, then it was necessary to define the place for the application of the internship activities, collecting data from the school institution through the Internet. Finally, it was possible to create the virtual product (track) that considered the application of Geogebra software in mathematics classes in the subject of Geometry in the sixth year of Elementary School.

**Keywords:** Mathematics. Computing. Information and communication technology.

<sup>1</sup> Mestre em Computação Aplicada (UEPG); Professor do curso de Engenharia de Software do Centro Universitário Campo Real. E-mail: prof\_giovanegalvao@camporeal.edu.br. ORCID: 0000-0002-2005-4386.

## INTRODUÇÃO

A área de concentração escolhida para o desenvolvimento do estágio descrito neste relato de experiência foi a “Ensino e aprendizagem com informática e Ferramentas em informática”. Neste texto, tem-se o planejamento da aplicação como etapa final de formação em segunda licenciatura em Informática. Optou-se por esta temática pelo fato de que nesta área de atuação é possível trabalhar com atividades de caráter prático em sala de aula, o que acaba rompendo com as barreiras do ensino tradicional, além disto, esta escolha possibilita a aplicação das chamadas metodologias ativas, onde o foco da aprendizagem é o aluno, no qual ele aprende colocando a “mão na massa”.

O tema definido foi “Aplicação de Ferramentas Tecnológicas no Ensino da Matemática”, por meio deste foi possível desenvolver planos de aulas onde um programa ou uma ferramenta automática auxilie o professor regente da disciplina de Matemática em sua prática pedagógica. O uso das chamadas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) pode ser relacionado de forma satisfatória nas áreas das ciências exatas, principalmente na disciplina de Matemática, a qual está interligada com a área da Informática. O intuito de desenvolver as aulas com a temática escolhida vai ao encontro da disseminação das TDICs no ensino, desde os conteúdos do Ensino Fundamental Anos Finais quanto os do Ensino Médio na disciplina escolhida possibilitam esta prática.

O foco deste estudo está no desenvolvimento do raciocínio lógico do aluno, pois esta é uma habilidade diretamente ligada à área de resolução de problemas na Matemática. Pode-se perceber que os conteúdos listados no documento Base Nacional Comum Curricular (BNCC) fazem referência a esta aptidão.

O desenvolvimento do pensamento computacional foi considerado nesta pesquisa pelo fato de auxiliar no desenvolvimento da capacidade lógica do discente. Nota-se que esta habilidade será um dos requisitos para as novas profissões do futuro, o que reflete em uma das funções da escola que é o preparo para o mundo do trabalho.

A ideia principal da aplicação dos planos de aulas criados nesta fase da graduação é que o professor de informática possa integrar seus conhecimentos com o do professor regente da disciplina, assim, o trabalho se torna disciplinar. A colaboração entre os profissionais torna-se um item relevante quando se fala sobre novas formas de ensino.

Este relato está estruturado em mais três seções, a saber: a fundamentação teórica conforme a área de concentração escolhida. A descrição do processo de construção das etapas do estágio. As considerações finais de todas as etapas executadas na disciplina.

## ENSINO E APRENDIZAGEM COM INFORMÁTICA

Com o intuito de aplicar o “Ensino e aprendizagem com informática e Ferramentas em informática” no desenvolvimento das aulas, escolheu-se a temática pois ela possibilita desenvolver atividades “mão na massa” uma corrente das metodologias ativas. A BNCC relata que ao longo dos últimos anos as TDICs têm modificado as rotinas de trabalho, da comunicação, relacionamento e aprendizagem. Quando se trata de educação, elas têm sido cada vez mais incorporadas nas práticas pedagógicas dos professores com intuito de promover aprendizagens mais significativas e que o processo de ensino-aprendizagem se

alinhe com a realidade e interesse dos estudantes.

Os eixos que perpassam todas as etapas da educação básica são a Cultura Digital, Tecnologia digital e Pensamento Computacional. Assim, o uso de ferramentas digitais no ensino mostra-se uma necessidade no mundo moderno. Estas ferramentas se fazem possíveis de utilização por intermédio do laboratório de informática da escola. A disciplina de Matemática apresenta diversas possibilidades de aplicação das tecnologias em seus conteúdos, auxiliando o desenvolvimento da aprendizagem ativa dos estudantes.

Na matemática, uma das habilidades que os alunos devem desenvolver desde o Ensino Fundamental até o Ensino Médio é o raciocínio lógico. O desenvolvimento do conhecimento lógico se faz através dos processos de vivência, conhecimento, criatividade, experiência e de situações que promovam ao indivíduo desafios que lhe são colocados, tanto em ambientes familiares como no escolar. Todos têm consigo o raciocínio lógico, porém, alguns encontram dificuldades de desenvolvimento na sua utilização. O pensamento lógico deve ser sempre trabalhado durante nossa vida, para que juntamente com um conjunto de fatores, possa ser colocado em prática com facilidade (LIMA; SOUSA, 2015).

Em relação ao desenvolvimento de problemas desencadeados pela lógica, o pensamento computacional (PC) mostra-se como uma ferramenta essencial nessa temática. O pensamento computacional permite que as pessoas possam usar a computação no dia a dia, pois ele contribui para a resolução de problemas. Pode ser empregado na educação básica, em disciplinas como a matemática, ciências, artes etc., mas ainda no Brasil, conforme estudos, existem dificuldades de como implantar o pensamento computacional na educação (BRENNAN; RESNICK, 2012).

A computação, por meio dos seus conceitos e metodologias, oferece recursos para resolução de uma diversidade de problemas, sejam no aspecto profissional ou cotidiano. O PC surge como uma ferramenta para viabilizar a aplicação das habilidades computacionais em contextos que vão além da computação, integrando tais habilidades com a formação dos alunos ainda na idade escolar (FARIAS et al., 2015).

A ideia central da aplicação do PC é facilitar a resolução de problemas através da computação. Além disso, está interligado com o pensamento lógico e com a habilidade de solução dos problemas algoritmos.

A metodologia de resolução de problemas é uma importante ferramenta de estímulo ao raciocínio, pensamento ativo, reflexão e descoberta dos alunos. Ao professor, cabe o dever de trabalhar com situações reais e abertas, fazendo com que o aluno procure ativamente as soluções do problema em questão (LUPINACCI; BOTIN, 2004).

É uma das formas mais acessíveis de estimular os alunos a desenvolver suas capacidades de aprender a aprender, habituando-os a determinar por si próprios as respostas das questões que os inquietam ao invés de esperar um resultado já pronto. Para Pozo e Echeverría (1988, p. 9):

A solução de problemas baseia-se na apresentação de situações abertas e sugestivas que exijam dos alunos uma atitude ativa ou um esforço para buscar suas próprias respostas, seu próprio conhecimento. O ensino baseado na solução de problemas pressupõe promover nos alunos o

domínio de procedimentos, assim como a utilização dos conhecimentos disponíveis, para dar resposta a situações variáveis e diferentes.

Sendo assim, quando se ensina através da resolução dos problemas, não é preciso somente dotar os alunos de habilidades e estratégias eficazes, mas também estimular a proposição de situações problemas. Assim, cria-se uma motivação para a solução dos novos problemas, com diferentes atitudes e ferramentas de auxílio.

Portanto, através da resolução de problemas é possível criar e entender as situações nas quais os alunos podem perceber a importância da matemática como base para muitas áreas do conhecimento. Ela também possibilita diretamente o desenvolvimento da lógica, que está interligada no uso do pensamento computacional e dos algoritmos.

## O PLANEJAMENTO DO ESTÁGIO

A primeira atividade do estágio foi a definição da área de concentração e a escolha do projeto de extensão. A opção se deu na linha de desenvolver aulas com base nas metodologias ativas na qual o aluno é o centro da aprendizagem.

Optou-se pela matéria Matemática, pois é a ciência que foi a base para a origem da computação. Nos conteúdos selecionados para criação dos planos de aulas foram vislumbradas múltiplas possibilidades de aplicações de ferramentas informáticas nos conteúdos listados na BNCC para a disciplina.

A elaboração do Projeto de Estágio foi o momento de aprofundar os conceitos teóricos relacionados à temática do projeto de extensão, como pensamento computacional, resolução de problemas, lógica, entre outros.

Na criação dos planos de aulas, foi consultada a BNCC e selecionados os assuntos que fossem possíveis aplicar *softwares* no desenvolvimento das aulas. O aprendizado na consulta deste documento e na seleção dos conteúdos se tornou um diferencial, pois o desafio foi arquitetar a união das matérias: Informática e Matemática.

Um outro ganho neste processo foi conhecer novas tecnologias e poder explorar suas funcionalidades, como foi o caso do programa GeoGebra. Pode-se ter o contato com ele neste trabalho e foi um momento de descoberta dos recursos e possibilidades da ferramenta.

A etapa de Observação Virtual possibilitou, mesmo que de forma remota, o conhecimento de uma instituição escolar, desde o número de alunos até a metodologia pedagógica utilizada.

Para a construção do produto virtual, no caso a trilha pedagógica, analisou-se todo o contexto levantado anteriormente, adequando a proposta com os planos de aulas criados, as informações da escola e as pesquisas realizadas com as temáticas apresentadas anteriormente.

Foi um desafio todo o processo, primeiro precisou-se definir os objetivos da trilha e em seguida selecionar o conteúdo que serviria como temática do trabalho, no caso, definiu-se a área da Geometria.

Na Figura 1 é ilustrado os objetivos pedagógicos da ação proposta do estágio.

Figura 1 - Objetivos da Ação Pedagógica

## Objetivos da Ação Pedagógica

Esta trilha tem por objetivo geral oportunizar o conhecimento dos conteúdos relacionados a Geometria na Matemática utilizando a ferramenta Scratch. E como objetivos específicos: Aprender a manipular e utilizar os recursos disponíveis no Scratch; Montar polígonos por meio de blocos de programação; Aprender os nomes dos polígonos regulares; Saber diferenciar os polígonos regulares dos irregulares; Utilizar as tecnologias digitais para resolver situações-problema da geometria.

Fonte: *Elaborado pelo autor (2022)*

Nas Figuras 2 a 7 encontra-se ilustrado o planejamento da ação pedagógica proposta neste trabalho, destaca-se aqui o uso das tecnologias da informação e comunicação no desenvolvimento de ações pedagógicas no período de ensino remoto. As sequências didáticas foram pensadas no sentido de trabalhar os pilares do pensamento computacional visando a prática.

Figura 2 - Planejamento das Ações Pedagógicas

## Planejamento das Ações Pedagógicas

Com esta trilha se pretende garantir o aluno o aprendizado dos conceitos de polígonos da geometria utilizando tecnologias digitais, além de garantir a seguinte habilidade da BNCC descrita para este assunto pertencente ao sexto ano do Ensino Fundamental:

(EF06MA18) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e classificá-los em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano como em faces de poliedros.

O planejamento das aulas são descritas na sequência.

Fonte: *Elaborado pelo autor (2022)*

Figura 3 - Planejamento das Ações Pedagógicas

## Planejamento das Ações Pedagógicas

### 1ª Aula: Apresentação do Scratch

A aula utilizará a plataforma de videoconferência Google Meet para seu desenvolvimento. Após a criação do link da reunião e a disponibilização do mesmo para os alunos a atividade se iniciará.

Primeiramente, será compartilhado a tela do computador com o site do Scratch para que o discentes possam se ambientar com a ferramenta. Os blocos de comandos básicos serão apresentados pelo professor de maneira que se reforce o uso da programação sequencial e em bloco que é o princípio do Scratch.

Fonte: *Elaborado pelo autor (2022)*

Figura 4 - Planejamento das Ações Pedagógicas

## Planejamento das Ações Pedagógicas

Em seguida, o professor deve realizar um exemplo para demonstrar para os alunos. O jogo que será montado deverá ser um programa que efetue o cálculo da média aritmética entre duas notas fornecidas pelo usuário, após isto, o ator do game deve dizer se a média é suficiente para a aprovação ou não. Por meio deste exemplo guiado, será possível utilizar e explicar grande parte dos blocos de comandos de programação.

Na última etapa da aula, os alunos são desafiados a criar um jogo que calcule a área de um triângulo equilátero. Assim, com esta proposta de aprendizagem baseada em desafio, o aluno poderá aprender a manipular os recursos da ferramenta.

Fonte: *Elaborado pelo autor (2022)*



Figura 7 - Planejamento das Ações Pedagógicas

## Planejamento das Ações Pedagógicas

**4ª aula:** Aprendendo com o Scratch a diferenciar os polígonos regulares dos irregulares.

O objetivo desta aula será fazer com que os alunos entendam as diferenças entre polígonos regulares e irregulares dentro dos conceitos da geometria. Para isto, os discentes deverão continuar o jogo realizado na aula anterior.

O desafio desta aula será desenvolver uma animação que informe ao usuário ao escolher o polígono se ele é regular ou não. Para isto, os alunos deverão adicionar em seus jogos, outras opções de polígonos para se tenha a jogabilidade no que eles estão criando.

Fonte: *Elaborado pelo autor (2022)*

As Figuras 8 e 9 ilustram os recursos pedagógicos selecionados para ação, além disso, os desafios propostos aos alunos são descritos.

Figura 8 - Recursos Pedagógicos

## Recursos Pedagógicos

O principal recurso pedagógico será o uso da ferramenta Scratch disponível no endereço: <https://scratch.mit.edu/>. Como estamos vivendo um momento de pandemia e as aulas estão ocorrendo de forma remota, o uso do computador e de uma conexão com a internet se torna indispensável.

Os desafios propostos para esta trilha são:

**Desafio 1:** Construa um jogo no Scratch que seja capaz de solicitar ao usuário base e a altura de um triângulo e retornar sua respectiva área.

**Desafio 2:** Construa um labirinto e distribua polígonos no seu interior, estes polígonos ao serem tocados pelo personagem principal devem desaparecer. O personagem principal deve ser controlado pelos comandos do teclado.

Fonte: *Elaborado pelo autor (2022)*

Figura 9 - Recursos Pedagógicos

## Recursos Pedagógicos

**Desafio 3:** Construa um labirinto, em seguida escolha alguns polígonos e distribua-as em algumas regiões do plano, ao final solicite ao usuário que recolha apenas todos os polígonos regulares e informe ao usuário quando o polígono é irregular? O personagem principal deve ser controlado pelo teclado.

Fonte: *Elaborado pelo autor (2022)*

Na Figura 10, a forma de avaliação e os instrumentos utilizados no processo proposto são demonstrados.

Figura 10 - Avaliação

## Avaliação

O processo de avaliação será por meio da observação do desempenho e participação dos alunos durante as quatro aulas.

As respostas dos desafios deverão ser avaliadas e verificadas com relação o que foi proposto. AO final, espera-se que os alunos consigam adquirir a habilidade da BNCC proposta por esta trilha.

Fonte: *Elaborado pelo autor (2022)*

Como se vivia em um momento de pandemia no país no contexto deste planejamento, teve-se que pensar na melhor maneira de desenvolver os assuntos de forma remota. Então, planejou-se o uso de um programa que fosse de fácil instalação e manuseio, tendo em vista que nem todos tem a igualdade de acesso a conexão de internet.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal desafio apresentado neste relato foi o planejamento das atividades do estágio pensando na pandemia. Foram feitas diversas modificações no formato do estágio para atender as necessidades atuais.

Os pontos que chamaram a atenção nas buscas tanto teórica quanto virtual foi o quanto os professores buscam alternativas diferenciadas e inovadoras para ministrar seus conteúdos. As metodologias ativas são um norte para aqueles que desejam uma aprendizagem efetiva e significativa.

Vivenciar o papel de pesquisador foi uma grande contribuição para a carreira profissional em uma licenciatura, pois destaca a necessidade de encontrar uma maneira de comunicação (de forma remota) com a equipe dirigente da escola e o professor de matemática para que pudesse me notar neste processo. Este ponto foi relevante, pois no mundo em que vivemos a tendência é que a comunicação de forma on-line seja muito utilizada no futuro.

Estagiar no momento de pandemia trouxe diversas barreiras que necessitam ser quebradas para que o ensino e aprendizagem continuassem acontecendo, nesta atividade houve o desafio de diversas vezes encontrar uma maneira de ministrar o conteúdo e que este planejamento pudesse englobar todos os discentes, tendo em vista a desigualdade de acesso existentes dentro de uma sala de aula.

Durante as pesquisas teóricas executadas, foi perceptível a necessidade de focar em metodologias inovadoras, pois os alunos têm mudado o seu perfil de aprendizagem, e o professor como curador informacional deve seguir esta corrente, principalmente no que diz respeito à aplicação de tecnologias digitais em sala de aula.

Com o produto virtual desenvolvido no formato de trilha de aprendizagem, acredita-se que o conteúdo criado possa servir como material de apoio para outros professores da rede de ensino, já que a replicação do material torna-se um processo rápido e prático por meio da internet.

Percebe-se como os professores precisam se reinventar em suas práticas e disponibilizar ideias e práticas inovadoras, como a que foi desenvolvida, seja um ponto importante para que todos os profissionais possam ter acesso a estas ideias, aplicá-las e contribuir com melhorias, pois é sabido de quão pouco tempo os docentes possuem para fazer seus planejamentos.

## REFERÊNCIAS

BRACKMANN, P.C. **Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. 2017. 226 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**. Ensino Fundamental. Terceiro e quarto ciclos. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRENNAN, K.; RESNICK, M. New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking. In: **Proceedings of the 2012 annual meeting of the American Educational Research Association**, Vancouver, Canada. 2012. p. 25.

CSIZMADIA, A. et al. Computational thinking - a guide for teachers. **Computing At School (CAS)**, 2015.

FARIAS, A. et al. Pensamento computacional em sala de aula: Desafios, possibilidades e a formação docente. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2015. p. 1226.

GROVER, S.; PEA, R. Computational thinking in K-12: A review of the state of the field. **Educational Researcher**, v. 42, n. 1, p. 38-43, 2013.

POZO, J.I.; ECHEVERRÍA, M. D. P. P. **Aprender a resolver problemas e resolver problemas para aprender**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SARAIVA, W. P. et al. Raciocínio lógico e seu desenvolvimento a partir da lógica matemática. In: V CONEDU – CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2018, Olinda. **Anais V CONEDU**. Olinda: Realize, 2018.

Recebido em **05-05-2022**

Aceito em **28-05-2022**

# SIGNIFICADOS DE UM PROJETO INTERDISCIPLINAR EM TEMPOS DE PANDEMIA PARA A BUSCA ATIVA ESCOLAR

MEANINGS OF AN INTERDISCIPLINARY PROJECT IN PANDEMIC TIMES FOR ACTIVE SCHOOL SEARCH

*Flavio Borges Nascimento<sup>1</sup>*

*Mariana Frassati<sup>2</sup>*

*Ricardo Guarel Pereira<sup>3</sup>*

*Claudemir Félix Ferreira<sup>4</sup>*

## RESUMO

Os conceitos de astronomia abordados no currículo dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio são utilizados neste trabalho por meio da construção de um projeto interdisciplinar pelos componentes curriculares de Arte, Geografia, Ciências e Física. O projeto foi desenvolvido com estudantes dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio de 24 unidades escolares públicas da Diretoria Regional de Ensino Guarulhos Sul da rede estadual de São Paulo. A proposta apresenta como objetivo averiguar quais são os significados proporcionados por um projeto interdisciplinar em meio à pandemia da Covid-19. O desenvolvimento do projeto ocorreu no segundo semestre letivo de 2020. A coleta, a organização e a análise dos dados foram constituídas a partir dos procedimentos metodológicos dos núcleos de significação propostos por Aguiar e Ozella. Os resultados do trabalho docente e discente são evidências de que um projeto interdisciplinar pode fomentar a aprendizagem e auxiliar a busca ativa dos estudantes em meio à pandemia da Covid-19.

**Palavras-chave:** Significados, Interdisciplinaridade, Busca ativa, Pandemia.

## ABSTRACT

The concepts of astronomy addressed in the final two-year curriculum of fundamental and middle school are used in this work by means of the construction of an interdisciplinary project for the curricular components of Art, Geography, Science and Physics. The project was developed with students who have completed two years of basic education and middle school from 24 public school units of the Regional Directorate of Education Guarulhos Sul of the state network of São Paulo. On purpose, it aims to find out what are the meanings provided by an interdisciplinary project in the midst of the Covid-19 pandemic. The development of the project occurred in the second semester of 2020. To queue, to organization and to analysis two given forms constituted from two methodological procedures two nuclei of meaning proposed by Aguiar and Ozella. The results of teaching and student work are evidence that an interdisciplinary project can promote learning and assist the active search for two students in the midst of the Covid-19 pandemic.

**Keywords:** Meanings, Interdisciplinary, Active Search, Pandemic.

1 Graduação em Geografia e Pedagogia, Especialização em Educação Inclusiva e Astronomia, Mestre em Geociências, Doutor em Ensino na Unicamp

2 Tecnóloga em Turismo e Hotelaria. Graduada em Educação Física. Graduada em Pedagogia. Especialista em Recreação. Especialista em Educação Física Escolar – UNICAMP

3 Graduação em Arte. Graduação em Artes Cênicas. Especialista em Artes Cênicas – Universidade São Judas.

4 Graduação em Letras. Prof. Diretor do Núcleo Pedagógico – Estado de São Paulo

## INTRODUÇÃO

A pandemia da Covid-19 colocou em evidência a necessidade de desenvolver práticas que proporcionassem aos estudantes uma participação mais ativa no ambiente educacional, o que, conseqüentemente, gerou uma busca por práticas metodológicas que potencializem a efetividade do ensino e incentivem a permanência do estudante na escola.

As aulas em caráter não presencial geraram muitas incertezas ao acentuar as dificuldades educacionais. O trabalho docente passou por um período delicado, foi preciso olhar para a docência e redefinir as práticas escolares pautadas na qualidade da aprendizagem durante o período denominado isolamento social.

O isolamento social foi debatido pela pesquisa realizada por Nicholson (2009). Esse estudo contribuiu com a reflexão de que o isolamento social pode ser epistemologicamente definido como um momento em que os seres humanos têm o contato reduzido uns com os outros, o que, por consequência, gera fragilidades na qualidade dos relacionamentos.

A prática de distanciamento social como medida efetiva frente a uma crise sanitária para minimizar a contaminação pela gripe espanhola de 1918 foi pauta central do estudo realizado por Soares (2020). O isolamento social mostrou-se eficaz e satisfatório ao estabelecer uma comparação com o cenário de 2020. Justifica-se a importância da medida a ser adotada e seguida à risca pela população no combate a Covid-19 (FARIZA, 2020; LIMA, 2020).

Contextos extremos não minimizam a qualidade do processo de escolarização. Mesmo com a Covid-19, que foi profusamente disseminada em 2020, a garantia à educação está prevista na Constituição Federal (BRASIL, 1988), em seu art. 205:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

O projeto “Astronomia na Ponta do Lápis” foi idealizado no período pandêmico com olhar direcionado a três fatores. O primeiro refere-se ao alto potencial interdisciplinar propiciado pelos conteúdos da astronomia. O segundo está pautado na possibilidade de registrar as percepções científicas de uma obra de arte embasadas em técnicas artísticas. O terceiro fator determinante foi fomentar o interesse nos estudantes e motivá-los, auxiliando as unidades escolares no processo de busca ativa ao incentivá-los a uma participação ativa durante o período pandêmico.

Os temas de astronomia trabalhados nas unidades escolares foram utilizados no projeto “Astronomia na Ponta do Lápis” por meio de desenhos astronômicos confeccionados por estudantes dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio. A estrutura interdisciplinar dos temas da astronomia norteou o projeto por estabelecer uma congruência entre os conhecimentos dos componentes curriculares de Arte, Ciências, Geografia e Física.

A proposta interdisciplinar aqui apresentada foi embasada em referenciais que fomentam um aporte a uma interdisciplinaridade considerada forte. Com base nos estudos desenvolvidos por Fazenda (2001), a interdisciplinaridade pode ser compreendida como

sendo um ato de troca, de reciprocidade entre disciplinas ou ciências.

Em seu estudo, Japiassu (1976) destaca que é preciso relevância no diálogo interdisciplinar, pois autonomia de cada disciplina deve ser assegurada como condição capital, proporcionando harmonia em sua relação com as demais disciplinas.

No caso deste projeto, o diálogo interdisciplinar ocorre entre os componentes curriculares de Arte, Ciências, Geografia e Física. A harmonia é expressa a partir do estabelecimento de relação da astronomia com diversos saberes em prol de um objetivo comum.

A interdisciplinaridade pode ser definida como um ponto de cruzamento entre atividades, sua relação não pode ser observada apenas como um trabalho de equipe, mas também como um trabalho individual (KLEIN, 1990). O trabalho individual é destacado neste projeto a partir da abordagem artística diversificada por olhares que fomentam a interdisciplinaridade.

O projeto interdisciplinar é vertente de destaque no trabalho de Montagner *et al.* (2014, p. 239) ao afirmar que:

Participar da construção de um projeto interdisciplinar é mais do que aceitar um tema norteador como proposta de trabalho ou ainda levar para sala de aula discussões que objetivam alcançar somente aos alunos só é possível viver a interdisciplinaridade quando esta implica a interação dos sujeitos na construção de uma relação dialógica, além da necessária autonomia (MONTAGNER, 2014, p. 239).

O projeto “Astronomia na Ponta do Lápis” busca a interação entre os componentes curriculares com foco em proporcionar como resultado um patamar de compreensão ou criação que sozinhas as disciplinas não conseguiriam, logo, o sentido de troca ocorre sem que haja um componente mais importante que o outro e, assim, possam gerar como resultado uma possibilidade de abordagem educacional na qual o estudante seja a peça central.

Partimos de uma inquietação para a realização deste artigo, buscamos responder à seguinte indagação: quais são contribuições que este projeto interdisciplinar proporcionou para a busca ativa dos estudantes em tempos de pandemia?

Definimos como objetivo averiguar quais são os significados proporcionados por um projeto interdisciplinar em meio à pandemia da Covid-19. Dessa forma, estruturamos este artigo a partir da pesquisa qualitativa sócio-histórica com levantamento de dados realizado por um formulário semiestruturado para a análise, foi utilizado o embasamento teórico dos núcleos de significação.

## **DELINEAMENTO**

O projeto “Astronomia na Ponta do Lápis” nada mais é que um concurso de desenhos astronômicos em que todos os participantes podem ser vencedores. Participaram da primeira edição 24 unidades escolares da Diretoria de Ensino Guarulhos Sul, totalizando 156 obras de arte astronômicas durante o segundo semestre letivo de 2020.

O lançamento de um edital possibilitou a demonstração de interesse das unidades

escolares, os inscritos no concurso, passaram pelas etapas disponíveis no Quadro 1.

Quadro 1: Etapas do “Astronomia na Ponta do Lápis”

ETAPAS DO “ASTRONOMIA NA PONTA DO LÁPIS”	
Etapa 1	A primeira etapa consistiu no preenchimento do formulário de inscrição pelas unidades escolares que despertaram interesse em participar do concurso.
Etapa 2	A etapa dois é denominada fase escolar, em que os gestores e docentes se organizam para implantar o projeto de acordo com seu contexto local. O olhar da equipe foi direcionado a fomentar a busca ativa com a composição de um grupo de professores de modo interdisciplinar, incentivo aos estudantes, análise das obras, estabelecimento de um processo de mediação da congruência entre os conhecimentos científicos e materialização efetiva dos desenhos. Vale ressaltar que as obras foram confeccionadas à mão e entregues fisicamente na unidade escolar pelos pais ou responsáveis, seguindo os protocolos de segurança estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS).
Etapa 3	Na etapa três, docentes das áreas envolvidas realizaram o processo de análise e devolutiva aos estudantes apontando as oportunidades de melhoria direcionada aos aspectos, científicos e artísticos. Dessa forma, além de incentivar a pesquisa e materialização da concepção do estudante, pode-se incentivar a autonomia discente.
Etapa 4	Na etapa quatro, os gestores escolares encaminharam as obras aos coordenadores do projeto na Diretoria de Ensino Guarulhos Sul seguindo os protocolos de segurança estabelecidos pela OMS.
Etapa 5	A etapa cinco ocorreu na Diretoria Regional de Ensino. Nesta fase, foi definida a equipe multidisciplinar de avaliadores, sendo eles um especialista em Astronomia, um especialista em Arte, um pedagogo, um especialista em contextualização e dois especialistas em Educação. As obras são analisadas por cada especialista que apresenta suas ponderações sobre as obras.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Após a realização das etapas apresentadas no Quadro 1, os coordenadores do projeto solicitaram que fossem registrados os relatos dos docentes, gestores e estudantes participantes do projeto. A coleta ocorreu a partir de um formulário estruturado elaborado a partir um serviço gratuito de formulários on-line, plataforma intitulada Google Forms.

Os dados que compõem este artigo provêm de entrevistas estruturadas respondidas pelos participantes do projeto. Os registros foram coletados e a transcrição seguiu a premissa não diretiva, objetivando assim clarificar o processo de análise, interpretação e leitura dos dados.

A composição dos dados advém de um agrupamento estruturado a partir da escrita dos docentes, para esta organização, foi utilizada a técnica de leitura flutuante, para tanto, foi factível identificar os pré-indicadores advindos das entrevistas, que, por sua vez, serviram como uma base para a confecção dos indicadores e, conseqüentemente, a definição dos núcleos de significação numa perspectiva qualitativa sócio-histórica.

A perspectiva qualitativa sócio-histórica compreende a escolha do objeto e sua importância. A pesquisa de Martins (2004) define que a investigação de ordem qualitativa permite a análise de microprocessos, para isso, apoiam-se em estudos das ações sociais, individuais e coletivas, realizando uma investigação intensiva de dados, sendo caracterizada pelos contrapontos de padrões analisados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A acepção das palavras que farão parte dos pré-indicadores é composta e definida mediante as respostas dos participantes a partir de um formulário estruturado. Os pré-indicadores são organizados em agrupamentos pequenos com objetivo de possibilitar a composição dos indicadores a luz de Aguiar e Ozella (2006). As etapas destacadas em negrito fazem jus aos teores que são imprescindíveis para a determinação dos pré-indicadores, que, por sua vez, demonstram as peculiaridades quanto ao ponto de vista docente, conforme Quadro 2 e Quadro 3. Para manter a lisura do método, denominamos (P) os participantes seguidos de numeração, sendo assim, (P1) equivale a participante 1.

Quadro 2: Pré-indicadores compostos por fragmentos dos discursos dos participantes

<b>PRÉ-INDICADORES (A)</b> <b>1) Contato com o projeto</b> <b>2) Implantar o projeto na pandemia</b> <b>3) Estrutura interdisciplinar do projeto</b>
Nada melhor do que ensinar os discentes com elementos que façam sentido para eles, este projeto em meio à pandemia foi uma ótima sacada, estávamos sem saber o que fazer, tínhamos que nos reinventar todos os dias e o cansaço só aumentava. Quando surgiu a possibilidade de fazer um projeto com o tema que eu tanto amo de modo interdisciplinar, senti uma grande oportunidade de criar muitas coisas, o projeto veio na hora certa e me ajudou muito (P1).
A ideia de criar o projeto na pandemia foi fantástica. Eu estava passando um momento complicado com meus alunos, muitos estavam desanimados, já estávamos um modo de sistema mecanizado, o concurso com o tema astronomia pôde incorporar todas as disciplinas. Eu vejo como um projeto interdisciplinar que fez o brilho voltar aos olhos dos meus alunos (P2).
Este projeto trouxe gás para toda equipe e para nossos alunos que estavam demonstrando cansaço e que já não rendiam o que estavam rendendo no começo da pandemia, chega uma hora que todos ficam desanimados e o projeto veio na hora certa para nós. Não foi difícil implantar, nossos professores são muito participativos e aceitaram na hora o desafio, foi muito bom ver todos planejando, pensando em estratégias para fazer os desenhos, pesquisar os temas, meu ânimo pela educação voltou, e eu entrei de cabeça nesse projeto (P3).
De início, o convite foi colocado no Google Classroom, de acesso a todos, porém os que aderiram foram aqueles que já possuíam a habilidade de desenhar. Este concurso trouxe um olhar diferente para eles, a oportunidade de serem reconhecidos como alunos protagonistas. O ensino remoto tornou nossa vida mais difícil para trabalhar com nossos amigos professores, a possibilidade de pensar junto e trabalhar junto de modo interdisciplinar foi algo que adorei muito, me ajudou bastante (P4).
Todos os projetos são desafios muito bem aceitos em nossa comunidade escolar, este em especial por se tratar de astronomia gerou um interesse muito grande. Outro fator foi por conta do distanciamento, tornou-se ainda mais desafiador. Estávamos trabalhando com as turmas no Google Classroom. Lançamos o desafio interdisciplinar como atividades de leitura e interpretação com a temática sugerida no concurso através de um desenho. Essa possibilidade de trabalho interdisciplinar incentivou nosso trabalho e engajou a comunidade escolar (P5).
O projeto foi uma forma muito construtiva de despertar o interesse e criar um laço a mais entre os alunos e a escola. A Coordenação viu o engajamento muito positivo dos professores e dos alunos. A forma de trabalho interdisciplinar nos fez contextualizar com o momento atual e a valorização das produções dos alunos de modo interdisciplinar, organizamos a escola para esse desafio, utilizamos ferramentas tecnológicas para melhorar o incentivo e comunicação, foi um trabalho muito motivador que nos deu muitas energias positivas (P6).

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Os pré-indicadores (A) buscaram destacar informações oriundas das três perguntas direcionadoras, sendo elas:

- Como foi o contato da unidade escolar com o projeto?
- Como foi implantar o projeto em meio à pandemia?
- Qual é a sua visão sobre a estrutura interdisciplinar do projeto?

Os seis participantes demonstraram em suas indagações algumas informações que foram imprescindíveis para determinar os indicadores dos núcleos de significação. As perguntas norteadoras dos pré-indicadores (B) estão disponíveis no Quadro 2.

Quadro 2: Pré-indicadores compostos por trechos dos discursos dos docentes

<b>PRÉ-INDICADORES (B)</b> <b>4) A confecção dos desenhos</b> <b>5) A busca ativa</b> <b>6) Resultados obtidos</b>
<p>Foi preciso muito incentivo, para os alunos corrigirem os aspectos científicos, foi muito importante e eficaz para a aprendizagem deles. Fazer busca ativa utilizando o “Astronomia na Ponta do Lápis” é mexer com o sonho de artista do aluno e levar ele a fazer o que gosta, ser reconhecido e respeitado por algo que faz sentido para ele, por isso, quando eu postei o projeto Astronomia vi a curiosidade e vontade dos alunos em participar. O resultado foi maravilhoso, saber que os alunos que inscrevi ganharam. Tenho a sensação de missão cumprida. Para os alunos ficou a sensação de que a escola acreditou neles, confiou neles. A escola deve possibilitar oportunidades para o aluno se reconhecer como melhor em tudo que fizer, acreditar no potencial dele dentro da escola e para a vida (P1).</p>
<p>Eu percebi que meus alunos estavam quase desistindo das aulas e por conta deste projeto, por causa das produções dos desenhos científicos engajaram-se nas lições atrasadas do currículo, colocaram suas atividades em ordem. Isto foi maravilhoso! Muitos alunos que amam desenhar e outros que amam astronomia, se sensibilizaram, travaram comigo um vínculo maior. Estou muito feliz por mais este privilégio de mostrar a grandeza dos seres humanos que existem nessa Escola e pelo resultado como campeão (P2).</p>
<p>Este projeto trouxe inúmeros alunos de volta à ativa na escola, fazer os desenhos deu um ânimo total, ficávamos ansiosos para ver os desenhos, analisávamos e pedíamos para melhorar, embora alguns estavam demonstrando cansaço e já não rendiam o que estavam rendendo no início do ano, mesmo assim produziram e o ânimo voltou. Parabéns a equipe responsável pelo projeto “Astronomia na Ponta do Lápis”. Todos, sem exceção, ficamos felizes e com mais vontade em participar de outros projetos da Diretoria de Ensino e mostrar que temos alunos e professores engajados, saindo de sua zona de conforto e mostrando a nossa carinha para todos (P3).</p>
<p>O projeto movimentou os estudantes a participarem mais ativamente do ensino a distância, pois despertou o interesse em produzir um material com o olhar e a identidade do aluno, os empolgando e incentivando a inovar. Adorei fazer parte do projeto que possibilitou reparar o quanto os estudantes gostam de atividades diversificadas. Os alunos participaram com muito entusiasmo e prontidão. A aluna que teve o desenho escolhido ficou surpresa e imensamente feliz, pois nem acreditava que o seu desenho seria selecionado (P4).</p>
<p>O concurso auxiliou na busca ativa de forma significativa, fazendo com que alunos com habilidade em desenhar e os que amam a ciência e as coisas do Universo se aproximassem mais, a oportunidade foi estendida a todos os alunos da escola, mais especificamente para alunos interessados em desenhar. Encontramos alunos protagonistas nesta área, que ficaram gratos pela oportunidade. Este concurso trouxe um olhar diferente para eles, a oportunidade de serem reconhecidos como alunos protagonistas. Como professora, fiquei muito feliz por ter o trabalho dos meus alunos reconhecidos pela Diretoria de Ensino, muito impressionada com a participação e felicidade dos meus alunos. Quanto aos alunos, eles ficaram maravilhados, correram para ligar e contar a novidade para os pais, felizes (P5).</p>

Confesso que foram vários desenhos, um processo que movimentou a escola, quando olhei os desenhos finais, vi neles um potencial de finalista. Modéstia à parte, eles se dedicaram muito por serem detalhistas e expuseram seu ponto de vista contextualizado em seus desenhos. Os alunos ficaram radiantes em participar de todo o processo. Duas obras selecionadas como ganhadoras só nos provaram o quanto eles são capazes e o quanto nós precisamos ainda mais motivá-los e fazê-los serem vistos (P6).

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Os pré-indicadores (B) buscaram identificar as narrativas oriundas de três perguntas direcionadoras, são elas:

- Como ocorreu a confecção dos desenhos?
- O projeto ajudou na busca ativa dos estudantes?
- Quais foram os resultados obtidos?

Os participantes puderam expor seu ponto de vista a partir das narrativas que são consideradas de extrema relevância para determinar os indicadores dos núcleos de significação.

Após identificar os pré-indicadores, a etapa sequencial de análise foi realizada a partir da aglutinação dos pré-indicadores visualizados e apontados anteriormente, que, por sua vez, proporcionaram constatar os indicadores. A partir dos relatos dos participantes, foi possível identificar os indicadores, conforme Quadro 3, propiciando com isso, a possibilidade de identificar quais os significados do projeto “Astronomia na Ponta do Lápis”. É de extrema importância salientar que os pré-indicadores foram delineados com base nos critérios de composição conforme alvitre Aguiar e Ozella (2006).

Quadro 3: Pré-indicadores aglutinados em indicadores

PRÉ-INDICADORES	INDICADOR
1) Contato com o projeto	A) A Interdisciplinaridade como potencializadora da reinvenção docente em meio à pandemia.
2) Implantar o projeto na pandemia	
3) Estrutura interdisciplinar do projeto	
4) A confecção dos desenhos	B) O projeto como intensificador da busca ativa.
5) A busca ativa	
6) Resultados obtidos	

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Os núcleos de significação foram deliberados com base na análise dos pré-indicadores e indicadores com olhar direcionado a identificar os significados que a experiência assegurou. Procuramos corporificar uma análise que propicie os aspectos oriundos de um projeto interdisciplinar desenvolvido em meio à pandemia.

A etapa de análise tem uma função primordial que se possa tentar seguir adiante a partir de um aspecto empírico para o interpretativo, clarificando as características fundamentais dos participantes. A pesquisa realizada por Santos (2012) demonstra que esta busca por aferir o que é denominado complexo, direcionado a capturar o movimento dos significados das sentenças em condução às camadas de sentidos, ocorre a partir da orga-

nização discursiva, dessa forma, sob a luz da perspectiva aconselhada por Aguiar e Ozella (2006), alcançamos os subseqüentes núcleos de significação (Quadro 5).

Quadro 4: Núcleos de significação dos participantes

INDICADORES	NÚCLEOS DE SIGNIFICAÇÃO
A) A interdisciplinaridade como potencializadora da reinvenção docente em meio à pandemia	Projeto interdisciplinar como intensificador da busca ativa escolar em meio à pandemia.
B) O projeto como intensificador da busca ativa	

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

A execução da leitura flutuante ocasionou o reconhecimento dos pré-indicadores, foi estabelecido um conjunto de seis pré-indicadores, por meio de sentenças e frases expressas pelos participantes. Os pré-indicadores que, em uma apreciação secundária, proporcionaram-nos realizar o processo intitulado de aglutinação foram utilizados nesta etapa em duas vertentes, a similaridade e a complementaridade, esta tarefa oportunizou a confecção de dois indicadores, que, por sua vez, definiram um núcleo de significação. No Quadro 5, pode-se apreciar de forma sistematizada o macroprocesso de construção dos núcleos de significação.

Quadro 5: Composição do processo de confecção dos núcleos de significação

PRÉ-INDICADORES	INDICADORES	NÚCLEOS DE SIGNIFICAÇÃO
1) Contato com o projeto	A) A interdisciplinaridade como potencializadora da reinvenção docente em meio à pandemia.	Projeto interdisciplinar como intensificador da busca ativa escolar em meio à pandemia.
2) Implantar o projeto na pandemia		
3) Estrutura interdisciplinar do projeto	B) O projeto como intensificador da busca ativa.	
4) A confecção dos desenhos		
5) A busca ativa		
6) Resultados obtidos		

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

As falas agrupadas foram analisadas para este núcleo e proporcionaram-nos a compreensão, os sentidos e a importância de um projeto interdisciplinar em meio à pandemia. Duas perspectivas nos permitiram essa clarificação: a primeira, direcionada à interdisciplinaridade; a segunda refere-se à oportunidade proporcionada aos estudantes de confeccionarem obras de arte com o olhar científico apurado à astronomia. As duas vertentes proporcionaram uma aprendizagem com sentidos interdisciplinares.

As obras astronômicas estão carregadas de conhecimentos contextualizados que somente são possíveis em atividades que foquem a prática educacional. Vygotsky (1989) citado por Damiani (2008, p. 215) denota que: “a constituição dos sujeitos, assim como seu aprendizado e seus processos de pensamento (intrapicológicos), ocorrem mediados pela relação com outras pessoas (processos interpicológicos)”. Inferimos neste artigo que os desenhos astronômicos interdisciplinares oferecem oportunidades de aprendizagem, já que, as tentativas de confecção, direcionamento e reconstrução promovem a internalização dos conceitos e saberes, “a reconstrução interna de uma operação externa” (VYGOTSKY, 2007, p. 56). Sendo assim, o processo de internalização dos conhecimentos consiste em algumas oportunidades de transformações, nas quais uma prática que antes era uma atividade externa ao humano agora passa a existir internamente.

Os pormenores da análise sócio-histórica concebida por Vygotsky e seus pares determina o delineamento doravante a compreensão humana imersa nas relações sociais contextualizadas, sendo compreendida mediante as congruências identificadas. O objetivo peculiar desta perspectiva de análise se qualifica em aspectos tipicamente humanos do comportamento. Isso é feito ao elaborar hipóteses de como tais características se formaram ao longo da evolução histórica humana e de que maneira se desenvolveram durante o ciclo de vida de um indivíduo (VYGOTSKY, 2007).

A conclusão de um estudo qualitativo à luz da perspectiva sócio-histórica requer que tanto o pesquisador quanto o pesquisado sejam partes integrantes e indissociáveis do processo investigativo. Isso se faz necessário devido a estarem em momentos de reflexão sequencial, assimilação, apropriação e aprendizagem. O pesquisador tem como incumbência ir além da arte da descrição, pois “estudar alguma coisa historicamente significa estudá-la no processo de mudança: esse é o requisito básico do método dialético” (VYGOTSKY, 2007, p. 68). Contudo, é preciso ter o olhar apurado no processo que envolve a edificação de conhecimentos por meio da inter-relação entre sujeitos.

Ao edificar os pilares deste artigo na perspectiva sócio-histórica, definimos como instrumento adotado na pesquisa a entrevista estruturada, que, por sua vez, proporcionou-nos os dados fidedignos para iniciarmos as análises em busca de um núcleo de significação. Os relatos dos participantes demonstraram clareza e segurança para destacar os trechos relevantes à investigação científica ao determinar os pré-indicadores, indicadores e, por fim, o núcleo de significação congruentes ao objetivo inicial proposto por este artigo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentado foi desenvolvido e estruturado por metodologias que possibilitaram a perspectiva qualitativa de investigação. O objetivo determinado de averiguar quais são os significados proporcionados por um projeto interdisciplinar em meio à pandemia da Covid-19 foram plenamente atingidos devido a alguns fatores.

As narrativas dos participantes demonstraram a aceitação de um projeto interdisciplinar em meio à pandemia, os excertos abaixo demonstram tal perspectiva.

Este projeto em meio à pandemia foi uma ótima sacada, estávamos sem saber o que fazer (P1).

A ideia de criar o projeto na pandemia foi fantástica. Eu estava passando um momento complicado com meus alunos (P2).

Este projeto trouxe gás para toda equipe e para nossos alunos que estavam demonstrando cansaço e que já não rendiam o que estavam rendendo no começo da pandemia (P3).

Este concurso trouxe um olhar diferente para eles, a oportunidade de serem reconhecidos como alunos protagonistas (P4).

Todos os projetos são desafios muito bem aceitos em nossa comunidade escolar, este em especial por se tratar de astronomia gerou um interesse muito grande (P5).

O projeto foi uma forma muito construtiva de despertar o interesse e criar um laço

a mais entre os alunos e a escola (P6).

A perspectiva de trabalho interdisciplinar foi um grande destaque por parte dos participantes. Os conteúdos de astronomia apresentam forte potencial interdisciplinar, as narrativas abaixo demonstram como o projeto fortaleceu as relações escolares e a importância dessa congruência.

Quando surgiu a possibilidade de fazer um projeto com o tema que eu tanto amo de modo interdisciplinar, senti uma grande oportunidade (P1).

O tema astronomia pôde incorporar todas as disciplinas. Eu vejo como um projeto interdisciplinar que fez o brilho voltar aos olhos dos meus alunos (P2).

A possibilidade de pensar junto e trabalhar junto de modo interdisciplinar foi algo que adorei muito, me ajudou bastante (P4).

Essa possibilidade de trabalho interdisciplinar incentivou nosso trabalho e engajou a comunidade escolar (P5).

A forma de trabalho interdisciplinar nos fez contextualizar com o momento atual e a valorização das produções dos alunos de modo interdisciplinar (P6).

A busca ativa escolar foi classificada como um fator de análise neste artigo, averiguar se um projeto pôde auxiliar a busca ativa escolar em meio à pandemia foi uma oportunidade relevante de acordo com as observações dos participantes.

Fazer busca ativa utilizando o “Astronomia na Ponta do Lápis” é mexer com o sonho de artista do aluno e levar ele a fazer o que gosta, ser reconhecido e respeitado por algo que faz sentido para ele, por isso, quando eu postei o projeto Astronomia vi a curiosidade e vontade dos alunos em participar. O resultado foi maravilhoso (P1).

Por conta deste projeto, por causa das produções dos desenhos científicos engajaram-se nas lições atrasadas do currículo, colocaram suas atividades em ordem. Isto foi maravilhoso! (P2).

Este projeto trouxe inúmeros alunos de volta à ativa na escola, fazer os desenhos deu um ânimo total (P3).

O projeto movimentou os estudantes a participarem mais ativamente do ensino a distância, pois despertou o interesse em produzir um material com o olhar e a identidade do aluno, os empolgando e incentivando a inovar (P4).

O concurso auxiliou na busca ativa de forma significativa (P5).

Um processo que movimentou a escola, quando olhei os desenhos finais, vi neles um potencial de finalista. Modéstia à parte, eles se dedicaram muito por serem detalhistas e expuseram seu ponto de vista contextualizado em seus desenhos (P6).

A efetividade do projeto, “Astronomia na Ponta do Lápis” pode ser analisada a partir das narrativas apresentadas pelos participantes. As três vertentes observadas nos excertos destacados tornam evidente que o objetivo proposto foi alcançado. O projeto proporcionou uma movimentação positiva entre os docentes com o trabalho interdisciplinar, gerou ânimo e incentivou os estudantes a serem mais ativos durante o período de distanciamento social e, por fim, auxiliou na busca ativa escolar de modo satisfatório com desenhos científicos que geraram os resultados que podem ser apreciados nas figuras 1 e 2.

Figura 1: Conhecimento astronômico humano



Fonte: Projeto Astronomia na Ponta do Lápis (2020).

A Figura 1 demonstra uma obra confeccionada por uma estudante do ensino médio, o processo artístico astronômico, bem como sua inspiração, é detalhada no excerto.

A arte mostra um astronauta no espaço, ele está capturando uma espécie de corpo celeste à sua frente, sem perceber toda a grandiosidade que está atrás dele. Durante o processo de criação, eu apenas pensei em como nós focamos pequenas coisas sem perceber o universo inteiro de possibilidades ao nosso redor. Minha inspiração veio de todo esse colorido do espaço sideral e a forma como essas cores se mesclam, formando uma gigantesca arte natural (P7).

Figura 2: O Universo em mim



Fonte: Projeto Astronomia na Ponta do Lápis (2020).

A Figura 2 apresenta uma obra confeccionada por uma estudante dos anos finais do ensino fundamental, o processo artístico astronômico é apresentado na narrativa a seguir.

Foi um pequeno desafio para mim. Pensei bastante, fiz vários desenhos como uma Lua ou um capacete de astronauta, mas não senti que eles ficaram bons. Foi então que resolvi me representar de alguma forma no desenho e tive a ideia de desenhar uma personagem parecida comigo e fazer dentro do seu cabelo o universo (P8).

A efetividade do projeto pode ser averiguada a partir dos fragmentos de texto proferidos pelas estudantes. O processo de criação artística e o aprofundamento científico demonstram como este projeto chegou às unidades escolares que propiciaram a participação e o incentivo aos aprofundamentos de todos os saberes envolvidos.

Com base no núcleo de significação determinado pela análise dos dados, destacamos que alguns dos sentidos que foram identificados nas narrativas dos participantes e dos estudantes asseguram a efetividade do projeto. O núcleo de significação projeto interdisciplinar como intensificador da busca ativa escolar em meio à pandemia demonstra que o objetivo foi atingido com eficácia.

Contudo, destacamos que os significados do projeto “Astronomia na Ponta do Lápis” demonstram o processo qualitativo sócio-histórico a partir dos relatos proferidos pelos docentes e estudantes de modo interdisciplinar. Os resultados do trabalho docente e discente são evidências de que um projeto interdisciplinar pode fomentar a aprendizagem e auxiliar a busca ativa dos estudantes em meio à pandemia da Covid-19.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, W. M. J.; OZELLA, S. Núcleos de significação como instrumento para a apreensão da constituição dos sentidos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 26, jun. 2006.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Planalto, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 9 jun. 2020.
- DAMIANI, M. F. Entendendo o ensino colaborativo em educação e revelando seus benefícios. **Revista Educar**, Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008.
- FARIZA, I. Lições de 1918: as cidades que se anteciparam no distanciamento social cresceram mais após a pandemia. **El País**, 30 mar. 2020. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/economia/2020-03-30/licoes-de-1918-as-cidades-que-se-anteciparam-no-distanciamento-social-cresceram-mais-apos-a-pandemia.html>. Acesso em: 9 jun. 2020.
- Fazenda, I. C. A. Avancées théorico-méthodologiques de la recherche sur l'interdisciplinarité au Brésil. In: LENOIR, I.; REY, B.; FAZENDA, I. (org.). **Les fondements de l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement**. Sherbrooke: Éditions du crp, 2001.
- JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- KLEIN, J. T. **Interdisciplinarity: history, theory, and practice**. Detroit: Wayne State University, 1990.
- LIMA, J. D. **O distanciamento social como redutor de contaminações**. Nexo Jornal, 17 mar. 2020. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/03/17/O-distanciamento-social-como-redutor-de-contamina%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 5 jun. 2020.
- MARTINS, H. H. de S. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 289-300, maio/ago. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n2/v30n2a07.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2021.
- MONTAGNER, M. A. P.; GARCIA, F. B. T.; COMPIANI, M.; SILVA, F. K. M. da. Interdisciplinaridade e o local nos percursos de um projeto de pesquisa colaborativa na formação continuada de professores. **Currículo sem Fronteiras**, v. 14, p. 230-253, 2014.
- NICHOLSON JR., N. R. Social isolation in older adults: an evolutionary concept analysis. **Journal of Advanced Nursing**, v. 65, n. 6, 2009.
- SANTOS, N. A S. **Sentidos e significados sobre o choro da criança nas creches públicas do município de Juiz de Fora/MG**. 237 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- SOARES, I. **Como o distanciamento social ajuda a frear a disseminação do coronavírus**. GaúchaZH [17/03/2020]. Disponível em: . Acesso em: 04/06/2020.
- VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- VYGOTSKY, L. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

Recebido em **06-04-2022**

Aceito em **17-04-2022**



**ENTREVISTA**



*Entrevista*

# MARIA LUISA FURLAN COSTA

A FORMAÇÃO DOCENTE UTILIZANDO AS TDICS REQUER  
INVESTIMENTOS PARA UMA VERDADEIRA INCLUSÃO DIGITAL

## **A FORMAÇÃO DOCENTE UTILIZANDO AS TDICS REQUER INVESTIMENTOS PARA UMA VERDADEIRA INCLUSÃO DIGITAL**

### **ENTREVISTA COM MARIA LUISA FURLAN COSTA**

Universidade Estadual de Maringá (UEM)

#### **POR**

Scheyla Joanne Horst

Docente da Universidade Estadual de Maringá há mais de duas décadas, a professora Maria Luisa Furlan Costa possui uma trajetória de destaque relacionada à pesquisa e à prática na modalidade de Educação a Distância, no Ensino Superior público, contribuindo para a construção de cursos em sua instituição e realizando pesquisas focadas no assunto.

Ela é Doutora em Educação Escolar, Mestre em Educação e graduada em História. Ministra aulas na graduação e na pós-graduação e lidera o Grupo de Pesquisa em Educação a Distância e Tecnologias Educacionais (GPEaDTEC). Nesta edição da **Revista Aproximação**, nos conta sobre a importância das políticas públicas educacionais para a efetivação do uso das TDICs pelos professores.

Em um cenário de informações difusas sobre o impacto do Ensino Remoto Emergencial durante a pandemia e a respeito da própria qualidade da modalidade EaD praticada no Brasil, a pesquisadora é enfática em defender a investigação científica de consistência para análise e avaliação de contextos.

Em seu ponto de vista, ainda é um desafio o convencimento dos professores e da sociedade, de um modo geral, de que a aprendizagem pode “ocorrer de forma presencial, mas também na modalidade a distância”. Para que de fato isto se concretize, são outros tantos desafios a fim de alcançar a verdadeira inclusão digital.

**Professora, por favor, nos conte sobre a sua trajetória profissional relacionada à Educação a Distância e à formação de professores. Como começou o seu interesse nesta área?**

Eu sou professora do Departamento de Fundamentos da Educação da Universidade Estadual de Maringá (UEM) desde 1999, justamente no ano/período em que a nossa instituição começou a discutir a possibilidade da oferta de um curso de graduação na modalidade a distância. Naquele período o foco era a formação de professores e quando o meu departamento foi chamado a participar do curso eu aceitei o desafio de na companhia de alguns colegas liberar o processo de criação do curso Normal Superior, em parceria com a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Foi assim que tudo começou. Um aprendizado constante que me levou a assumir a coordenação pedagógica do primeiro curso de graduação na modalidade a distância da UEM, no ano de 2001. Trabalhamos muito para credenciar a instituição junto ao Ministério da Educação (MEC) para a oferta de cursos a distância, para autorizar o primeiro curso e depois para reconhecer o curso Normal Superior. Foram muitos desafios permeados por uma tensão constante, pois nos conselhos superiores a voz dos que eram contrários a essa iniciativa soava em alto e

bom tom. Mas fomos enfrentando os desafios até que, no ano de 2004, conseguimos dar oficialidade a oferta de cursos a distância na UEM. Neste mesmo ano participamos e fomos contemplados em um edital do Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação a Distância, com recursos para a construção do Núcleo de Educação a Distância e para a produção do nosso primeiro material didático. Penso que essa foi a experiência mais desafiadora da minha carreira profissional que me levou, posteriormente, a assumir o cargo de Diretora do Núcleo de Educação a Distância e a Coordenação do Programa Universidade Aberta do Brasil por mais de 10 anos.

**Não adianta usar tecnologias para fazer tudo da mesma forma, do mesmo jeito e para o mesmo fim.**

### **Em seu ponto de vista, quais são os principais desafios para a formação docente relacionada à utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) nos dias de hoje?**

Do meu ponto de vista ainda precisamos convencer os professores que a aprendizagem pode ocorrer de forma presencial, mas também na modalidade a distância. Nós ainda temos professores que não estão convencidos de que a formação inicial de professores em cursos ofertados a distância pode ter a mesma qualidade daquela ofertada presencialmente. Este é um desafio que ainda não foi totalmente superado no Brasil e, por conta disto, ainda se faz presente no cenário educacional a dicotomia entre duas modalidades de ensino que reforça o preconceito com relação à modalidade a distância que é legalmente reconhecida. Um outro desafio é convencer os nossos governantes de que a formação docente utilizando as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação requer investimentos para uma verdadeira inclusão digital. Nós ainda temos problemas de conexão em muitas regiões do Brasil e isto somente pode ser resolvido com uma política de estado que tenha continuidade, pois nós ainda temos a descontinuidade de programas de formação de professores por falta de recursos financeiros. Mas quero ressaltar que já avançamos muito e que a pandemia que vivenciamos por conta da Covid-19 acabou por demonstrar que os desafios podem ser superados, mas para isto precisamos de políticas públicas para a formação de professores, tanto para o ensino presencial quanto para a modalidade a distância.

### **Quais são as diferenças e as características – também pensando em políticas públicas – entre o uso de TDICs na docência na Educação Básica e a utilização de TDICs no Ensino Superior?**

As diferenças existem e não podem ser ignoradas, mas a meu ver precisamos primeiro vencer o desafio de utilizar de forma adequada as TDICs no Ensino Superior. Isto requer mudança de postura dos professores, mudança na forma de avaliação, modificação na legislação, enfim, precisamos de políticas públicas que possam levar os professores a adotarem metodologias diferenciadas no processo ensino-aprendizagem. Não adianta usar tecnologias para fazer tudo da mesma forma, do mesmo jeito e para o mesmo fim. É

preciso uma transformação que deve vir, inclusive, da Educação Básica. A meu ver são os alunos que estão chegando na escola mais familiarizados com a tecnologia que vão impor a necessidade da mudança. Mas de novo precisamos pensar em políticas públicas para a inclusão digital.

### **A pandemia de Covid-19 trouxe a experiência do Ensino Remoto Emergencial na educação em âmbito mundial, gerando reflexões entre os docentes sobre a necessidade de formação continuada, além de algumas modificações de abordagens que podem perdurar mesmo no pós-pandemia. Como mensurar o impacto e pensar em estratégias que viabilizem a efetivação da Educação Híbrida?**

A experiência do Ensino Remoto Emergencial precisa ser avaliada por meio de pesquisas consistentes, pois precisamos avaliar com muita seriedade o trabalho realizado. Nós já temos dissertações, teses e artigos científicos que trazem dados importantes e que podem dar subsídios para um novo olhar para as nossas práticas pedagógicas. Eu não tenho certeza de que nós temos uma grande resistência dos docentes para manterem as atividades e propostas on-line. Eu vejo, na UEM, professores dizendo que se pudessem gostariam de prosseguir com as atividades remotas. Contudo, precisamos de dados mais consistentes para que possamos avaliar as experiências realizadas e pensar em políticas públicas que possam propiciar a aprendizagem híbrida, ou seja, estimular o desenvolvimento de atividades presenciais e a distância que possam ocorrer de forma simultânea. Precisamos avançar

A experiência do ERE deve ser analisada por meio de pesquisas consistentes, pois precisamos avaliar com muita seriedade o trabalho realizado.

neste sentido, pois a meu ver é assim que podemos caminhar para um modelo de ensino em que exista convergência de duas modalidades de ensino que buscam a qualidade da educação. Eu acredito que chegaremos um dia a romper com a ideia de que para um aluno avançar de uma série para outra ele precisa cumprir um determinado número de dias letivos ou uma carga horária presencial determinada na legislação vigente.

Eu realmente acredito que os alunos e os professores podem ensinar/aprender em tempos e lugares diversos. A sala de aula tradicional já não é mais o único lugar para que nossos estudantes possam adquirir conhecimento.

**Outro ponto que foi muito abordado durante a pandemia foi a confusão de terminologias, de professores e alunos chamando o ERE de EaD, enfatizando em geral aspectos negativos, como falta de participação dos estudantes nas aulas síncronas, dificuldades de acesso por questões relacionadas à internet ou dispositivos, falta de engajamento, etc. De certa forma, pode ter sido ampliado o preconceito que já existia quanto à EaD? Sabendo da sua experiência como pesquisadora da Educação a Distância, a que pontos você atribui essa questão?**

Particularmente eu entendo esta confusão conceitual em função da emergência de prosseguir com as atividades letivas em razão de uma pandemia mundial. É claro que no

momento de tomada de decisão a falta de conhecimento de gestores provocou mais confusão do que solução dos problemas a serem enfrentados. Com isto, o preconceito com a EaD que ainda não foi superado no Brasil trouxe uma certa confusão conceitual. Contudo, eu não acredito que temos dados suficientes para afirmar de forma contundente de que o Ensino Remoto Emergencial ampliou o preconceito com a modalidade a distância. O que faltou no meu ponto de vista foi um trabalho efetivo do Ministério da Educação para o enfrentamento da crise que se instalou no Brasil por conta da pandemia e, em função disto, os estados e municípios adotaram estratégias nem sempre adequadas para desenvolver as atividades pedagógicas. Eu observei que alguns estados e regiões do Brasil foram mais eficazes do que outros, gerando uma certa confusão conceitual. Para mim o que precisa ficar claro é que temos no Brasil apenas duas modalidades de ensino, ou seja, ensino presencial e educação na modalidade a distância. O ERE deve ser entendido como uma estratégia para enfrentar os problemas gerados pela pandemia. Mas não podemos negar que os pontos negativos apontados com relação à EaD são reais, pois de fato precisamos de uma política de inclusão digital que propicie, por exemplo, momentos síncronos em que os alunos possam participar com equipamentos adequados e uma conexão que propicie sua interação efetiva com todos os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

### **Você pode nos apresentar o seu Grupo de Pesquisa?**

O Grupo de Pesquisa em Educação a Distância e Tecnologias Educacionais (GPEa-DTEC) é constituído por professores, alunos da pós-graduação, da graduação e egressos dos programas de pós-graduação da Universidade Estadual de Maringá. Este grupo foi criado em 2010 e tem, hoje, 29 membros cadastrados na plataforma do CNPq. O grupo trabalha com temáticas que envolvem o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TIDCs) nas instituições públicas e particulares de ensino, perpassando por todos os níveis e modalidades de ensino. Nós trabalhamos com temáticas diversas, com ênfase nas políticas públicas voltadas para questões relacionadas com a modalidade a distância, a educação digital, os ambientes virtuais de aprendizagem, a qualidade da EaD, a Base Nacional Comum Curricular, as Metodologias Ativas, entre outros.

