

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS

UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO EDUCACIONAL
NÍVEL MESTRADO

FERNANDA DE OLIVEIRA ALENCASTRO

O PROFESSOR-GESTOR, AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E *JUST IN TIME*
TEACHING:
Um olhar sob a experiência de professores-gestores educacionais

Porto Alegre
2023

FERNANDA DE OLIVEIRA ALENCASTRO

O PROFESSOR-GESTOR, AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E *JUST IN TIME*

TEACHING:

Um olhar sob a experiência de professores-gestores educacionais

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Educacional, pelo Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão Educacional da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Orientadora: Profa. Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida

Porto Alegre

2023

A368p Alencastro, Fernanda de Oliveira.

O professor-gestor, as tecnologias digitais *e just in time teaching* : um olhar sob a experiência de professores-gestores educacionais / Fernanda de Oliveira Alencastro. – 2023.
145 f. : il.; 30 cm.

Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida.

1. Professor-gestor. 2. Ensino sob medida. 3. Tecnologias digitais. I. Título.

Catálogo na Fonte:

Bibliotecário Maicon Juliano Schmidt - CRB 10/2791

RESUMO

O presente estudo teve como tema os professores-gestores educacionais, as tecnologias digitais e a metodologia ativa denominada como *Just in Time Teaching* (Ensino sob Medida). Seu principal objetivo foi investigar o papel de professor-gestor, e como percebem o uso de tecnologias digitais e da metodologia *ativa just in time teaching*, a partir da experiência de professores-gestores educacionais relacionados à uma *Edtech*. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa para a qual o procedimento adotado foi o de estudos de múltiplos casos, com coleta realizada a partir de um organizador prévio e entrevistas abertas com roteiro semiestruturado e para análise dos dados foi adotada a análise de discurso. Como principais resultados pode-se mencionar a identificação de etapas em comum nos caminhos e trajetórias dos profissionais professores-gestores entrevistados, seus desafios, e motivações. Também foi possível identificar recomendações de tecnologias e formas de uso em sala de aula e na gestão bem como as percepções destes profissionais quanto à estratégia de metodologia ativa *Just in Time Teaching*. Ademais, foi construído um documento referência compartilhando práticas recomendadas pelos entrevistados para outros docentes que estão aderindo à dupla função de professor-gestor.

Palavras-chave: Professor-gestor. Ensino sob Medida. Tecnologias Digitais

ABSTRACT

The theme of this study was the academic managers, digital technologies, and the active methodology called Just in Time Teaching. The main objective was to investigate the role of academic manager, and how they perceive the use of digital technologies and the active just-in-time teaching methodology, based on the experience of academic managers related to na Edtech. This is a research with a qualitative approach, for which the procedure adopted was that of multiple case studies, with collection carried out from a previous organizer and open interviews with a semi-structured script speech. As main results, is possible to mention the identification of common steps in the paths and trajectories of the academic managers interviewed, their challenges, and motivations. It was also possible to identify recommendations for technologies and ways of using them in the classroom and management, as well as the perceptions of these professionals regarding the Just in Time Teaching active methodology strategy. Furthermore, a reference document was created sharing practices recommended by the interviewees for other teachers who are adhering to the dual role of academic manager.

Keywords: Academic manager. Just in Time Teaching. Digital technologies

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Paradigmas da Gestão Educacional	36
Figura 2 - Características do Perfil do Profissional Professor	39
Figura 3 – Estados com maior número de <i>Edtechs</i>	50
Figura 4 - Linha de tempo do EsM e do IpC para uma determinada aula (baseado em Watkins e Mazur (2010)	57
Figura 5 - Estrutura Organizacional + A Educação	60
Figura 6 - Estrutura Organizacional Plataforma A.....	61
Figura 10 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistado 1.....	71
Figura 11 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistada 3.....	72
Figura 12 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistada 4.....	73
Figura 13 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistada 2.....	74
Figura 14 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistado 5.....	75
Figura 15 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistado 6.....	76
Figura 16 – Caminhos dos professores-gestores – Parcial Entrevistada 2	78
Figura 17 - Caminhos dos professores-gestores – Parcial Entrevistado 5.....	78
Figura 18 - Caminhos dos professores-gestores – Parcial Entrevistado 6.....	79
Figura 19 – Trajetória Entrevistado 1	80
Figura 20 – Trajetória Entrevistado 5	81
Figura 21 – Trajetória Entrevistada 2	81
Figura 22 – Trajetória Entrevistado 6	82
Figura 23 – Trajetória Entrevistada 3	82
Figura 24 – Trajetória Entrevistada 4	83
Figura 25 – Mapa das trajetórias dos professores gestores.....	84
Figura 26 – Etapas da vida do professor gestor	85
Figura 27 - Motivações Entrevistado 1	87
Figura 28 - Motivações Entrevistada 4	88
Figura 29 - Motivações Entrevistado 6 e Entrevistada 2	89
Figura 30 - Motivações Entrevistada 3	90
Figura 31 – Motivações Entrevistado 5	92
Figura 32 - Desafio de Estabelecer Limites na Relação com os Alunos	96
Figura 33 – Desafio de Estabelecer Limites para Evitar Interrupções de uma função na outra	97

Figura 34 – Desafios na relação com colegas.....	99
Figura 35 – Desafio de transitar entre os dois perfis	102
Figura 36 – Mapa Mental: Desafios enfrentados pelos professores-gestores.....	103
Figura 37 – Nuvem de palavras sobre uso de tecnologias digitais – Parte 1	104
Figura 38 - Nuvem de palavras sobre uso de tecnologias digitais – Parte 2.....	105
Figura 39 - Nuvem de palavras sobre uso de tecnologias digitais – Parte 3.....	106
Figura 40 - Principais metodologias ativas de aprendizagem	107
Figura 41 – Sugestões de tecnologias dos professores-gestores – Parte 1	109
Figura 42 - Sugestões de tecnologias dos professores-gestores – Parte 2	110
Figura 43 - Sugestões de tecnologias dos professores-gestores – Parte 2	111
Figura 44 - Sugestões de tecnologias dos professores-gestores – Parte 3	112
Figura 45 - Conhecimento sobre <i>Just in Time Teaching</i>	115
Figura 46 - Professores-gestores que já utilizaram <i>Just in Time Teaching</i>	116
Figura 47 - Percepção dos entrevistados sobre limitações da metodologia JiTT	118
Figura 48 – Capa documento referência	121
Figura 46 – Site JiTT: Abertura	122
Figura 47 – Site JiTT: Vídeo.....	123
Figura 48 – Site JiTT: Formulário para Dúvidas	123

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resumo de estudos localizados no Banco de Teses e Dissertações da Capes para os descritores “ <i>just in time teaching</i> ” e “ensino sob medida”	18
Quadro 2 – Estudo selecionado para o descritor <i>just in time teaching</i> /Ensino sob medida no Ensino Superior no Banco de Teses e Dissertações da Capes	19
Quadro 3 – Estudos selecionados no Portal de periódicos da Capes.....	19
Quadro 4 - Relação de estudos relacionados perfil no Banco de Teses e Dissertações da Capes.....	30
Quadro 5 - Competências de Conhecimento, Habilidades e Atitudes segundo Oliveira (2013).....	40
Quadro 6 – Habilidades, conhecimentos e práticas para a gestão educacional	41
Quadro 7 – Perfil dos participantes da pesquisa	63
Quadro 8 – Etapas da construção do organizador prévio	66
Quadro 9 – Quadro de motivações	92

LISTA DE SIGLAS

<i>JiTT</i>	<i>Just in Time Teaching</i> (técnica para aplicação de metodologia ativa)
GRC	Módulo de Gestão do Relacionamento com o Cliente no sistema de Gestão.
SQL	Structured Query Language, ou Linguagem de Consulta Estruturada (Linguagem de Pesquisas Estruturadas em Banco de Dados)
TI	Tecnologia da Informação
Covid-19	Coronavírus. Doença infecciosa pelo vírus SARS-CoV-2.
<i>Edtech</i>	<i>Startups</i> educacionais típicas da área da tecnologia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Trajetória e Inquietações de Pesquisa	11
1.2 Tema	14
1.3 Delimitação do tema.....	14
1.4 Problema	15
1.5 Objetivos	15
1.5.1 Objetivo geral	15
1.5.2 Objetivos específicos	15
1.6 Justificativa	15
2 REVISÃO DE ESTUDOS EMPÍRICOS	18
2.1.1 Descritores <i>Just in time teaching</i> e Ensino sob medida	18
2.1.2 Descritores Professor-gestor educacional	30
3 REFERENCIAL TEÓRICO	34
3.1 Gestão Educacional	34
3.1.1 Profissional Professor	37
3.1.2 Profissional Gestor Educacional	40
3.1.3 Professor-gestor Educacional	43
3.2 Tecnologias Digitais na Educação.....	44
3.2.1 O mercado de EAD no Brasil	48
3.2.2 As empresas de Edtech.....	49
3.3 Metodologias Ativas de Aprendizagem.....	51
3.3.1 <i>Just in time teaching (JiTT)</i> ou Ensino sob Medida (EsM)	54
4 ASPECTOS METODOLÓGICOS	58
4.1 Abordagem e procedimento de pesquisa	58
4.2 Descrição do local de estudo	59
4.3 Descrição dos participantes da pesquisa	63
4.4 Técnica para coleta de dados.....	65
4.5 Técnica para análise de dados.....	67
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	70
5.1 Caminhos e histórias dos professores-gestores	70
5.2 Motivações.....	86
5.3 Desafios	93

5.4	Uso de tecnologias digitais em sala de aula e na gestão educacional ..	104
5.5	Proposta de Intervenção: Documento referência.....	121
5.5.1	Documento referência para professores-gestores	121
5.5.2	Site sobre <i>Just in Time Teaching</i>	122
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
	REFERÊNCIAS.....	127
	APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM PROFESSORES- GESTORES EDUCACIONAIS.....	135
	APÊNDICE B – DOCUMENTO REFERÊNCIA.....	137

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa percorreu sobre o uso das tecnologias digitais, assim como uma técnica de metodologia ativa chamada *just in time teaching* e buscou conhecer o olhar de um perfil específico de profissionais chamados professores-gestores educacionais.

A escolha pela investigação das tecnologias digitais se deu por se tratar da minha área de atuação profissional durante a realização do estudo, como especialista de produto, na empresa + A Educação. Já a seleção da técnica de *just in time teaching* se deu por conta da percepção que era pouco comentada nos espaços em que tinha contato com outras metodologias ativas. A opção por entrevistar professores-gestores educacionais partiu de uma inquietação a respeito de ouvir constantemente relatos de professores que se tornaram gestores e relatavam perceber uma série de desafios adicionais em seus caminhos. A descoberta do termo professor-gestor educacional veio após o início das investigações.

Neste primeiro capítulo, está inserida minha trajetória e um detalhamento das inquietações que me levaram à pesquisa, assim como o tema do estudo, sua delimitação, o problema, os objetivos da pesquisa e a justificativa.

Na sequência, está estruturado o capítulo dois com a revisão de estudos empíricos organizados em dois subcapítulos que abordam os descritores *just in time teaching* e professor-gestor educacional, apresentando os estudos anteriores sobre estes dois temas.

No capítulo 3 se encontra o referencial teórico que está organizado em quatro subcapítulos: gestão educacional, professor-gestor educacional, tecnologias digitais e metodologias ativas de aprendizagem.

Enquanto no quarto capítulo são abordados os aspectos metodológicos adotados nesta pesquisa, iniciando por um subcapítulo com a abordagem e procedimento de pesquisa, seguindo para o segundo em que se encontra a descrição o *locus* do estudo, uma *Edtech* chamada +A Educação onde a pesquisadora atuou profissionalmente. O terceiro subcapítulo se refere a descrição dos professores-gestores educacionais que participaram da pesquisa. O quarto subcapítulo discorre sobre a técnica utilizada para coleta dos dados, incluindo um site criado como organizador prévio. O último subcapítulo, por sua vez, compartilha a técnica utilizada para análise dos dados.

No capítulo 5 se encontram as análises dos resultados desta pesquisa, sendo estes organizados por temas, são eles: caminhos e histórias dos professores-gestores, motivações, desafios, uso de tecnologias digitais em sala de aula e na gestão, *just in time teaching*, e, proposta de intervenção: documento referência.

Por fim, encontra-se um capítulo dedicado às considerações finais da pesquisadora sobre esta dissertação.

1.1 Trajetória e Inquietações de Pesquisa

Poucos assuntos me tocam tanto quanto o poder transformador que há na educação. Por isso, optei por neste capítulo descrever minha trajetória e minhas inquietações contando sobre a transformação que eu mesma vivenciei neste aspecto.

Durante toda a minha infância e adolescência estudei em escolas públicas. Me lembro dos meus pais pesquisando as melhores escolas da cidade toda vez que íamos nos mudar, eles chegavam a dormir em filas para a matrícula ou ainda passar longas horas no sol esperando, mas sempre garantiam que nos mantivéssemos na escola, sempre eram presentes nas reuniões e faziam questão de nos acompanhar de perto.

E apesar de não terem concluído seus estudos (minha mãe cursou até a 3ª série e meu pai até o último ano do ensino médio) nos apoiavam rigorosamente na realização das lições de casa, cobravam por boas notas e nos auxiliavam relendo as lições aprendidas em sala de aula. Meus pais sempre entenderam a educação como vital para chegarmos aos nossos sonhos e objetivos. Creio que foi por isso que sempre sonhei em cursar uma graduação.

No entanto, conforme o momento de prestar o vestibular ia se aproximando, foi ficando mais evidente que não tínhamos condições de pagar a mensalidade de uma instituição particular. Eu quis cursar Pedagogia, mas meus pais me propuseram traçarmos um plano: primeiro eu deveria realizar um curso que me desse um emprego que pudesse pagar para eu estudar o que quisesse no futuro. Enquanto isso, meu pai podia me auxiliar pagando por uma disciplina, e para ajudá-lo eu trabalhava prospectando novos clientes em seu escritório de representação comercial que estava iniciando. Foi assim que em 2009 ingressei no curso de Administração – Comércio Exterior da Unisinos.

Eu sabia que o valor financeiro dedicado aos meus estudos era pesado para o orçamento de minha família, então já no primeiro semestre do curso me inscrevi e participei de diversos processos seletivos para vagas de emprego. Meu objetivo era conseguir uma oportunidade de estágio que me possibilitasse aprender sobre o mercado de trabalho e, ao mesmo tempo me permitisse seguir estudando.

Meu tão esperado “sim” veio de uma professora-gestora da Unisinos, para trabalhar com os cursos de educação corporativa (*In company*). Eu não tinha experiência, ainda estava no 1º semestre do curso, e com certeza não tinha todos os requisitos da vaga, mas de alguma forma esta professora-gestora que tanto me marcou, e por quem tenho tanto carinho e admiração, viu algo em mim e foi a responsável por me dar a oportunidade que abriria tantas portas futuras.

Dois anos se passaram, e com eles o fim do estágio chegou. Mais uma vez, foi a universidade que me acolheu com a efetivação na área de atendimento da sua então Unidade de Serviços Acadêmicos. Ali tive a oportunidade de trabalhar em alguns grupos de trabalho, como, por exemplo:

- a) *chat*: Fazia a auditoria de conversas dos atendimentos via chat, elaborava materiais e respostas padrão para apoiar o time de atendimento nesta modalidade, era ponto focal para dúvidas da equipe que atendia aos alunos via chat, apoiava também as questões técnicas com a ferramenta, solicitava ajustes, entre outras atividades;
- b) gestão do conhecimento: Fazia parte do grupo responsável pela base de conhecimento da unidade, pelos treinamentos de novos colaboradores da gerência e pela multiplicação de informações importantes;
- c) GRC: Fazia parte do grupo que era um braço da TI em nossa unidade em relação aos registros de solicitações dos alunos, apoiando com o desenho dos fluxos de processos, inserção no módulo de gestão de relacionamento com o cliente (GRC) do sistema utilizado pela instituição, edição de fórmulas em SQL, e geração de relatórios para reuniões de acompanhamento. Este foi o meu primeiro contato direto com conceitos de tecnologia da informação (TI).

Nesta experiência recebi minha formação em inglês, básica de libras, e outros cursos pelos quais sou imensamente grata. Em especial, recebi uma bolsa de 80%

que me permitiu concluir a minha graduação e uma bolsa de 50% que me possibilitou realizar a primeira pós-graduação em Gestão da Educação Corporativa.

Foi ali que decidi que queria trabalhar com educação, era isso que eu amava, que me movia, foi a razão de todas as possibilidades que mudaram meu contexto, e eu só conseguia lembrar que oito anos antes tudo isso era impossível.

Em 2018 fui convidada a participar de um processo seletivo para uma vaga de suporte técnico para produtos educacionais, que exigia experiência com atendimento ao cliente, bases de conhecimento, treinamentos e conhecimentos básicos de TI. E ali começava um novo ciclo cheio de desafios e aprendizagens na empresa que até então se chamava Grupo A Educação.

As tecnologias educacionais passaram a ser parte do meu cotidiano, assim como o relacionamento com as instituições de ensino superior. Logo me apaixonei por uma solução educacional chamada SAGAH que era pensada em cada mínimo detalhe para a aprendizagem do estudante, para apoiar o professor, para que a qualidade do conteúdo não fosse deixada de lado ao fornecer a tecnologia.

Quase não acreditei quando no ano seguinte fui selecionada para a vaga de especialista de produto desta solução. Ainda me lembro quando no processo seletivo me informaram que a pessoa selecionada teria que participar de reuniões com reitores, diretores, gestores de instituições do Brasil inteiro. Fiquei em choque. Será que dou conta? Pensei.

Três anos depois eu me vejo ainda mais apaixonada por este caminho. Durante a realização desta pesquisa liderava o time de especialistas de produto da Plataforma A e quanto mais conversava com profissionais da educação espalhados pelo Brasil, mais me encantava com pessoas que escolheram gerar impacto real e transformar realidades através da educação. Em tempos caóticos como o que vivemos, trabalhar com estas pessoas me dava esperança, ouvir tantas vozes e ver tantos olhares diferentes sobre a educação me transformava e inquietava.

Mergulhei nos livros e artigos para entender mais sobre este universo, e realizei minha segunda pós-graduação em Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais na Educação na Unopar. O mestrado sempre foi um sonho, mas eu havia deixado para depois por não ser uma possibilidade, até que fui provocada por uma professora de uma das instituições com quem trabalho. Ela acreditava que eu deveria usar o que estava vivendo para a pesquisa e docência, e que isso poderia ser positivo. Ao conversar com a minha gestora, fui mais vez incentivada. Eram tantos os desafios que

escutava diariamente, e a tecnologia se fazia cada vez mais presente, com múltiplas possibilidades, desdobramentos e questionamentos que decidi arriscar.

Já conhecia o Programa de Mestrado Profissional de Gestão Educacional (MPGE) da Unisinos, por conta do período em que trabalhei na universidade, de forma que conhecia seu pioneirismo e preocupação com as demandas atuais da educação. Pesquisei suas linhas de pesquisa e me identifiquei com a linha “Gestão Escolar e Universitária” que é “orientada para a gestão de processos organizacionais e pedagógicos, na perspectiva de uma atuação profissional crítico-reflexiva” (UNISINOS, 2022) contemplando as tecnologias e comunicação como áreas de estudo. Vi no MPGE a oportunidade de ampliar meu campo de visão a respeito das tecnologias digitais na educação, e ao mesmo passo conectar esta experiência com minha atuação profissional buscando encontrar formas de contribuir na busca por respostas à problemas atuais.

1.2 Tema

Aplicação do uso de tecnologias digitais em sala de aula, a partir da metodologia ativa de aprendizagem *just in time teaching*, pela ótica de professores-gestores educacionais.

1.3 Delimitação do tema

A pesquisa partiu do olhar de professores-gestores educacionais, relacionados à *edtech* +A Educação, considerando o papel de suas vivências em sala de aula enquanto professores, e suas experiências enquanto gestores educacionais. Também abordou o uso de tecnologias digitais para aplicação de metodologias ativas em sala de aula, explorando as possibilidades na aplicação *de just in time teaching*. Desta forma, não foram abordadas outras metodologias ativas de aprendizagem que não a descrita como tema desta dissertação. Além disso, as tecnologias abordadas neste trabalho não foram restritas às oferecidas pelo local de pesquisa, de forma que os entrevistados dispuseram de ampla liberdade para mencionar tecnologias digitais que tiveram contato, independente de seus fornecedores.

1.4 Problema

Em que consiste o papel de professor-gestor e como percebem o uso de tecnologias digitais e da metodologia ativa *just in time teaching*, considerando a experiência de professores-gestores relacionados à +A Educação?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo geral

Investigar o papel de professor-gestor, e como percebem o uso de tecnologias digitais e da metodologia ativa *just in time teaching*, a partir da experiência de professores-gestores educacionais relacionados à +A Educação.

1.5.2 Objetivos específicos

A pesquisa contou com os seguintes objetivos específicos:

- a) explorar os conceitos existentes sobre o perfil profissional de professores que exercem a gestão e a docência ao mesmo tempo, os professores-gestores;
- b) reconhecer as experiências e os desafios encontrados pelos professores-gestores;
- c) identificar as diferentes formas de uso das tecnologias digitais da informação em sala de aula e na gestão educacional;
- d) verificar as percepções dos professores-gestores educacionais sobre a metodologia *just in time teaching*;
- e) elaborar um documento referência de práticas compartilhadas visando apoiar outros professores e gestores em suas atuações.

1.6 Justificativa

Esta pesquisa surgiu em tempos em que o acesso à tecnologia e a informação em massa dominam o cotidiano de boa parte da população mundial. Ao mesmo tempo, o crescimento do mercado educacional apresenta novos desafios à educação e às instituições de ensino.

Na vida cotidiana, como exemplo correlato aos estudos mencionados aqui, basta verificar-se o caos aéreo que ocorre, quando os computadores param, seja para os pilotos, para os controladores de tráfego ou para os aeroportos; e se citarmos exemplos mais próximos ainda de nossa realidade como usuários de redes, basta ficar-se sem internet ou sem algum dispositivo móvel por algum tempo, para em minutos não se saber mais o que fazer e nem como fazer; assim, vamos voltar a PENSAR? (GARRIDO, 2016, p.143).

É importante ressaltar que a escrita foi pensada durante o período isolamento social imposto pela pandemia da Covid-19 que levou muitas escolas e instituições de ensino superior a adotarem um modelo de aulas remotas da noite para o dia. Este modelo, foi descrito por Schlemer e Moreira (2020, p.9) como:

Um modelo de ensino temporário devido às circunstâncias desta crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas idênticas às práticas dos ambientes físicos, sendo que o objetivo principal nestas circunstâncias não é recriar um ecossistema educacional online robusto, mas sim fornecer acesso temporário e de maneira rápida durante o período de emergência ou crise. (SCHLEMER; MOREIRA, 2020, p.9).

Logo, a justificativa deste estudo parte da necessidade de apoio aos professores e gestores educacionais para incluir as tecnologias digitais em suas salas de aula, fugindo de um modelo que apenas reproduza os métodos de reprodução das aulas habituais virtualmente. Tal contexto é descrito pelos autores da seguinte forma:

Sabemos que o grande “mercado global da educação” vai continuar a crescer nos próximos anos. O que fazer? Pela nossa parte, o mais importante é reforçar a esfera pública digital, desenvolver respostas públicas na organização e na “curadoria” do digital, criar alternativas sólidas ao “modelo de negócios” que domina a Internet, e promover formas de acesso aberto e de uso colaborativo. É com base nesses princípios que podemos imaginar uma apropriação do digital nos espaços educativos e a sua utilização pelos professores, sem cairmos no disparate de reproduzir “à distância” as aulas habituais ou na ilusão de que as tecnologias são neutras e nos trazem soluções “prontas-a-usar”. (NÓVOA; ALVIM, 2021, p.3).

O novo cenário da pandemia da Covid-19 “impôs às instituições de ensino a tomada de decisões rápidas, sem a realização de etapas fundamentais para desenvolver uma educação digital online de qualidade” (SCHLEMER; MOREIRA, 2020, p. 105). Deste modo, esta pesquisa justificou-se pela necessidade de apoiar

professores, gestores educacionais e professores-gestores educacionais na busca por novas formas de aplicação do uso das tecnologias digitais em sala de aula.

2 REVISÃO DE ESTUDOS EMPÍRICOS

Para realização desta pesquisa foi realizada a busca de estudos anteriores relacionados aos temas centrais desta dissertação. Desta forma, buscou-se identificar trabalhos prévios relacionados aos descritores: “Professor-gestor”, “*academic managers*”, “*just in time teaching*”, “Ensino sob medida”. Foram realizadas buscas no Banco de teses e dissertações da Capes, assim como no Portal de Periódicos da Capes. Na sequência, discorrem a revisão dos estudos empíricos para os descritores selecionados.

2.1.1 Descritores *Just in time teaching* e Ensino sob medida

Ao realizar as buscas sobre *just in time teaching* e ensino sob medida no Banco de Teses e Dissertações da Capes, delimitando o período de 2016 a 2022, foram localizados 27 trabalhos. Observou-se a ausência de estudos com o foco ensino superior, sendo que a maioria dos trabalhos eram dedicados ao ensino médio, uma das pesquisas era relacionada à educação profissional e apenas dois estudos eram direcionados ao ensino superior, como é o caso desta pesquisa.

Cabe destacar que ao realizar a busca pelo termo em inglês “*just in time teaching*” foram retornados todos os 27 trabalhos mencionados, enquanto ao pesquisar pelo termo em português “ensino sob medida” os resultados foram 22 trabalhos. Realizando análise comparativa, constatou-se que os trabalhos em português já estavam incluídos nos resultados das buscas em inglês, repetindo-se. Nestes 22 trabalhos ambos os termos apareciam nas palavras-chave como traduções um do outro, sendo equivalentes.

Quadro 1 – Resumo de estudos localizados no Banco de Teses e Dissertações da Capes para os descritores “*just in time teaching*” e “ensino sob medida”

Nº de estudos	Nível de ensino	Anos	Tipo
2	Ensino superior	2019 e 2021	Dissertação
1	Educação profissional	2019	Dissertação
24	Ensino Médio	2016 a 2018	Dissertação

Identificou-se uma maior concentração de estudos entre os anos de 2016 e 2018, enquanto todos os trabalhos eram direcionados ao ensino médio. Cenário este que começa a ser explorado em outros níveis de ensino a partir de 2019. Além disso, a maior concentração de trabalhos se dá nos mestrados profissionais de educação.

Por constituir-se de características diferentes que devem ser observadas, optou-se por excluir da seleção os trabalhos que não focaram no ensino superior, bem como trabalhos que não estavam disponíveis por não terem a sua divulgação autorizada. Deste modo, um único trabalho foi selecionado.

Quadro 2 – Estudo selecionado para o descritor *just in time teaching*/Ensino sob medida no Ensino Superior no Banco de Teses e Dissertações da Capes

Título	Autor	Descritores	Ano	Tipo
Sala de Aula Invertida e Indicadores de Metodologias Ativas: Um Estudo de Caso no Curso Jma 2020	Jeirla Alves Monteiro	Sala de aula invertida. Metodologias ativas. Ensino sob medida.	2021	Dissertação

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Para complementar os estudos selecionados foi realizada uma busca no Portal de periódicos da Capes, por ambos os termos e, entre os anos de 2016 e 2022, foram localizados 44 resultados. Destes, foram descartadas 8 pesquisas nas quais o texto na íntegra não estava disponível para consulta. Também foram excluídos os trabalhos que não tinham relação com o ensino superior, tratando-se de 9 estudos sobre ensino médio, 3 sobre cursos de idiomas, e 2 trabalhos ao nível de extensão. Outros 9 trabalhos foram ambientados especificamente para educação médica, e por esse cenário ter particularidades e características muito diferentes dos demais cursos, optou-se por descartá-lo. Assim, foram selecionados 11 trabalhos, todos focados no ensino superior.

Quadro 3 – Estudos selecionados no Portal de periódicos da Capes

Título	Autores/Ano	Idioma
Impact of evidence-based flipped or active-engagement non-flipped courses on student performance in introductory physics	(KARIM; MARIÉS; SINGH, 2018)	Inglês
Laboratory preparation questionnaires as a tool for the implementation of the Just in Time Teaching in the Physics I laboratories: Research training	(MIRANDA; SANCHEZ; FORERO, 2017)	Inglês

Just in Time Teaching: A Strategy to Encourage Students' Engagement	(LÓPEZ CUPITA, 2016)	Inglês
Implementing the Flipped Classroom Methodology to the Subject "Applied Computing" of Two Engineering Degrees at the University of Barcelona	(URIOS et al., 2017)	Inglês
Uso del modelo de aprendizaje inverso para mejorar materiales educativos universitários	(CONTRERAS et al., 2017)	Espanhol
Nuevas combinaciones de aula inversa con just in time teaching y análisis de respuestas de alumnos	(PRIETO et al., 2018)	Espanhol
Sala de aula invertida: investigação sobre o grau de familiaridade conceitual teórico-prático dos docentes da universidade	(SCHMITZ; REIS, 2018)	Inglês; Português
Active learning pedagogy: Structuring the pre-instruction assignment	(NOVAK, 2019)	Inglês
Tailored Blended Learning for Foundation Year Chemistry Students	(CHAMBERLAIN et al., 2021)	Inglês; Alemão
Blended Learning and Student-centered Active Learning Environment: a Case Study with STEM Undergraduate Students	(CAPONE, 2022)	Inglês
Impacts on Student Learning and Skills and Implementation Challenges of Two Student-Centered Learning Methods Applied in Online Education	(SOUBRA et al., 2022)	Inglês

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

O estudo de Monteiro (2021) ambientou-se na Jornada de Metodologias Ativas, também conhecida como JMA 2020, que se caracteriza como um curso de extensão EAD, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Este curso foi iniciado para apoiar os professores com o uso de metodologias ativas e sua implementação, utilizando ferramentas digitais, no contexto da pandemia da Covid-19. Quanto à pesquisa, seu objetivo foi analisar a presença dos pilares da sala de aula invertida nos comentários dos participantes da jornada e verificar seu desempenho no tópico “Sala de aula invertida (SAI) e Ensino sob Medida (ESM)”.

Para isto, utilizou-se de uma metodologia quali-quantitativa, em um estudo de caso avaliativo, no qual foram analisados comentários nas questões de questionário, fóruns e comentários da *live*-aula da jornada, questões de múltipla escolha e questionários em escala *likert* aplicados com os participantes do curso.

Identificou-se dentre os pilares da sala de aula invertida e do ensino sob medida a presença de estratégias linguísticas e que o uso destes recursos pode gerar

efeitos positivos na interação entre alunos, professores e tutores, propiciando uma relação de proximidade e afetividade.

Na análise quantitativa identificou-se uma única questão em relação ao Ensino sob Medida (EsM) sobre a possibilidade de aplicar a técnica sem acesso à internet, respondida pelos tutores com a afirmação de que seria possível utilizando textos, questionários e recursos físicos, mas que a internet poderia facilitar muito a aplicação. As demais interações relacionavam-se principalmente a Sala de aula invertida. Já nas análises quantitativas, os participantes tiveram percentual de 88% e 91% nas duas questões do quiz que abordavam o Ensino sob Medida diretamente. Também se constatou que os professores participantes se identificavam em 72% com o pilar Educador Profissional sendo aquele que teve maior identificação, e 50% com o pilar Cultura de aprendizagem sendo o menor resultado.

O estudo denominado “*Impact of evidence-based flipped or active-engagement non-flipped courses on student performance in introductory physics*”, em português, “Impacto de disciplinas baseadas em evidências e engajamento ativo invertidas ou não invertidas no desempenho do aluno em física introdutória” foi realizado na Universidade de Pittsburgh. Teve como participantes mais de 1500 alunos do primeiro semestre e mais de 1200 alunos do segundo semestre de 16 disciplinas diferentes e introdutórias do curso de física, sendo todas elas baseadas em álgebra e cálculo.

O objetivo principal do estudo era comparar o desempenho médio dos alunos de disciplinas introdutórias de física que usaram a metodologia de engajamento ativo baseado em evidências (*EBAE*) em disciplinas invertidas e não invertidas com alunos de disciplinas baseadas em palestras (*LB*). Segundo os autores, a metodologia *EBAE*, do inglês *evidence based active engagement* foi popularizada por Mazur (2001) a partir de estudos realizados na Universidade de Harvard. Nas disciplinas que adotavam a metodologia *EBAE* invertida o *JITT* era adotado como técnica: os alunos assistiam a vídeos de 5 a 10 minutos antes da aula, respondiam a questões conceituais que deveriam ser enviadas até a noite anterior ao encontro, e em sala de aula eram divididos em 2 grupos quase iguais em tamanho. Cada grupo se reunia com o professor por metade do tempo normal da aula, e seguindo a metodologia os professores ajustavam as atividades de sala de aula com base nas respostas dos alunos. Já nas disciplinas *EBAE* não-invertidas o professor promovia palestras com metodologias baseadas em pesquisa, incluindo perguntas rápidas, discussão entre colegas, tutoriais conceituais, resolução colaborativa de problemas em grupo e

demonstrações de palestras anteriores com conceitos semelhantes às disciplinas invertidas. Por fim, nas disciplinas com a metodologia *LB* os alunos participavam de 3 a 4 horas semanais de palestra, assistiam a uma sessão de recitação de uma hora de um professor assistente que respondia perguntas dos alunos, resolvia problemas no quadro, e aplicava um questionário nos últimos 10 a 20 minutos. Foram aplicados pré-testes e pós-testes para ser possível calcular o ganho médio e o ganho médio normalizado.

Como principais resultados foram identificadas diferenças estatisticamente significativas no ganho normalizado dos alunos da metodologia *EBAE* sendo 36% maior do que nas turmas da metodologia *LB*. Vale destacar que os resultados mostraram que nos pré-testes não havia diferença significativa nas notas dos alunos *LB* e *EBAE*. Por fim, ao comparar os resultados de alunos *EBAE* com disciplinas tradicionais, a diferença estaria entre 0,23 e 0,49, sendo considerada pequena à média. Os autores abordam como causa, os desafios de falta de envolvimento do aluno ou equívocos e resistência sobre às estratégias *EBAE*. (KARIM; MARIÉS; SINGH, 2018, tradução nossa)

Por sua vez, o trabalho de Miranda, Sanchez e Forero (2017, tradução nossa) chamado "*Laboratory preparation questionnaires as a tool for the implementation of the Just in Time Teaching in the Physics i laboratories: Research training*" que significa "Questionários de preparação laboratorial como ferramenta para a implementação do Ensino Just in Time nos laboratórios de Física I: Formação em pesquisa" foi apresentado na 5ª Conferência Colombiana de Engenharia Física (V CNIF). A pesquisa foi realizada na Universidade Industrial de Santander, na Colômbia e tinha como objetivo principal inovar os processos de ensino e aprendizagem para os alunos matriculados nos programas da faculdade de ciências e engenharia por meio da metodologia *just in time teaching* para lançamento de um treinamento de pesquisa. Os participantes da pesquisa foram 11 docentes e aproximadamente 352 alunos, que correspondiam a 88% da população da disciplina pesquisada (Laboratório de Física I). O estudo teve como motivação a percepção da necessidade de uma estratégia de formação em pesquisa, tendo em vista que no processo de autoavaliação institucional este foi o indicador mais baixo. Também, foi motivado pelo alto índice de evasão nos primeiros níveis do curso. Os autores explicam que o desenvolvimento de competências investigativas implica no fortalecimento de habilidades para observar, perguntar, experimentar, interpretar informações, trabalho em equipe, uso de

tecnologia, escrita de relatórios, ordenação e sistematização de ações investigativas, publicação e gestão do conhecimento e isso justifica a realização dessa pesquisa. Na prática, os alunos receberam a proposta de responder um conjunto de questionários de preparação laboratorial onde foram implementadas as estratégias de *just in time teaching* e elementos de aprendizagem mediada a partir da plataforma Moodle e do aplicativo web lab.ciencias.uis.edu.co para o gerenciamento de conteúdo. Cada aluno foi convidado a estudar o material publicado na plataforma, incluindo projetos, vídeos, tutoriais de uso de equipamentos e metodologias relacionados aos experimentos realizados no laboratório. Os questionários foram disponibilizados 36 horas antes da aula. Tratou-se de uma pesquisa quantitativa e para análise dos resultados, foi aplicado um questionário online anônimo aos alunos e professores, em que 91,8% afirmaram acreditarem que desenvolveram habilidades de pesquisa, e que notaram que os alunos tiveram uma real mudança de atitudes. (MIRANDA; SANCHEZ; FORERO, 2017, tradução nossa)

Por sua vez, “*Just in Time Teaching: A Strategy to Encourage Students' Engagement*” foi uma pesquisa realizada na *Universidad de Cundinamarca*, sendo ela uma universidade pública da Colômbia. Seus participantes foram dois grupos de estudantes que estavam no quarto semestre do curso de Psicologia e que tinham aulas de inglês para fins acadêmicos, totalizando 23 alunos, entre 19 e 25 anos. Anteriormente, observava-se que as aulas iniciavam com uma leitura sobre psicologia e os alunos demonstravam que o tempo era limitado para explorar as leituras porque tinham apenas 2 horas por semana de aula de inglês, e em muitos momentos a professora os flagrava fazendo a lição de casa alguns minutos antes da aula. Esses motivos levaram a professora a ponderar estratégias que permitisse que os estudantes lessem os textos antes do horário de aula e o tempo presencial pudesse ser mais bem aproveitado. O estudo foi delineado por metodologia qualitativa, caracterizando-se também como pesquisa-ação e seu objetivo foi analisar as percepções dos alunos sobre o uso das atividades da estratégia *JiTT* em uma web 2.0. Para isto, foram utilizados como instrumento artefatos dos alunos, entrevistas semiestruturadas e diários. Como principais resultados identificou-se que o engajamento dos alunos aconteceu quando eles investiram tempo nas atividades planejadas para *JiTT*, além disso, percebeu-se que as informações encontradas antes da aula concederam elementos aos alunos para participar com mais confiança durante as aulas, gerando engajamento. (LÓPEZ CUPITA, 2016, tradução nossa)

URIOS et al. (2017, tradução nossa) estudaram o uso *just in time teaching* como técnica combinada à metodologia de sala de aula invertida, com o objetivo de implementação, desenvolvimento, documentação, análise e avaliação do uso de sala de aula invertida, usando JiTT como estratégia. A pesquisa foi realizada na Universidade de Barcelona, e especificamente nos cursos de Graduação em Engenharia Química e de Materiais. Para tal, analisaram uma turma piloto com 22 alunos, especificamente no assunto “Planilhas”.

Os alunos anteriormente já possuíam o material disponível através do Moodle para estudar antes da aula, porém foram adicionados guias, instruções de leitura, uma pesquisa diagnóstica, questionários online e pesquisa de satisfação. Antes de cada sessão, os resultados das atividades autoinstrucionais de cada aluno eram avaliados visando permitir que os docentes planejassem a sequência de trabalhos em sala de aula. As atividades somavam 10% da avaliação somativa final dos alunos. A partir da análise das respostas dos materiais preenchidos pelos alunos foi possível identificar que obtiveram os melhores resultados de aprendizagem após a sessão, evidenciando que o esclarecimento de conceitos em sala de aula, com base nos materiais preenchidos previamente, melhorou o grau de compreensão dos conteúdos ensinados. Houve alunos que tiveram baixa participação, por possivelmente não estarem habituados à metodologia e os alunos que se envolveram ativamente em todas as atividades propostas alcançaram globalmente resultados melhores do que aqueles que se envolveram apenas em sala de aula. (URIOS et al., 2017, tradução nossa)

Em “Uso del modelo de aprendizaje inverso para mejorar materiales educativos universitarios” Contreras et al. (2017, tradução nossa) realizaram um estudo descritivo experimental com o objetivo de detectar *déficits* nos materiais didáticos utilizados no ensino universitário. Ambientou-se no Centro Universitário de Mérida da Universidade de Extremadura, na Espanha e em específico no curso de Licenciatura em Engenharia Informática em Tecnologias de Informação. O experimento foi realizado na disciplina de Engenharia de Software que faz parte do terceiro ano do curso. Os alunos deveriam estudar o conteúdo antes da primeira aula e responder um questionário eletrônico disponibilizado em um ambiente virtual. Este questionário seguiu a metodologia de *Just in Time Teaching* e era composto por cinco questões numeradas, e serviram tanto para o professor guiar a dinâmica de sala de aula quanto para análise dos dados qualitativos do experimento. Também foi aplicada uma pesquisa ao término das aulas

para coletar dados quantitativos, captando a percepção dos alunos sobre os novos materiais e o quanto percebiam que entenderam as explicações. Desta forma, foi adotada a pesquisa mista com uso de metodologia qualitativa e quantitativa.

Como principais resultados, foram detectados déficits nos conteúdos sobre Diagrama e modelos UML e Ciclo de Vida em Espiral, que antes da aplicação do experimento não eram trabalhados na parte teórica do conteúdo. Também foi identificada a necessidade de criação e aprimoramento de materiais didáticos, os materiais que necessitavam de melhorias foram tabulados e classificados. Os resultados foram analisados estatisticamente para teste da hipótese “Os novos materiais melhoram a explicação e compreensão dos alunos sobre a parte do tema escolhido” que foi validada nas análises. (CONTRERAS et al., 2017, tradução nossa)

Prieto et al. (2018, tradução nossa), propuseram em seu artigo “*Nuevas combinaciones de aula inversa con just in time teaching y análisis de respuestas de alumnos*” o desenvolvimento de um método que combinasse *JiTT* com sala de aula invertida e elementos de gamificação, este foi denominado “sala de aula invertida com ensino *just in time*, *FC/JiTT*”.

Os autores caracterizavam-se como membros ativos do registro de professores que usam o modelo de sala de aula invertida nos países de língua espanhola e do grupo de inovação docente de magistrados anônimos. Para isso foram utilizados questionários de verificação pré-estudo com perguntas abertas que levavam os alunos a refletir e informar o professor sobre suas reações após a interação com os materiais didáticos. As respostas eram analisadas e obtidas conclusões que permitem aos professores compreender os conteúdos nos quais os alunos tinham mais dificuldade. A partir disso, preparavam novos materiais instrucionais mais aprimorados para aumentar a compreensão dos conceitos abordados em aula.

No primeiro ano de implementação do método foram criados materiais instrucionais e procurou-se detectar e interpretar as dificuldades dos alunos para reagir, modificando os planos de aula e introduzindo novos materiais assíncronos e explicações em sala de aula. No segundo ano de implementação, adicionou-se aos materiais novos vídeos sobre os conceitos mais difíceis e foram desenvolvidas ferramentas de avaliação formativa para visitar conceitos que causavam mais problemas de compreensão. Também foram incorporadas as metodologias *Peer Instruction* (MAZUR, 1997) e *Team-based Learning* (MICHAELSEN, 2002) e as disciplinas foram gamificadas com a incorporação de um sistema de pequenas

recompensas para servirem de incentivo ao esforço e estudo prévio dos alunos em troca de pequenos bônus na avaliação. (CHOU, 2015) e (MARKZEWSKI, 2013). Os alunos também poderiam enviar suas perguntas urgentes por e-mail, seguindo a metodologia Strong reverse Learning.

As dúvidas urgentes foram classificadas por cores e divididas em: dúvidas que deveriam ser respondidas pelo professor, dúvidas que deveriam ser investigadas pelo professor, dúvidas que poderiam ser respondidas pelos alunos, que poderiam ser boas questões para o exame, e que poderiam ser utilizadas em debates na aula. Também foram classificadas as que poderiam incentivar os alunos e dúvidas que levavam os autores a proporem novos recursos, exemplos e exercícios.

Nos cursos seguintes este sistema continuou a ser otimizado e ajustado e como resultados principais pode-se citar que à medida que aumentava o número de alunos que realizam os estudos e atividades prévias as notas médias obtidas nos exames de avaliação das aprendizagens também aumentavam demonstrando correlação. (PRIETO et al., 2018, tradução nossa)

“Sala de Aula Invertida: Investigação sobre o Grau de Familiaridade Conceitual Teórico-Prático dos Docentes da Universidade” é um artigo que se ambientou na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e investigou a aproximação conceitual teórico-prática entre a abordagem da sala de aula invertida e os saberes e fazeres de docentes da instituição (SCHMITZ; REIS, 2018). Sua metodologia foi de abordagem quali-quantitativa, descritiva, exploratória e bibliográfica para a produção do material instrucional. Seu público-alvo foram os 1.972 professores da UFSM, porém apenas 79 docentes responderam efetivamente ao questionário utilizado como instrumento para coleta de dados. Os professores receberam o material didático e o instrumento de pesquisa de forma eletrônica. O instrumento foi dividido em 5 eixos temáticos, sendo eles: material didático instrucional (Teste conceitual), grau de informação, experiência, necessidade de formação, e perfil (Questionários). Como principais resultados, identificou-se que a maioria dos pesquisados leu e interpretou corretamente os conteúdos do material didático, com percentual de acerto acima de 70%. Identificou-se também que as dúvidas mais significativas relatadas pelos docentes foram: metodologias usadas na confecção do material a ser disponibilizado na sala de aula invertida, relação custo-benefício em relação ao tempo de implementação, preocupação em como pô-lo em prática ou realizar sua aplicação. Por fim, o levantamento de necessidades evidenciou o interesse dos docentes por

formações sobre metodologias ativas e as áreas que despertaram maior interesse foram *Just in Time Teaching* e Peer instruction. (SCHMITZ; REIS, 2018).

Novak (2019, tradução nossa), um dos autores responsáveis pela metodologia *Just in Time Teaching*, é também responsável pelo artigo “Active learning pedagogy: Structuring the pre-instruction assignment”, em português “Pedagogia de aprendizagem ativa: estruturando a tarefa pré-instrucional”. Este artigo objetivou descrever a abordagem *just in time teaching* e também a abordagem da aplicação combinada com *Worked Examples* apresentada pelo autor como um trabalho promissor em andamento. Neste trabalho o autor resgata conceitos de *just in time teaching* e enfatiza a construção das atividades pré-instrucionais introduzindo a técnica de trabalho com *Worked Examples* (SWELLER, 1985) como uma boa combinação de métodos, uma vez que proporciona aos estudantes a possibilidade de estudar a partir de situações resolvidas com a abordagem de especialistas. Os autores apontam que o design instrucional a partir de *JITT* promove os três fatores mais importantes para sucesso na graduação: tempo em tarefas, interação aluno-professor e interação aluno-aluno. (NOVAK, 2019, tradução nossa)

O estudo de Chamberlain et al. (2021, tradução nossa) foi escrito durante a pandemia da Covid-19, assim como a presente dissertação, e buscou descrever uma abordagem de entrega dos objetivos de aprendizagem com uma entrega combinada escalável, desenvolvida antes da pandemia e a proposta era que pudesse ser reaproveitada na era pós-pandemia a partir do uso de *just in time teaching*. Ambientou-se na Universidade de *East Anglia*, e especificamente nos programas de “*Foundation Years*”, em que as instituições fornecem conhecimento prévio da matéria para alunos que ainda não possuem qualificações suficientes como pré-requisito. O público-alvo eram alunos de química do ano básico, convidados a participar de uma entrevista individual sobre sua experiência acadêmica anterior, atitude em relação ao programa “*Foundation Years*” e seu envolvimento no módulo.

O estudo adotou metodologia com abordagem quali-quantitativa e utilizou como instrumento entrevistas com roteiros semiestruturados e a avaliação de relatórios de interações dos alunos no ambiente virtual de aprendizagem. Como principais resultados, houve um número exponencial de desistências nas atividades prévias à aula síncrona, enquanto os resultados qualitativos apresentaram que os alunos desejavam conteúdos adicionais, o que pareceu contraditório aos dados dos relatórios de interações (CHAMBERLAIN et al., 2021, tradução nossa).

O artigo “*Blended Learning and Student-centered Active Learning Environment: a Case Study with STEM Undergraduate Students*”, ou em português “Ensino híbrido e Ambiente de Aprendizagem Ativa Centrada no Estudante: Um estudo de caso com Alunos de Graduação STEM” levanta a hipótese de que uma mudança na metodologia de ensino de matemática nas universidades pode influenciar de forma decisiva o aprendizado, especialmente em cursos de graduação. Para isso, utiliza-se de Ensino Híbrido com a aplicação *Just in Time Teaching - JiTT* (NOVAK, 1999) e *Peer-led Team Learning - PLTL* (Preszler, 2009). Seu objetivo era verificar se as duas metodologias podem ser utilizadas em conjunto em disciplinas de Cálculo II de cursos *STEM* (sigla que em português significa Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), mais especificamente de Engenharia Mecânica e Engenharia de Gestão. Estes cursos adotavam uma metodologia tradicional com aulas expositivas alternadas com leitura e escrita de textos, e ao final do primeiro semestre eram avaliados os conhecimentos dos alunos.

Mais de 112 alunos do primeiro ano dos cursos mencionados da Universidade de Salerno participaram do experimento, assim como o professor do curso, dois especialistas da disciplina e três alunos do Mestrado em Engenharia como tutores. Metodologicamente, caracterizou como estudo de caso único observacional não comparativo com a intenção de identificar estratégias de intervenção. Os resultados mostraram uma melhora no desempenho da turma experimental e um aumento considerável no interesse e na motivação dos alunos, sendo que alguns alunos que antes demonstravam déficits em alguns tópicos passaram a obter resultado positivo no exame.

O estudo concluiu que as metodologias *JiTT* e *PLTL* parecem proporcionar resultados de aprendizagem coerentes, e os alunos demonstraram melhorar suas competências com aumento no desempenho na resolução de problemas, também apresentando crescimento da aprendizagem conceitual. Segundo os autores, o *JiTT* também parece ter ativado uma aprendizagem que respeitou as necessidades dos alunos, o tempo e aumentou a motivação para estudar. (CAPONE, 2022, tradução nossa).

Por fim, também logo após a pandemia da Covid-19, Soubra et al. (2022) escreveram o artigo “*Impacts on student learning and skills and implementation challenges of two student-centered learning methods applied in online education*”, que pode ser traduzido como “Impactos na aprendizagem, e habilidades e desafios de

Implementação de dois métodos de aprendizagem centrados no aluno aplicados na educação online”. Seus estudos tinham como objetivo avaliar os impactos de *Aprendizagem baseada em Problemas (PBL)* e *Just in Time Teaching (JiTT)* na aprendizagem e nas habilidades dos alunos, utilizadas de forma online. A pesquisa foi realizada no Departamento de Ciências Biológicas e Ambientais, da Faculdade de Artes e Ciências, da Universidade do Qatar. Quatro disciplinas foram selecionadas, sendo duas de Ciências biológicas e duas de Ciências ambientais, com um total de 134 alunos participantes.

As duas metodologias foram aplicadas em turmas experimentais, e em um módulo do curso foi aplicada a metodologia de aprendizagem baseada em palestras (*Lecture Based Learning – LB/LBL*) para fins de comparação. Como principais resultados identificou-se que quando utilizadas online as duas metodologias tiveram resultados tão eficazes a curto prazo quanto as aulas feitas com a metodologia *LBL* presenciais e mais eficazes do que *LBL* na promoção de aprendizagem a longo prazo.

Além disso, os autores apontaram que foi possível identificar que as duas técnicas atuaram como promotoras do pensamento crítico, de habilidades para resolução de problemas, motivação dos alunos, habilidades para comunicação, aprendizagem colaborativa e independente dos alunos. A pesquisa revelou também alguns desafios para uso de tais práticas, sendo a instabilidade da internet, falta de clima de aprendizagem, falta de socialização, altas cargas de trabalho e gerenciamento do tempo. (SOUBRA et al., 2022)

Contudo, percebe-se um movimento dos autores em estudar a metodologia *just in time teaching* de forma individual, mas também e principalmente combinada a outras estratégias como, por exemplo, Engajamento ativo baseado em evidências (*EBAE*), Aprendizagem baseada em palestras (*LB/LBL*), *Peer instruction/* aprendizagem por pares (*PI*), *Peer-led team learning*, *Worked examples* e Gamificação. Também fica evidente uma carência de pesquisas em língua portuguesa sobre tais assuntos, uma vez que o tema já vem sendo explorado em outros países e em universidades de referência tais como Universidade de Pittsburgh, Universidade Industrial de Santander, Universidad de Cundinamarca, Universidade de Barcelona, Universidade de Extremadura, Universidade de East Anglia, Universidade de Salerno e Universidade do Qatar mencionados nos trabalhos localizados, mas ainda conta com um movimento bastante tímido na educação brasileira.

2.1.2 Descritor Professor-gestor educacional

Ao realizar a busca do descritor professor-gestor no Portal de Periódicos da Capes, durante o período de 2016 a 2022 não foram retornados resultados. Já no Banco de Teses e Dissertações da Capes foram retornados 19 estudos sobre o tema. Sendo que, destes, apenas 11 abordavam instituições de ensino superior. Dentre eles, quatro eram trabalhos cujos arquivos não estavam disponíveis para a consulta. Identificou-se que um trabalho não abordava diretamente o assunto tema desta pesquisa, pois focava em descrever especificamente um cargo de gestão educacional para o qual um dos requisitos era o de ser docente, mas não se aprofundava no papel de professor-gestor e por isso foi descartado. Sendo assim, foram selecionados os seis trabalhos listados no quadro a seguir.

Quadro 4 - Relação de estudos relacionados perfil no Banco de Teses e Dissertações da Capes

Título	Autores/Ano	Descritores	Tipo
A experiência da dupla função de professor e gestor: um estudo em instituições de ensino superior particulares no Recife - PE	Pedrosa (2016)	professor-gestor	Tese
Aprendizagem e desenvolvimento de competências gerenciais nas IFES: uma análise indutiva das práticas de gestão utilizadas pelos coordenadores da pós-graduação <i>stricto sensu</i> da UFRR	Rodrigues (2017)	professor-gestor	Dissertação
Aprendizagem da docência universitária: a gestão em contextos emergentes	Dewes (2019)	professor-gestor	Dissertação
Competências gerenciais do professor-gestor: um estudo com Coordenadores de Curso da Graduação na Universidade Federal da Paraíba	Pessoa (2020)	professor-gestor	Dissertação
Competências gerenciais de professores-gestores no contexto da pós-graduação: uma análise sob a perspectiva de coordenadores de cursos da Universidade Federal da Paraíba	Frade (2020)	professor-gestor	Dissertação
Os coordenadores de pós-graduação <i>stricto sensu</i> da URPF e o processo de transição de professor para professor-gestor: uma proposta de treinamento fundamentada no mapeamento de competências	Cruz (2021)	professor-gestor	Dissertação

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Na tese denominada “A experiência da dupla função de professor e gestor: um estudo em Instituições de Ensino Superior particulares no Recife – PE”, Pedrosa (2016) teve o objetivo de “compreender a experiência de docentes que acumulam as funções de professor e gestor em instituição de ensino superior particular” (PEDROSA, 2016). Trata-se de uma pesquisa qualitativa com abordagem fenomenológica, baseada em Clínica do trabalho. Foram entrevistados 10 professores que também ocupavam o cargo de coordenadores de curso em IES particulares de Recife – PE. Também foi registrado um diário de campo pela autora durante ou logo depois das entrevistas. Como principais resultados, pode-se citar que os entrevistados percebiam a sua função como um sacerdócio, que exige sacrifícios, que a pressão que sofrem nos exercícios de seu duplo papel gerava angústia e ansiedade (PEDROSA, 2016). Ainda assim, a grande maioria dos entrevistados não relatou sofrimento ao exercerem as duas funções ao mesmo tempo, e demonstravam satisfação, assim como planejam seguir com a dupla função. (PEDROSA, 2016).

Rodrigues (2017), por sua vez, buscou “evidenciar como professores-gestores de PPG DA Instituição Federal de Ensino superior - IFES aprendem e desenvolvem suas competências gerenciais” em um estudo denominado “Aprendizagem e desenvolvimento de competências gerenciais nas IFES: uma análise indutiva das práticas de gestão utilizadas pelos coordenadores da pós-graduação *stricto sensu* da UFRR”. Para isso, realizou uma pesquisa qualitativa de abordagem interpretacionista hermenêutica em que foram entrevistados dez coordenadores do Programa de Pós-graduação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, e realizou observação de seis reuniões mensais da câmara de pós-graduação e pesquisa documental destes programas. Como principais resultados identificou:

(i) falta de alinhamento entre os conceitos que fundamentam a gestão de pessoas por competências determinados na política e diretrizes para desenvolvimento de professores gestores; (ii) falta uma necessária prática de reflexão por parte dos gestores para desenvolver suas competências gerenciais que considere a relação entre o contexto social, o indivíduo e suas experiências vividas; (iii) evidenciou-se indissociabilidade entre o planejamento estratégico e a operacionalização assim como indissociabilidade de sua aprendizagem sobre gerenciar gerando conhecimento a partir de sua prática de gestão; (iv) esta aprendizagem e desenvolvimento de competência gerencial ocorre originado da prática de gestão de programas *stricto sensu* mediante processos racionais de aprendizagem e geração de conhecimento objetivo indissociável dos processos subjetivos de aprendizagem e geração de conhecimento sensível da prática nos termos de Gherardi e Strati. (RODRIGUES, 2017).

Dewes (2019) buscou “compreender o desenvolvimento profissional do professor-gestor em contextos emergentes” em sua dissertação. Seu estudo foi ambientado em uma universidade pública federal e teve como sujeitos os docentes que atuavam como gestores na instituição em março de 2018. Realizou uma pesquisa qualitativa narrativa sociocultural, e inicialmente mapeou quem era os professores-gestores da instituição pesquisada para em seguida aplicar um questionário para coletar respostas destes com a intenção de qualificar os aspectos de perfil levantados durante o mapeamento inicial, bem como identificar algumas das concepções dos profissionais a partir de suas narrações descritivas. Dentre os principais resultados, pode-se citar a identificação de que os saberes de um professor-gestor não seguiam um padrão, mas sim cada um ia reagindo de acordo com as situações que enfrentava e para cada situação tinham uma dose diferente de saberes. Identificou-se também a necessidade dos saberes curriculares nos cargos de gestão e a necessidade de um aprofundamento em diferentes cargos de professores-gestores para identificar os saberes que vão sendo acionados e como acontece a produção dos saberes de gestão. (DEWES, 2019).

Compreender as competências desenvolvidas por docentes enquanto coordenadores de curso de graduação é o principal objetivo do estudo de Pessoa (2020), em seu trabalho que foi ambientado no Campus da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). A autora desenvolveu uma pesquisa denominada “Competências gerenciais do professor-gestor: um estudo com Coordenadores de Curso da Graduação na Universidade Federal da Paraíba”, delineada metodologicamente como qualitativa com abordagem descritiva, com pesquisa documental e de campo. Seus participantes foram coordenadores de curso da instituição, que foram entrevistados a partir de roteiros semi-estruturados. Como principais resultados, a autora identificou competências que foram organizadas em seis categorias envolvendo: “competências acadêmicas (Pedagógicas); competências gerenciais (Administrativas); competências institucionais; competências políticas; competências técnicas/tecnológicas; competências socioemocionais” (PESSOA, 2020).

O trabalho de Frade (2020), denominado “Competências gerenciais de professores-gestores no contexto da pós-graduação: uma análise sob a perspectiva de coordenadores de cursos da Universidade Federal da Paraíba” teve como objetivo “compreender o desenvolvimento de competências gerenciais do professor-gestor no contexto da pós-graduação na Universidade Federal da Paraíba (UFPB)”. Trata-se de

uma pesquisa qualitativa exploratória, que se utiliza de história oral e entrevistas narrativas com 15 coordenadores de cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Seus resultados identificaram que a maioria dos entrevistados assumiu as funções de gestão sem ter interesse, não contaram com uma preparação prévia e sentiram limitações no desenvolvimento das atividades gerenciais aprendendo com as experiências do cotidiano.

Por fim, a pesquisa “Os coordenadores de pós-graduação *stricto sensu* da URPF e o processo de transição de professor para professor-gestor: uma proposta de treinamento fundamentada no mapeamento de competências” teve como objetivo “Propor um modelo de ação educacional que possa auxiliar o desenvolvimento de competências necessárias aos docentes que assumem os cargos de coordenador ou vice coordenador em um programa de pós-graduação *stricto sensu*” (CRUZ, 2021).

Foi realizada na Universidade Federal do Paraná e foi organizada como uma pesquisa aplicada qualitativa que utilizou pesquisa documental e observação participante. Como principais resultados, apontou-se que os professores-gestores tinha que lidar com a interferência de pontos relacionados ao contexto em que as pós-graduações que atuavam estavam inseridas, como mudanças políticas e econômicas, o processo de avaliação da CAPES ou de cenário interno, como mudança de coordenação. Identificou-se também a existência de variáveis de poderiam gerar obstáculos a preparação destes profissionais, tais como falta de estrutura física adequada e de apoio técnico-administrativo. Foi proposto um modelo de ação educacional cujo fim era auxiliar os professores a desenvolver as competências necessárias para cargos de coordenador e vice coordenador. (CRUZ, 2021).

Percebe-se neste contexto uma correlação entre as pesquisas tendo em vista que a maior parte delas foca em mapeamento de perfis e competências, assim como na identificação de desafios e oportunidades de melhoria. Observa-se que muitos dos trabalhos analisaram especificamente papéis de coordenação de curso, o que pode indicar a percepção de uma dor latente de recursos que sirvam como apoio para profissionais que ocupam esse cargo enquanto professores-gestores.

Nota-se que no Brasil, já existe um movimento iniciado para discutir as complexidades e particularidades deste perfil, bem como a partir da pesquisa buscar a investigação de caminhos que possam suprir aos *gaps* encontrados por estes profissionais ao assumir esta posição em meio a um desafiador contexto que se mostra nos estudos percorridos até o momento.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será inicialmente apresentada uma contextualização sobre a gestão educacional, assim como a caracterização do perfil profissional do professor-gestor educacional. Na sequência serão apresentados os temas tecnologias digitais e as empresas de *Edtech*. Por fim, serão apresentados conceitos de metodologias ativas de aprendizagem e a técnica de *just in time teaching (JITT)*.

3.1 Gestão Educacional

A partir da década de 1990 pode-se observar a expressão gestão educacional ganhar evidência e aceitação na literatura e no contexto educacional (LUCK, 2011). Libâneo (2001, p.1), indica que “o estudo da escola como organização de trabalho não é novo, há toda uma pesquisa sobre administração escolar que remonta aos pioneiros da educação nova, nos anos 30”. Nos anos 80, por exemplo, sua disciplina chegou a ser denominada em diversos lugares como Organização do Trabalho Pedagógico ou Organização do Trabalho Escolar. (LIBANÊO, 2001).

A busca por significados sobre o tema ao longo dos anos evidencia o carência de estudos que acompanhassem sua constante metamorfose. Contudo, o movimento percebido nos anos 1970, 1980 e 1990 revelam a efervescência de debates entre diferentes linhas de pensamento, e na sua transformação enquanto concepções distintas eram introduzidas para o termo gestão educacional. (SANDER, 2009).

Dentre essas linhas houve diversos desdobramentos, vertentes e chegou a assimilar-se com outros campos da administração. Era frequente que os primeiros estudos se baseassem em uma concepção burocrática, funcionalista e aproximada da organização empresarial. (LIBANÊO, 2001).

Foi assim que as perspectivas iniciais de gestão escolar deram origem a modelos dedutivos e práticas normativas, revelando uma preocupação prioritária com a manutenção e reprodução estrutural e cultural na organização escolar e na gestão político-institucional dos sistemas de ensino. Ordem, disciplina, controle centralizado e uniformização de princípios e práticas eram requisitos formais das escolas e dos sistemas de ensino e da própria administração pública do país. (SANDER, 2009, p.71).

Por vezes, adotou-se um enfoque restrito a uma análise crítica da escola como uma organização de trabalho no capitalismo, e salvas algumas exceções, os aspectos propriamente organizacionais e técnico-administrativos da escola recebiam menor atenção. (LIBANÊO, 2001, p.1). As particularidades que constituem o ambiente educacional nem sempre foram protagonistas das pesquisas que investigavam o seu contexto gerencial.

Porém, um novo movimento passou a se consolidar nas décadas seguintes, quando a gestão da educação passou a ser estudada no contexto mais amplo das ciências sociais. (SANDER, 2009). Trazendo luz sobre peculiaridades da administração de espaços educacionais, novos movimentos começaram a ocorrer. Surgiram argumentos que apontavam para a incapacidade de apenas perspectivas tradicionais de gestão oferecerem explicações suficientes e adequadas para caracterizar atos e fatos educacionais na sociedade atual. (SANDER, 2009).

Nesse sentido, como ponto de partida, para a compreensão do conceito de gestão educacional pode-se observar que:

Com base nos estudos existentes no Brasil sobre a organização e gestão escolar e nas experiências levadas a efeito nos últimos anos, é possível apresentar, de forma esquemática, três das concepções de organização e gestão: a técnico-científica (ou funcionalista), a autogestionária e a democrático-participativa. (LIBANÊO, 2001, p.2).

É possível perceber que ainda existem mais de uma linha de pensamento nas pesquisas sobre os conceitos de gestão educacional. Libâneo (2001) destaca a utilidade de distinguir o enfoque científico-racional do enfoque crítico de cunho sociopolítico ao abordar a gestão educacional. Enquanto o enfoque científico-racional dá ênfase à racionalidade de uma realidade objetiva, neutra e técnica, dando peso à estrutura organizacional, por outro lado, o enfoque crítico de cunho sociopolítico reconhece a intencionalidade e as interações sociais como importantes, com um olhar para a organização escolar como um sistema que agrega pessoas. (LIBANÊO, 2001).

Luck (2011), por sua vez, aponta a expressão gestão educacional como abrangente, incluindo a gestão de sistemas de ensino e a gestão escolar, entendendo que sua concepção deve estar presente no sistema todo para possibilitar a prática em estabelecimentos de ensino. Inúmeras são as questões que demandam atenção neste campo, bem como os desafios impostos aos profissionais que nele se encontram. Logo, é necessária a racionalização do trabalho e a coordenação do esforço

envolvendo todos os aspectos físicos, materiais, conhecimentos, qualificações práticas dos educadores, assim como as relações humano-interacionais mencionadas anteriormente, a administração, formação continuada e avaliação. (LIBÂNEO, 2001, p.7). Desta forma, assim como “a forma do organograma reflete a concepção de organização e gestão” (LIBANÊO, 2001, p.4) as demais dimensões também devem ser observadas a fim de evitar danos graves na gestão educacional:

Desperdiçam-se recursos, tempo e, o que é mais grave, talento humano, com sérias repercussões sociais, quando se entende que os problemas de ensino são apenas de natureza didática, e não de gestão pedagógica, a serem resolvidos envolvendo, de forma isolada e dissociada, novas técnicas e exercícios de ensino, mais materiais escolares, capacitação de professores, sem esforço em articular e coordenar a proposta pedagógica e processos correspondentes, dinamizando-os de forma interativa, e realizando a sua gestão de forma criativa, sistemática e contínua. (LUCK, 2011, p.30).

Não bastassem os desafios do campo na sua totalidade, faz-se necessário também considerar os seus recortes geopolíticos. Tal como, no contexto brasileiro em que ainda deve-se levar em conta outros fatores como, por exemplo, a perspectiva política e cultural do país, bem como as suas relações de interdependência internacional (SANDER, 2009). Logo, “as concepções de gestão escolar refletem, portanto, posições políticas e concepções de homem e sociedade, o modo como uma escola se organiza e se estrutura tem um caráter pedagógico”. (LIBANÊO, 2001, p.3). Disputas podem ser observadas desde a formulação de políticas quanto nas práticas que interveem no dia a dia da gestão educacional, conseqüentemente refletindo na condição humana, cultura e educação. (SANDER, 2009, p.76). Por fim, não se trata de uma área fim, mas sim uma área-meio:

Ressalta-se que a gestão educacional, em caráter amplo e abrangente, do sistema de ensino, e a gestão escolar, referente à escola, constituem-se em área estrutural de ação na determinação da dinâmica e da qualidade do ensino. Isso porque é pela gestão que se estabelece unidade, direcionamento, ímpeto, consistência e coerência à ação educacional, a partir do paradigma, ideário e estratégias adotadas para tanto. Porém, é importante ter em mente que é uma área-meio e não um fim em si mesma. (LUCK, 2011, p.15).

Por conseguinte, atentando aos estudos supracitados, percebe-se a partir dos autores que enquanto dimensões da gestão educacional, devem ser observados os diferentes paradigmas que a circulam conforme proposto na figura 1:

Figura 1 – Paradigmas da Gestão Educacional



Fonte: Elaborada pela autora (2021)

Observa-se desta forma, que as questões da gestão educacional não cabem apenas nos moldes da gestão tradicional, como organização do trabalho, para fins meramente burocráticos ou funcionalistas. Mas sim, abrangem além disso, outras questões de cunho sociopolítico como as interações sociais e a intencionalidade.

3.1.1 Profissional Professor

No ensino superior, o professor enquanto profissional se depara com a exigência de que além de saber o conteúdo que irá ministrar, também deve conhecer recursos pedagógicos e atuar como promotor do desenvolvimento das habilidades e competências dos estudantes. (SANTOS; BATISTA, 2019).

Para Libâneo (2018, p.73) as intensas transformações pelas quais a sociedade brasileira está passando (econômicas, sociais, políticas, culturais) demandam um professor “capaz de exercer sua profissão em correspondência às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos meios de comunicação e informação”.

As vivências e a trajetória do docente têm um papel crucial em sua atuação profissional, isso porque a pessoa integral do professor com todos os seus saberes, suas experiências, e complexidades possibilitam a aprendizagem que vai além da ação de dar aula:

O professor não pode ser considerado somente como aquele que "dá aula", que transmite informações e depois as solicita em avaliações específicas para esse fim. Dar aula não é sinônimo de produzir aprendizagem. Sua ação

não se esgota nos limites das quatro paredes da sala de aula e, nela, não se apresenta somente como representante do ofício escolhido, mas como a pessoa que é constituída de saberes, experiências, dúvidas, aspirações, conflitos. Não é possível separar o professor do sujeito, do ser humano. (SCHWARTZ; BITTENCOURT, 2012, p. 4).

Para Schwartz e Bittencourt (2012, p. 4) no cenário de incertezas que rondam a sociedade e o conhecimento, o ensino enfrenta paradoxos e “esse contexto histórico-social desencadeia solicitações distintas à prática docente, causando impactos na clareza dos papéis a serem desempenhados por formadores de professores e por estudantes em formação inicial.”

Com isso, observa-se a adaptação às mudanças como característica da carreira docente:

O que as recentes pesquisas tornam evidente é que os professores precisarão enfrentar situações muito diversas ao longo de sua vida profissional devido às mudanças na educação e ao estilo de vida das novas gerações de alunos. (MARCHESI, 2008, p.34)

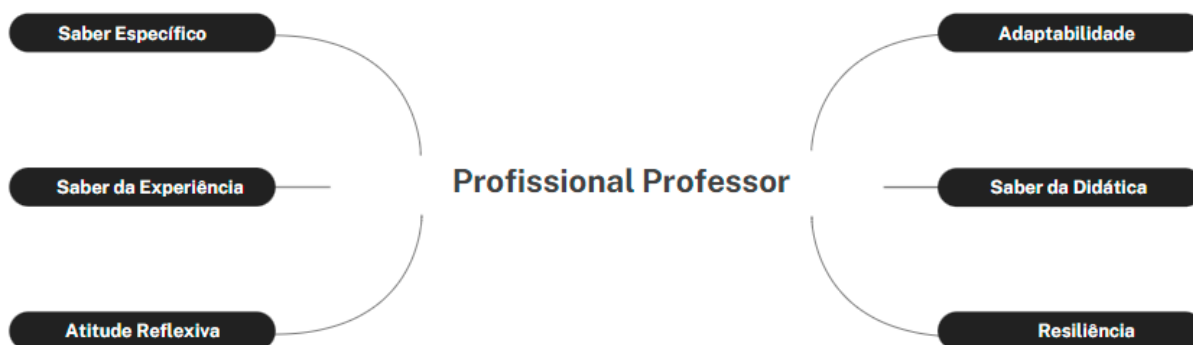
Schwartz e Bittencourt (2012) apontam como essencial ao professor a permanente atitude reflexiva, bem como a reconstrução e ressignificação da prática, tornando-se evidente o papel das vivências do professor como fundamentais para construção de seu perfil profissional. Os autores destacam a “compreensão coerente e atualizada sobre os processos de ensino e de aprendizagem e do entendimento acerca dos sentidos e dos meios da educação que defendem e executam”. (SCHWARTZ; BITTENCOURT, 2012, p.4).

Um professor competente, portanto, é aquele que desenvolve capacidade de mobilizar recursos cognitivos (conhecimentos aprofundados, operações mentais, capacidades relacionais, procedimentos, técnicas, atitudes) para enfrentar situações problemáticas, dilemas. Esta noção vale tanto para caracterizar o trabalho do professor quanto para explicitar objetivos de aprendizagem para os alunos. Um professor será mais competente quanto mais souber imaginar, refletir, articular as condições que possibilitem aos alunos aprender melhor e de forma mais duradoura – a desenvolver suas estruturas cognitivas e seus recursos de pensar e agir – de modo a se constituírem como sujeitos pensantes e críticos, ou seja, competentes. (LÍBANELO, 2018, p.77).

Destacam-se no perfil do profissional professor, no contexto do ensino superior, características como o saber específico, saber da experiência, atitude reflexiva, adaptabilidade, e saberes da didática. Considerando a frequente menção dos autores

ao contexto desafiador encontrado pelos professores, A resiliência também se tornou evidente. A figura 2 a seguir ilustra tais dimensões de forma visual:

Figura 2 - Características do Perfil do Profissional Professor



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Os desafios são muitos e com o passar do tempo ao mesmo passo que o professor vai acumulando experiências percebe as dificuldades para se adaptar às mudanças. (MARCHESI, 2008).

Por fim, Schwartz e Bittencourt (2012, p.11) sintetizam as qualidades do educador em suas diferentes dimensões:

No entanto, é fato que as qualidades do educador do século XXI precisam ir bem além destas referidas aos saberes específicos às áreas do conhecimento. A estes devem aliar-se o conhecimento da dinâmica das relações interpessoais, de atender às expectativas e necessidades inerentes às diferentes abordagens e construções do currículo de modo coerente às exigências históricas e sociais no que se refere à seleção e ao tratamento conceitual e integrador de conteúdos e às estratégias metodológicas utilizadas. Exige-se, portanto, um profissional com saberes diferenciados e com sensibilidade para mobilizá-los adequadamente. (SCHWARTZ; BITTENCOURT, 2012, p. 11).

Desta forma, observa-se que o perfil do profissional professor exige um alinhamento entre diferentes saberes constituídos por diferentes dimensões da vida do docente. Do mesmo modo, o profissional gestor-educacional percebe-se em um

contexto demandante de características específicas, e para compreendê-las o próximo capítulo dedica-se a este perfil profissional.

3.1.2 Profissional Gestor Educacional

Assim como acontece com os professores, os gestores educacionais, no ensino superior no Brasil, se deparam com muitos desafios em função de cenários imprevisíveis e de mudança, exemplo disso é a necessidade de adquirirem constantemente novos conhecimentos e competências para lidar com as diferentes ferramentas de apoio à gestão de suas instituições. (OLIVEIRA, 2013).

O perfil do gestor em uma instituição de ensino superior se caracteriza por um conjunto de saberes, conhecimentos, habilidades e atitudes. Desenvolver este perfil poderá ajudá-lo a identificar habilidades que venham a contribuir com o seu desenvolvimento pessoal e coletivo. (TILMANN, 2018, p.38).

Ao descrever as competências necessárias de um gestor educacional para a administração de instituições de ensino superior Oliveira (2013, p.22) identificou três diferentes tipos:

Quadro 5 - Competências de Conhecimento, Habilidades e Atitudes segundo Oliveira (2013)

Competências de Conhecimento	Competências de Habilidades	Competências de Atitudes
Ter ciência da missão, visão, objetivos e estratégias da instituição	Capacidade de trabalhar em equipe (saber conviver em grupo) expor ideias com clareza	Agir com ética e transparência (princípios e valores)
Noções de planejamento estratégico	Gerenciar organizações complexas proporcionando realizações	Agir com sensibilidade (ter empatia, procurar entender os outros colaboradores da instituição)
Técnicas de comunicação, mediação, resolução de conflitos e motivação	Comunicação (saber ouvir e saber expressar-se), capacidade de tomar decisões	Agir responsável e com dedicação (comprometimento)
Conhecer o ambiente interno e externo da instituição	Relacionamento interpessoal (motivar, delegar, ensinar, orientar, persuadir e convencer)	Agilidade no raciocínio lógico (capacidade de pensar)

Processos, normas e procedimentos da instituição	Cria condições favoráveis para organização e colaboradores (desenvolver criatividade/motivação)	Flexibilidade, autoconfiança
Conhecer além de sua área de atuação, ter conhecimento tecnológicos	Compreender os princípios das tecnologias e suas relações integradoras (Uso das tecnologias)	Respeitar hierarquia. diferenças, conviver com ambiguidades
Conhecimentos técnicos, específicos para função	Trabalhar sobre pressão (autocontrole emocional, capacidade de gerenciar conflitos)	Tomar decisão em momentos tempestivos ou não, (dinamismo, tomar iniciativa)
Noções de alguma tipologia de gestão. Por exemplo: Gestão por competências	Administrar o tempo, ser objetivo, influenciar pessoas para conquistar objetivos e metas	Exercer liderança, ter iniciativa, persistência e determinação (versatilidade)

Fonte: Elaborada pela autora com base em Oliveira (2013)

Nesse sentido, Libâneo (2018) reforça que para atuar na gestão educacional o profissional precisa desenvolver e pôr em ação competências profissionais específicas. O autor elencou tópicos de conhecimentos e práticas que podem apoiar os professores nesse sentido para a atuação na gestão educacional:

Quadro 6 – Habilidades, conhecimentos e práticas para a gestão educacional

Habilidades	Conhecimentos/Práticas
Desenvolver capacidade de interação e comunicação entre si e com os alunos de modo saber participar ativamente de um grupo de trabalho ou de discussão, e promover esse tipo de atividade com os alunos.	<ul style="list-style-type: none"> • bom relacionamento com colegas; • disposição colaborativa; • saber expressar-se; • argumentar com propriedade; • saber ouvir; • compartilhar interesses e motivações.
Desenvolver capacidades e habilidades de liderança.	<ul style="list-style-type: none"> • capacidade de influenciar; • saber motivar; • capacidade de integrar; • organizar pessoas e grupos para atingimento de objetivos.

Compreender os processos envolvidos nas inovações organizativas, pedagógicas e curriculares.	<ul style="list-style-type: none"> • saber introduzir inovações; • aprender como são instituídas novas práticas;
Aprender a tomar decisões sobre problemas e dilemas da organização escolar, das formas de gestão e da sala de aula.	<ul style="list-style-type: none"> • inserir todos os membros da equipe nos processos e procedimentos de tomadas de decisões; • fazer o levantamento de dados e informações sobre a situação analisada; • identificar os problemas, as possíveis causas; • buscar soluções possíveis; • definir atividades; • avaliar eficácia das medidas tomadas.
Conhecer, informar-se, dominar o conteúdo da discussão para ser um participante atuante e crítico.	<ul style="list-style-type: none"> • estar bem-informado e informar a equipe sobre: a legislação, os planos e diretrizes oficiais, as questões pedagógicas e curriculares.
Saber elaborar planos de ação	<ul style="list-style-type: none"> • realizar diagnósticos; • definir problemas; • formular objetivos; • gerar soluções; • estabelecer atividades necessárias para alcançar os objetivos.
Aprender métodos e procedimentos de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • dominar alguns procedimentos básicos da pesquisa; • articular a prática e a reflexão sobre a prática.
Familiarizar-se com modalidades e instrumentos de avaliação do sistema, da organização escolar e da aprendizagem escolar	<ul style="list-style-type: none"> • dominar conhecimentos, instrumentos e práticas de avaliação; • definir as ações e os procedimentos necessários para retomar o rumo e as mudanças necessárias para melhor promover a aprendizagem dos alunos.

Fonte: Elaborada pela autora com base em Libâneo (2018)

Percebe-se nas informações apresentadas pelos autores Oliveira (2013), Libâneo (2018) e Tilmann (2018) que o perfil profissional do gestor educacional, assim

como do professor, exigem o desenvolvimento de uma série de competências, habilidades e atitudes.

Quanto ao profissional professor-gestor educacional evidencia-se a indissociabilidade existente entre o profissional docente ao ocupar cargos de gestão de uma instituição. Para compreender o perfil destes profissionais, o capítulo a seguir dedicou-se a conceitos e características que os descrevem, bem a convergência entre seus papéis, especificamente no contexto do ensino superior.

3.1.3 Professor-gestor Educacional

Se as questões da gestão educacional não se encaixam nos moldes da gestão tradicional, com o professor-gestor educacional não seria diferente. Whitchurch (2008, tradução nossa) caracterizou estes profissionais como sendo àqueles que ocupam um cargo de gestão e que também possuem funções acadêmicas, a partir do termo em inglês *academic managers*.

No Brasil, já existem estudos que fazem referência a Whitchurch (2008, tradução nossa), traduzindo o termo para professor-gestor educacional, como é o caso de Barbosa, Mendonça e Cassunde que apresentam a argumentação que:

O papel social de professor-gestor é, em certa medida, composto das competências gerenciais esperadas desses sujeitos, as quais, em algum aspecto, são diferentes das competências profissionais exigidas no papel de docente ou de pesquisador. (BARBOSA; MENDONÇA, CASSUNDE, 2015, p.2).

Deem e Brehony (2005, p. 16, tradução nossa) definiram o sujeito professor-gestor de ensino superior como os docentes “que assumem funções de gestão em instituições de ensino superior, seja de forma temporária ou permanente”.

Somam-se aos desafios de ser professor novos desafios, expectativas e exigências pertinentes à sua nova função de gestor educacional, caracterizando-se o professor-gestor educacional como um profissional que se adapta às exigências de competências, habilidades e atitudes de um professor somadas àquelas exigidas de um gestor educacional (TILMANN, 2018). Essa crescente, pode ocasionar até mesmo desgastes se não observado o equilíbrio para que o profissional não enfrente uma sobrecarga:

O problema de uma intensificação de trabalho em um setor (acadêmico) amplia o problema de intensificação do trabalho em outro (administrativo) e vice-versa, a intensificação do trabalho acadêmico traz prejuízos à própria qualidade do trabalho acadêmico, e também acarreta em menor disposição para o trabalho administrativo, e este, também por ser intensificado, enfrenta limitações na sua qualidade, limitações estas que são agravadas pela primeira e vice-versa, sendo então um ciclo que só tende a se agravar e se tornar contínuo. (SILVA; PADIM, 2018, p.17).

Levando em conta tal intensificação e os demais desafios referenciados neste capítulo e nos anteriores, revela-se um cenário exigente e complexo. No entanto, além destas questões, os professores-gestores encontram-se inseridos em uma sociedade que experimenta constantes transformações tecnológicas e digitais. O próximo capítulo irá abordar as tecnologias digitais e o novo contexto em que elas passam a fazer parte da vida destes profissionais.

3.2 Tecnologias Digitais na Educação

Em 1945 nasciam os primeiros computadores, na Inglaterra e nos Estados Unidos, ainda no formato de calculadoras programáveis com capacidade para armazenar programas (LÉVY, 1999). Neste mesmo período, as correntes comportamentalistas e suas máquinas analógicas de ensino mostravam-se um terreno fértil para o desenvolvimento da educação assistida por computador. (COLL; MONEREO, 2010).

Na década de 1990, o mundo passou a conviver com surgimento e a constante evolução da internet (COLL; MONEREO, 2010) causando impactos nas mais diversas áreas da sociedade.

Quem poderia imaginar que em pouco mais de 70 anos desde as primeiras tecnologias, o mundo estaria vivendo uma sociedade hiperconectada que, nas palavras Schlemmer e Moreira (2020, p.4) “tem exigido movimentos disruptivos em diferentes contextos, tais como a ciência, o mundo do trabalho, o lazer, enfim, no viver e no conviver em suas diferentes dimensões”?

E assim, as Tecnologias Digitais tornaram-se parte da vida das pessoas por todo o mundo, romperam distâncias geográficas e apresentaram inúmeras novas possibilidades à sociedade.

No ano de 2020, frente à pandemia da covid-19, foi evidenciada a necessidade o início ou a continuidade do uso das ferramentas digitais como apoio aos processos

educacionais, tal como a compreensão do nível em que as competências digitais atingiriam os docentes. (ROCHA;OTA, 2021).

Vale destacar que a partir da segunda quinzena de março de 2020, por conta da pandemia da covid-19, as instituições de ensino superior do Brasil, se viram obrigadas a migrar para um modelo de ensino remoto, utilizando tecnologias e plataformas de comunicação virtual e isso acabou por modificar profundamente as relações de ensino e aprendizagem. (PIRES, 2021).

Tais impactos da pandemia da covid-19 também foram retratados por Schlemmer e Moreira (2020, p.5) que destacaram o fato de que as desigualdades também se tornaram evidentes, afinal existem “aqueles que possuem acesso e aqueles aos quais isso é negligenciado”.

Logo, engana-se quem pensa que o acesso a este universo de informação significaria que tudo iria se tornar acessível, pois isso pode significar justamente o contrário. Tanto pela possibilidade de acesso, quanto pelo volume de informação. Esta constatação foi apresentada por Levy (2010, p. 163) ao afirmar que “a emergência do ciberespaço não significa de forma alguma que “tudo” pode enfim ser acessado, mas antes que o Todo está definitivamente fora de alcance”.

Para Colombo (2004, p.186) “a discussão entre os profissionais de ensino de que a informática irá robotizar os alunos e a máquina substituirá os professores está ultrapassada”. Schlemmer e Moreira (2020) mencionam que as transformações sofridas pelas relações sociais e pedagógicas tiveram um papel crucial para romper com práticas e comportamentos que até então pareciam inabaláveis, relacionando esta mudança, inclusive, ao impulso dado pelas tecnologias digitais e pelas redes de comunicação digitais.

Mas como utilizar as tecnologias digitais como uma ferramenta-meio para a aprendizagem? Rocha e Ota (2021, p.96) explicam que os professores precisam buscar entender melhor esta nova realidade:

Os docentes se deparam com a necessidade de entender conscientemente como podem usar as tecnologias digitais em diversos meios, a fim de promover o alcance de estratégias pedagógicas, obtendo resultados positivos para o desenvolvimento da aprendizagem. (ROCHA; OTA, 2021, p.96)

Na educação, podemos citar como exemplos de tecnologias digitais presentes nas instituições de ensino:

- a) ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), ou em inglês, Learning Management System (LMS);
- b) trilhas de aprendizagem com objetos diversificados;
- c) realidade aumentada;
- d) realidade virtual.

Os ambientes virtuais de aprendizagem: “caracterizam-se por ter uma dinâmica própria com função pedagógica.” (TEIXEIRA ROLIM; CÉZAR SCARAMUZZA, 2016, p. 186).

Dentre as principais ferramentas que os ambientes virtuais utilizam para promover o desenvolvimento das trilhas de aprendizagem, estão alguns recursos para monitoramento de desempenho, regras adaptáveis para personalizar a aprendizagem, fóruns, modelos de atividades em grupos ou revisão em pares e, até mesmo, a própria gamificação. (ROCHA; OTA, 2021, p.98)

Além disso, Teixeira Rolim e Cézar Scaramuzza (2016, p.186) também caracterizam os ambientes virtuais de aprendizagem como “ciberespaços criados para vincular conteúdos de forma virtual, são como um terreno fértil de significações e interações, onde humano e as tecnologias interagem, potencializando a construção de conhecimento.” Além disso, a nova geração de ambientes virtuais já possibilita a conexão com aplicações externas, viabilizando a ampliação de recursos e atividades, e conseqüentemente possibilitando a construção de novas trilhas de aprendizagem. (ROCHA; OTA, 2021).

A realidade aumentada, por sua vez, caracteriza-se “pela inclusão de objetos virtuais (como imagens, textos e animações) no mundo real, por meio de dispositivos tecnológicos, permitindo ao usuário explorar esses cenários reais enriquecidos e atraentes” (VILLELA REIS; KIRNER, 2012, p.1). Para Levy (2010, p.38), o ambiente físico natural é lotado com sensores, câmeras, entre outros, que trabalham a serviço dos humanos, permitindo executar várias tarefas não apenas com um computador, mas conectando-as ao ambiente físico natural. Este recurso aproxima o estudante da prática e permite que ele tenha uma experiência diferenciada com o conteúdo. (ROCHA; OTA, 2021).

A realidade virtual “trata da “virtualização” de uma realidade já existente no mundo geograficamente localizado (simulação)”. (SCHLEMMER; BACKES, p.100).

Para Levy (2010), na realidade aumentada há um convite para que o humano passe ao outro lado da tela e interaja de forma sensório-motora com o digital.

Levy (2010, p. 39) relatou esta experiência a partir da “Osrose de Char Davies”, exibida em setembro de 1995, no Simpósio Internacional das Artes Eletrônicas, trata-se de um mundo virtual criado pela artista canadense que dá nome à obra. O autor retrata em detalhes a sua experiência, em trechos que transmitem a imersão da realidade virtual. Em alguns trechos, fala sobre a preparação prévia e os comandos para uso desta tecnologia:

No momento marcado, chegando à cabine especialmente equipada no primeiro andar do Museu de Arte Contemporânea, você encontra uma pequena sala cheia de computadores, cabos e aparelhos eletrônicos de todos os tipos, onde um assistente o convida a subir em uma plataforma onde há um dispositivo infravermelho para captar seus movimentos. Ligeiramente assustado, uma parafernália razoavelmente pesada é colocada ao redor do seu peito. Depois, colocam em sua cabeça um capacete contendo óculos-telas estereoscópicas e fones de ouvido. Para subir inspire, para descer expire. O deslocamento através da respiração foi descoberto por Char Davies através do mergulho submarino, do qual ela é fervorosa. Para avançar, incline o corpo para frente. Para recuar, incline-o para trás. [...] Agora você se encontra lançado no espaço sideral. Uma música suave, flutuante, cósmica, acompanha a gravitação tranquila, o lento movimento giratório que o leva em direção ao planeta brilhante, bem abaixo, que é o seu destino. Você parece ter se tornado o feto que retorna à Terra no final de 2001, uma odisseia no espaço, de Stanley Kubrick. Em câmera lenta, entra no mundo em que é chamado a nascer, atravessando camadas de códigos de computador parecidas com nuvens, depois ventos de palavras e frases, para finalmente aterrissar no centro de uma clareira. A partir de agora, você controla seus movimentos. Primeiro sem jeito, depois com mais segurança, experimenta uma maneira estranha de deslocar-se. (LEVY, 2010, p.39 e 40).

A experiência descrita por Levy e vivenciada no ano de 1995 ainda é, de forma surpreendente, atual. Devem-se considerar, os avanços nas tecnologias e na forma de disponibilidade da realidade virtual, porém, tratou-se de um relato anos a frente do seu tempo.

Vale lembrar que as ferramentas mencionadas neste capítulo servem apenas como um exemplo das possibilidades que as tecnologias digitais oferecem para a educação.

Neste contexto, nos últimos anos, vêm se formando empresas especializadas em tecnologias para a educação, e para possibilitar a compreensão do contexto como um todo, o próximo capítulo é dedicado a explicar o mercado de EAD, onde estão inseridas.

3.2.1 O mercado de EAD no Brasil

Com o crescimento das tecnologias e a ascensão de uma sociedade altamente conectada, as novas formas de aprender e ensinar ficaram em evidência. Com a aceleração causada pela pandemia da Covid-19, as instituições de ensino superior no Brasil passaram a perceber a modalidade EAD como um caminho inegável. Existem indícios de um aumento de 50% na rentabilidade de cursos de graduação e pós-graduação na modalidade EAD, durante o período marcado pela pandemia da Covid-19. (ABED, 2022). No entanto, o crescimento desta modalidade não é um fato novo. Pesquisas indicam que durante a década de 2011 a 2021, o EAD chegou a crescer 474% (BRASIL, 2023):

Entre 2011 e 2021, o número de ingressantes em cursos superiores de graduação, na modalidade de educação a distância (EaD), aumentou 474%. No mesmo período, a quantidade de ingressantes em cursos presenciais diminuiu 23,4%. Se, em 2011, os ingressos por meio de EaD correspondiam a 18,4% do total, em 2021, esse percentual chegou a 62,8%. Os dados, que refletem a expansão do ensino a distância no Brasil, fazem parte dos resultados do Censo da Educação Superior 2021, divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e pelo Ministério da Educação (MEC), em coletiva de imprensa realizada nesta sexta-feira, 4 de novembro. (BRASIL, 2023)

Com uma expansão tão acelerada, tornou-se inevitável que o cenário apresentasse uma série de desafios ao cenário da educação brasileira. Um dos pontos que mais chama a atenção é a massificação da oferta de cursos voltados para a educação de adultos e ensino superior em contraponto à esfera pública:

O setor público, de uma forma geral, é marcado por grandes universidades, maior concentração de pesquisa e doutores. Enquanto no privado, há um caráter de massa e mercantil, com condições de trabalho e pesquisa mais precários, cujo diferencial é o preço baixo. [...] A EaD ainda aparece como fenômeno privilegiado e crescente mais presente na educação de adultos e níveis superiores que mescla processos de inovação tecnológica, massificação educacional e digital e mudanças radicais de paradigmas institucionais e de sociabilidades. (PIMENTA, 2017, p.312 e 313).

As possibilidades de acesso que o EAD oferece se mostraram atrativas aos estudantes, seja por conta do valor de investimento menor em comparação com os cursos presenciais, quanto às questões geográficas ou até mesmo quanto ao tempo alocado para os estudos.

O aumento de alunos na educação a distância, nas instituições privadas, deve-se, ainda, à prática de uma mensalidade inferior à do ensino presencial, uma vez que há um ganho em escala, quando um docente ministra uma aula, simultaneamente, para milhares de alunos geograficamente dispersos em todo o território nacional, apesar dos altos investimentos que a IES precisa fazer para operacionalizar um curso superior a distância com a qualidade que o mercado exige. Outro fator que leva o aluno a optar pelo ensino de graduação na modalidade a distância, é o fato dele poder se dedicar aos estudos que complementam as aulas que assistiu, nos dias e horários que tiver disponibilidade para tal. (CASTANHEIRA, 2012, p. 168)

Para as IES torna-se um desafio pensar e planejar formas de manter a excelência em um mercado que acabou por tornar-se extremamente competitivo, e essa acabou se tornando uma pauta frequente no meio educacional. “É fundamental, portanto, pensar nas competências digitais necessárias para que a educação encontre seu espaço de adaptação e crie ambientes educacionais de qualidade, pensados de forma a incluir a todos”. (ROCHA; OTA, 2021, p.214).

Neste sentido, a escolha pelas tecnologias digitais adequadas passa a ser um caminho essencial e de grande responsabilidade, a fim de garantir que os objetivos de aprendizagem sejam cumpridos satisfatoriamente.

Para a garantia da qualidade da aprendizagem, os recursos tecnológicos aplicados à educação, utilizados em um curso superior na modalidade a distância, são de fundamental importância, de tal forma que permita ao aluno a oportunidade de interagir, de desenvolver projetos compartilhados, de promover a educação continuada, de aprender a aprender, ou seja, de construir o conhecimento. (CASTANHEIRA, 2012, p. 176).

Em meio a este contexto, surgem as empresas de *Edtech* oferecendo soluções tecnológicas para uso educacional, caso do local de estudo desta dissertação. O próximo capítulo dedica-se a explicar este tipo de organização e sua presença no cenário educacional atual.

3.2.2 As empresas de Edtech

Edtech é o nome dado para *startups* educacionais típicas da área da tecnologia (TAKADA; MATSUDA; MACLENNAN, 2022, p.82). Segundo Neto, Vieira e Antunes (2018, p.160) “*Edtech* constitui hoje um segmento em forte expansão global no cenário das *startups*”.

Especialistas estimam que o mercado global de tecnologia educacional cresceu de US\$86 bilhões de dólares em 2020 para US\$106 bilhões em 2021, com uma

previsão de crescimento até 2028 podendo alcançar US\$379,8 bilhões de dólares. (PR NEWSWIRE US, 2021, tradução nossa).

Segundo pesquisa da Holon IQ (2022, tradução nossa) realizada, ao nível global, com 1000 empresas da área de *Edtech*, uma em cada quatro empresas são focadas no ensino de habilidades e competências para o mercado de trabalho ou oferecem sistemas de gestão.

Chamam a atenção também empresas dedicadas a *STEAM and CODING* (12%), Conteúdo (9%), Educação Online (9%), Ensino de Idiomas (8%), Tutoria e Preparação para Provas (6%), e em último lugar aparecem aquelas voltadas para Tecnologia Avançada (5%), Testagens e credenciais (5%) e Internacionalização (2%). (HOLON IQ, 2022, tradução nossa).

O mesmo estudo aponta que apenas cerca de 6% das empresas de *Edtech* pesquisadas foram fundadas durante a pandemia da COVID-19.

No contexto brasileiro, segundo o *Startup Scanner*, ferramenta que mapeia *startups* de diversos segmentos, existem 442 *Edtechs* mapeadas no território nacional, sendo segmentadas da seguinte forma: educação corporativa (10,63%), capacitação profissional (8,37%), formação tecnológica (6,79%), vestibular e concursos (6,11%), infraestrutura digital (6,11%), jogos educativos (5,66%), idiomas (5,43%), Conteúdos Educacionais (5,20%), Educação Inclusiva (4,75%), Finanças e Negócios (4,30%). (STARTUP SCANNER, 2022).

Um estudo realizado pela *Abstartups* (2020) havia mapeado anteriormente 566 *Edtechs* no Brasil, com a seguinte distribuição exibida na figura 3:

Figura 3 – Estados com maior número de *Edtechs*



Fonte: Abstartups (2020)

De acordo com a PR NEWSWIRE (2021, tradução nossa), *Edtechs* que oferecem Realidade aumentada e outros tipos de tecnologias digitais para a educação devem crescer a passos longos nos próximos anos, pois universidades tradicionais têm passado por um processo de aprendizagem para se adaptar e oferecer cursos de qualidade. A previsão no cenário mundial é de um crescimento de até 43,8% até 2028, o que totalizaria um mercado de US\$ 340,20 bilhões de dólares. (PR NEWSWIRE US, 2021, tradução nossa).

Neto, Vieira e Nunes (2018) alertam que tamanha presença destas empresas no mercado educacional brasileiro exige cuidados, tais como dedicação de tempo para projetos, implementação de processos e desenvolvimento de produtos.

É preciso considerar que a tecnologia é uma variável importante, mas não única no processo de aprendizagem. (NORRIS, 2003, tradução nossa). De forma que, tal indústria não deve “obrigar ou reduzir a definição de educandos à dimensão única funcional de futuros agentes econômicos.” (NETO; VIEIRA; NUNES, 2018, p.165),

A tecnologia apresenta oportunidades únicas de apoiar o processo de aprendizagem dos estudantes, oferecendo às escolas um alto volume de informações, e possibilitando novas maneiras de estudantes e professores interagirem entre si e com seus pares. (NORRIS, 2003, tradução nossa).

Nesse sentido, Neto, Vieira e Nunes (2018) defendem que o advento da *Edtech* seja assumido pelos docentes e instituições como propulsor da postura em busca da formação de indivíduos socialmente integrados, conscientes sobre suas possibilidades, e que se movam pelo desejo de saber e aprender. (NETO; VIEIRA; NUNES, 2018).

3.3 Metodologias Ativas de Aprendizagem

Nos últimos anos os debates sobre Metodologias Ativas de Aprendizagem têm sido frequentes, porém engana-se quem pensa que se trata de um assunto novo.

É possível dizer que a abordagem em torno das metodologias ativas se apresenta a partir do movimento escola novista, vivenciado entre o final do século XIX e o início do século XX, através da reflexão sobre a teoria e a prática na perspectiva de superar as noções mais tradicionais de ensino. (CÔRREA; BOLL, 2019, p.4)

Dewey (1971) abordava a importância da experiência e sua continuidade, defendendo a aprendizagem pela prática, em contrapartida às aulas tradicionais com textos e professores e dando ênfase para a relevância do professor considerar o meio em que os estudantes estão inseridos socialmente.

Em sua obra publicada pela primeira vez em 1996, Freire (2011) também alertava quanto a importância nos aspectos metodológicos, dos saberes prévios dos educandos, assim como das suas práticas e experiências.

Para Corrêa e Boll (2019, p.4) o início das discussões sobre metodologias ativas ocorrem a mais de um século e foram consequência das constatações de teóricos como Dewey, Freire e Carl Rogers, dentre outros, que compreendiam “que cada indivíduo possui seu ritmo próprio de aprender e que esse aprender ocorre baseado em situações contextualizadas e significativas.”

Tal contestação é reforçada por Bacich e Moran (2018, cap.1), ao mencionarem que “a aprendizagem é ativa quando avançamos em espiral, de níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e competência em todas as dimensões da vida.”

Percebe-se como ponto comum entre os autores, a observação de que as metodologias ativas não se detêm aos espaços de sala de aula, mas exigem a conexão entre os diferentes espaços da vida do estudante, conectando os ambientes formais de educação ao meio social no qual o educando está inserido.

Cada vez mais têm se feito necessária a aplicação das metodologias ativas como caminho para o desenvolvimento de novas competências na formação dos estudantes:

Nos dias atuais, há uma grande necessidade de que os docentes do ensino superior desenvolvam competências profissionais para preparar os estudantes numa formação crítico social. É preciso, portanto, substituir as formas tradicionais de ensino por metodologias ativas de aprendizagem, que podem ser utilizadas como recurso didático na prática docente cotidiana. (BORGES; ALENCAR, 2014, p.10)

O que também é exposto por Corrêa e Boll (2019, p.4) falando sobre o papel das metodologias para evidenciar “um caminho de potencial conquista de autonomia pelos estudantes.” Os autores também salientam que nas últimas décadas a escola têm enfrentado desafios devido aos tempos de mudanças sociais, assim como na cultura e das tecnologias que passaram a fazer parte das vidas dos estudantes (CÔRREA; BOLL, 2019).

A relação entre tais mudanças nos novos tempos e as metodologias ativas é estabelecida por Bacich e Moran (2018, cap. 1) afirmando que “o mundo é híbrido e ativo, o ensino e a aprendizagem, também, com muitos caminhos e itinerários que precisamos conhecer, acompanhar, avaliar e compartilhar de forma aberta, coerente e empreendedora.”

Com o volume gigantesco de informações e mudanças com as quais os professores têm se deparado, tornar a aprendizagem ativa tal como a dinâmica do mundo e dos contextos em que os estudantes estão inseridos parece um caminho inevitável.

Para Moraes et al. (2018) as metodologias ativas devem tornar propício aos educadores o uso de recursos e práticas didáticas que, considerando os diferentes contextos dos estudantes e suas comunidades, eduquem para a compreensão do mundo em que vivem.

Bacich e Moran (2018) ressaltam o protagonismo dos estudantes nas metodologias ativas, a partir do seu envolvimento direto, participação e ação reflexiva a partir de um processo que envolve a experimentação, criação, desenho orientados pelo professor:

As metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor; a aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo. (BACICH; MORAN, 2018, cap. 1)

As metodologias ativas preveem em sua estrutura o aprendizado cooperativo, onde o estudante é protagonista, e pratica a atitude crítica e reflexiva. (CORRÊA; BOLL, 2018). Para Côrrea e Boll (2019, p.7):

As metodologias ativas de ensino abordam a abertura de espaço escolar em direção a outras possibilidades de ação e atuação crítica. É nessa perspectiva que as metodologias ativas se mostram como grandes aliadas do processo de ensino-aprendizagem, permitindo que o estudante explicita seus próprios caminhos de construção do conhecimento, identificando erros e desenvolvendo a capacidade de traçar novas possibilidades que lhe proporcionem o resultado esperado. (CORRÊA; BOLL, 2019, p.7)

Sendo assim, a partir das metodologias ativas os estudantes são desafiados a atuar como protagonistas na construção do seu próprio conhecimento, conectando às suas vivências e relações com o mundo, a partir da experimentação, reflexão e crítica.

Mas como os docentes podem aplicar as metodologias ativas? Para Bacich e Moran (2018, cap.1) as “metodologias são grandes diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas”, enquanto as “metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida.”(BACICH; MORAN, 2018, cap.1). Logo, mais de um tipo de estratégia pode ser utilizada como diretriz para aplicação de metodologias ativas.

Os autores comparam o uso de técnicas diversificadas a um bom cardápio alimentar, onde nenhuma técnica única deve ser superdimensionada, porém o equilíbrio e a boa adaptação entre individual e coletivo são fundamentais. (BACICH;MORAN, 2018).

A partir de questionamentos, confrontos, pesquisas, trocas, projetos e infinitas outras possibilidades, o estudante cria o seu espaço, o seu caminho de ação e expressão de forma mais visivelmente ativa do que em metodologias de ensino mais tradicionais que visualmente provocam padronizações. (CÔRREA; BOLL, 2019, p.15)

Desta forma, as metodologias ativas abrem um leque de opções técnicas diversificadas, assim como o espaço para criação e uso de novas estratégias e recursos, não necessariamente necessitando de uma padronização como acontece nas metodologias tradicionais.

Neste sentido, o próximo capítulo irá focar em uma estratégia denominada como *just in time teaching*, para compreender sua proposta e como ela pode auxiliar os professores na aplicação de metodologias ativas, assim como a forma como ela aborda os impactos para a aprendizagem dos estudantes.

3.3.1 *Just in time teaching (JiTT)* ou Ensino sob Medida (EsM)

Just in time teaching (JiTT) ou Ensino sob Medida (EsM) é uma técnica de metodologia ativa criada pelos professores Novak, Patterson, Gavrín e Christian no ano de 1999, inicialmente como uma forma de introduzir computadores e a internet no ensino de física (Novak et al., 1999, p.1, tradução nossa).

Em 1998, na IASTED – Conferência Internacional em Computadores e Tecnologias Avançadas na Educação, os autores explicam que a técnica surgiu como

um projeto conjunto dos departamentos de Física da Universidade de Indiana e Universidade de Purdue com a Academia da Força Aérea dos Estados Unidos. (Novak et al. 1998, p.1, tradução nossa).

É uma metodologia de ensino que (i) coloca o aluno em um papel ativo de aprendizagem; (ii) facilita a contextualização dos conteúdos; (iii) permite ao aluno uma preparação prévia para a aula presencial; (iv) proporciona ao professor um melhor entendimento das dificuldades dos seus alunos, permitindo a otimização das aulas; (v) favorece a adoção de uma rotina de estudos constante pelos estudantes. (PASTORIO et al., 2020, p.1)

Para Araújo e Mazur (2013, p. 376) “o ponto fundamental desse método é a interação social voltada para a aprendizagem dos conteúdos que se dá ao colocar o aluno no centro do processo educativo, atuando o professor como um facilitador dessa aprendizagem.”

Segundo Formica et al. (2010, p.2, tradução nossa), além da aprendizagem ativa, a *JITT* promove a compreensão conceitual, por meio da reflexão crítica e da escrita dos conceitos em suas próprias palavras. Pastorio et al. (2020, p.1) explicam que “o professor solicita que os alunos estudem um material, o qual pode ser um vídeo, um artigo ou semelhantes, e em seguida é solicitado que o estudante responda a algumas questões conceituais sobre o que acabou de ler.”

O desenvolvimento do EsM se dá através de tarefas preparatórias para as aulas. Pelo método tradicional de ensino, usualmente o professor gasta muito tempo em aula explicando conceitos simples que o aluno poderia compreender sozinho com alguma leitura prévia. Para otimizar o tempo de sala de aula, o EsM prevê que o professor indique, com algum tempo de antecedência, um material para ser estudado pelos alunos, que pode ser, por exemplo, um capítulo de um livro-texto, alguma referência na internet ou um material de autoria do próprio docente. Após o estudo desse material, focado nos tópicos mais importantes a serem discutidos em aula, os alunos devem responder eletronicamente, dentro de um prazo estipulado pelo professor, algumas questões conceituais. (OLIVEIRA, 2015, p. 185).

O processo de aplicação dos questionários é conduzido da seguinte forma:

- a) o professor fornece aos alunos uma declaração levemente provocativa e memorável que esteja aberta a uma quantidade considerável de interpretações; b) a primeira tarefa dos alunos é reformular a pergunta com suas próprias palavras, e as respostas dirão ao professor como os alunos interpretam a tarefa; c) os alunos devem se posicionar e justificar sua posição. Eles devem examinar o conhecimento prévio, consultar os recursos do curso e talvez discutir o assunto com os colegas. Toda essa atividade intelectual acontece antes de qualquer instrução formal em sala de aula e durante sua experiência deve ter contato com tecnologias

digitais de informação e comunicação para educação; (NOVAK, 2011, p.64, tradução nossa)

O autor explica que os estudantes normalmente respondem às perguntas com conhecimento prévio limitado, e as questões são enviadas poucas horas antes da aula para que o professor possa ter tempo suficiente para incorporar alguns *insights*, sendo que a forma como o tempo da aula será utilizado poderá variar de acordo com uma série de fatores tais como o tamanho da turma, estrutura da sala de aula e até mesmo a personalidade dos alunos e professores (NOVAK, 2011, tradução nossa).

No entanto, a dinâmica das aulas não é a tradicional em que o ensino é centrado no professor, ao contrário deve ser pensada para possibilitar diversas atividades como, por exemplo, miniexposições orais intercalando com momentos dialogados, atividades “mão na massa”, minilaboratórios, etc. (OLIVEIRA, 2015, P. 185).

O que acontece na sala de aula consiste em uma mistura de atividades pré-planejadas e improvisação criativa sugerida pelas respostas dos alunos e guiada pelas reações dos alunos em sala de aula aos pensamentos e opiniões nessas respostas. (NOVAK, 2011, p. 64, tradução nossa).

Novak (2011, tradução nossa) também destaca que a *just in time teaching* fornece continuamente o acompanhamento do progresso da aprendizagem dos estudantes, tornando-se ela própria uma forma de avaliação.

O EsM operacionaliza o levantamento de dúvidas e dificuldades dos alunos, permitindo que o professor possa de fato levar em conta o conhecimento prévio deles na organização do ensino. Tanto a elaboração das breves exposições orais, quanto a escolha das questões conceituais podem ser fortemente facilitadas se o professor contar com esse tipo de feedback. (ARAÚJO; MAZUR, 2013, p.373)

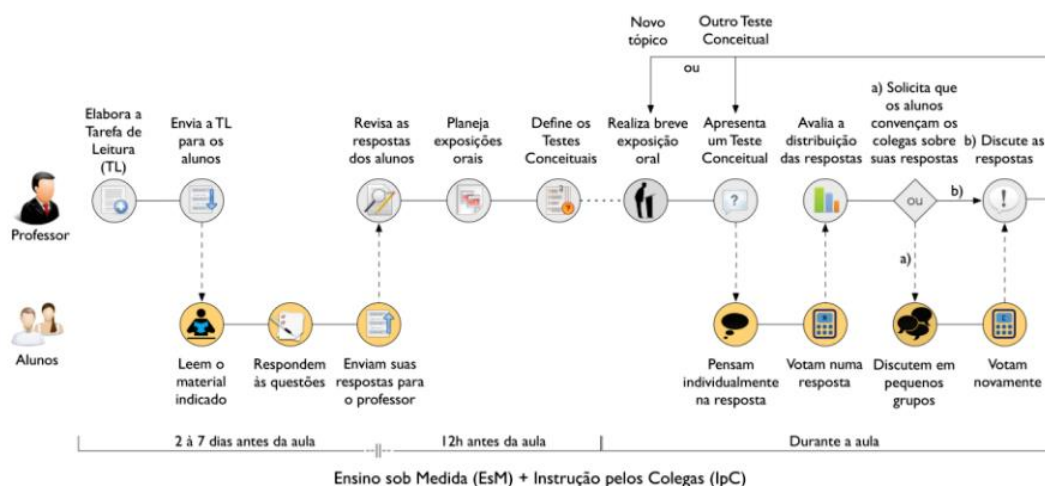
Os passos para preparação de uma aula utilizando *just in time teaching* são os seguintes:

Passo 1. Os professores de JiTT devem pensar no conteúdo da aula e no tipo de aula. É uma introdução a um novo tópico ou uma continuação? O objetivo principal da lição é explorar questões conceituais ou desenvolver e praticar habilidades procedimentais? Envolve trabalho de laboratório ou de campo? É uma revisão abrangente? Etapa 2. Os professores de JiTT devem identificar as partes da lição. O tópico envolve um único conceito ou vários conceitos? É necessária uma revisão? Incluirá demonstrações ou atividades práticas? Como as partes devem ser sequenciadas? Quanto tempo deve ser

dedicado a cada parte? Passo 3. Os professores de JiTT devem listar quaisquer conceitos novos (palavras, definições, exemplos). Se a matemática estiver envolvida, eles devem listar as habilidades e equações pré-requisitos. Etapa 4. Os professores de JiTT devem elaborar um conjunto de perguntas que investiguem a compreensão ou mal-entendido dos conceitos. Se a aula fizer parte de uma sequência, o professor deve elaborar questões que exijam a aplicação dos conhecimentos adquiridos nas aulas anteriores. Idealmente, o conjunto de perguntas é amplo o suficiente para permitir a construção do conteúdo da lição a partir das respostas dos alunos. Os professores devem antecipar as possíveis respostas dos alunos. Quando as submissões estiverem em mãos, o professor deve procurar versões bem articuladas dos argumentos que antecipou, bem como respostas surpresa. Passo 5. Usando as respostas antecipadas como guia, os professores de JiTT devem delinear o fluxo da aula, mas ser flexíveis o suficiente para surpresas. (NOVAK, 2011, p.65, tradução nossa).

Araújo e Mazur (2013) sugerem o uso combinado da JiTT à técnica de instrução pelos colegas, possibilitando uma dinâmica de interlocução entre os alunos em que aqueles que estão mais próximos da compreensão dos conceitos passam a negociar os significados desejados, atuando com revezamento do papel de “parceiro mais capaz”. A figura 4 ilustra a proposta dos autores para união das duas técnicas:

Figura 4 - Linha de tempo do EsM e do IpC para uma determinada aula (baseado em Watkins e Mazur (2010))



Fonte: Araújo e Mazur (2013, p.374)

Contudo, a aplicação de *just in time teaching* não se limita a reprodução de um método rígido, mas ao contrário pode ser enriquecida a partir da complementação com novas formas de execução, tanto da disponibilização de materiais, quanto dinâmicas de sala de aula e até mesmo sendo complementada por outras estratégias de metodologias ativas.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa buscou investigar o papel de professor-gestor, e como estes percebiam o uso de tecnologias digitais e da metodologia ativa *just in time teaching*, a partir da experiência de profissionais relacionados à +A Educação.

Trata-se, de uma pesquisa aplicada de intervenção e por ser uma dissertação para conclusão de um mestrado profissional relacionou-se à vida profissional da mestranda:

É importante ressaltar a perspectiva da intervenção como aquela que enfatiza estudos diretamente voltados para a vida profissional dos mestrandos, no sentido de contribuir para o desenvolvimento da pesquisa relacionada com seu campo de atuação e que, na maioria das vezes, é desenvolvida diretamente no seu local de trabalho. (COSTA; GHISLENI, 2021).

Caracteriza-se também como pesquisa aplicada tendo em vista que “as pesquisas do tipo intervenção pedagógica são aplicadas, ou seja, têm como finalidade contribuir para a solução de problemas práticos” (DAMIANI *et al.*, 2013, p.2).

O artigo 3º da Portaria Normativa n.º 7 do Ministério da Educação, de 22 de junho de 2009, que dispõe sobre o mestrado profissional no Brasil, aponta o foco na pesquisa aplicada:

A incorporação e atualização permanentes dos avanços da ciência e das tecnologias, bem como a capacitação para aplicar os mesmos, tendo como foco a gestão, a produção técnico-científica na pesquisa aplicada e a proposição de inovações e aperfeiçoamentos tecnológicos para a solução de problemas específicos (BRASIL, 2009).

4.1 Abordagem e procedimento de pesquisa

A abordagem qualitativa foi identificada como a que melhor apoiaria o desenvolvimento deste formato de entrega da intervenção. Esta decisão objetivou considerar a singularidade das vivências de cada um dos participantes, e a percepção das diferenças entre os cenários sociais e territoriais vivenciados pelos entrevistados como um elemento rico a ser explorado nos resultados, e nos produtos obtidos em sua finalização (GOMES, 2015).

Portanto, neste estudo foi adotado o conceito de Gerhardt e Silveira (2009, p. 31) que aponta que “a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade

numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” e que caracteriza tal abordagem da seguinte forma:

As características da pesquisa qualitativa são: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.31)

Além disso, será considerada a abordagem de Creswell (2010, p.210):

A pesquisa qualitativa é uma forma de investigação interpretativa em que os pesquisadores fazem uma interpretação do que enxergam, ouvem e entendem. Suas interpretações não podem ser separadas de suas origens, história e contexto e entendimentos anteriores. (CRESWELL, 2010, p.210)

Sobre o procedimento da pesquisa, optou-se pela seleção do estudo de casos múltiplos. Desta forma, buscou compreender relações ou diferenças entre suas percepções e práticas, considerando como parte dos dados coletados, as experiências e vivências deles. (FONSECA, 2002).

Segundo Gil (2017, p. 107) “os estudos de casos múltiplos são aqueles em que o pesquisador estuda conjuntamente mais de um caso para investigar determinado fenômeno”.

Os estudos de casos múltiplos também são abordados por Gerhardt e Silveira (2009, p.39) que exemplificam a adoção deste procedimento quando “vários estudos são conduzidos simultaneamente: vários indivíduos (como, por exemplo, professores alfabetizadores bem-sucedidos), várias instituições (como, por exemplo, diferentes escolas que estão desenvolvendo um mesmo projeto)”. Neste sentido, esta pesquisa se adequou ao primeiro exemplo, pela condução de estudos simultâneos com vários indivíduos (professores-gestores educacionais relacionados à empresa +A Educação).

4.2 Descrição do local de estudo

Este trabalho foi ambientado na empresa +A Educação, principalmente em sua unidade de negócio SAGAH, pertencente à Plataforma A, vertical de *Edtech* da empresa. A + A Educação está presente no mercado educacional há 48 anos e sua

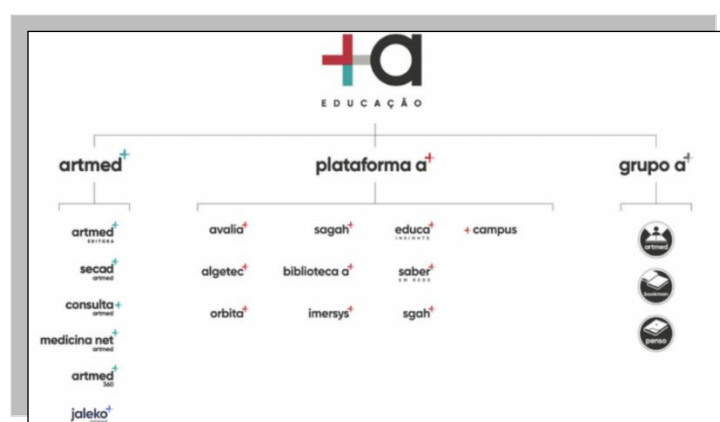
origem se deu como uma livraria, no ano de 1973, quando seu fundador Henrique Leão Kiperman iniciou as atividades do negócio que mais tarde viria a se tornar a editora Artmed (GRUPO A, 2021). A empresa possui mais de 700 funcionários e em seus clientes mais de 1 mil instituições atendidas, com um alcance de mais de 4 milhões de alunos (GRUPO A, 2021).

Em 2003 a empresa entrou no mercado de educação continuada a partir de uma parceria com a plataforma de atualização profissional SECAD. Em 2011, realizou a aquisição da empresa GSI Online, e fechou parceria com a Blackboard, empresa internacional que oferece ambientes virtuais de aprendizagem. Como resposta as constantes mudanças da empresa, a Artmed mudou seu nome para Grupo A Educação, apresentando sua nova identidade ao mercado (DESAFIOS DA EDUCAÇÃO, 2021).

O Grupo A Educação cresceu, e passou a investir na ampliação de portfólio e aquisição de outras empresas que agregassem tecnologia e diferenciais para instituições de ensino superior por meio de sua diretoria de *Edtech* e para profissionais da saúde com investimentos em sua área de educação continuada e editorial em saúde (Secad + Artmed) (DESAFIOS DA EDUCAÇÃO, 2021).

Respondendo às transformações decorrentes do processo de expansão, em 2021 a empresa, novamente, mudou seu nome, e reformulou sua estrutura, passando a se apresentar ao mercado como + A Educação e posicionando 3 marcas representadas como suas novas verticais (DESAFIOS DA EDUCAÇÃO, 2021):

Figura 5 - Estrutura Organizacional + A Educação



Fonte: Desafios da Educação (2021)

- a) Plataforma A: Vertical focada em tecnologias educacionais. Estruturada em unidades de negócio, dentre as quais são oferecidas soluções tecnológicas, consultoria e serviços para auxiliar instituições de ensino em todas as modalidades (EAD, Presencial, 20 e 40% EAD, cursos híbridos) e em diferentes níveis de ensino: graduação, extensão, pós-graduação e cursos livres;
- b) Artmed: Vertical de saúde da + Educação que adota o nome que deu origem a empresa. Dentre seu portfólio estão cursos de atualização profissional, digitais, de pós-graduação (em parceria com IES e sociedades médicas) e aplicativos de testes no ponto de atendimento (*point of care*);
- c) Grupo A: Vertical editorial da + A Educação. O nome adotado até então como identidade da empresa passou a pertencer ao negócio editorial, composto pelos selos Artmed, Bookman, Penso, AMGH (McGraw-Hill Brasil), Artes Médicas.

Para compreender o cenário deste local de estudo é importante compreender a vertical na qual a pesquisadora atuava. Desta forma, o propósito desta sessão é explicar melhor a estrutura e funcionamento da Plataforma A, vertical de *Edtech* pertencente à + A Educação

Dentre as tecnologias e serviços ofertados pela vertical encontram-se desde tecnologias digitais para educação até serviços de consultoria que auxiliam instituições de ensino no preparo para credenciamento e autorização de cursos. Na estrutura organizacional da Plataforma A, cada solução é gerenciada por uma unidade de negócio (DESAFIOS DA EDUCAÇÃO, 2021). A seguir estão descritas as unidades de negócio assim como os produtos e serviços oferecidos por cada uma delas (GRUPO A, 2021):

Figura 6 - Estrutura Organizacional Plataforma A



Fonte: Portal Desafios da Educação (2021)

- a) Avalia: Plataforma para elaboração de provas, com banco de questões construídas com base no modelo ENADE e opção de autoria para criação de questões pelos professores de IES;
- b) Algetec: Laboratórios Virtuais de Aprendizagem construídos a partir da digitalização de laboratórios físicos reais e da autoria de professores especializados em cada área;
- c) Órbita: Plataforma de inscrições e matrículas para vestibular, cursos livres, de extensão, eventos etc.;
- d) Biblioteca A: Biblioteca virtual que contempla as obras oferecidas pelos selos editoriais da +A Educação;
- e) Imersys: Plataforma de objetos imersivos que contempla um catálogo com objetos 3D, de realidade aumentada e vídeos 360º de realidade virtual;
- f) Educa: Plataforma de serviços e inteligência em captação de matrículas;
- g) Saber em Rede: Plataforma de captação de matrículas via conexões;
- h) SGAH: Serviços de consultoria acadêmica e financeiras para instituições de ensino;
- i) + Campus: Serviços de apoio a implementação da operação da modalidade EAD em instituições de ensino superior;
- j) SAGAH: Solução educacional integrada de conteúdo, tecnologias e serviços com materiais didáticos elaborados por professores com base em metodologias para aprendizagem ativa, ensino e aprendizagem baseada em problemas.

A escolha pelo local de estudo se deu por conta de ser o local de trabalho da pesquisadora durante a realização da pesquisa, mas também, considerando o fácil acesso aos professores-gestores educacionais de diferentes regiões e com experiências em funções distintas, sendo que todos possuem acesso à alguma tecnologia digital.

Esta característica foi vista pela pesquisadora como oportunidade para este estudo, caracterizando a seleção de amostragem intencional por julgamento:

Uma amostragem não probabilística que atenda a certos critérios é chamada de amostragem intencional. Há dois tipos – amostragem por julgamento e amostragem por quota. A amostragem por julgamento ocorre quando o

pesquisador seleciona membros da amostra para atender a alguns critérios. [...] Quando desejado selecionar um grupo diferenciado para fins de filtragem, esse método de amostragem também é uma boa escolha. (COOPER; SCHINDLER, 2016).

A seguir serão descritos os participantes da pesquisa, assim como os critérios para seleção deles.

4.3 Descrição dos participantes da pesquisa

Para entendimento do procedimento selecionado para a pesquisa, assim como a técnica de coleta de dados a seguir, serão explicados os critérios de seleção dos participantes da pesquisa:

- a) ser professor(a)-gestor(a) educacional;
- b) ter ou já ter tido relação com empresa + A Educação, local de estudo da pesquisa, podendo ser como cliente, fornecedor ou colaborador;
- c) ter experiência como professor e gestor em IES de ensino superior do Brasil;
- d) durante sua experiência ter tido contato com tecnologias digitais para educação;

Para seleção dos participantes também foi considerada a complexidade de encontrar profissionais com este perfil no mercado, e adotado o critério de que o grupo de professores-gestores educacionais tivessem experiência em cargos e locais diferentes, de forma que fosse possível captar olhares diversificados:

Quadro 7 – Perfil dos participantes da pesquisa

Entrevistado	Função de gestão	Área de atuação docente	Região de atuação	Período como professor-gestor	Relação com a +A Educação
Entrevistado 1	Coordenação de EAD	Engenharias	Goiânia/GO	2017-2021	Cliente
Entrevistado 2	Coordenação de Pós-graduação e Coordenação de Tutoria	Tecnologia	Rio de Janeiro/RJ	2012-2019	Cliente

Entrevistado 3	Coordenação do Núcleo de Tecnologias e Gestão Educacional	Educação	Foz do Iguaçu/PR	2016-2022	Cliente
Entrevistado 4	Coordenação Geral EAD e Coordenação de Material Didático	Publicidade e Propaganda/Marketing	Maringá/PR	2020-2022	Cliente
Entrevistado 5	Coordenador de curso	Administração	Porto Alegre/RS	2014-2018	Cliente e Ex - colaborador
Entrevistado 6	Vice-reitoria e Coordenação de curso	Tecnologia	Bagé/RS	2018-2021	Colaborador e Ex-cliente

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Como pode ser observado no quadro 7, o gênero dos participantes foi suprimido a fim de preservar ao máximo suas identidades, o mesmo foi previsto para o momento da análise de dados, mantendo-o apenas em casos identificados pela pesquisadora como essenciais para demonstrar o tom da resposta, mantendo sua fidelidade.

A seguir são descritas em detalhe as etapas da pesquisa:

- a) submissão ao comitê de Ética: o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Unisinos, por possuir envolvimento direto com seres humanos para que seu desenvolvimento seja orientado por padrões éticos. Sua continuidade esteve condicionada à aprovação pelo comitê. CAAE: 63833922.3.0000.5344;
- b) contato por e-mail com os participantes pré-selecionados para convidá-los a participar da pesquisa, assim como envio do aceite da participação e consentimento de gravação por e-mail, esclarecendo que a gravação será utilizada apenas para a análise dos dados, sem revelar a identidade dos entrevistados;
- c) agendamento das entrevistas com uso de plataforma online de fácil acesso para o entrevistado (Teams ou Meet);

- d) realização da entrevista na data agendada com duração de uma hora;
- e) transcrição dos principais trechos das entrevistas;
- f) análise das respostas dos entrevistados a partir de análise de discurso;
- g) elaboração do documento de compartilhamento de práticas.

4.4 Técnica para coleta de dados

Tendo em vista que a metodologia ativa *just in time teaching*, pesquisada neste trabalho, ainda é pouco conhecida e explorada no Brasil, percebeu-se a necessidade de uma contextualização prévia para os participantes da pesquisa a respeito do objeto de estudo. Inicialmente foi considerada a possibilidade de realização de uma formação sobre o tema, ou ainda de grupos focais para exploração dele.

No entanto, tendo em vista que todos os participantes ocupam cargos de gestão e referência, encontrar horários em comum nas agendas destes gestores tornou-se um aspecto limitador. Vale citar que se trata de uma pesquisa com profissionais que residem em diferentes estados do país, o que também dificultaria o acesso a uma agenda presencial, implicando em custos não previstos para o trabalho.

Como forma de fornecer conteúdo prévio sobre o tema abordado, a técnica de coleta de dados foi organizada em dois momentos:

- a) Preparação para a coleta dos dados: envio de um organizador prévio aos participantes;
- b) Coleta dos dados: realização de entrevistas abertas com roteiro semiestruturado.

Segundo Ausubel et al. (1980, p.149) os organizadores prévios são materiais que “fornecem uma base ideacional relevante, acentuam a discriminabilidade do novo material de aprendizagem quanto a ideias relacionadas aprendidas anteriormente, e geram também harmonia integrativa, generalidade, e possibilidade de inclusão.”

O uso dos organizadores prévios foi acolhido como uma forma de facilitar a compreensão do tema considerando o perfil dos entrevistados, pois se tratando de docentes, seus conhecimentos prévios englobam uma série de conhecimentos a respeito dos aspectos metodológicos da técnica estudada, que devem ser considerados. Logo, ao optar por tal instrumento objetivou-se facilitar a assimilação

dos conceitos adotados nesta pesquisa a fim de que todos os participantes o tivessem como pré-requisito para realização das entrevistas.

Segundo o próprio Ausubel, no entanto, a principal função do organizador prévio é servir de ponte entre o que o aprendiz já sabe e o que ele deve saber a fim de que o material possa ser aprendido de forma significativa, ou seja, organizadores prévios são úteis para facilitar a aprendizagem na medida em que funcionam como “pontes cognitivas. (MOREIRA, 2021)

As etapas de construção do organizador prévio foram organizadas do seguinte modo:

Quadro 8 – Etapas da construção do organizador prévio

Ordem	Etapa	Detalhamento
1	Seleção dos conceitos de acordo com público-alvo	Tendo em vista que os professores-gestores entrevistados teriam relação com a empresa + A educação e possuem conhecimentos em Metodologias Ativas, os conceitos selecionados foram aqueles que traziam de forma ampla e detalhada uma explicação sobre a metodologia <i>just in time teaching</i> .
2	Criação de um site sobre <i>just in time teaching</i>	Como ferramenta digital para disponibilização do organizador prévio foi criado um site utilizando a ferramenta <i>Wix</i> (https://pt.wix.com/).
3	Definição dos formatos dos objetos de aprendizagem	Como objetos de aprendizagem foram definidos textos e um vídeo instrucional.
4	Criação do vídeo	Foi criado o roteiro do vídeo com base nos conceitos selecionados, realizada a gravação de narração e feita a montagem e layout do vídeo utilizando a ferramenta <i>Canva</i> (https://www.canva.com/).
5	Finalização e publicação do site de organizador prévio	O vídeo foi inserido no site que foi publicado online. Foi disponibilizado um formulário de contato no site para caso os participantes tivessem dúvidas antes da realização das suas entrevistas.
6	O site foi inserido no convite de participação da pesquisa	O link está disponível em: https://alencastronanda.wixsite.com/justintime

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

O site criado para envio prévio aos participantes da pesquisa, e mencionado no quadro, foi denominado como *JiTT*. É possível consultar os detalhes sobre a sua criação, no capítulo “Proposta de Intervenção”.

Quanto à coleta dos dados optou-se por entrevistas abertas que apesar de contarem com um roteiro semiestruturado de questões, permitem ao entrevistado que tenha ampla liberdade para responder. (GIL, 2017)

Gerhardt e Silveira (2009, p. 72) explicam que em uma entrevista aberta de roteiro semiestruturado “o pesquisador organiza um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal.”

Ressalta-se que as entrevistas tiveram como foco o período de experiência dos entrevistados como professores-gestores educacional, ou seja, exercendo a gestão educacional e à docência ao mesmo tempo, em uma instituição de ensino superior. Em suma, seus relatos consideraram as experiências com tecnologias e metodologias que não sejam necessariamente relacionadas com a empresa + A Educação.

O roteiro contará com 12 questões e será estruturado em 4 eixos, sendo eles:

- a) trajetória do entrevistado: incluindo vivências, experiências profissionais, regiões e modalidades de atuação;
- b) professor-gestor Educacional: Compreender os desafios dos entrevistados enquanto professores-gestores educacionais;
- c) tecnologias digitais na Educação: buscando reconhecer a percepção dos entrevistados sobre a tecnologias digitais para a educação;
- d) *just in time teaching*: identificar se os entrevistados conhecem a metodologia e abordar os recursos e estratégias que sugerem para a sua aplicação. Identificar práticas sugeridas pelos entrevistados.

4.5 Técnica para análise de dados

Quanto à técnica de análise de dados optou-se pela análise de discurso. A análise de discurso pode ser definida como “uma disciplina de interpretação fundada pela intersecção de epistemologias distintas, pertencentes as áreas da linguística, do materialismo histórico e da psicanálise.” (CAREGNATO; MUTTI, 2006, p. 680). “Não

se trata de pretender aqui que todo discurso seria como um aerólito miraculoso, independente das redes de memória e dos trajetos sociais nos quais ele irrompe, mas de sublinhar que, só por sua existência, todo discurso marca a possibilidade de uma desestruturação-reestruturação”. (PECHEUX, 2008, p. 56)

Desta forma, o primeiro passo realizado foi a transcrição das entrevistas e a busca por significados a fim de organizá-los em eixos temáticos. Esse procedimento seguiu o exemplo dado pelas autoras em que “após várias leituras poderão ser identificados eixos temáticos, que emergem num movimento em que o enunciado leva ao enunciável e vice-versa, explorando-se marcas linguísticas cujo funcionamento discursivo irá trabalhar” (CAREGNATO; MUTTI, 2006, p. 682).

Foram constatadas nas falas dos entrevistados os seguintes eixos temáticos organizados na forma de capítulos de análise de resultados:

- a) caminhos e histórias dos professores-gestores;
- b) perfil profissional do professor-gestor
- c) motivações
- d) desafios
- e) uso de tecnologias digitais em sala de aula e na gestão
- f) *just in time teaching*

Como próximo passo, foram feitos recortes na fala dos entrevistados a fim de apresentar os trechos que faziam mais sentido para a investigação, sendo estes “os “recortes discursivos”, onde se representam linguagem e situação” (CAREGNATO; MUTTI, 2006, p.682).

Em seguida foi feita a interpretação, que se trata da forma de expressão entre interdiscurso e intradiscurso, representada em formas linguísticas (CAREGNATO; MUTTI, 2006). Neste trabalho optou-se por expressar as análises a partir de elementos textuais ou imagens, sendo que segundo as autoras:

O processo de análise discursiva tem a pretensão de interrogar os sentidos estabelecidos em diversas formas de produção, que podem ser verbais e não verbais, bastando que sua materialidade produza sentidos para interpretação; podem ser entrecruzadas com séries textuais (orais ou escritas)⁴ ou imagens (fotografias) ou linguagem corporal (dança). (CAREGNATO; MUTTI, 2006, p. 680).

Sendo assim, os resultados desta dissertação foram analisados e interpretados realizando a relação dos sentidos encontrados nas respostas dos entrevistados com a materialização de séries textuais ou imagens, conectando-os com os aspectos conceituais apresentados pelos autores.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 Caminhos e histórias dos professores-gestores

Como mencionado no terceiro capítulo deste trabalho, existe uma linha traçada diretamente entre a vida pessoal de um professor e o seu “ser” profissional. Os caminhos percorridos em suas experiências dentro e fora de sala de aula são indissociáveis.

Um professor não é apenas um conjunto de competências. É uma pessoa em relação e em evolução. Portanto, é importante saber como se relacionam os processos de profissionalização e de personalização. (PERRENOUD et al., 2001)

Portanto, ao buscar reconhecer as experiências e os desafios encontrados pelos professores-gestores educacionais, como previsto no primeiro objetivo específico do presente trabalho, torna-se crucial compreender quem são os entrevistados, suas trajetórias e experiências que levaram até a atuação como professores-gestores.

Marchesi (2008, p. 37) diferenciou “cinco etapas na vida profissional dos professores: a formação inicial, os primeiros anos, a etapa do conhecimento da profissão docente, o período de maturidade e os anos finais na profissão”. Mas, e quanto aos professores-gestores? Quais as etapas que percorrem?

A primeira pergunta pedia aos entrevistados que contassem um pouco sobre sua trajetória profissional, incluindo os cargos como professor e gestor. Todos os entrevistados iniciaram suas falas relatando o percurso que os levou até a profissão de professor, sendo possível identificar essa como a primeira etapa no caminho dos professores-gestores: o início à docência.

O início à docência na carreira dos professores-gestores é marcado por motivações distintas, assim como por sentimentos distintos. No caso do entrevistado 1, por exemplo, percebe-se que ser professor foi uma decisão, para a qual começou a se preparar desde a saída de sua graduação:

Bom eu comecei como engenheiro de obras, vish... vou entregar minha idade (risos), lá em 2011. Comecei assim que eu me formei, trabalhando em obra, mas eu já emendei a especialização, porque eu sempre tive

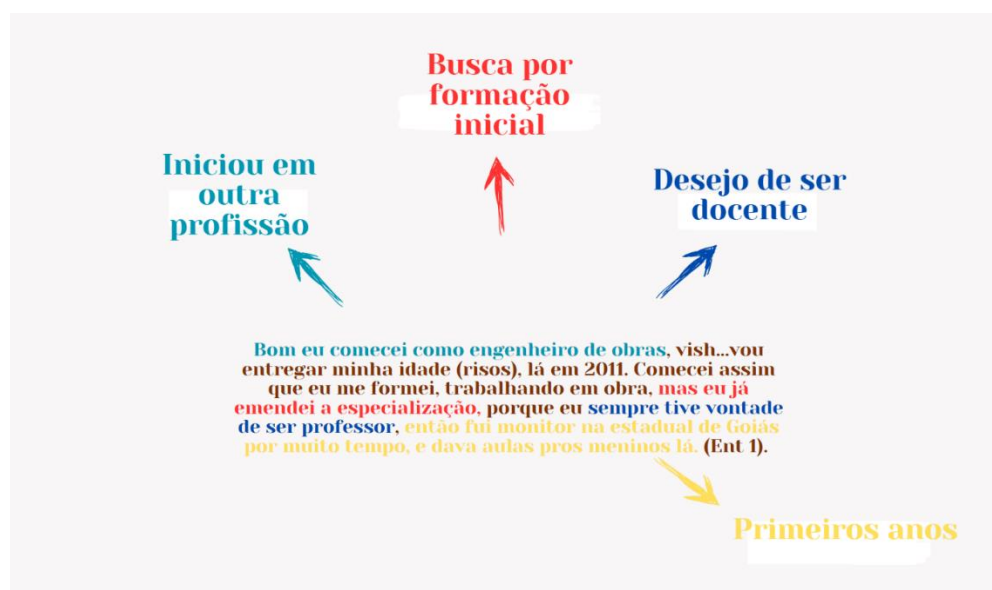
vontade de ser professor, então fui monitor na estadual de Goiás por muito tempo, e dava aulas pros meninos lá. (Entrevistado 1).

Perrenoud et al. (2001) fazem uma provocação a relação entre os docentes e seu desejo de ser professor:

Sem confundir as populações abordadas nem as situações ou os objetos profissionais que suportam os projetos sociais, podemos questionar a relação estabelecida entre os professores, futuros ou em ação, e seu desejo de ser professor, por um lado; ou suas ações e posturas de - ou em - formação, por outro. (PERRENOUD et al., 2001).

A figura a seguir apresenta elementos dos estudos de Marchesi (2008) e Perrenoud et al. (2001) na fala do entrevistado a fim de analisar a jornada deste professor-gestor, buscando compreender o desenho de sua fase de iniciação à docência:

Figura 7 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistado 1



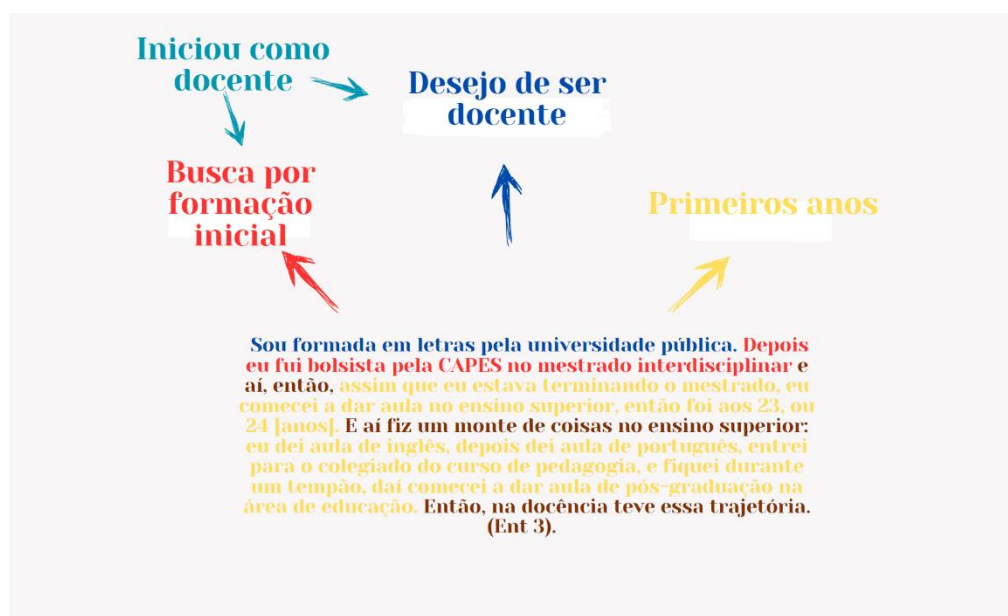
Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O mesmo pode ser observado nas falas das entrevistadas 3 e 5 que relataram o preparo a partir de formações na área. No entanto, na fala da entrevistada 3 o desejo de ser docente fica entendido em sua formação desde a graduação, sendo a licenciatura em letras, o que cruza com a busca pela formação inicial, complementada com um mestrado. Também é possível identificar elementos dos anos iniciais em seu

relato, mas ao narrar sua trajetória não há indícios de início em outra profissão anterior, mas sim a docência em vista desde o princípio:

Sou formada em letras pela universidade pública. Depois eu fui bolsista pela CAPES no mestrado interdisciplinar e aí, então, assim que eu estava terminando o mestrado, eu comecei a dar aula no ensino superior, então foi aos 23, ou 24 [anos]. E aí fiz um monte de coisas no ensino superior: eu dei aula de inglês, depois dei aula de português, entrei para o colegiado do curso de pedagogia, e fiquei durante um tempão, daí comecei a dar aula de pós-graduação na área de educação. Então, na docência teve essa trajetória. (Entrevistada 3).

Figura 8 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistada 3

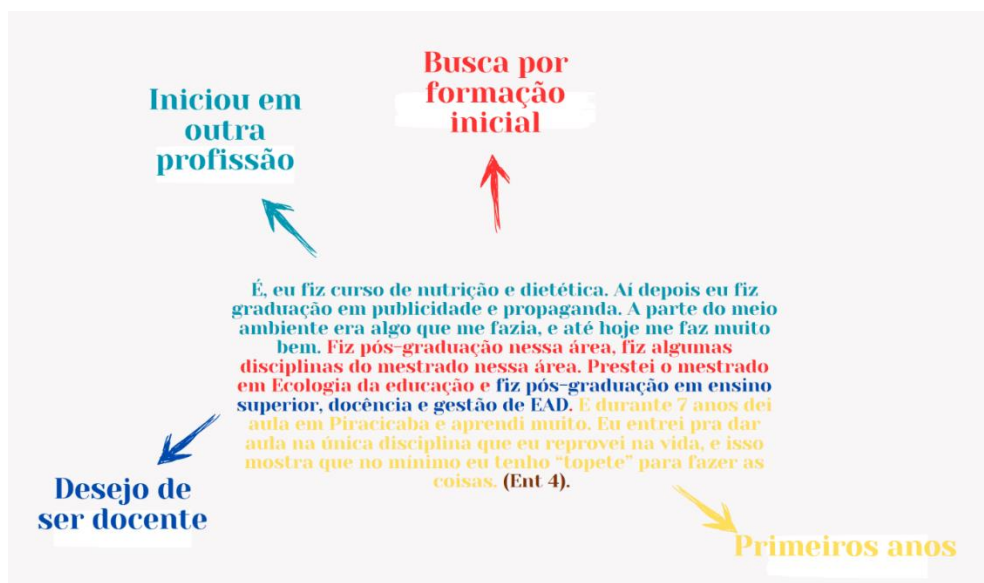


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Já a entrevistada 4 teve seu início na área da saúde, passando pela comunicação e então buscando a formação inicial e o início de sua profissão docente:

É, eu fiz curso de nutrição e dietética. Aí depois eu fiz graduação em publicidade e propaganda. A parte do meio ambiente era algo que me fazia, e até hoje me faz muito bem. Fiz pós-graduação nessa área, fiz algumas disciplinas do mestrado nessa área. Prestei o mestrado em Ecologia da educação e fiz pós-graduação em ensino superior, docência e gestão de EAD. E durante 7 anos dei aula em Piracicaba e aprendi muito. Eu entrei pra dar aula na única disciplina que eu reprovei na vida, e isso mostra que no mínimo eu tenho “topete” para fazer as coisas. (Entrevistada 4).

Figura 9 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistada 4



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Ao analisar a fala da entrevistada 4 admitiu-se o desejo de ser docente como compreendido na escolha de formação em ensino superior, docência e gestão do EAD. Segundo Libâneo (2018, p. 71) “os cursos de formação inicial têm um papel muito importante na construção dos conhecimentos, atitudes e convicções dos futuros professores, necessários à sua identificação com a profissão”.

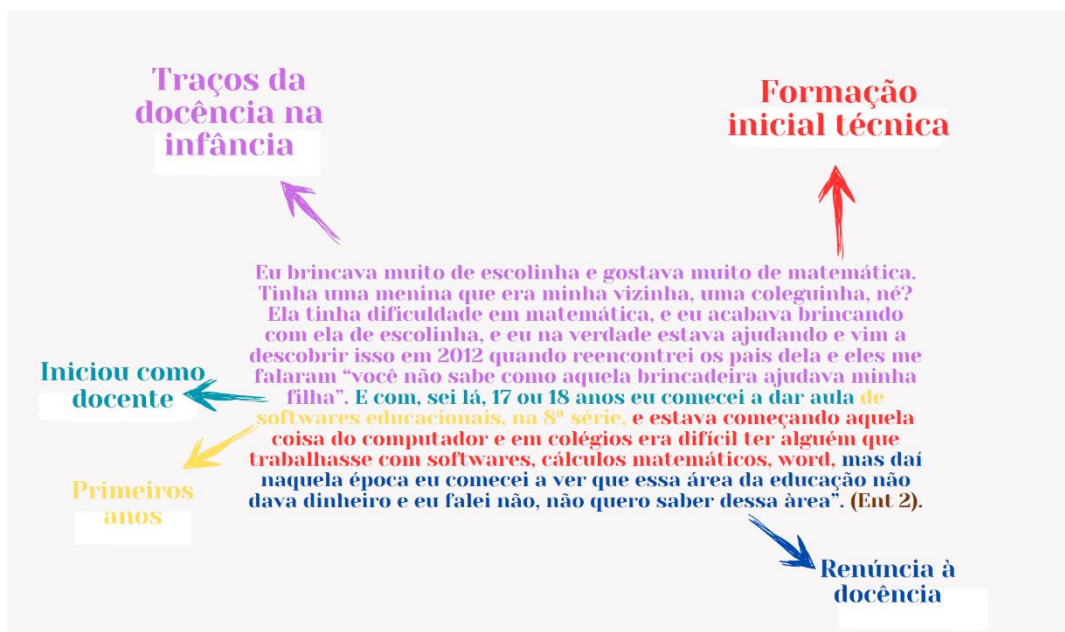
No entanto, para alguns dos professores-gestores entrevistados, a docência não foi uma escolha, pelo menos não inicialmente. A entrevistada 2 relata que a docência sempre esteve presente em sua vida, desde criança, mas havia decidido não seguir na profissão tendo em vista que era uma área que não apresentaria retorno financeiro:

Eu brincava muito de escolinha e gostava muito de matemática. Tinha uma menina que era minha vizinha, uma coleguinha, né? Ela tinha dificuldade em matemática, e eu acabava brincando com ela de escolinha, e eu na verdade estava ajudando e vim a descobrir isso em 2012 quando reencontrei os pais dela e eles me falaram “você não sabe como aquela brincadeira ajudava minha filha”. E com, sei lá, 17 ou 18 anos eu comecei a dar aula de softwares educacionais, na 8ª série, e estava começando aquela coisa do computador e em colégios era difícil ter alguém que trabalhasse com softwares, cálculos matemáticos, word, mas daí naquela época eu comecei a ver que essa área da educação não dava dinheiro e eu falei não, não quero saber dessa área”. (Entrevistada 2).

É possível observar um fator novo na resposta da entrevistada 2: a relação entre a infância e a docência abordada por Perrenoud (2001) ao destacar a formação de um *habitus* do professor desde este período:

No centro das competências profissionais, o *habitus* de cada professor estrutura-se desde a mais tenra infância através do conjunto de experiências de socialização vividas, com consequências tanto para o aluno quanto para o futuro professor. (PERRENOUD, 2001, p.21).

Figura 10 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistada 2



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Quanto à formação inicial técnica é mencionada por Libâneo (2018, p. 78) dentre as competências profissionais dos docentes quando aponta que "são requeridos conhecimentos, competências técnico-metodológicas (domínio do processo de trabalho)".

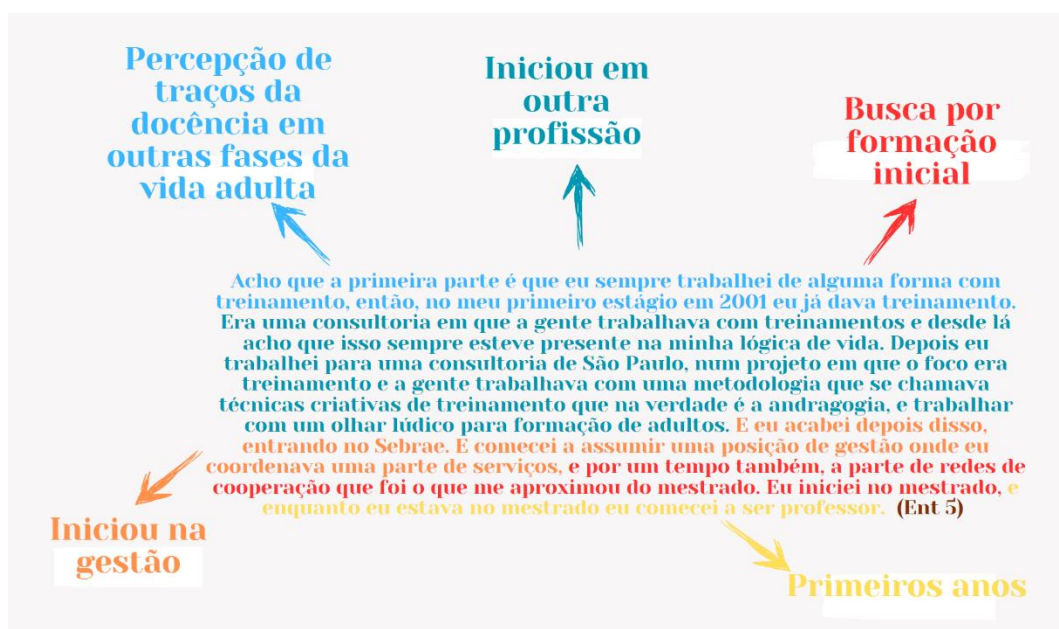
Entrevistado 5 também relata a presença de traços da docência em sua vida, muito antes de tornar-se professor, porém neste caso, nas suas experiências profissionais que envolviam treinamentos:

Acho que a primeira parte é que eu sempre trabalhei de alguma forma com treinamento, então, no meu primeiro estágio em 2001, eu já dava treinamento. Era uma consultoria em que a gente trabalhava com treinamentos e desde lá acho que isso sempre esteve presente na minha lógica de vida. Depois eu trabalhei para uma consultoria de São Paulo, num projeto em que o foco era treinamento e a gente trabalhava com uma

metodologia que se chamava técnicas criativas de treinamento que, na verdade é a andragogia, e trabalhar com um olhar lúdico para formação de adultos. E eu acabei depois disso, entrando no Sebrae. E comecei a assumir uma posição de gestão onde eu coordenava uma parte de serviços, e por um tempo também, a parte de redes de cooperação que foi o que me aproximou do mestrado. Eu iniciei no mestrado, e enquanto eu estava no mestrado eu comecei a ser professor. (Entrevistado 5)

Segundo Perrenoud et al. (2001) o professor “se baseia, finalmente, em sua “experiência vivida” como fonte viva de sentido, a partir da qual o passado permite-lhe esclarecer o presente e antecipar o futuro”.

Figura 11 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistado 5



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Já o entrevistado 6 relatou sempre ter tido interesse por computação, a ponto de trocar de escola por isso:

Eu li muito sobre computador, na época, era computação. E ali eu disse, “eu quero fazer computação”. Eu morava em Pelotas com a minha mãe. E o meu pai morava em Dom Pedrito. E eu passei na escola técnica e falei “vou estudar na escola técnica federal e tudo mais”. Mas o primeiro ano tu faz geral, depois tu escolhe o curso de acordo com a tua nota, então como eu passei com uma nota boa eu poderia escolher o curso que eu quisesse. E eles tinham prometido que ia ter computação, e não teve, daí eu abandonei porque eu queria computação. A minha mãe queria me matar. [...] (Entrevistado 6)

Explica que iniciou sua carreira trabalhando com informática em uma loja aberta com a ajuda de seu pai, mas ao finalizar sua graduação foi convidado para dar aulas em um curso técnico:

Saí e terminei o segundo grau normal num outro colégio. Porque eu queria computação, não queria outra coisa. E nesse meio período eu fui morar em Dom Pedrito com meu pai. Aí eu conversando com meu pai, ele falou: “Tu sabe que o futuro é informática” e ele sabia que eu queria fazer computação, aí ele falou assim: “Quem sabe a gente abre uma loja aqui no meu escritório mesmo? Um cantinho pra ti, pra ti vender coisas de informática”. E a loja era no meu nome e eu cuidava dela, vendia, estudava e tudo mais. Beleza, daí fui fazer faculdade de informática. E eu voltava no final de semana para arrumar os computadores, então foi assim, que começou. [...] Eu me formei em dezembro, né, terminaram minhas aulas e a minha formatura, na verdade era em fevereiro, ali que eu ganhei o diploma e eu vim de férias para Dom Pedrito e eu fui convidado para dar aula no curso técnico. Sempre fui de aceitar o desafio, e me convidaram. Eu nunca me imaginei dando aula, mas disse “eu aceito, vou lá dar aula”, e comecei a dar aula. No primeiro momento não era aquela coisa “ah, porque eu quero dar aula”, não. Eu fui porque eu sou uma pessoa que gosta de aceitar desafios. (Entrevistado 6)

Figura 12 - Elementos de Marchesi (2008) e Perrenoud (2001) – Entrevistado 6



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

No caso dos professores que não apresentavam um desejo inicial em ser docentes, foi possível identificar uma fase marcada por fatos decisivos para que seguissem na docência.

Perrenoud (2001, p.219) explica a presença de alguns destes momentos na formação de competências do docente:

Considerada a diversidade de problemas com os quais o professor é confrontado em sala de aula, pode-se avaliar que as competências a que recorre começaram a ser construídas bem antes de ele decidir tornar-se professor. Sem dúvida, a emergência do desejo de ensinar e de um projeto profissional – às vezes muito precoce, abraçado desde a infância; às vezes, muito tardio; às vezes, quase uma vocação; às vezes, mais por sobrevivência – leva a que se prepare para isto mais ou menos conscientemente. No entanto, as experiências de vida podem ser uma preparação sem que o interessado tenha consciência disso e muito antes de saber que se tornará professor. Pode-se supor mesmo que a tomada de consciência decertas competências – por exemplo, capacidade de partilhar seu saber, de explicar fenômenos complexos, de comunicar, de seduzir, de influenciar – condiciona a orientação para o ensino. (PERRENOUD, 2001, P.219)

Para a entrevistada 2 é possível notar que o fato decisivo foi que a educação continuava presente em sua vida, mesmo que evitasse constantemente, a partir de oportunidades e necessidades, quando ao trabalhar em empresas de áreas distintas, acabava se deparando com a oferta de tornar-se docente:

Eu busquei uma bolsa de estágio, né? E não consegui. Fui conversar com a coordenação do curso, e consegui um estágio na própria instituição. Eles tinham uma outra empresa do grupo da instituição, que foi o primeiro provedor de internet da Baixada Fluminense do Rio de Janeiro. E aí, pô, tudo a ver, né? Provedor de internet, de redes, poxa, tudo a ver. Comecei a trabalhar com manutenção de computadores e depois migrei para a área de redes. [...] Aí eu consegui um outro trabalho em outro lugar e fui conversar com o diretor da empresa, falando que eu estava com a intenção de sair pois tinha surgido outra oportunidade. Ele disse “Fica aqui. Eu gosto tanto do seu trabalho, e eu não tenho como aumentar o seu salário, mas se você quiser eu te coloco pra dar aula à noite, pro curso técnico de eletrônica, e aí você dá aula específica das disciplinas de informática”. (Entrevistada 2)

Suas falas parecem transmitir a existência de uma vocação, negada inicialmente, mas constantemente percebida em sua trajetória, como no caso em que ao começar a trabalhar no exército recebeu o desígnio de ser responsável pela área de Educação à Distância (EAD):

E fui me desenvolvendo, daí fiz uma pós... a pós eu já fiz mais voltada para sistemas porque eu queria ter uma abrangência assim, na área de informática, fiz curso de certificação de CCNA, que é voltada para a configuração de roteador de suíte, essas coisas. Até que eu tive oportunidade de ser militar do exército como temporária, e eu só entrei por

causa destes cursos que eu tinha. Mas quando eu entrei no exército, depois que você faz todo aquele preparatório inicial que a gente chama de tomar um banho verde oliva, né? Quando você vai atuar mesmo, é na tua profissão. Ali me jogaram para a educação a distância e eu fiquei. Daí eu falei, “Coronel, vou embora. Não, esse negócio aí não.” E ele disse “Menina, calma, você nem chegou direito. Calma, fica aqui.” (Entrevistada 2)

Figura 13 – Caminhos dos professores-gestores – Parcial Entrevistada 2

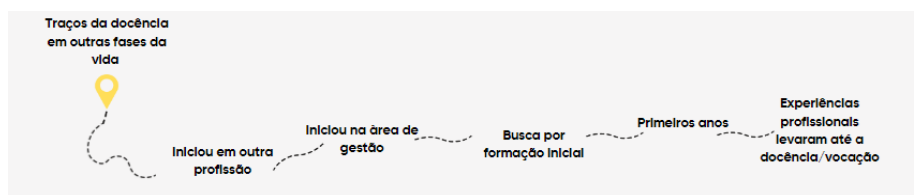


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O mesmo parece ter acontecido com o entrevistado 5, pois suas falas anteriores demonstravam que suas experiências profissionais foram lhe guiando até o mestrado e que isso lhe aproximou da docência, seguindo com o relato de que ao iniciar na docência tomou a decisão de focar nela, também evidenciando vocação:

No SEBRAE a gente trabalhava muito no desenvolvimento de metodologias, mas muito mais em treinamento e esse tipo de coisa, e eu fazia palestras. E aí, quando eu entrei nisso, eu era gestor do Sebrae e professor na Fadergs, e eu tinha essa lógica. E depois acabei decidindo, por coisas da vida, querendo focar mais na docência, né? Então, acabei assumindo mais aulas na Fadergs e saindo do SEBRAE. (Entrevistado 5)

Figura 14 - Caminhos dos professores-gestores – Parcial Entrevistado 5



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O entrevistado 6, por sua vez, teve o fato decisivo quando sua empresa não estava mais indo tão bem:

Eu comecei a dar aula e a minha empresa foi crescendo. E meu pai me dizia “Não sai, é bom ter emprego fixo, fica lá dando aula”. E eu fiquei dando aula enquanto tinha a empresa. A empresa cresceu e eu abri filiais em outras cidades e acabei virando representante da TIM. Eu fui dono da primeira Lan House da minha cidade, com 19 anos. E aí todo mundo ia lá jogar de madrugada fazendo os madrugadão na Lan House. Eu que arrumava os computadores, deixava, instalava os jogos, fazia tudo para jogar. Até que chegou o momento em que lá na Tim não deu muito certo, durante seis anos deu certo [...] só que daí começou a mudar porque as grandes redes começaram a vender computadores e peças de computador, mouse, teclado. (Entrevistado 6)

E apesar de manifestar que seu desejo inicial não era se tornar docente, em sua fala torna-se evidente que passou a gostar muito da profissão:

Só que aí eu comecei a gostar demais de dar aula, muito mesmo, então todas as minhas noites eu dava aula e de tarde também. Eu dava 40 horas aula, trabalhava na empresa e tudo mais. [...] Chegou um momento em 2012/2013 que eu disse assim, “sabe, eu quero viver da educação”, aí beleza, vamos viver de educação então. (Entrevistado 6)

Suas falas parecem remeter ao aceite de um chamado, de ter percebido enfim a docência enquanto vocação.

Figura 15 - Caminhos dos professores-gestores – Parcial Entrevistado 6



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Por fim, para todos os entrevistados, observa-se um momento crucial de virada em que se tornam professores-gestores, muito relacionado ao reconhecimento de seus papéis enquanto docentes.

A psicanálise, por sua vez, mostrou que todo sujeito se constrói através dos fragmentos de sua história: o processo analítico parte de rudimentos, de acontecimentos descontínuos e sem ligação aparente, de lacunas, para construir uma continuidade, uma coerência e, finalmente, uma história de vida, na qual o sujeito se encontra sem, com isso, ser capaz de compreendê-la. (PERRENOUD, 2001, P.114)

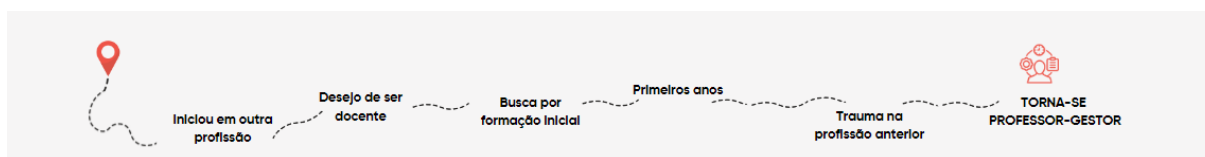
Dessa forma, essa fase, identificada nesta análise como fato decisivo, pode ser percebida em cada uma das trajetórias

E assim que eu terminei a especialização, já surgiu uma oportunidade para dar aula e aí eu já comecei a fazer as 2 coisas juntas, né, era a obra de dia e sala de aula noite na engenharia civil, sempre na parte de cálculo estrutural, que foi onde eu me especializei. E mais ou menos em 2017, veio o convite para eu subir coordenação do curso de engenharia, foi meu primeiro cargo como gestor. (Entrevistado 1)

No caso do entrevistado 1, o convite veio justamente em um momento no qual estava infeliz com sua carreira de engenheiro, pois trabalhando em obras havia presenciado uma situação traumática, e viu na oportunidade uma possibilidade de realizar uma transição de carreira:

Eu já não estava muito satisfeito com obras, eu tinha presenciado um acidente fatal numa obra e isso me afetou psicologicamente um pouco. E aí eu tomei a decisão de sair de obras. Então veio o convite, e eu juntei a fome com a vontade de comer, e me dediquei mais a gestão desde essa época. E aí nessa época, comecei a aprender um pouco mais sobre legislação, sobre MEC, sobre autorização, reconhecimento, tudo o que envolve a gestão de uma instituição de ensino. E fui também aprendendo um pouco sobre o que era o ensino à distância, porque eu sempre dei aulas, só no presencial, não fazia ideia do que era um AVA, mas daí que eu fui começar a aprender e eu sempre fui muito curioso, então fui a fundo. (Entrevistado 1).

Figura 16 – Trajetória Entrevistado 1

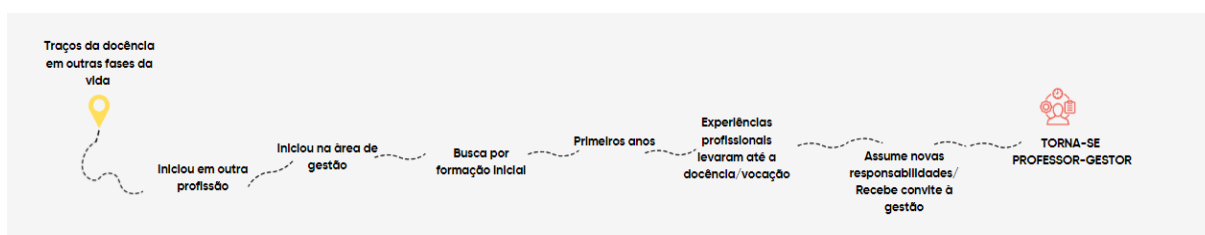


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Pedrosa (2016) indica que ao receber o convite para se tornar professor-gestor em muitos casos o docente não visualiza a possibilidade de uma negativa, assumindo a partir daí ambos os papéis da dupla função. Para o entrevistado 5 esse convite parece ter sido consequência do reconhecimento de seu trabalho após assumir um alto volume de turmas:

Eu saí do Sebrae no outro semestre, já assumi muito mais salas de aula e assim eu fui. Dava aula todas as noites e de manhã por 2 semestres e daí eu fui convidado a assumir a coordenação do curso de administração que na época era o maior curso da instituição, então era um curso muito grande, era o primeiro curso da instituição. E aí fiquei por esse período de 2014/1 até o final de 2018/1 como coordenador e professor. [...] Depois, quando eu assumi como diretor acadêmico, eu não estava em sala de aula. Acabei por estar em sala de aula em outra IES, mas não na graduação. (Entrevistado 5)

Figura 17 – Trajetória Entrevistado 5

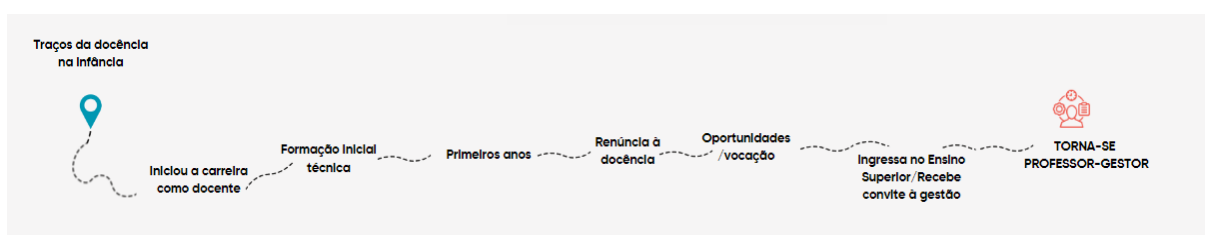


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Já para a entrevistada 2, parece ter sido um processo marcado por sua entrada no ensino superior, seguido pelo convite para assumir a posição de gestão:

Então quando eu caí pra uma instituição de ensino mesmo, fui para uma universidade, eu tinha toda uma visão, mas entrei como designer institucional, que era a oportunidade, tinha terminado o meu tempo de temporária no exército e aí, dali, eu fui convidada para a coordenação de tutoria. (Entrevistada 2).

Figura 18 – Trajetória Entrevistada 2



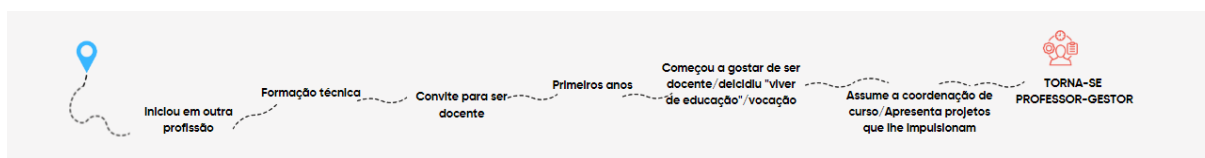
Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Por outro lado, não deixa de ser um reconhecimento da instituição a capacidade do professor em assumir novos desafios e assim ter novos ganhos em termos profissionais. Entretanto, essa situação exige esforços e o professor, quando também é gestor, enfrenta muitas dificuldades para se adaptar a essa dupla ocupação. (PEDROSA, 2016, p.17)

Tal perspectiva fica visível na trajetória do entrevistado 6, pois em seus relatos percebem-se indícios que a sua iniciativa em desenvolver estratégias proativas de apoio a instituição impulsionou seu crescimento enquanto professor-gestor:

Eu saía às dez da noite de Dom Pedrito, chegava às oito da manhã para chegar e dar aula.[...] Aí fui fazendo doutorado ali nesse meio tempo, e dentro da instituição era coordenador de curso. Depois da coordenação de curso, eu criei a área de processos, criei a área de Assessoria de desenvolvimento organizacional: eu fiz um projeto, entreguei para a reitora, não para eu ser, porque eu disse, a universidade precisa disso, de desenhar e automatizar processos para o aluno poder entrar no celular e fazer uma demanda, o que for. E aí ela olhou aquilo e depois me chamou e disse assim, “toma, que o filho é teu, tu deu a ideia, tu faz”. E aí comecei a desenvolver isso, então nesse meio tempo assumi toda a parte de credenciamento, de recredenciamento da instituição, de curso e tudo mais. [...] Eu fui para a pró-reitoria, pró-reitoria administrativa. Eu estava muito ligado ao vice reitor e a pró-reitoria de ensino e como vice reitor acabei assumindo também a pró-reitoria administrativa. (Entrevistado 6)

Figura 19 – Trajetória Entrevistado 6

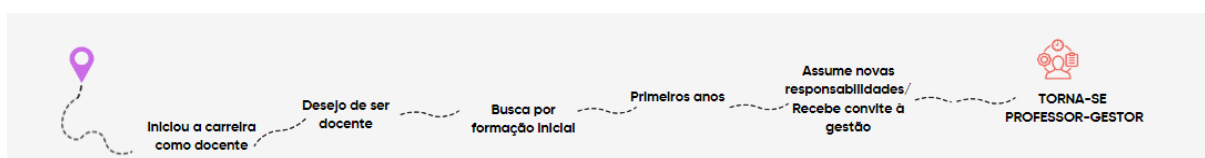


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Da mesma forma, no caso de Entrevistada 3, este processo foi marcado pela oportunidade de assumir um grande projeto, tendo em vista que outras entregas menores levaram-na ao reconhecimento e ao convite para assumir a posição de gestão:

A partir de 2018 eu assumi o núcleo de tecnologias educacionais e eu passei a ser gestora de tecnologias educacionais e docente, então aí eu assumi as 2 funções e passei um tempão[...] Sempre tive projetinhos pequenos que eu liderava e dava certo. E aí, quando surgiu um projeto pouco maior, pensaram “é para [nome da entrevistada], né? Ela vai dar conta”. (Entrevistada 3)

Figura 20 – Trajetória Entrevistada 3



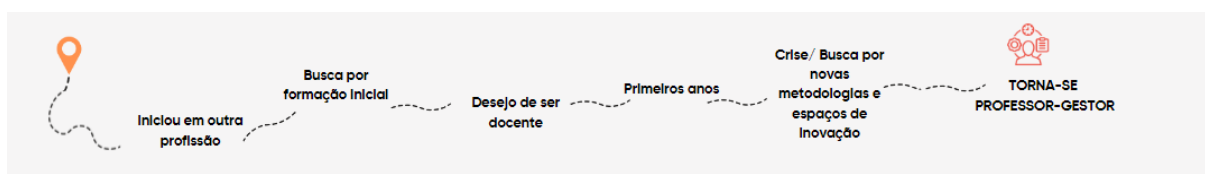
Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Pouco a pouco e ano após ano, o professor vai acumulando informação e experiência, mas percebe, da mesma forma, a dificuldade de se adaptar às mudanças. Esse longo processo, que transcorre em paralelo com suas experiências de vida fora do âmbito da docência e que se entrelaça com elas, conduz, em seus polos opostos, a uma atitude dinâmica baseada em expectativas positivas sobre as possibilidades da sua atividade educadora ou a uma posição desalentada, cuja origem encontra-se na percepção de que o esforço no ensino não vale a pena. (MARCHESI, 2008, p.34)

Num movimento contrário à perspectiva de que o ensino não valeria a pena, e em meio a um período de crise, marcado por uma demissão, pela falta de oportunidades, e pela dificuldade de reconhecimento enquanto profissional, a entrevistada 4 encarou a fase como uma oportunidade para estudar novas metodologias, seguir em seu mestrado e buscar uma instituição que apoiasse suas ideias de inovação:

Aí a instituição de Piracicaba, fez uma demissão muito grande, quando foi comprada por um grande grupo educacional, fez uma demissão em massa e eu tinha lá 4 cargos CLT e os 4 foram rescindidos. Daí eu fui dar aula numa faculdade em Americana e eu comecei lá com um valor de hora aula muito inferior ao que eu comecei há 7 anos atrás na outra instituição. Foi aí que eu podia aplicar e comecei a estudar mais sobre metodologias, de todas as formas. Foi aí que eu entendo que foi meu grande pulo do gato. Eu não ganhava nada, mas eu participava de tudo. Eu não tinha mais oportunidades de emprego em Piracicaba porque as instituições estavam falindo. Então eu pensei: “O que eu gosto de fazer?” Eu tinha acabado de fazer uma cirurgia bariátrica, eu falei, eu vou caminhar com o cachorro, então pela manhã eu andava com um cachorro e à noite eu dava aula e eu ganhava mais andando com o cachorro do que dando aula. Esse foi meu último momento apenas em sala de aula, é onde eu pude entender que não seria viável uma vida assim. [...] Aí então eu já tinha começado no mestrado em Lisboa e mandei meu currículo para lugares que eu achava que realmente pudessem apoiar as minhas inovações. E aí então fui a assumir como gerente de curadoria, em uma instituição em Maringá. (Entrevistada 4)

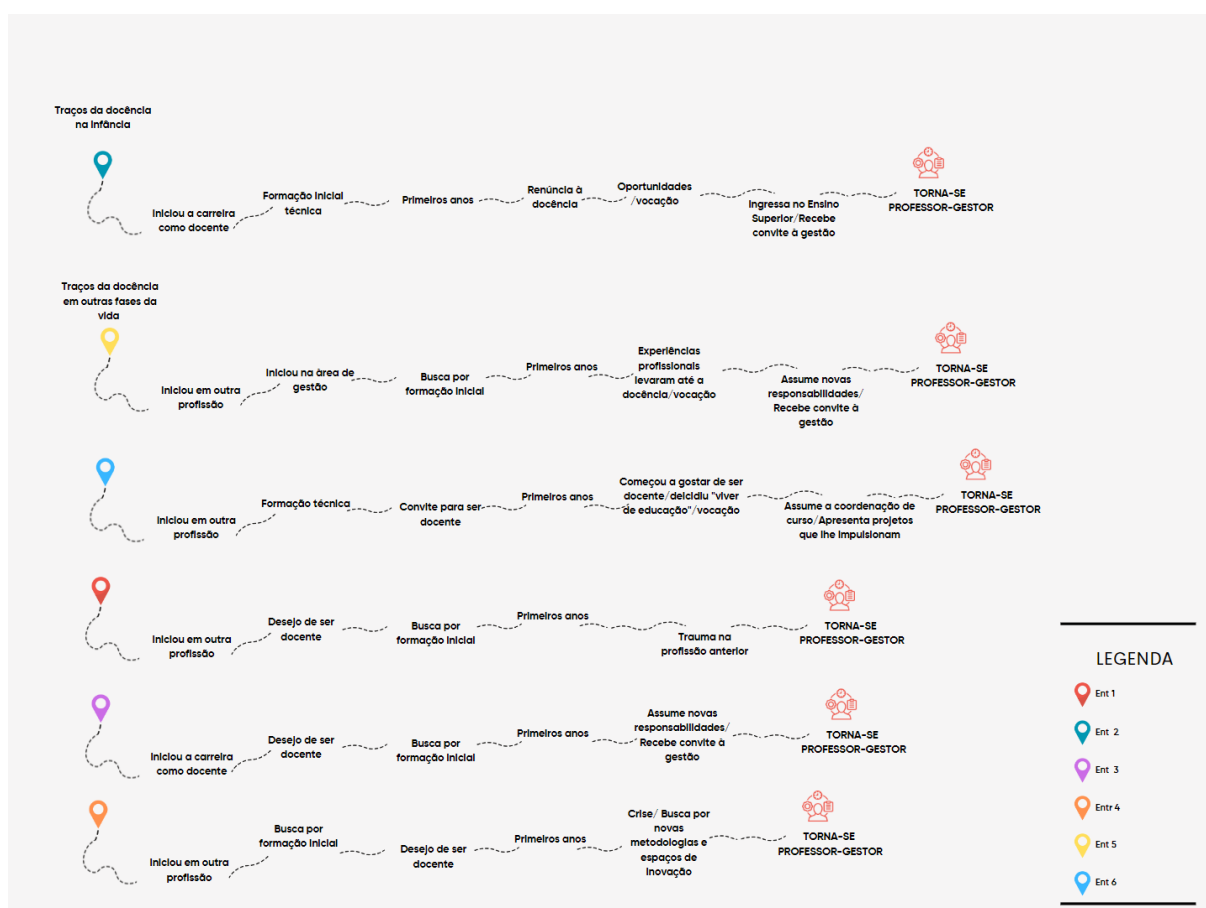
Figura 21 – Trajetória Entrevistada 4



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A partir da identificação dos caminhos relatados foi criado o Mapa das trajetórias dos professores-gestores. O mapa apresentado na figura 25 tem a intenção de permitir a visualização em conjunto das jornadas, suas diferenças e semelhanças:

Figura 22 – Mapa das trajetórias dos professores gestores



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

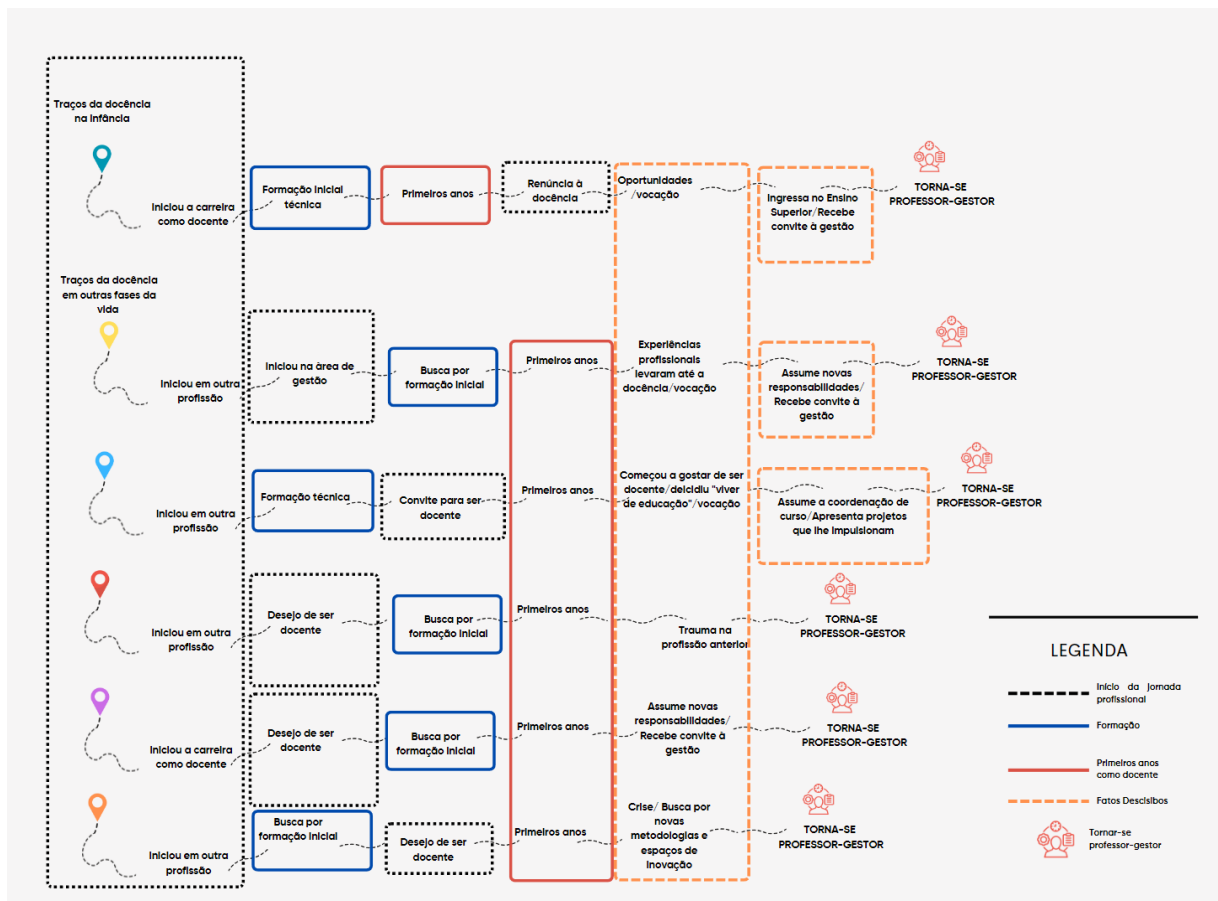
Observando o mapa e resgatando os conceitos de Marchesi (2008) em que o autor apresenta etapas da vida do profissional professor, mencionadas no início deste capítulo, propõem-se as seguintes etapas da vida do professor-gestor:

- a) Início da jornada profissional: pode envolver traços à docência em momentos prévios como professor, ou não. É possível partir da docência, da atuação técnica em outra área ou ainda, desde o início na própria gestão. Engloba em alguns casos o convite à docência, assim como o desejo ou a renúncia à profissão de professor;

- b) Formação: pode iniciar com a formação técnica em outras áreas, ou pela formação inicial com foco pedagógico mencionada pelos autores, mas independente de como inicie precisará desta última;
- c) Primeiros anos como docente: fase comum, onde há a inserção no universo da docência, assim como a percepção dos primeiros desafios
- d) Fatos decisivos: são marcos na vida destes profissionais que estabelecem a conexão entre o constituir-se docente e o tornar-se professor-gestor. Passam pelo sentimento de vocação, por oportunidades e experiências, assim como momentos impactantes de sua vida que os conduzem a assumirem a nova posição;
- e) Tornar-se professor-gestor: marco do momento em que efetivamente passam a assumir a múltipla função e adicionam uma nova camada às suas atuações profissionais.

Na figura 26 é possível identificar tais etapas, tal como foram analisadas e identificadas:

Figura 23 – Etapas da vida do professor gestor



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Desta forma, conclui-se a partir das análises que ao observar as trajetórias dos professores-gestores educacionais não há uma narrativa única, mas sim ciclos em comum que podem ser categorizados em cinco etapas: início da jornada profissional, formação, primeiros anos como docente, fatos decisivos e tornar-se professor gestor.

5.2 Motivações

Segundo Tillmann (2018, p. 42) “mesmo diante de limitações e incertezas, o sujeito docente encontra, em diferentes origens, motivações para tornar-se gestor e cumprir dignamente seus papéis na instituição”. Desta forma, no processo de compreensão do perfil professor-gestor se faz crucial compreender as motivações que levaram os entrevistados a exercer posição de gestão educacional e de docência ao mesmo tempo. É importante destacar que parte dos entrevistados apontaram motivações que lhe levaram a aceitar a função, enquanto outros apontaram motivações para que fossem escolhidos para o cargo.

É verdade que a profissão de professor vem sendo muito desvalorizada tanto social quanto economicamente, interferindo na imagem da profissão. Em boa parte, isso se deve às condições precárias de profissionalização – salários, recursos materiais e didáticos, formação profissional, carreira – cujo provimento é, em boa parte, responsabilidade dos governos. (LIBÂNEO, 2018, p. 70)

Este ponto pode ser observado no relato do entrevistado 1 que ao ser questionado sobre o que lhe levou a tornar-se professor-gestor destaca a curiosidade, mas principalmente as oportunidades e questões financeiras relacionadas ao aumento da remuneração:

Assim, eu sempre fui muito curioso, né, eu confesso que eu não quis ser. Eu não quis ser coordenador de curso, coordenador de EAD, não quis. Mas as oportunidades apareceram, o dinheiro apareceu, né, as contas aparecem e foi mais um misto de oportunidade, o financeiro, pois também pesa. Mas acho que é isso, oportunidade e o financeiro foram dois fatores determinantes. (Entrevistado 1)

Na figura 27 observam-se as motivações relatadas pelo entrevistado 1:

Figura 24 - Motivações Entrevistado 1



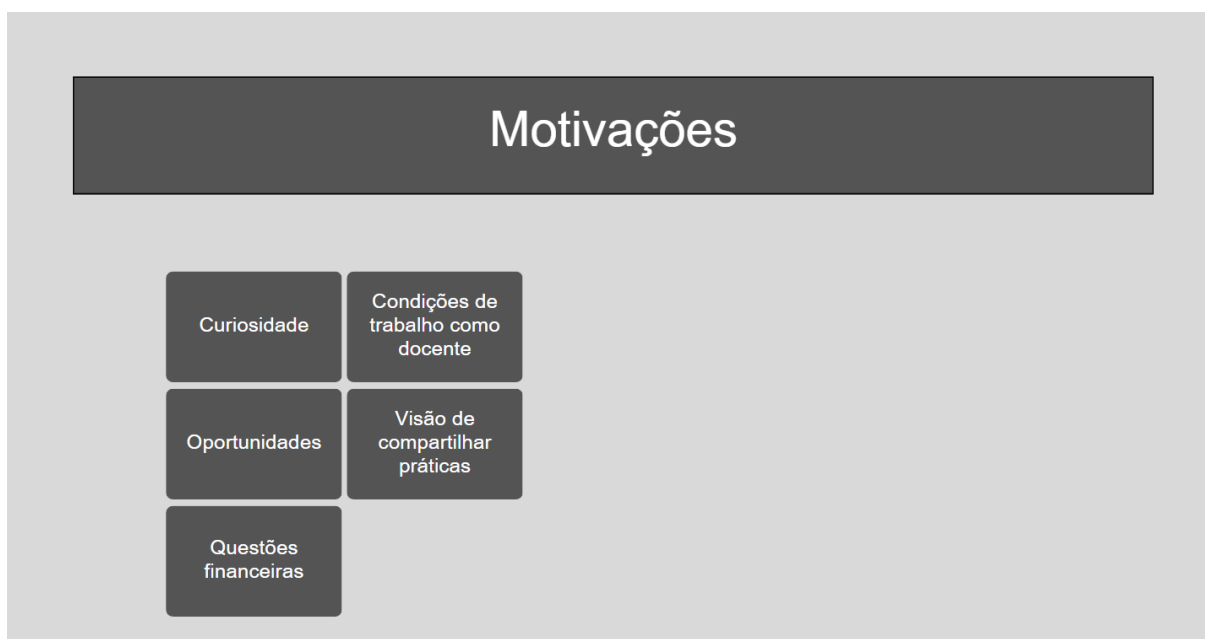
Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Este mesmo ponto se repete na resposta da entrevistada 4, que ao ser questionada sobre o que a levou a iniciar sua atuação como professora-gestora, apontou o momento que estava enfrentando financeiramente e as condições oferecidas pelo mercado de trabalho na época, além da visão de que poderia compartilhar as práticas das diversas áreas aprendidas com a gestão:

A falta de reconhecimento apenas como professora, e na região que eu morava, [as instituições] não nos proporcionavam vontade, vida social... e a segunda razão é a visão porque quando eu comecei a me envolver com os projetos de educação foram tantas áreas em que eu pude praticar, que hoje eu entendo que isso precisa ser compartilhado. A nossa educação a distância no Brasil ainda é... não é iniciante, porque muitos países têm a gente como referência, mas tem muito o que fazer, tá todo mundo indo para um caminho igual. (Entrevistada 4)

A figura 28 concatena às motivações relatadas pela entrevistada 4 àquelas que já haviam sido mencionadas pelo entrevistado 1, iniciando o mapeamento conjunto do que motivou os professores-gestores a aderirem à dupla função.

Figura 25 - Motivações Entrevistada 4



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

De acordo com Libâneo (2018) é necessário que ao assumir a posição de gestão um professor passe a contar com uma série de habilidades e competências. Dentre elas, algumas foram citadas pelos entrevistados como motivações que os levaram a ser escolhidos para a posição de gestão.

O entrevistado 6, por exemplo, menciona a proatividade, a empatia, presentes na capacidade de interação e comunicação entre pares e com alunos:

Boa pergunta! Eu acho que eu sempre fui uma pessoa que quer ver as coisas feitas. Sempre fui alguém que quis contribuir para que as coisas acontecessem. Eu nunca fui uma pessoa que quer ficar de braço cruzado. [...] Então acho que tu acabas sendo mais empático e a empatia te leva a ser gestor, porque as pessoas acabam entendendo isso, porque tu quer contribuir e no momento que tu contribui, as pessoas começam a te trazer mais coisas para fazer, e se tu tá conseguindo fazer mais coisas, elas te trazem mais. E aí ao natural tu vai ter tornando meio que uma referência e a referência acaba sendo gestor. (Entrevistado 6).

A proatividade e a empatia também foram os destaques na fala da entrevistada 2, reforçando ainda mais sua importância:

Eu tenho um ponto positivo que é ser proativa e isso ajuda muito na gestão. E por estar ali por um tempo você acaba conhecendo todo o processo.

Nessa instituição de ensino que eu fiquei até pouco tempo como coordenação, para você ter uma ideia quando eu entrei o EAD tinha uma boa estrutura, mas estava bem desorganizado. As pessoas têm uma dificuldade de entender que o EAD é se colocar no lugar do outro, então quando você dá uma instrução você tem que colocar numa linguagem em que você consegue descrever bem e que a pessoa entenda sozinha, leia e não tenha dúvida. O número de reclamações na ouvidoria era absurdo, e eu fiz um trabalho em que eu reduzi absurdamente o número de reclamações. Mas por causa disso, eu acho que eu tinha a visão do todo. (Entrevistada 2).

Figura 26 - Motivações Entrevistado 6 e Entrevistada 2



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

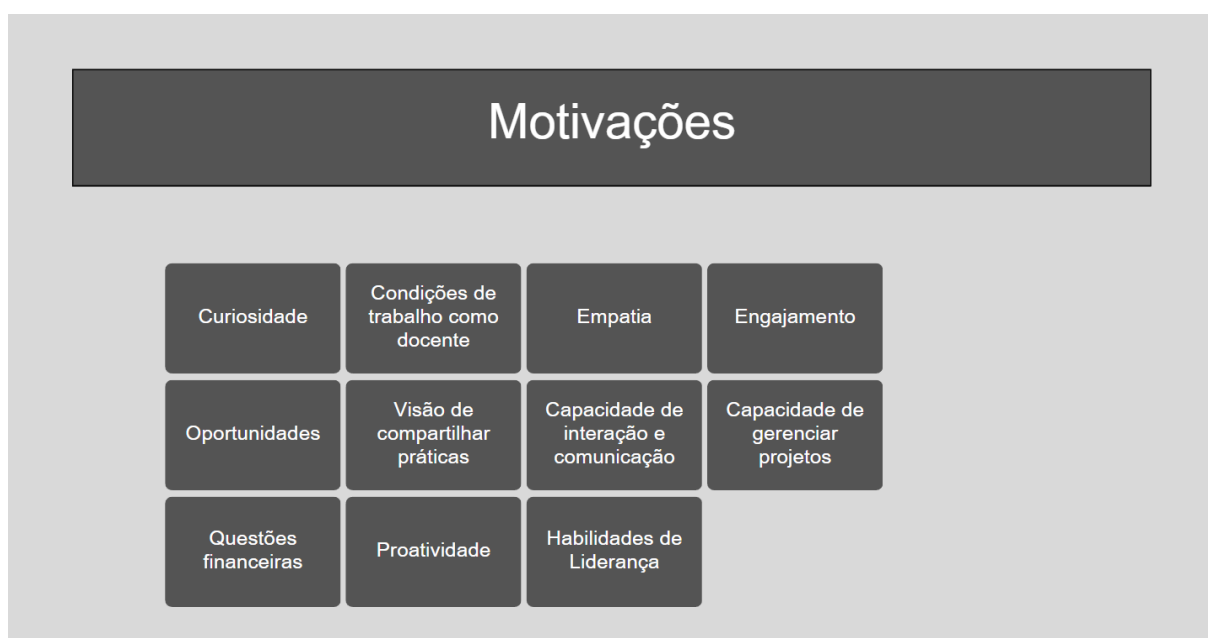
As habilidades de liderança também foram mencionadas pela entrevistada 3, que também acrescentou que não foram as competências técnicas, mas sim, o seu engajamento e capacidade de gerenciar projetos que contaram para o recebimento do convite:

Tem mais a ver com meu engajamento, assim, com ter um engajamento grande em relação aos propósitos institucionais, em estar envolvida no máximo de projetos possíveis, acreditar na proposta, acreditar no projeto, acreditar no propósito ali da instituição. [...] Não foi uma avaliação, e hoje eu sei que não foi uma avaliação técnica, do tipo ah ela tem as competências técnicas, mas foi do tipo sempre que a gente dá um desafio pra ela, ela se vira e dá conta, então vamos dar esse desafio para ela. Eu percebo que foi muito isso, tendo em vista o histórico, as outras coisas que me foram oferecidas, os outros desafios e que deu tudo certo. E acredito também que alguns traços de liderança neste sentido de promover coisas,

liderar projetos e até então eram sempre projetinhos pequenos que eu liderava e dava certo. (Entrevistada 3).

Para Libâneo (2018), é essencial que o professor que passa a ocupar funções de gestão na instituição saibam elaborar planos e projetos de ação dentro de suas áreas de especialidade. Além disso, o autor aponta a importância de um perfil propositivo que consiga “atribuir responsabilidades, coordenar o trabalho, acompanhar e avaliar a execução” (LIBÂNEO, 2018, p. 80).

Figura 27 - Motivações Entrevistada 3



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O entrevistado 5 identifica que foi escolhido pela sua trajetória na gestão, apesar de sua pouca experiência como docente.

Primeiro, assim, a escolha por mim foi pela trajetória que eu tinha em gestão. Até porque quando eu assumo à coordenação, no time de professores, é bem provável que na época eu era o menos experiente em sala de aula. Eu tinha um professor que tinha 30 anos de sala de aula e eu tinha que dar um feedback pra esse professor. Então era difícil, né? Porque eu tinha 2 anos, e isso são 4 semestres, é uma coisa que para um professor significa que eu tinha só algumas turmas, mas pela minha experiência em gestão e minha capacidade eu acabei sendo convidado para assumir esse cargo de coordenação. É interessante que a pessoa que assumiu junto

comigo, os tecnólogos, tinha exatamente o mesmo perfil, tinha entrado no mesmo mês que eu e não tinha experiência anterior também, acho que era uma escolha da instituição alguém que tivesse a cultura e depois trabalhasse essa parte da gestão acadêmica”. (Entrevistado 5)

A fala do entrevistado 5 apresenta um contraponto a Pedrosa (2016, p.66) que aponta justamente o contrário, relatando que em muitos casos não é exigida dos coordenadores de curso nenhuma experiência prévia com a gestão:

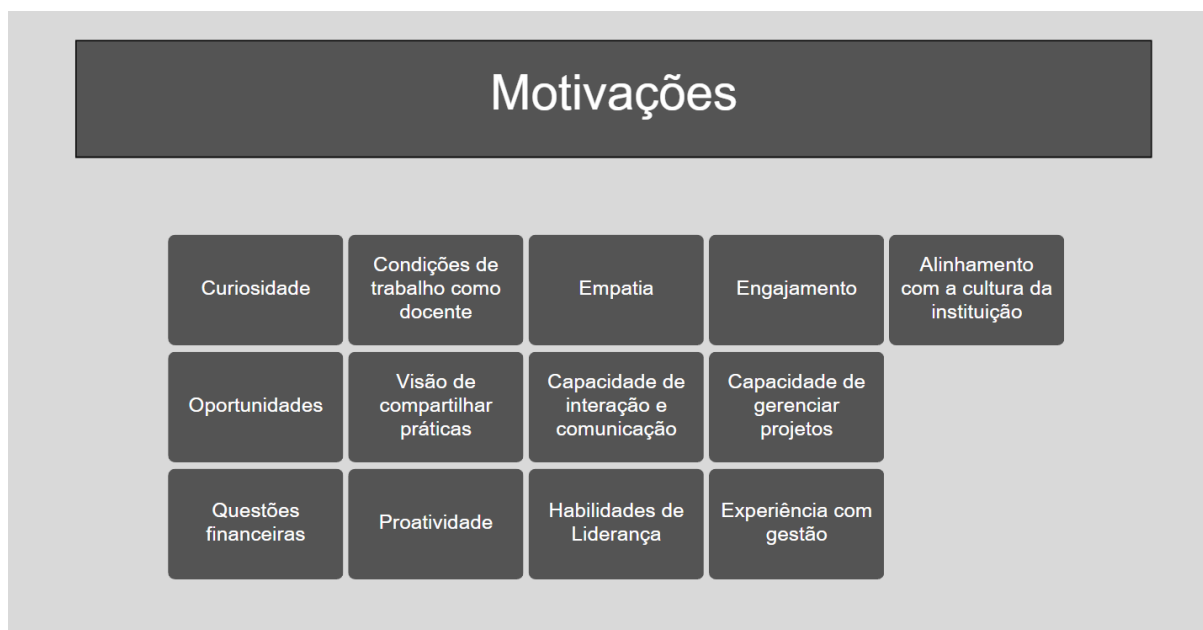
Aos professores que são promovidos ao cargo de coordenador de curso não lhes é exigida a educação formal para tal função. Nem mesmo uma especialização em gestão escolar ou experiência anterior comprovada. Não existem critérios comuns entre as IES para escolha dos seus coordenadores de curso. Cada um deles pode ser escolhido pelo tempo como docente, ser o mais antigo professor do departamento, ou com mais títulos acadêmicos, ou mais arrojado nas ideias, ou mais carismático, ou o que faça o marketing pessoal com mais eficiência. (PEDROSA, 2016, P.66)

Tal contraponto pode indicar um tímido movimento de mudança quanto às escolhas institucionais movidas pelo momento vivenciado na educação. A importância da experiência com a gestão por professores-gestores é enfatizada pela autora:

O resultado será obtido através do trabalho que terceiros, sob a supervisão de um administrador, que nas organizações podem exercer diversos cargos de liderança: diretor, gerente, coordenador, supervisor e encarregado alcancem. Esse administrador, doravante denominado gestor, tem como foco principal das suas ações e decisões o resultado econômico da IES em que trabalha. (PEDROSA, 2016, p. 62)

Além disso, a percepção do entrevistado 5 sobre a motivação da escolha estar relacionada a pessoas que tivessem alinhadas à cultura da instituição relaciona-se com a abordagem de Pedrosa (2016, p.66) ao afirmar que “A cultura da IES determinará o perfil desejado para cada coordenador de curso.”

Figura 28 – Motivações Entrevistado 5



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Desta forma, foram identificadas 13 motivações que potencialmente levaram os entrevistados a tornarem-se professores-gestores. Também se observou que tais motivações podem ser categorizadas em dois tipos: motivações pessoais e motivações de terceiros, onde a primeira refere-se aos fatores que os levaram a aceitar o desafio, e a segunda aos fatores que levaram outras pessoas a lhes escolherem:

Quadro 9 – Quadro de motivações

Motivações pessoais	Motivações de Terceiros
Curiosidade	Proatividade
Oportunidades	Empatia
Questões financeiras	Capacidade de interação e comunicação
Condições de trabalho como docente	Habilidades de liderança
Visão de compartilhar práticas	Engajamento
	Capacidade de gerenciar projetos
	Experiência com gestão
	Alinhamento com a cultura da instituição

Por fim, observa-se que o maior número de motivações apontadas pelos entrevistados faz menção a pontos que levaram terceiros a lhes escolher para o cargo, e poucos foram os casos em que apontaram motivações relacionadas às suas escolhas pessoais.

5.3 Desafios

Ao tornar-se professor-gestor, o profissional que até então ocupava a posição de docência se vê diante de uma série de novas questões e precisa se adaptar rapidamente à nova área somada em sua rotina. “A atuação na dupla função de professor e gestor é permeada de situações conflituosas e tensas no exercício dos dois cargos concomitantemente, assim como de lamentações de quem ocupa esta atividade e suas inúmeras responsabilidades.” (PEDROSA, 20016, p.18)

Este capítulo dedica-se a analisar as respostas dos entrevistados em relação aos desafios que encontraram na sua jornada enquanto dividiam as funções de professores e gestores educacionais ao mesmo tempo. Para isso, foram questionados sobre como se sentiram exercendo a dupla função e quais os maiores desafios que enfrentaram. Apenas dois entrevistados relataram sentir-se bem com as duas funções.

Foi o caso da entrevistada 4, que afirmou que assumir as duas funções nunca foi uma interferência e que lhe ajudou a ter uma visão mais sistêmica e que isso facilitou algumas coisas:

Eu me sentia com comprometida com o resultado. Acho que é isso que assim fazendo uma análise. Eu me sentia comprometida com o resultado. Acho que nunca interferiu, só me fez enxergar, ter uma visão um pouco mais sistêmica, talvez do processo, e isso me facilitava algumas coisas. (Entrevistada 4)

De acordo com Rodrigues (2017, p.13), os professores-gestores “definem a si mesmos como sujeitos que tentam articular diversas identidades, ao mesmo tempo, em que constroem formas particulares de ação que os tornem reconhecidos e que contribuam ao alcance dos objetivos institucionais.”

Ao mesmo passo, o entrevistado 6 relatou se sentir feliz, e que justamente o momento em que deixou de exercer as duas funções em conjunto foi aquele em que sentiu que já não tinha a mesma motivação:

Eu me sentia super bem, adorava dar aula! E aí a minha dor foi quando eu acabei indo para vice-reitoria e assumi vice-reitoria, pró-reitoria administrativa e de pesquisa e extensão. Então, assim, não tinha mais como dar aula. E daí foi que comecei a desgostar, porque eu estava virando um burocrata. Então, para mim, dar aula e continuar na gestão é algo ótimo. (Entrevistado 6)

Esse cenário marcado por uma ação multitarefa, em especial para pró-reitores, é descrito por Barbosa, Mendonça e Cassunde (2015, p.6) ainda que os autores se dirijam a universidades federais e no caso do entrevistado 6 o contexto seja uma universidade comunitária:

Assim, pensar em competências gerenciais para professores do ensino superior demanda, por exemplo, compreender que esses indivíduos vivenciam atividades multifacetadas que imbricam pesquisa, ensino e extensão, além da gestão. Em particular, no caso dos professores que ocupam cargos de reitor e pró-reitores nas universidades federais, a posse de competências gerenciais tem sido diretamente associada à capacidade dos professores-gestores para resolução de problemas, aproveitamento de oportunidades e atendimento de demandas sociais. (BARBOSA; MENDONÇA; CASSUNDE, 2015, P.6)

Foi possível identificar uma série de desafios nas respostas dos entrevistados, chamando a atenção para um ponto bastante frequente em seus relatos: estabelecer limites entre os dois papéis. Tais limites são apontados em duas dimensões: na relação com os alunos, na relação com os colegas, e nas interrupções de uma função em decorrência da outra.

Iniciando pela relação com os alunos, é possível observar que existe a necessidade de gerenciar a sala de aula para que os alunos deixem de levar as demandas de gestão quando estão com a figura do professor:

Principalmente quando você faz isso na mesma instituição, os alunos acabam misturando muito. Então às vezes, no meio da aula o aluno diz “porque é um absurdo aumentar boleto dessa faculdade”, aí você fala: “Não, calma, gente”. Então é difícil separar muito algumas coisas para os alunos. Eu acho que o principal desafio é isso, você tentar quando você está em sala de aula, informar que nesse momento eu sou apenas

professor. E eu acho que esse é o principal desafio, em sala de aula, você tentar convencer os alunos a separar os papéis. (Entrevistado 1)

Quando se observa o papel de coordenação podem ser necessárias inclusive estratégias de gerenciamento para diminuir o impacto em sala de aula do exercício da dupla função:

É muito difícil ser coordenador e professor, porque o aluno que tá na tua frente não divide essas duas funções. Eu tô ali com ele como professor naquela sala e ele muitas vezes traz demandas da coordenação. Tanto que, em determinado momento, eu comecei a me tirar de disciplinas que estivessem muito vinculadas ao curso de Administração. Muitas vezes, o aluno trazia uma demanda dentro de sala que não era uma demanda de sala de aula, do professor, mas sim do coordenador. (Entrevistado 5)

Os estudos sobre professores-gestores abordam esse como um ponto comum, a ser trabalho pelo profissional, e que se torna um grande desafio, como pode ser percebido nas palavras de Pedrosa (2016):

Para os alunos, o gestor, ao ministrar aulas, representa o cargo de liderança em que atua em detrimento do de docente da disciplina pela qual é responsável. Visto que geralmente os papéis se confundem, os assuntos relacionados à gestão comumente são abordados em sala de aula. Por vezes, parte do tempo destinado à disciplina passa a ser utilizado para resolver, conjuntamente com os alunos, as pendências da gestão. Caso esse procedimento não seja reprimido e haja a separação de hora e local para resolver as questões da gestão, a carga horária da disciplina será prejudicada. (PEDROSA, 2016, p.67)

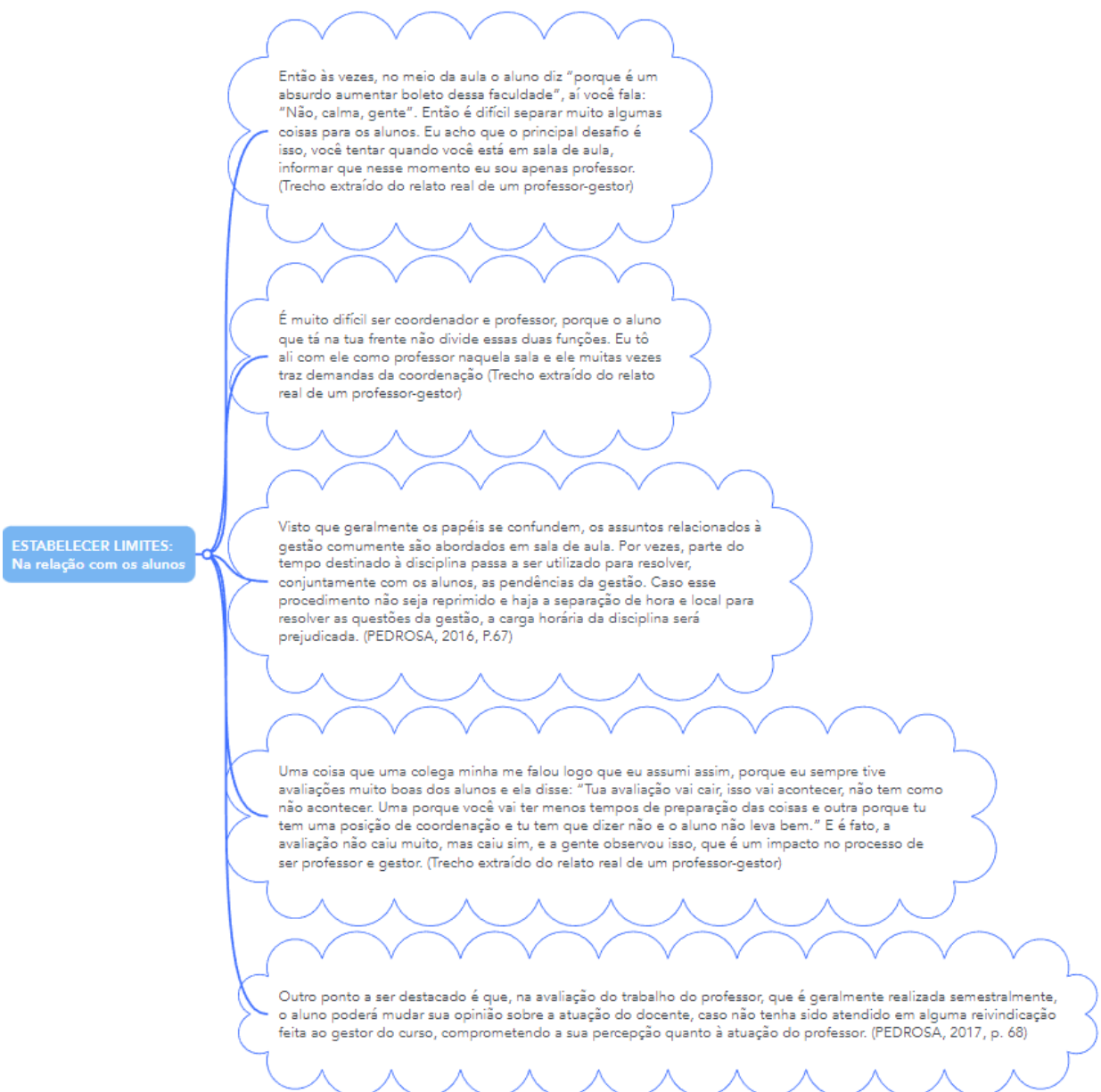
Neste sentido, percebe-se também na fala do entrevistado 5, um desafio relacionado à percepção dos alunos nas avaliações, uma vez que a visão acerca de sua atuação passa por uma transformação:

Uma coisa que uma colega minha me falou logo que eu assumi assim, porque eu sempre tive avaliações muito boas dos alunos e ela disse: “Tua avaliação vai cair, isso vai acontecer, não tem como não acontecer. Uma porque você vai ter menos tempos de preparação das coisas e outra porque tu tem uma posição de coordenação e tu tem que dizer não e o aluno não leva bem.” E é fato, a avaliação não caiu muito, mas caiu sim, e a gente observou isso, que é um impacto no processo de ser professor e gestor. (Entrevistado 5)

Fato, citado por Pedrosa (2017, p.68) como ponto comum aos professores-gestores:

Outro ponto a ser destacado é que, na avaliação do trabalho do professor, que é geralmente realizada semestralmente, o aluno poderá mudar sua opinião sobre a atuação do docente, caso não tenha sido atendido em alguma reivindicação feita ao gestor do curso, comprometendo a sua percepção quanto à atuação do professor. (PEDROSA, 2017, p. 68)

Figura 29 - Desafio de Estabelecer Limites na Relação com os Alunos



Fonte: Elaborada pela autora (2023)

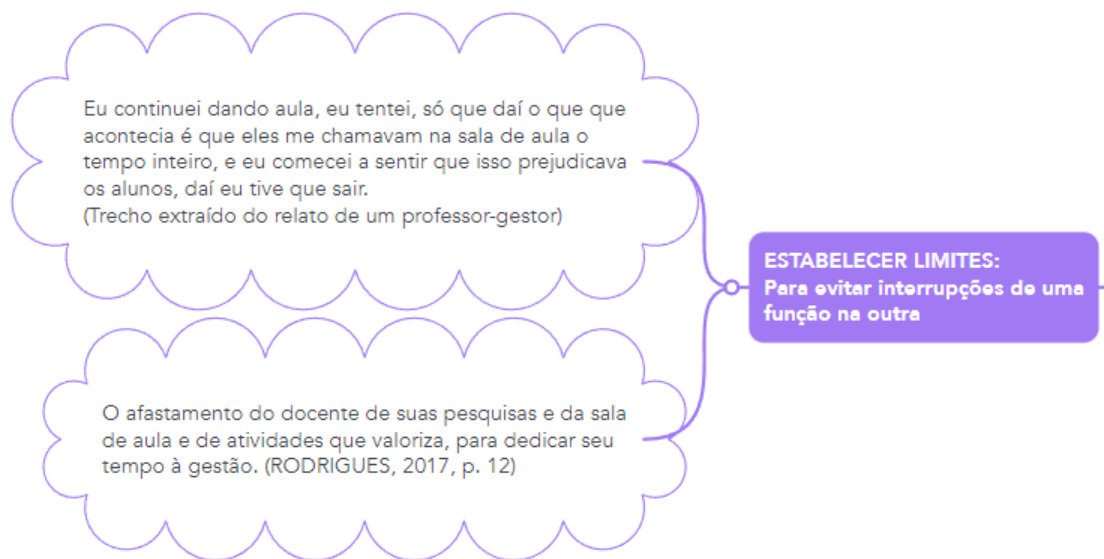
Essa dificuldade em limitar as duas posições foi motivo pelo qual o entrevistado 6 deixou a dupla função, quando atuava na reitoria. Porém, o entrevistado apresenta

outra perspectiva em que suas aulas eram interrompidas em decorrência de demandas da gestão:

E aí, o que aconteceu? Eu continuei dando aula, eu tentei, só que daí o que que acontecia é que eles me chamavam na sala de aula o tempo inteiro, e eu comecei a sentir que isso prejudicava os alunos, daí eu tive que sair. (Entrevistado 6)

Rodrigues (2017, p.12) retrata a situação narrada pelo entrevistado 6, ao explicar que dentre as perdas de um professor-gestor pode-se citar “o afastamento do docente de suas pesquisas e da sala de aula e de atividades que valoriza, para dedicar seu tempo à gestão”.

Figura 30 – Desafio de Estabelecer Limites para Evitar Interrupções de uma função na outra



Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Em adição foram apontadas questões que envolvem o relacionamento com os colegas, bem como o fato de passar a ser visto como um fiscal do cumprimento de regras:

Mas tem uma coisa que eu sinto até hoje, mesmo que eu já tenha saído da parte de gestão administrativa da instituição, mas eu continuo como profissional na instituição, e eu sinto que você acaba sendo um fiscalizador das regras. Daí quando você está no papel de professor, acaba exercendo esse papel porque é involuntário, né? Tipo você participa da concepção das regras, dos procedimentos, e aí você tá numa reunião e as pessoas não estão as seguindo, e você naturalmente fica “Gente, não né? Isso não é assim que foi pensado? O prazo é tal, não sei o quê”. Ao mesmo tempo, gera um desconforto para o resto dos colegas, por mais que às vezes você não chame a atenção para isso, porque você tem um autocontrole, você acaba tendo a imagem de um sensor, alguém que tá ali pra ver se estão fazendo o certo. E eu sinto isso até hoje, eu nem estou mais na gestão, mas eu participo e é extremamente desconfortável. (Entrevistada 3)

No caso da entrevistada 2 que era docente em uma área diferente daquela em que atuava na gestão, sentia a dificuldade de ver ponto de melhoria nos quais não podia intervir diretamente e sentia a resistência, no sentido de que nem sempre as sugestões eram bem-vindas:

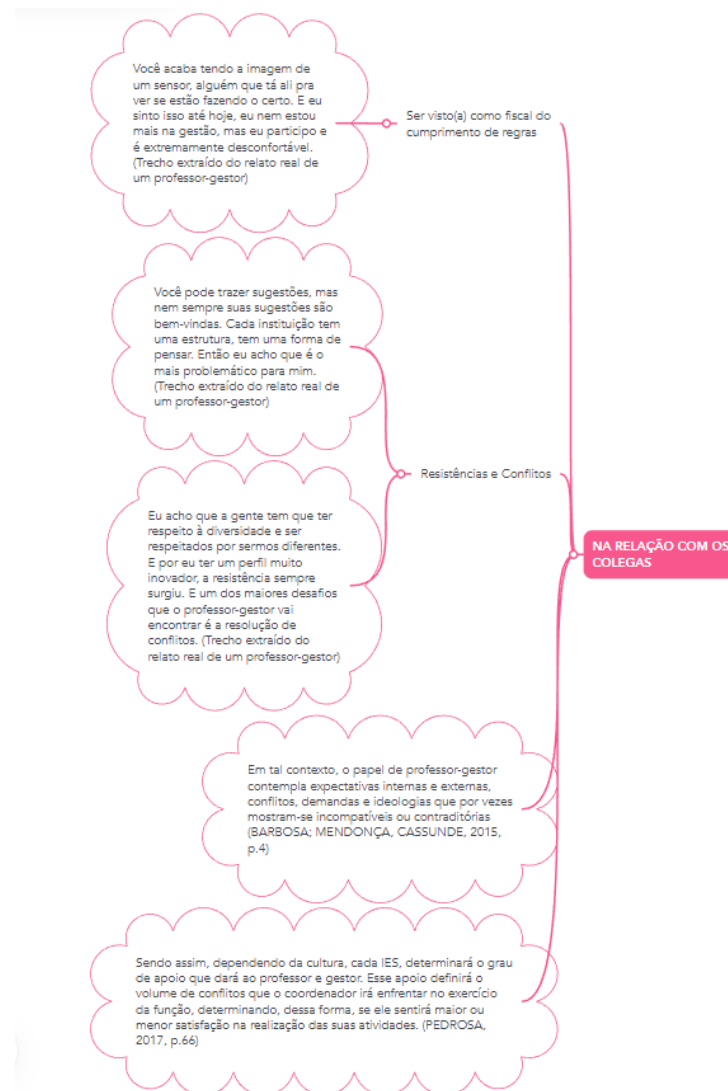
Olha era um pouco complicado, porque assim eu estava como gestora da parte da graduação EAD e eu estava como professora da pós, então são gestões diferentes, né? Então, quando eu chegava na pós e eu via algumas coisas, porque você já pegava o ambiente pronto, nessa instituição que tinha esse perfil, com o desenho do curso já pronto, aquele design, e a gente fica olhando, aí pensava “ai, não, isso aqui tem que melhorar” e não tinha como, sabe? Isso era um pouco difícil. Porque você tem um olhar do todo e você sabe que ali você poderia melhorar, trazer um diferencial e você não pode atuar, né? Você pode trazer sugestões, mas nem sempre suas sugestões são bem-vindas. Cada instituição tem uma estrutura, tem uma forma de pensar. Então eu acho que é o mais problemático para mim. (Entrevistada 2)

O que também é relatado pela entrevistada 4 que menciona ter enfrentado resistências por conta de ter um perfil inovador, e que vê como o maior desafio deste perfil lidar com a resolução de conflitos:

Eu acho que a gente tem que ter respeito à diversidade e ser respeitados por sermos diferentes. E por eu ter um perfil muito inovador, a resistência sempre surgiu. E um dos maiores desafios que o professor-gestor vai encontrar é a resolução de conflitos. (Entrevistada 4)

Para Pedrosa (2016) a cultura de cada instituição irá determinar o grau de apoio recebido pelo professor e gestor, e isso irá definir o volume de conflitos que irá enfrentar ao longo de sua função, bem como a forma como lidará com a tomada de decisões para solução deles. Isso é observado por Mendonça, Barbosa e Cassunde (2015, p.4) ao pontuarem que “Em tal contexto, o papel de professor-gestor contempla expectativas internas e externas, conflitos, demandas e ideologias que por vezes mostram-se incompatíveis ou contraditórias.”

Figura 31 – Desafios na relação com colegas



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Também, foram citados desafios relacionados a capacidade de transitar entre os perfis a fim de atender as necessidades da gestão para além das necessidades de docente, no caso da entrevistada 3, sua fala aborda a dificuldade em ponderar as necessidades de gestão, enquanto existe uma maior facilidade de compreender as demandas dos docentes:

Eu acho que inicialmente um desafio é essa ponderação de necessidades. Porque quando você chega com a cabeça de professor você tem uma tendência de buscar atender primeiramente as demandas de professor e aí você tem que atender as necessidades administrativas, de logística e muitas outras coisas. O principal desafio é você fazer essa transposição se enxergar num outro papel para conseguir fazer o melhor a partir disso. (Entrevistada 3).

Esse processo é mencionado por Dewes (2019, p.112) como parte fundamental da transformação do profissional professor, em constituir-se também como gestor:

Nessa perspectiva, é no cotidiano da atuação, nas diversas dimensões do trabalho docente, especialmente, na gestão universitária, que os docentes vão colocando em tensão as concepções, os significados e os sentidos que já produziram ao longo das suas trajetórias com as exigências e desafios que se deparam, principalmente, ao interagir com essas culturas institucionais. Desse tensionamento resulta a construção da sua compreensão sobre o seu papel como gestor e a elaboração de saberes específicos sobre o fazer gestão e o ser gestor. (DEWES, 2019, P.112)

Outro desafio, na transição entre os perfis, está relacionado à gestão do tempo, uma vez que ambas as funções exigem um esforço considerável destes profissionais.

E o professor precisa de muito tempo para planejar a aula, né, por mais que há muitos anos a gente ministra a mesma disciplina na engenharia, e eu acho que todas as áreas, mas na engenharia as normas mudam todo ano e toda vez tem que refazer muito material, não tem jeito. E a gestão é pepino todo dia, não tem hora, não tenho horário, então é realmente difícil conciliar o tempo. Mas são ossos do ofício.” (Entrevistado 1)

Rodrigues (2017, p.14) descreve esse cenário em que “um professor gestor enfrenta uma complexidade de sentimentos ligados à motivação de permanecer na gestão e ao tempo de dedicação à sala de aula”, assim como é reforçado pela entrevistada 2:

Conciliar uma coisa com a outra, não são todas as pessoas que têm essa característica de poder absorver várias posições ao mesmo tempo, ali. Porque são atividades e responsabilidades distintas, então isso é um ponto, saber dosar essa questão do tempo. (Entrevistada 2)

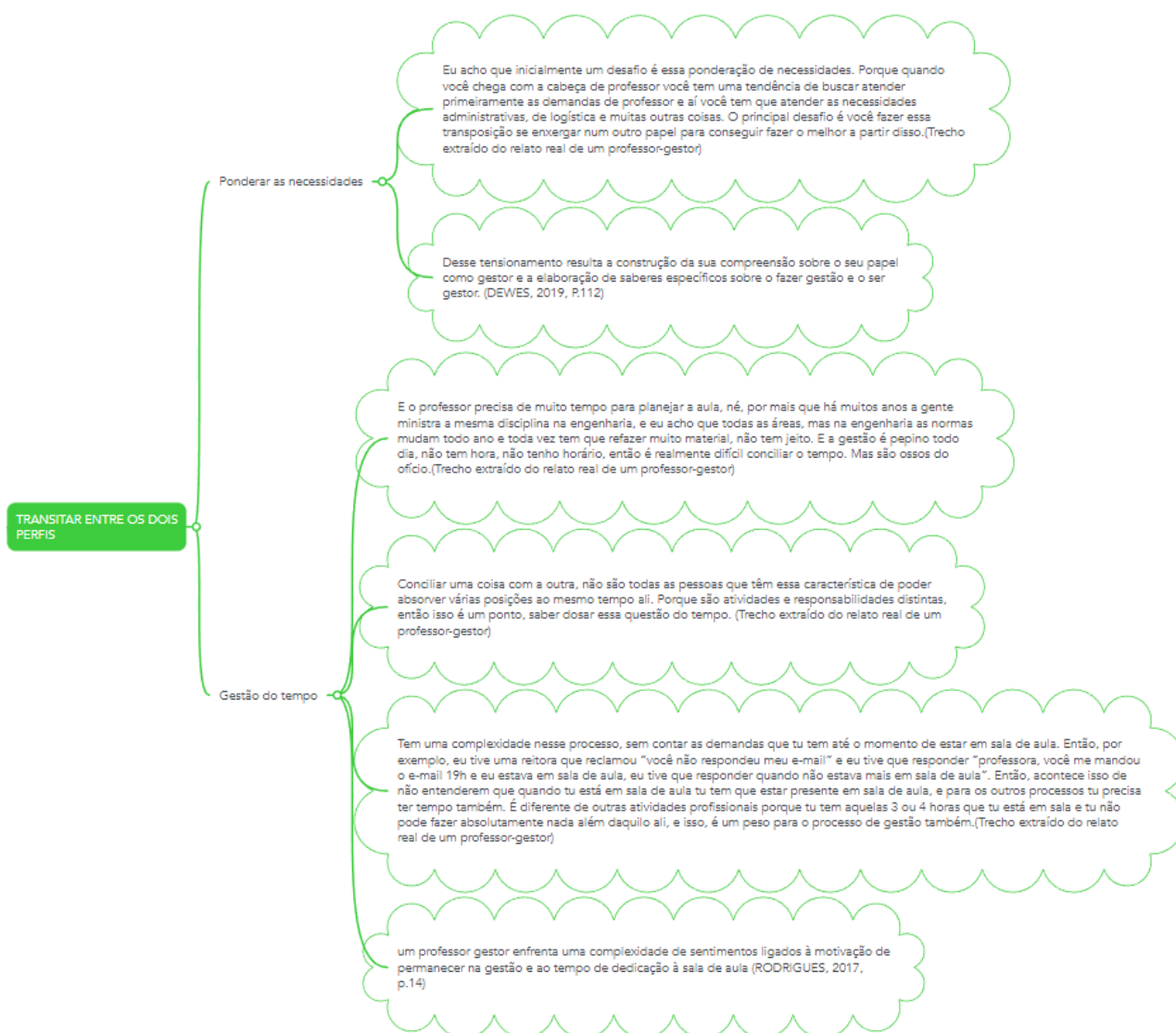
O mesmo cenário, fica evidente na fala do entrevistado 5 que relata a pressão para atender às demandas de gestão, mesmo durante o tempo de alocação em sala de aula:

Tem uma complexidade nesse processo, sem contar as demandas que tu tem até o momento de estar em sala de aula. Então, por exemplo, eu tive uma reitora que reclamou “você não respondeu meu e-mail” e eu tive que responder “professora, você me mandou o e-mail 19h e eu estava em sala de aula, eu tive que responder quando não estava mais em sala de aula”. Então, acontece isso de não entenderem que quando tu está em sala de aula tu tem que estar presente em sala de aula, e para os outros processos tu precisa ter tempo também. É diferente de outras atividades profissionais porque tu tem aquelas 3 ou 4 horas que tu está em sala e tu não pode fazer absolutamente nada além daquilo ali, e isso, é um peso para o processo de gestão também. (Entrevistado 5)

Além disso, é preciso saber lidar com a sobrecarga gerada pelo acúmulo de atividades, que pode ser intensificada ou diminuir conforme as condições estruturais da instituição, como descrito por Rodrigues (2017) e presente na resposta da entrevistada 3:

Um pouco de sobrecarga, porque era docente todas as noites. A gente tinha uma organização que era disciplinas mensais, projetos mensais, então você tinha que dar o mês inteiro. Então você trabalhava o dia inteiro e tinha que dar aula à noite, e era cansativo. Eu acho que é difícil manter uma qualidade tão grande quando se tem uma carga horária grande nas duas áreas. (Entrevistada 3)

Figura 32 – Desafio de transitar entre os dois perfis



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

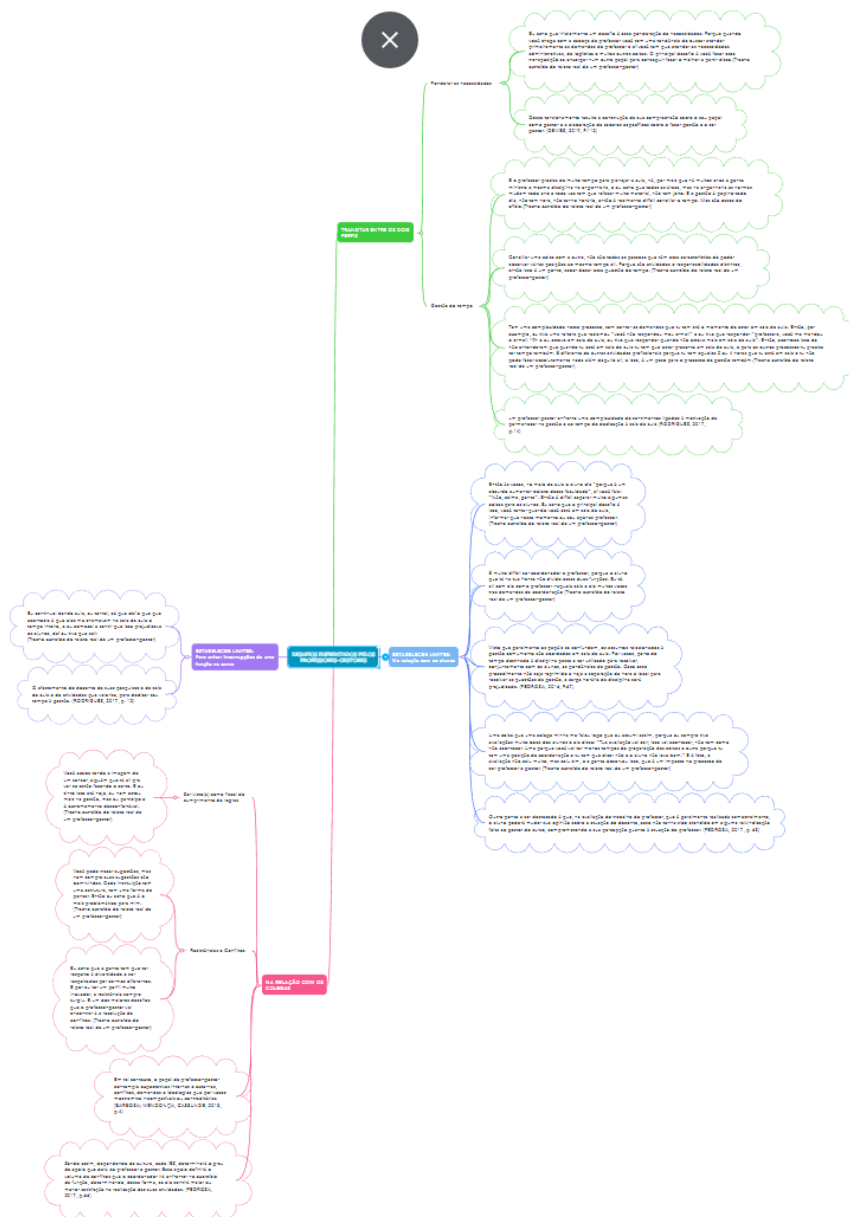
Deste modo, como resultado das análises foram identificados como principais desafios presentes nas respostas dos entrevistados:

- a) Estabelecer limites na relação com os alunos;
- b) Estabelecer limites para evitar interrupções de uma função na outra;
- c) Relação com os colegas, que se divide entre:
 - a. Ser visto(a) como fiscal do cumprimento de regras;
 - b. Resistências e Conflitos
- d) Transitar entre os dois perfis, dividindo-se em:
 - a. Ponderar as necessidades;

b. Gestão do tempo

Foi construído um mapa mental, que buscou representar as descobertas e exemplificá-las a partir das vivências relatadas pelos professores-gestores. O mapa mental completo pode ser consultado na figura “Mapa Mental: Desafios enfrentados pelos professores-gestores”, porém, para melhor visualização do recurso, recomenda-se acessar o link: <https://mm.tt/map/2779804395?t=VHWxM24sqn>.

Figura 33 – Mapa Mental: Desafios enfrentados pelos professores-gestores



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

5.4 Uso de tecnologias digitais em sala de aula e na gestão educacional

O segundo objetivo específico deste trabalho diz respeito a identificar as possibilidades de uso das tecnologias digitais em sala de aula e na gestão educacional, aproveitando-se do fato de que os entrevistados atuam ou atuaram em ambas as posições. Para tal, foram questionados sobre suas recomendações de uso enquanto professores e gestores, também sobre como as tecnologias digitais participaram de sua trajetória e qual era a sua percepção sobre a presença das tecnologias digitais na rotina dos professores-gestores educacionais.

Quanto as recomendações de uso, os entrevistados destacaram que mais importante do que qual ferramenta usar, é entender os objetivos pretendidos ao adotá-las:

Eu sempre faço muitas formações sobre como usar tecnologias e a minha tese de doutorado é sobre as tecnologias digitais, eu estou estudando a formação de professores, então é o que eu sempre vejo. E eu sempre falo que é uma escolha, né? As ferramentas, como o próprio nome diz, elas são uma caixa de ferramentas, você vai pegar conforme a necessidade, conforme seu objetivo de aprendizagem. Então, o que determina a ferramenta que você usa são os objetivos de aprendizagem, isso tem que estar claro para o professor. (Entrevistada 3)

A partir da resposta da entrevistada 3 iniciou-se a construção de uma nuvem de palavras sobre o uso as tecnologias digitais e na gestão educacional, inserindo os termos utilizados para defini-lo conforme as respostas de cada entrevistado. Para construção da nuvem de palavras foi utilizada como ferramenta a plataforma Edupulses (<https://app.edupulses.io/>).

Figura 34 – Nuvem de palavras sobre uso de tecnologias digitais – Parte 1

caixa de ferramentas
ferramentas
escolha objetivo de aprendizagem

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O entrevistado 5 ressalta que mais importante do que escolher a melhor “marca” de ferramentas é compreender a função de cada uma delas, pois assim é possível entender quando são adequadas:

Então eu acho que assim a questão toda não é exatamente a marca da ferramenta ou qual ferramenta usar. [...] Então a gente tem que saber quando utilizar elas e aí, quando eu digo isso, é entender para que serve cada uma delas. (Entrevistado 5)

Figura 35 - Nuvem de palavras sobre uso de tecnologias digitais – Parte 2



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

No caso da entrevistada 4, inclusive reforçou que as ferramentas podem ser encontradas em qualquer lugar, mas o que faz a diferença é saber como usá-las, ser curioso e desenvolver a curiosidade nas pessoas, para aprender com os acertos e erros:

Eu ia falar para você exatamente que ferramenta a gente encontra em qualquer lugar. Eu não gostaria de dizer uma ferramenta porque hoje ela é uma ferramenta, amanhã é outra, e o que eu penso que é importantíssimo é o conceito que a gente tem sobre ferramenta, onde aplicar, porque aplicar, como aplicar, isto é muito mais importante do que a ferramenta em si. Vou te dar um exemplo: Eu estava num treinamento semana passada, era de um gestor, e daí a pessoa perguntou assim para o gestor, “Nossa, você orienta as pessoas a ficarem com a câmera ligada prestando atenção?”, daí ele respondeu “Claro que eu oriento, porque daí eu realmente sei dizer quem olhou pro lado, e quem tá olhando para frente” e as pessoas disseram “Que maravilhoso, que maravilhoso” e aí eu pensei que não tem nada de maravilhoso, a pessoa pode estar na frente olhando aqui assim, e pode estar com a cabeça em outro lugar, então a ferramenta precisa fazer tudo isso conversar, eu penso que temos que ter curiosidade e dar empoderamento para que as pessoas tenham curiosidade, tentar e se errar tudo bem, daí tenta de novo, de uma forma que todas as

ferramentas digitais possam convergir a favor do objetivo de aprendizagem. (Entrevistada 4).

Figura 36 - Nuvem de palavras sobre uso de tecnologias digitais – Parte 3



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Na resposta do entrevistado 6 mais uma vez fica evidente que o foco deve ser utilizar as tecnologias digitais como ferramentas que apoiem o professor naquilo que ele precisa fazer, independentemente da marca ou nome da tecnologia a ser utilizada:

Eu acho que um professor tem que estar buscando ferramentas que apoiem o que ele for fazer. Aí dizem assim “ah tem que usar o Moodle”, não, ele tem que usar um ambiente para o aluno, tem que usar um ambiente e não importa qual, nem mesmo se é um LMS, sabe? Ele tem que usar ferramentas que auxiliem ele, que apoiem ele no que ele quiser fazer. Se ele quer fazer projetos, tem que ter uma ferramenta que apoie ele com projetos. Se ele quer fazer uma metodologia diferenciada, uma aula diferente, ele tem que estudar quais as ferramentas que ele tem, o Mentimeter, sei lá. Ele tem que pesquisar sobre isso. Esse é o ponto, não vou dizer que ele tem que usar essa ou tem que usar aquela. Não. Ele tem que usar a ferramenta adequada para a técnica que ele quer usar. (Entrevistado 6)

Nuvem de palavras sobre uso de tecnologias digitais – Parte 4



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Os resultados da nuvem de palavras apresentam, pela perspectiva prática dos entrevistados, aquilo que Furuno, Tomelin e Santos (2021, p. 113) abordaram ao tratar do uso de ferramentas digitais para impulsionar a aprendizagem virtual:

Quando pensamos no conceito de ferramenta, o que vem à mente é um conjunto de recursos ou objetos cujo foco é facilitar a execução de alguma tarefa. No contexto pedagógico, as ferramentas têm o objetivo de facilitar a aprendizagem e, com a evolução tecnológica, precisam estar disponíveis e ser ampliadas para melhorar os processos de ensino e aprendizagem. (FURUNO; TOMELIN; SANTOS, 2021, p. 113)

Sendo assim, como ponto de partida para os resultados desse capítulo, podemos observar os aspectos mapeados na nuvem de palavras sobre o uso de tecnologias digitais, desenvolvida com base nas respostas dos entrevistados e nos autores.

Porém, os professores e gestores educacionais precisam ser instrumentalizados e contar como ponto de partida, com ideias e direcionamentos sobre quais ferramentas usar em cada caso. Furuno, Tomelin e Santos (2021, p.116) apontam que as ferramentas devem cumprir uma funcionalidade “como realização de diagnóstico e avaliação, repositório e design de conteúdo, encontros virtuais, gerenciamento de tempo e tarefas, interatividade e cooperação, entre outros”. As autoras apresentam sugestões do uso de algumas ferramentas para desenvolvimento de atividades nas aulas síncronas ou assíncronas:

Figura 37 - Principais metodologias ativas de aprendizagem

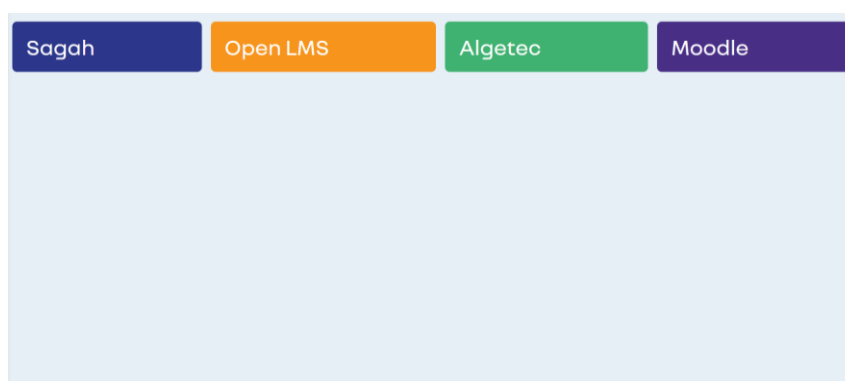
QUADRO 8.1 Principais metodologias ativas de aprendizagem			
Contextualização	Aplicação	Ferramentas	Competências gerais
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS			
Nesse tipo de abordagem, os alunos se deparam com um problema que os mobiliza na busca de possíveis soluções. Dessa forma, pode-se dizer que a curiosidade é a base para a elaboração de perguntas, sendo importante que estas envolvam o cotidiano do estudante, o objeto de conhecimento e a sua realidade.	Individual ou em pequenos grupos	<ul style="list-style-type: none"> • Google Jamboard • Google Formulários • Edpuzzle • Realidade virtual e aumentada • DreamShaper • Blackboard Colaborate 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamento crítico • Comunicação • Argumentação • Criatividade • Empatia
APRENDIZAGEM POR PROJETOS			
Abordagem que tem como princípio o desenvolvimento de competências por meio da interação e do compartilhamento de conhecimento, sendo o desafio originado no contexto dos estudantes, que realizam tarefas e atividades contextualizadas.	Preferencialmente em grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Mentimeter • Pickers • Padlet • Google Slides • Microsoft Teams • Google Classroom • DreamShaper • Beformless 	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboração • Comunicação • Trabalho em equipe • Criatividade • Liderança
APRENDIZAGEM POR COMPETÊNCIAS E HABILIDADES			
Abordagem que permite a interação e a colaboração entre os estudantes em processos de compartilhamento de ideias, opiniões, argumentações e outros formatos de troca de conhecimento.	Em grupos ou pares	<ul style="list-style-type: none"> • Fóruns de interação • Google Chat • Comunidades virtuais • Blackboard Colaborate 	<ul style="list-style-type: none"> • Empatia e cooperação • Comunicação • Criatividade • Argumentação
APRENDIZAGEM ENTRE PARES			
Abordagem que permite a interação, avaliação e a colaboração entre estudantes e professores em processos de compartilhamento de ideias, opiniões, argumentações e outros formatos de troca de conhecimentos.	Em grupos ou pares	<ul style="list-style-type: none"> • Fóruns de interação • Google Chat • Comunidades virtuais • SAGAH 	<ul style="list-style-type: none"> • Empatia e cooperação • Comunicação • Criatividade • Argumentação
SALA DE AULA INVERTIDA			
Os estudantes têm acesso aos conteúdos previamente organizados e disponibilizados pelo professor. Dessa forma, o tempo da aula síncrona é utilizado pelo professor para apresentar atividades capazes de gerar engajamento, interações, debates e outras formas de interações e práticas.	Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Ambientes virtuais de aprendizagem • Google Groups • Telegram • WhatsApp • SAGAH 	<ul style="list-style-type: none"> • Autogestão da aprendizagem • Autonomia • Pensamento crítico • Comunicação

Partindo da premissa de que os entrevistados possuem vivências na docência e na gestão educacional, buscou-se identificar sugestões de tecnologias que eles entendiam que poderiam ser utilizadas em suas atuações, bem como o uso sugerido. Foram abordadas uma série de possibilidades, ferramentas e recursos, como pode ser observado no caso do entrevistado 1:

Conheci a Sagah e acabou que aquele formato das unidades de aprendizagem ajudam muito a gente no ensino presencial, com uma estrutura de trilha, com a ideia de primeiro você desafiar o aluno e depois fornecer conteúdo pra ele. [...] E o AVA que eu gosto mais é o Open LMS, de conteúdo disparado é Sagah, questão de laboratórios virtuais eu só conheço Algetec e é muito bom, no EAD acho fundamental ter laboratórios virtuais. Eu acho que um professor, independente de ser do presencial ou do EAD tem que estudar o Moodle, porque o cara que sabe mexer no Moodle acaba aprendendo a mexer em qualquer outro AVA. (Entrevistado 1)

Da resposta do entrevistado pode-se extrair como sugestões o uso da ferramenta SAGAH para conteúdo, Open LMS como ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e Algetec para uso de Laboratórios virtuais. Também recomendou que docentes e gestores educacionais estudem o ambiente Moodle, pois segundo o entrevistado, conhecendo-o se torna mais fácil aprender a utilizar qualquer outro ambiente.

Figura 38 – Sugestões de tecnologias dos professores-gestores – Parte 1



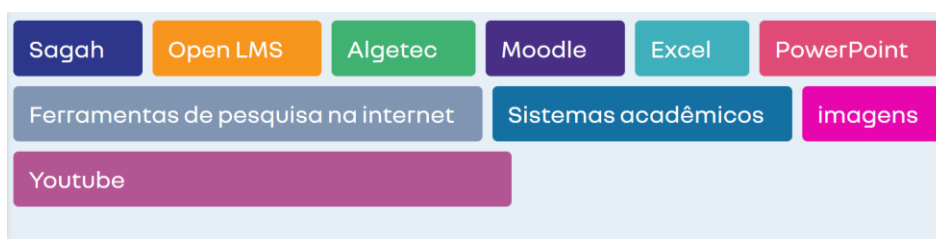
Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Já a entrevistada 2 recomendou ferramentas como Excel, PowerPoint, Word, ferramentas de pesquisa na internet, sistemas acadêmicos, imagens e vídeos do

YouTube, pontuando-os como itens básicos dos quais é fundamental que gestores educacionais ou professores tenham conhecimento para desempenhar suas atividades diárias.

Na época eu tinha muitos professores que tinham dificuldade com tecnologias, até mesmo com um Excel, um PowerPoint e até hoje na área que eu trabalho me ajudam muito, porque na até para conversar, hoje em dia são usados muitos termos técnicos, da área da informática, dentro da educação e daí se você não sabe o que significa você acaba ficando de fora. E eu sinto falta disso, uma formação que envolva os docentes na área da tecnologia, uso de ambientes virtuais, Word, Excel, ferramentas de pesquisa, como usar a internet como um elemento instrucional. [...] Você pega um gestor, por exemplo, ele tem que trabalhar a parte ali de análise. Se não tem um sistema acadêmico para verificar direito quais são os alunos que vão fazer a prova do ENADE, e daí o pessoal da TI manda para ele um Excel com vários alunos, se ele não souber trabalhar, com tabela dinâmica, PROCV, essas coisas, ele fica perdido. Sabe? E daí ele não tem um entendimento bom ali na atuação dele. Estou dando um exemplo básico de como é importante, né? Ter essa a tecnologia em mão para ajudar em tudo, em tudo. E o professor a mesma coisa, né! Eu vejo um professor, por exemplo, que quer pegar um desenho, uma imagem na internet para trazer para a sala de aula, né? Para trazer uma ilustração de alguma coisa e aí tem uma dificuldade, não sabe salvar uma imagem, sabe? Não sabe como ali compartilhar um vídeo, como pegar um vídeo do YouTube e embedar em algum lugar, na plataforma que ele esteja usando, né? E aí, poxa, isso é um diferencial. E hoje com esses recursos de objetos imersivos o professor precisa saber essas coisas básicas e entender para conseguir fazer aquele elo entre o recurso e a teoria. De trazer isso pro contexto da sala de aula, do aprendizado. Não tem como fugir. (Entrevistada 2)

Figura 39 - Sugestões de tecnologias dos professores-gestores – Parte 2



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O entrevistado 5, apresenta o cuidado de ressaltar que cada ferramenta pode atender a necessidades específicas da dinâmica da sala de aula ou da gestão. Também que a capacidade analítica é um ponto fundamental ao optar pelo uso destas tecnologias.

E aí eu tô dizendo isso, desde daquelas que a gente usa em sala de aula mesmo, Mentimeter, Socrative, Kahoot e essas ferramentas que eu acho que são legais de serem utilizadas, são importantes e cada uma tem seus objetivos e suas funcionalidades, pegando um exemplo, Mentimeter eu gosto de fazer nuvem de palavras, Kahoot eu gosto de fazer processos de gamificação, o Socrative mais para a gente fazer um processo de Peer Instruction, os outros não servem tão bem pra isso. Então, saber o uso de cada uma delas, do seu potencial. Agora, fora isso, acho que outras ferramentas que a gente tá acostumado a utilizar um LMS, algumas outras coisas, acho que o fundamental delas é saber utilizar bem. E aí vai de novo para aquela questão que eu falei que é ter a capacidade analítica. A Gente conseguir olhar para os dados, de saber analisar dados e conseguir trabalhar com isto. Quer dizer, acho que isso é quase assim, independente de qual é a ferramenta que tu tá usando. Se tu tá usando alguma tecnologia que o grupo tem como Sagah que te dá um monte de informação ou um Blackboard, ou um Moodle, um sistema de avaliação ou qualquer que seja. Mas é tu saber trabalhar bem com aquilo que ele pode te gerar em termos de informação. (Entrevistado 5)

Neste sentido, na figura 43 são adicionadas tais ferramentas recomendadas pelo entrevistado 5: Mentimeter, Socrative, Kahoot, Blackboard, Moodle, Sagah, sistemas de avaliação:

Figura 40 - Sugestões de tecnologias dos professores-gestores – Parte 2

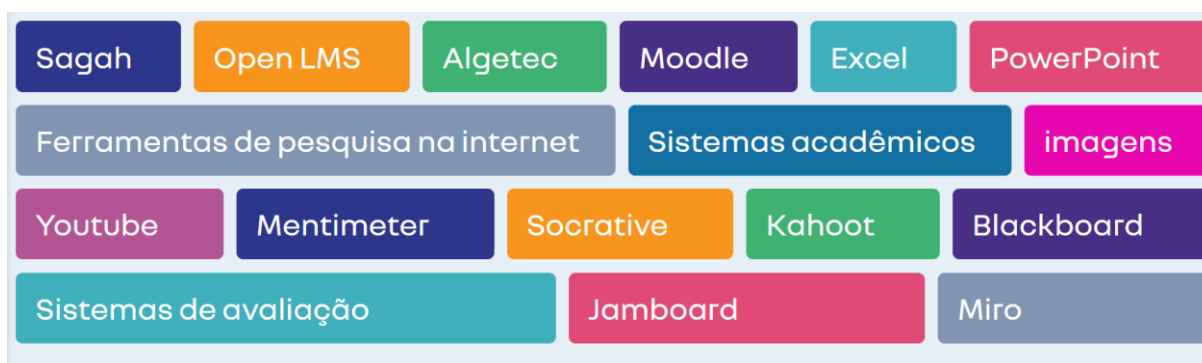


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A entrevistada 3, por sua vez, comentou que muitos professores começam adicionando ferramentas como o Kahoot em suas aulas, mas mantém todo o formato tradicional, e que por mais que esse seja um processo natural, é necessário que exista um aprofundamento. Recomenda Socrative, Kahoot e outras ferramentas de quiz para aplicação de Sala de aula invertida, *Just in Time Teaching* e *Peer Instruction*, enquanto para *Brainstorming*, organização do conhecimento, de conteúdo, planejamento, atividades baseadas em projetos e trabalhos em grupo recomenda o uso de Jamboard e Miro:

O professor que nunca usou nada, ele vai e usa o Kahoot, acho super legal, os alunos gostam, ele fica motivado, ele fala “poxa, é fácil, é legal” e ele vai manter a aula dele tradicional, tudo focado em conteúdo, mas ele vai usar o Kahoot no final para tornar a aula legal. Faz parte do processo. Eu acho que esse é o primeiro estágio, mas não pode ficar só nisso, então tem que experimentar tudo e depois tem que passar por um estágio mais profundo. As tecnologias que eu recomendo, e depende muito do foco, do objetivo, mas na Sala de aula invertida ou, por exemplo, no Just in Time Teaching, dá para usar muito Socrative e Kahoot, ferramentas de quiz em geral, dá para usar tanto no ensino assíncrono, né? Então, tipo aluno, estuda e responde quiz baseado naquele diagnóstico, eu planejo a minha aula, eu aprofundo aquilo, eu planejo outras atividades, então eu acho que essa é uma das melhores formas de utilizar. Eu acho que o Socrative e o Kahoot são ferramentas que dão bastante conta, então se você quer algo bem mais gameficado e mais superficial, o Kahoot atende muito bem, se você quer algo um pouco mais profundo o Socrative tem todas as funcionalidades pra isso, né? Inclusive para o Peer Instruction e tal é muito massa. E para brainstorming, organização de conteúdo, organização de conhecimento, planejamento, eu recomendo o próprio Jamboard da Google e o Miro. Eu acho que se eles são muito legais, hoje em dia eu uso muito o Miro no meu trabalho e é fantástico, ele vem com vários frames até prontos. Na aprendizagem baseada em projetos dá pra usar muito, muito, muito. Tanto o Jamboard quanto o Miro, mas dá pra fazer coisas colaborativas, coisas em grupo, com o professor.(Entrevistada 3)

Figura 41 - Sugestões de tecnologias dos professores-gestores – Parte 3



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O entrevistado 6 e a entrevistada 4 optaram por não citar nomes ou exemplos de ferramentas, por acreditarem que o ponto principal é saber buscar as ferramentas disponíveis no momento e que atendam aos objetivos de aprendizagem que estão sendo buscados.

Dessa forma, a partir dos resultados expostos neste capítulo foi possível identificar diferentes formas de uso das tecnologias digitais em sala de aula e na

gestão educacional, partindo da percepção de que devem adequadas aos objetivos que se pretende alcançar. *Just in Time Teaching (JiTT)*

Dentre as inquietações que levaram a escolha do tema deste trabalho estava o fato de que *Just in Time Teaching* era pouco comentada em contextos em que a pesquisadora tinha contato com as demais metodologias ativas. Desta forma, as entrevistas buscaram compreender se os professores-gestores entrevistados já a conheciam, se já haviam a utilizado, se percebiam alguma limitação, bem como quais materiais e tecnologias sugeriam para aplicação desta técnica. O objetivo deste capítulo de foi analisar as respostas dos entrevistados a fim de verificar suas percepções sobre a metodologia *Just in Time Teaching* observando o cumprimento do terceiro objetivo específico deste trabalho. É importante destacar, que como descrito no capítulo sobre os aspectos metodológicos deste trabalho, os entrevistados contaram com um organizador prévio que os introduzia a técnica de *JiTT*.

Os entrevistados 2, 5 e 6 nunca haviam ouvido falar sobre esta metodologia, antes de acessar o material disponibilizado na coleta de dados. Por outro lado, a entrevistada 4 relatou que já a conhecia, porém, com outras perspectivas e o material foi algo novo:

Sim, mas eu achei muito interessante. E a metodologia é muito interessante mas eu também já a vi por outro ângulo e com outros termos, então pra mim foi novo, e eu agradeço porque eu achei muito legal, muito interessante. (Entrevistada 4)

No caso da entrevistada 3, suas percepções coincidem com os motivos que levaram a esta pesquisa, tendo em vista que relata ter percebido que no meio onde trabalha por vezes referenciam-se à “Aprendizagem *Just in Time*” como uma metodologia voltada ao estudante aprender a partir de uma necessidade, portanto, ao buscar embasamento teórico para o termo, acabou se deparando com *Just in Time Teaching*, sendo que isso ocorreu cerca de dois meses antes da realização de sua entrevista.

*Eu conhecia, na verdade, algo muito empírico, dos colegas falando em palestras, webinars, essas coisas, sobre aprendizagem *Just in Time*. E aí, a aprendizagem *Just in Time* era a oposição à *Just in case*, então *Just in time* é quando você aprende a partir de uma necessidade e *Just in case* é quando você aprende para caso um dia vá utilizar. Beleza, isso estava na minha cabeça, tudo certo, super compreendido, e aí eu fui buscar a*

fundamentação teórica, há uns 2 meses para entender quem disse isso. Não fazia a menor ideia, e daí eu fui pesquisar, e falei: “Existe fundamentação teórica para isso”. Aprendi que o Just in case e o e o Just in time, veem de uma perspectiva de controle de estoque e nem isso eu sabia, daí eu fui, fui perceber que tinha a ver com isso e é algo bem da administração, da logística e tal. E eu não achava nada em português, sobre just in time e então eu achei um artigo: ele descreve as 5 etapas exatamente como você colocou no seu vídeo. E eu falei “caramba, isso aqui é uma técnica específica”. Eu não sabia que existia desse jeito que esse era o nome e tal, né? No meio em que trabalho se falava muito e era muito engraçado, porque eu não sei quem que começou a falar desse conceito na educação, mas alguém começou. E se criou um conceito imaginário disso, ninguém escreveu. E daí fui pesquisar e achei Just in Time Teaching, sendo essa metodologia específica de 5 passos, achei um artigo inclusive da área de engenharia, da área de exatas. [...] É muito bom que a gente traga isso, né? E acho legal falar aqui. Encontrei muito conteúdo em inglês e quase nada em português que encontrei um ou 2 artigos só. Então isso é o que eu conheci. (Entrevistada 3)

O entrevistado 1, por sua vez, afirma que já conhecia a técnica a mais tempo, tendo estudado sobre enquanto pesquisava metodologias ativas, e que quando se deparou com ela percebeu que já a utilizava antes mesmo de conhecer os aspectos teóricos:

Eu acho que eu conheci entre 2017 e 2018, lendo um livro que se chama “Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação”, e lá eles ensinam uma série de ferramentas. E acabou que eu percebi que eu já usava em sala de aula de alguma forma, sem nem conhecer antes disso. Mas, já conhecia sim. (Entrevistado 1)

Cupita (2016, tradução nossa) aborda *Just in Time Teaching* como técnica que vem sendo adotada aliada a novas estratégias, para mudar a dinâmica de sala de aula, enquanto, Monteiro (2016, p.31) expõe que o *Just in Time Teaching* seria o “precursor da Sala de aula invertida”. O que evidencia que não se trata de uma técnica nova, mas que vem sendo adotada e explorada e reforça a importância do estudo do tema, tendo em vista que a maior parte dos entrevistados desconheciam a metodologia, possuíam conhecimento limitado sobre ela, ou ainda sentiam a necessidade de conhecê-la mais a fundo.

Figura 42 - Conhecimento sobre *Just in Time Teaching*

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Quanto a terem utilizado JiTT, os cenários variaram entre aqueles que não utilizaram, aqueles que entendem que já utilizaram sem seguir exatamente a teoria e quem já utilizou. No caso do entrevistado 6, foi direto e afirmou que nunca a utilizou. Já a entrevistada 3 afirmou que ainda não havia utilizado a metodologia por tê-la conhecido pouco antes desta pesquisa:

Não, não, ainda não. Como descobri muito recente, né? (Entrevistada 3)

A entrevistada 2 afirmou não ter utilizado em sala de aula, mas já ter produzido materiais para utilização da técnica:

Eu mesma não. Em sala de aula não, o que eu fiz foi trabalhar na produção de um material para um grupo educacional que utiliza uma técnica muito parecida. (Entrevistada 2)

A entrevistada 3 explica que não utilizou seguindo os passos completos, mas sim alguns dos conceitos abordados pelos autores:

Não, assim desse jeito. Com esses passos que o autor descreve não. Mas com base nos conceitos que ele traz sim. (Entrevistada 4)

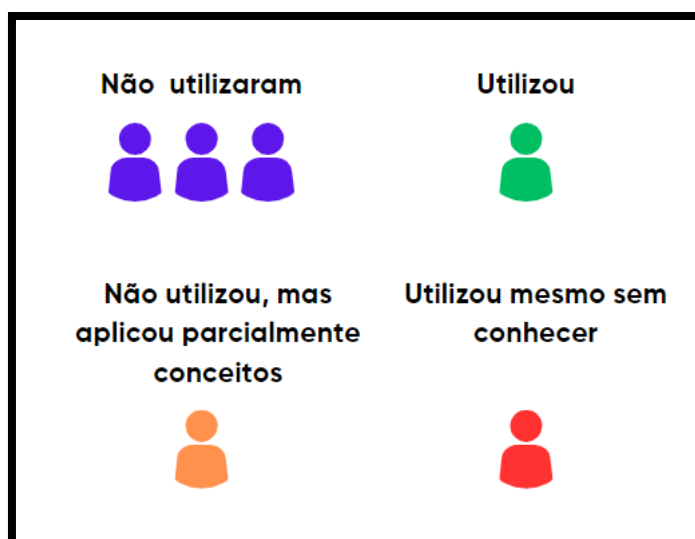
Ao passo que o entrevistado 5 afirmou já ter utilizado mesmo que ainda não conhecesse os aspectos teóricos:

Sim. Eu estava comentando até, antes de você colocar pra gravar, mesmo antes de conhecer a técnica, teve um determinado momento em que a gente começou a criar um plano de ensino dos professores onde ele precisava fazer muito daquelas etapas ali. Então, por exemplo, ele precisava dizer naquela aula quais as competências que ele precisava desenvolver naquela aula, qual o nível de complexidade, usava taxonomia de bloom e às vezes alguma outra metodologia como Design Thinking, Brainstorm, e definia a avaliação formativa. Passava por etapas muito semelhantes, não exatamente as mesmas, mas muito por essa questão de planejamento. A gente obrigava o professor a fazer tudo isso. (Entrevistado 5)

Por sua vez, entrevistado 1 relatou já ter utilizado e seguir utilizando JiTT em suas aulas até os dias atuais:

Utilizo até hoje nas minhas aulas. Sempre costumo olhar para o que vai ser o conteúdo da próxima aula, geralmente preparo com antecedência qual vai ser o material que vou disponibilizar para os alunos, procuro capturar as respostas para entender o que eles já sabem de alguma forma e procuro desafiar os alunos. (Entrevistado 1)

Figura 43 - Professores-gestores que já utilizaram *Just in Time Teaching*



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O próximo item de análise diz respeito às limitações percebidas para aplicação da metodologia, a partir do ponto de vista dos entrevistados. Neste ponto a maior parte

dos entrevistados informou não ver limitações para aplicação da metodologia, sendo este o caso dos entrevistados 1, 3, 5 e 6, sendo que este último inclusive mencionou que acredita que quem costuma ver limitações é quem justamente não usa esse tipo de técnica:

Não acho. Depois vamos ver os prós e contras, mas não limitação. E eu acho que é muito mais possível de alguém sem usar dar limitações, sabe? (Entrevistado 6)

A entrevistada 2 sinalizou como limitação a dificuldade de organização dos professores, complementando que muitos estão acostumados a apenas seguir um livro e esse tipo de metodologia exigiria um planejamento prévio:

Ah [faz sinal que não com a cabeça]. Eu acho que é mais essa coisa da organização, de saber se organizar. O professor tem uma certa dificuldade dessa questão de organização, né? Pode ser que agora esteja mudando nessa geração nova, mas ele tá muito acostumado com aquela coisa de “tenho um livro aqui, e sigo livro e vamos lá e é isso aí”. E hoje não dá para ser assim, precisa dessa organização prévia, né? Exatamente aquilo que você colocou ali nas, nas descrições do passo-a-passo: quem que é meu aluno? Qual tipo de pergunta que ele pode ter? De conhecimento prévio daquilo? É importante selecionar bem os materiais, para essa metodologia, materiais, que vai dar esse contexto teórico para quando ele chegar em sala de aula. (Entrevistada 2)

Por fim, a entrevistada 4 sinalizou que vê como única limitação a possibilidade da estratégia não ser usada, por conta de não ser entendida e não compreenderem sua importância:

Das pessoas não usarem, não entenderem, não saberem sua importância. (Entrevistada 4).

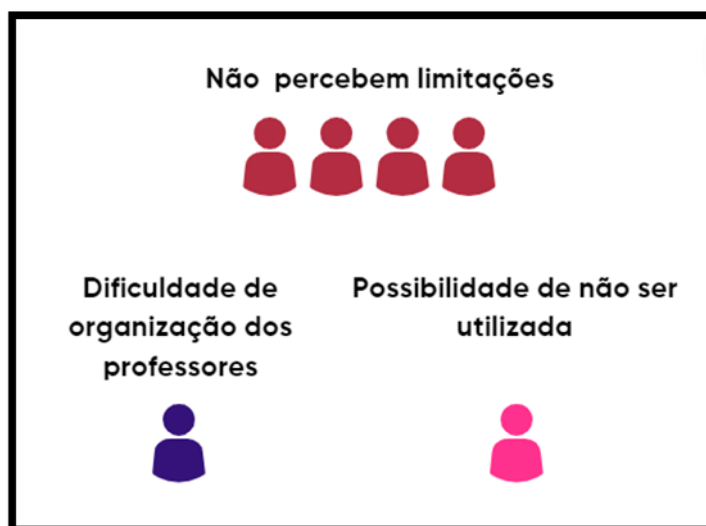
Cupita (2016, p.101) alerta que “é importante mencionar que esse método requer tempo dos professores para preparar as aulas”. BES et al. ressaltam a importância do planejamento na aplicação de metodologias ativas, segundo os autores:

O planejamento, como elemento importante para o desenvolvimento da aula, deve indicar a estruturação das ações didáticas da aula, que se configuram como momentos que acenam a sequência do ensino, de acordo com o conteúdo a ser trabalhado. Com um planejamento bem estruturado, pode-se

verificar o que será desenvolvido em cada aula, de modo que possa se articular o conteúdo atualizado, a metodologia e a estratégia ser utilizada em sala de aula, bem como o tempo de execução das atividades para que o conteúdo corresponda de modo dialógico e de forma interessante e objetiva. (BES et al, 2019, p. 164)

A figura 47 ilustra as percepções dos entrevistados sobre a existência de limitações na metodologia de *Just in Time Teaching*, sendo possível notar que a maior parte dos professores-gestores não percebeu limitações, e àqueles que as mencionaram como uma possibilidade atrelaram-nas a dificuldade de organização dos professores e a possibilidade de cair em desuso.

Figura 44 - Percepção dos entrevistados sobre limitações da metodologia JiTT



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Quanto aos materiais e tecnologias sugeridos pelos entrevistados para aplicação de *Just in Time Teaching*, algumas sugestões se repetiram nas duas perguntas, por isso foram agrupados em conjunto para fins de análise. Os professores-gestores indicaram uma série de recursos, e pode-se notar acreditam como meio mais efetivo a diversidade de materiais:

Eu acho que aqui o melhor sempre é eu ter uma diversidade porque eu tenho pessoas que aprendem de formas diferentes. Então eu conseguir ter textos, conseguir ter vídeos, ter desafios, mas ter uma diversidade. (Entrevistado 5)

Como tecnologia importante sinalizou a necessidade um LMS/AVA (Ambiente virtual de aprendizagem) e de selecionar as ferramentas de acordo com o momento planejado para a aula:

Primeiro, acho que um bom LMS é sempre importante, é fundamental. E aí vai depender muito do que ele vai fazer no momento de sala mesmo. Então eu vou fazer um brainstorm, ou outra coisa, como é que eu vou fazer? Acho que isso vai depender um pouco do processo e aí é muito do momento exato que ele vai construir, né? Porque eu acho que tem muitas tecnologias, tem muitas possibilidades, e eu entendo que o momento que eu vou estar junto com o aluno é um momento que eu posso estar aproveitando outros tipos de tecnologia. (Entrevistado 5)

Ponto também abordado pela entrevistada 2 que adiciona a importância da clareza dos materiais para garantir que sejam efetivos na aplicação da metodologia:

Áudios, podcasts, colocar uma coisa só textual, mas tem que ter cuidado porque se esse textual não estiver muito bem explicado, e não conectar com o aluno, o professor vai ter que perder aquele tempo explicando novamente os conceitos [...] Colocando vídeo, tomar um pouco de cuidado para não colocar vídeos muito extensos. (Entrevistada 2)

Sobre as tecnologias sugeridas reforça a importância de utilizá-las como estratégia para que não se torne uma leitura não linear e se possível adicionar simuladores:

Eu escolheria vídeos, traria também materiais usando recursos que façam que ele não fique numa leitura não linear, que ele possa ser hipertextual, que ele vivencia o que nós vivemos na prática no dia-a-dia, se der para colocar simuladores. (Entrevistada 2)

Ressaltando a importância de o perfil do aluno ser considerado, a entrevistada 3 sugere a adoção de videoaulas curtas com exemplos, e de PDF com textos:

Tendo em visto o que eu tenho pesquisado e o que eu tenho visto da adesão dos alunos a materiais pedagógicos, eu acho que videoaulas curtas de tipo 15 a 20 minutos no máximo. É um tipo de material muito bom para os alunos. Eles normalmente gostam, de preferência com muitos exemplos. Então, videoaulas curtas com muitos exemplos aplicados daquele conceito.

[...] Mas ainda tem o público...dependendo do público, óbvio, mas ainda tem um público que gosta de ler, que gosta de anotar. Então eu colocaria vídeos bem claros, muito específicos, mas também colocaria PDF's. Não precisa ser um grande texto corrido. Pode ser alguns tópicos, alguma estrutura, mas o aluno às vezes precisa disso, precisa ver, ele precisa anotar, ele precisa, ler textos sobre aquilo. (Entrevistada 3)

Como tecnologias aponta o uso daquelas que já havia comentado anteriormente ao falar sobre Kahoot, Socrative, Jamboard, e adiciona Miro e EasyRetro:

Ah, esses que eu já falei antes. Kahoot, Socrative. Todos os outros que eu falei colaborativos, eles poderiam ajudar no processo do professor, planejar possíveis respostas ou definir o escopo, ali poderia usar frames prontos do Miro, frames prontos do Jamboard que dão a flexibilidade para aquela questão da criatividade do aluno. Então já credita criatividade, flexibilidade pro professor em relação ao que o aluno traz, né? Aquele elemento surpresa? Então, eu acho que ao mesmo tempo, essas plataformas elas permitem essa mudança de rota no meio do processo. Elas são semi estruturadas, né? Ou quase nada estruturadas ali que permitem adequações ali dentro do processo. Então eu acho que é Kahoot, Mentimeter, Socrative tranquilamente na questão de verificação, diagnóstico. Acho que Socrative é meu preferido nesse sentido e aí depois os quadros de Jamboard, Miro e EasyRetro. (Entrevistada 3)

Percebe-se que em alguns casos os entrevistados sugerem o uso de ferramentas tradicionais, como o PDF, por exemplo, evidenciando que não há necessidade de pensarmos apenas em tecnologias extremamente sofisticadas.

Nesse caso, o famoso PDF na maioria das vezes é o que eu utilizo, portanto, eu não gosto muito de passar vídeo, só em alguns casos. Mas geralmente um bom slide, com infográficos.[...] E iria com o Kahoot que eu adoro, principalmente no final da aula, para entender um pouco da absorção, e eu colocaria um Moodle, até na minha instituição a gente não usa, mas eu indicaria o Moodle. (Entrevistado 1)

Entretanto, é necessário ser criativo. Criativo e consciente das limitações da IES onde o curso será ofertado, uma vez que investimentos se farão necessários, tanto em pessoas quanto em hardware. Não se pode esquecer, por exemplo, dos pontos fortes e dos pontos fracos de cada tecnologia ou mídia que venha a ser adotada pela instituição. Mas, qualquer que seja a opção escolhida, deverá ser sempre pautada em critérios de excelência e de qualidade. (CASTANHEIRA, 2012, p. 178)

Desta forma, é possível observar que a metodologia *just in time teaching* não era uma metodologia conhecida pela maior parte dos entrevistados, porém já havia

despertado o interesse de parte deles, os estudos sobre ela vêm sendo ampliados nos últimos anos, apesar de no caso do Brasil esse movimento ainda ser tímido. Quanto às possíveis limitações vale observar a adesão ao uso dela, e o tempo que se faz necessário para a sua prática. Por fim, sobre as tecnologias e materiais que podem ser utilizados, o ponto que parece ser comum entre os entrevistados e os autores é a necessidade de selecionar os recursos mais adequados para os objetivos de aprendizagem de suas aulas.

5.5 Proposta de Intervenção: Documento referência

Por fim, por se tratar de uma pesquisa intervenção, este estudo objetivou a entrega de um produto de produção técnica, de modo que foi realizada a construção de um documento referência que compartilha práticas recomendadas por professores-gestores educacionais para quem está iniciando na dupla função.

Adicionalmente, ao longo da pesquisa, a produção de um segundo produto foi realizada, como estratégia metodológica: tratou-se da construção do site mencionado no capítulo dedicado à técnica para coleta de dados. A seguir são descritos os produtos construídos como resultado do trabalho:

5.5.1 Documento referência para professores-gestores

Como base para desenvolvimento deste documento foram utilizadas as respostas dos professores-gestores à pergunta “Se você pudesse dar conselhos a um professor que está se tornando professor-gestor e começará a somar essas duas funções, qual conselho seria?”.

As respostas foram organizadas em um documento construído a partir da ferramenta Canva utilizando-se de linguagem dialógica e pode ser acessado a partir do link: https://www.canva.com/design/DAFmCbdk_zY/7xkSeayLtawW6B4_AP4BCQ/view?utm_content=DAFmCbdk_zY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink. O documento também se encontra disponível nos apêndices da presente dissertação. A figura a seguir, apresenta uma prévia da capa do produto aqui mencionado.

Figura 45 – Capa documento referência



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

5.5.2 Site sobre *Just in Time Teaching*

O site *Just in Time Teaching (JiTT)* foi criado com a premissa de servir como organizador prévio aos participantes da pesquisa, garantindo que todos tivessem os mesmos conceitos básicos sobre esta metodologia no momento prévio às suas entrevistas.

Foi criado a partir de uma ferramenta gratuita para construção de sites (Wix (<https://pt.wix.com/>)), na qual foi realizada a configuração de *design*, disposição de conteúdos e inserção dos recursos.

O acesso ao site foi disponibilizado no seguinte endereço: <https://alencastronanda.wixsite.com/justintime>. Sua abertura, utiliza uma abordagem de apresentação de conceitos básicos sobre o tema como pode ser visto na figura “Site JiTT: Abertura”.

Figura 46 – Site JiTT: Abertura

Conheça a metodologia JiTT – Just in Time Teaching

Metodologia Ativa



Mas o que é JiTT (Just in Time Teaching)?

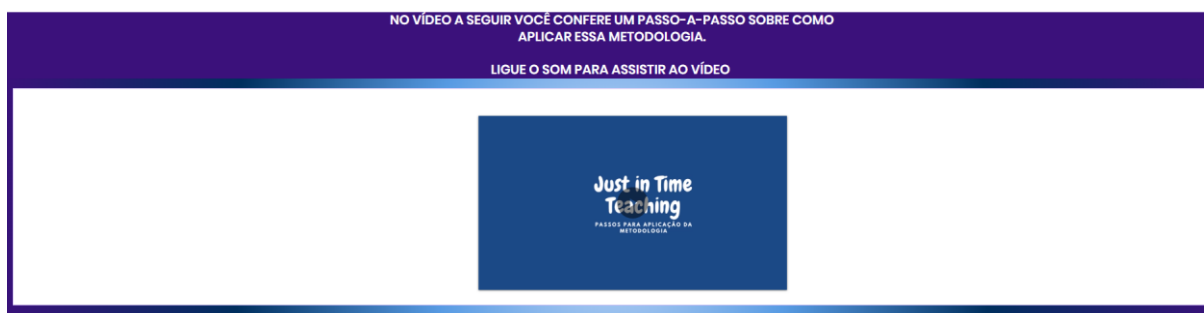
Também conhecida como Ensino sob medida (ESM), esta é uma metodologia que foi criada pelos professores Novak, Patterson, Gavrin e Christian (1999), e seu objetivo inicial era introduzir o uso de computadores no ensino de física. (Novak et al., 1999)

Apesar de ter sido concebida para ensino de Física, é uma metodologia que pode ser aplicada para outros cursos e pelos mais diversos tipos de instituições (Gavrin et al. 2003).

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Estas informações são complementadas pelo vídeo que explica as etapas para desenvolvimento da técnica, conforme figura 8.

Figura 47 – Site JiTT: Vídeo



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Sua estrutura também contava com o formulário de dúvidas exibido na figura 9 que poderia ser preenchido pelos entrevistados e que disparava as perguntas por e-mail à pesquisadora.

Figura 48 – Site JiTT: Formulário para Dúvidas

Ficou com dúvidas? Nos envie.

A resposta será enviada para seu e-mail informado no formulário abaixo

Nome	Envie-nos as suas dúvidas
<input type="text"/>	<div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>
Sobrenome	
Email *	
Assunto *	
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Enviar"/>	

JiTT

alencastronanda@gmail.com

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, esta pesquisa buscava compreender mais sobre a metodologia conhecida pelo nome de aprendizagem *just in time* e sobre os desafios dos professores que acumulavam a função de professores ao mesmo tempo que de gestores educacionais. No entanto, a descoberta do perfil chamado professor-gestor (*academic managers*) e da estrutura metodológica denominada *just in time teaching* foi uma surpresa. Neste quesito é importante salientar estes dois pontos como as primeiras descobertas deste trabalho.

O objetivo principal desta pesquisa foi o de investigar o papel de professor-gestor, no caso de profissionais relacionados à +A Educação, e como percebem o uso de tecnologias digitais e da metodologia ativa *just in time teaching*. Para atingir esse objetivo, foi traçada uma rota que passou por compreender as histórias dos entrevistados e seus diferentes caminhos, suas motivações e principais desafios, a percepção sobre o uso de tecnologias digitais em sala de aula. Bem como, o quanto conheciam da metodologia *just in time teaching* e como percebiam suas possíveis aplicações.

Apesar das trajetórias dos professores-gestores seguirem narrativas e caminhos diferentes, foi possível identificar etapas em comum em suas jornadas, sendo elas: início da jornada profissional, formação, primeiros anos como docente, fatos decisivos e tornar-se professor gestor. Quanto às suas motivações foram percebidos fatores relacionados a motivações pessoais como curiosidade, oportunidade, questões financeiras, condições de trabalho docente, visão de compartilhar práticas, bem como outras motivações que levaram terceiros a lhes escolherem: proatividade, empatia, capacidade de interação e comunicação, habilidades de liderança, engajamento, capacidade de gerenciar projetos, experiência com gestão, e alinhamento com a cultura da instituição. Sobre os desafios foi construído um mapa mental, com a intenção de compartilhar os sentimentos explicitados pelos entrevistados. A pesquisa também mapeou uma série de ferramentas tecnológicas sugeridas pelos entrevistados, para fins de referência futura e capturou suas percepções sobre o uso de tais recursos em suas atuações profissionais.

Foi realizada a verificação das percepções dos entrevistados sobre a metodologia ativa *just in time teaching* e os resultados demonstraram que apesar de

ser uma estratégia ainda pouco conhecida, vem despertando o interesse e mostrou-se atrativa aos professores gestores que não levantaram grandes objeções, porém por exigir planejamento prévio, foi levantado o risco de deixar de ser adotada.

A revisão de estudos empíricos foi um importante instrumento para identificar a ausência de pesquisas sobre os temas nacionalmente e as diferentes abordagens que eles tem recebido em pesquisas internacionais.

Contudo, também foi possível construir um documento referência compartilhando recomendações dos professores-gestores entrevistados com profissionais que estão iniciando na profissão.

Como limitações da pesquisa vale destacar que o convite foi realizado inicialmente para oito professores gestores, porém dois deles aceitaram-no, porém não conseguiram encontrar disponibilidade de agenda para realização das entrevistas. No caso dos entrevistados que conseguiram participar da pesquisa, vale compartilhar que também foi desafiador conciliarem suas agendas, sendo que maior parte deles pediu para que a entrevista fosse feita em finais de semana ou em horários alternativos logo no início do dia ou no final da noite.

Também se ressalta que, por conta de tais questões, foi descartada a possibilidade de realização de uma formação ou de um grupo focal com todos os entrevistados e para garantir que todos tivessem a contextualização mínima sobre *just in time teaching* foram adicionadas novas etapas à coleta de dados.

Outra limitação que pode ser mencionada relaciona-se com a relação tempo *versus* abrangência dos temas, sendo que foi necessário optar pelo não aprofundamento de parte das questões relacionadas a fim de preservar a pesquisa de tornar-se muito extensa ou rebuscada.

Por fim, para estudos futuros pode-se propor pesquisas dedicadas ao mapeamento de habilidades, competências e atitudes dos professores-gestores, bem como a investigação do uso de *Just in Time Teaching* aliada a outras estratégias metodológicas, ou ainda da exploração dos temas desta pesquisa com a cultura digital.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Ives Solano. MAZUR, Eric. Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. Ago. 2013, v. 30, n. 2, p. 362-384, 2013.

AUSUBEL, David P., NOVAK, Joseph D., HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional**. Tradução Eva Nick. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. E-book (não paginado). Disponível em: https://viewer.biblioteca.binpar.com/viewer/9788584291168/Parte_I_Cont.xhtml. Acesso em 16 abr. 2022.

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2015.

BARBOSA, Milka Alves Correia; MENDONÇA, José Ricardo Costa de; CASSUNDE, Fernanda Roda de Souza Araujo. A interação entre o papel de professor-gestor e competências gerenciais: percepções dos professores de uma universidade federal *In: XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU*. Mar del Plata, Argentina. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/136199?show=full>. Acesso em: 29 mai. 2022.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. São Paulo. Edições 70, 2011.

BELEDELI, Marcelo. Grupo A aposta no futuro tecnológico da educação. In: *Jornal do Comércio*. 23 maio 2020. Disponível em: https://www.jornaldocomercio.com/conteudo/cadernos/empresas_e_negocios/2020/03/729880-grupo-a-aposta-no-futuro-tecnologico-da-educacao.html. Acesso em: 27 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ensino a distância cresce 474% em uma década**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-da-educacao-superior/ensino-a-distancia-cresce-474-em-uma-decada#:~:text=Entre%202011%20e%202021%2C%20o,presenciais%20diminuiu%2023%2C4%25>. Acesso em: 16 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 7, de 22 de junho de 2009**. Dispõe sobre o mestrado profissional no âmbito da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/port_mestrado_profissional1.pdf. Acesso em: 29 mai. 2022.

BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidéia. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático.

Cairu em Revista. Jul./Ago. 2014, v. 3, n. 4, p.19-143. Disponível em:

<https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/napecco/Metodologias/Metodologias%20Ativas%20na%20Promocao%20da%20Formacao.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2022.

CAPONE, R. Blended Learning and Student-centered Active Learning Environment: a Case Study with STEM Undergraduate Students. **Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education**, v. 22, n. 1, p. 210–236, 2022.

CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; MUTTI, Regina. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto Contexto Enferm, Florianópolis**, 2006 Out-Dez; 15(4): 679-84. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/9VBbHT3qxByvFCtbZDZHgNP/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 16 jun. 2023

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Educação Superior à Distância: A Qualidade Passa Pela Avaliação.** *Diálogo (Canoas.)* 20 (2012): 167-84. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Diologo/article/view/285>. Acesso em: 16 jun. 2023

CHAMBERLAIN, S. et al. Tailored blended learning for foundation year chemistry students. **Chimia**, v. 75, n. 2, p. 18–26, 2021.

COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

COLOMBO, Sonia Simões. **Gestão educacional: uma nova visão.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

CONTRERAS, J. ÁNGEL et al. Uso del modelo de aprendizaje inverso para mejorar materiales educativos universitarios. **RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao**, n. 23, p. 17–32, 2017.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração.** 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

CORRÊA, Maiara Lenine Bakalarczyk; BOLL, Cintia Inês. Perspectivas sobre o uso de metodologias ativas no contexto da cultura digital. **#Tear: Revista de Educação**,

Ciência e Tecnologia, Canoas, v. 8, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/3498>. Acesso em: 11 abr. 2022

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DAMIANI, Magda Floriana *et al.* Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, Pelotas, v. 45, p. 57-67, 2013.

DEEM, Rosemary; BREHONY, Kevin J. Management as ideology: the case of 'new managerialism' in higher education. **Oxford Review of Education**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. 217–235, 2005. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=tfh&AN=17385558&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 27 mar. 2022.

DEWEY, John. **Experiência e educação**. São Paulo: Nacional, 1971. xvii, 97 p.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FORMICA, Sarah P. *et al.* Transforming common-sense beliefs into newtonian thinking through just-in-time teaching. **Physical Review Special Topics**. V. 6, Aug. 2010. Disponível em: <https://journals.aps.org/prper/pdf/10.1103/PhysRevSTPER.6.020106>. Acesso em: 19 de jun. de 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. Paz & Terra; 68ª edição, 2011. Disponível em: https://ler.amazon.com.br/reader?asin=B00J7XOASY&ref_=kwl_kr_iv_rec_1&language=pt-BR. Acesso em: 16 abr. 2022

FURUNO, Fernanda; TOMELIN, Karina Nones; SANTOS, Luciana. Ferramentas para impulsionar a aprendizagem virtual. *In*: ROCHA, Daiana G.; OTA, Marcos A.; HOFFMANN, Gustavo. **Aprendizagem digital: curadoria, metodologias e ferramentas para o novo contexto educacional. (Desafios da educação)**. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786581334154. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581334154/>. Acesso em: 08 jun. 2023.

GARRIDO, Susane Martins Lopes. O Digital, o Virtual e o Analógico: diálogo cognitivo para aprendizagem como elemento articulador da prática. *In*: SILVA, Maria Cristina Borges (Org.). **Práticas Pedagógicas e Elementos Norteadores**. 1. ed. Curitiba: Univerisidade Tuiuti do Paraná, 2016. p. 124-145.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2022

GHISLENI, Ana Cristina; COSTA, Daianny Madalena. A Pesquisa-Intervenção no Mestrado Profissional e suas possibilidades metodológicas. **Educar em Revista**, [S.I.], jun. 2021. ISSN 1984-0411. Disponível em: . Acesso em: 29 mai. 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.

GLOBAL *EdTech* 1000. 2021 Stats and 2022 Applications Open. *In*: HOLON IQ. New York, 24 feb. 2022. Disponível em: <https://www.holoniq.com/notes/global-edtech-1000-2021-stats-and-2022-applications-open>. Acesso em: 26 jun. 2022.

PÁGINA inicial. *In*: GRUPO A EDUCAÇÃO. Disponível em: <https://www.grupoa.com.br/>. Acesso em: 29 maio 2021.

GOMES, Romeu. Análise e Interpretação de dados de pesquisa qualitativa. *In*: DESLANDES, Suely Ferreira; MINAYO, Maria Cecilia de Souza (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

HORN, Michael; STAKER, Heather. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2015.

KARIM, N. I.; MARIÉS, A.; SINGH, C. Impact of evidence-based flipped or active-engagement non-flipped courses on student performance in introductory physics. *Canadian Journal of Physics*, v. 96, n. 4, p. 411–419, 2018.

LACERDA, Ricardo. SAGAH se consolida como referência em soluções educacionais. *In*: DESAFIOS DA EDUCAÇÃO. Porto Alegre, 6 abr. 2021. Disponível em: https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/sagah-referencia-em-solucoes-educacionais/?utm_content=16. Acesso em: 29 maio 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. “O sistema de organização e gestão da escola” *In*: LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola**: teoria e prática. 4. ed. Goiânia: Alternativa, 2001. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/32/3/LDB-Gestao.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. “A identidade profissional dos professores e o desenvolvimento de competências” *In*: LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola**: Teoria e Prática. 6. Ed. São Paulo: Heccus Editora, 2018.

LÓPEZ CUPITA, L. A. Just in Time Teaching: A Strategy to Encourage Students’ Engagement. **How**, v. 23, n. 2, p. 89–105, 2016.

LÜCK, Heloísa. **Gestão Educacional**: uma questão paradigmática. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

MAPAS *Edtechs*. In: STARTUP SCANNER. [s. l.], 2022. Disponível em: https://startupscanner.com/mapas/edtechs-3f65c562?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=educacao&utm_term=1&codtracad=1&gclid=CjwKCAjwuYWSBhByEiwAKd_n_knkdPNnaP5wRKRmk6rmEJfQns02ouRDPFXWQL_AbGkItRo23aSF1BoCYboQAvD_BwE. Acesso em: 26 jun. 2022.

MAPEAMENTO de *edtech* 2020. In: ABSTARTUPS. Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://abstartups.com.br/mapeamentos-edtech/#edtech-2022>. Acesso em 26 jun. 2022.

MARCHESI, Álvaro. **O bem-estar dos professores**: competências, emoções e valores. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MORAES MELLO, Cleyson de; DE ALMEIDA NETO; REGINA PENTAGNA PETRILLO. **Metodologias Ativas**. 2. Ed. Editora Processo, 2022.

MORAIS, Sarah Papa de. *et al.* Metodologias ativas de aprendizagem: elaboração de roteiros de estudos em “salas sem paredes”. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de aprendizagem**. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2021. 1 recurso online. ISBN 9788521637707.

NETO, Octavio Ribeiro de Mendonça; VIEIRA, Almir Martins Vieira; ANTUNES, Maria Thereza Pompa. Industrialização da educação, *edtech* e prática docente. **Eccos**, [s. l.], p. 149–170, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/10702/5219>

NORRIS, Dickard. **The sustainability challenge: taking edtech to the next level**. Chicago: Benton Foundation, 2003.

NOVAK, Gregor M. **Just-in-Time Teaching**: new directions for teaching and learning, v. 2011, n. 128, 2011, p. 63–73. Disponível em: <https://onlinelibrary-wiley.ez101.periodicos.capes.gov.br/doi/epdf/10.1002/tl.469>. Acesso em 19 de jun. de 2022

NOVAK, Gregor M.; PATTERSON, Evelyn T.; ENGER, R. C.. *Just-in-time Teaching: Active Learner Pedagogy with WWW*. In: **Proceedings of the IASTED International Conference on Computers and Advanced Technology in Education (CATE '98)**. Cancun, Mexico. Disponível em: <http://webphysics.iupui.edu/JITT/ccjitt.html>. Acesso em 19 de jun. de 2022

NOVAK, Gregor M.; PATTERSON, Evelyn T.; GAVRIN, Andrew D.; CHRISTIAN, Wolfgang. **Just-in-Time Teaching**. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 1999. Disponível em: <https://www.deepdyve.com/lp/american-association-of-physics-teachers/just-in-time-teaching-JgJH2knCO3?print=true>. Acesso em: 19 de jun. de 2022

NOVAK, G. Active learning pedagogy: Structuring the pre-instruction assignment. **Journal of Physics: Conference Series**, v. 1161, n. 1, p. 0–6, 2019.

NÓVOA, Antônio.; ALVIM, Yara Cristina. Os professores depois da pandemia. **Educação & Sociedade**, v. 42, p. 1-16, 2021.

OLIVEIRA FILHO, Raimundo Olavo de. **Competências essenciais norteadoras para o perfil do gestor estratégico em instituições de ensino superior**. 2013. Dissertação (Mestrado Políticas Públicas) Programa de Pós-Graduação POLEDUC, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=199216. Acesso em: 25 jun. 2022

PASTORIO, Dioni et al. Elaboração e implementação de uma unidade didática baseada no *just-in-time teaching*: um estudo sobre as percepções dos estudantes. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. 2020, v. 42, Não paginado. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2020-0296>. Acesso em: 18 abr. 2022.

PERRENOUD, P.; et al. Formando professores profissionais: quais estratégias? quais competências? 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PÊCHEUX, Michel. **O discurso: estrutura ou acontecimento**. Orlando – 5ª Edição, Campinas, SP Pontes Editores, 2008.

PIMENTA, A. M. A EaD como renovação do mercado educacional brasileiro do nível superior. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, SP, v. 3, n. 2, p. 308–321, 2017. DOI: 10.22348/riesup.v3i2.7762. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8650606>. Acesso em: 16 jun. 2023.

PIRES, André. A Covid-19 e a Educação Superior no Brasil: usos diferenciados das tecnologias de comunicação virtual e o enfrentamento das desigualdades educacionais. **Educación (10199403)**, [s. l.], v. 30, n. 58, p. 83–103, 2021. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=fua&AN=150659243&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 27 mar. 2022.

PRIETO, et al. (2018). Nuevas combinaciones de aula inversa con just in time teaching y análisis de respuestas de alumnos. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, 21(1), 175–194. <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/18836>

PUJOL, Leonardo. Grupo A passa a se chamar +A Educação e divide operação em três verticais. *In*: DESAFIOS DA EDUCAÇÃO. Porto Alegre, 23 mar. 2021. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/a-educacao-verticais/>. Acesso em 29 maio 2021.

PR NEWSWIRE. AR/VR and ai tech in education creating unique opportunities for early investors. **PR Newswire US**, [s. l.], 17 jun. 2021. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=bwh>

&AN=202106170830PR.NEWS.USPR.IO14428&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 24 mar. 2022.

OTA, Marcos A.; ROCHA, Daiana G. (org); Personalização, gamificação e as trilhas de aprendizagem. *In*: ROCHA, Daiana G.; OTA, Marcos A.; HOFFMANN, Gustavo. **Aprendizagem digital: curadoria, metodologias e ferramentas para o novo contexto educacional. (Desafios da educação)**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786581334154. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581334154/>. Acesso em: 27 mar. 2022

SANDER, Benno. Gestão Educacional: Concepções em disputa. **Revista Retratos da Escola**. v.3, n.4, p. 69-80, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acesso em: 25 jun. 2022

SANTOS, Vilmar Pereira dos; BATISTA, Eraldo Carlos. A formação didático-pedagógica do professor no ensino superior e a construção do perfil docente.. **Connection Line**, [s. l.], n. 21, p. 55–70, 2019. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=a9h&AN=140437090&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 23 mar. 2022.

SCHLEMMER, Eliane; BACKES, Luciana. **Aprender e ensinar em um contexto híbrido**. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2015. recurso online (EAD).

SCHLEMMER, Eliane; MOREIRA, José Antônio. Por um novo conceito e paradigma da educação digital *onlife*. **Revista UFG**. [s. l.], v. 20, 2020.

SCHMITZ, E. X. DA S.; REIS, S. C. DOS. Sala de aula invertida: investigação sobre o grau de familiaridade conceitual teórico-prático dos docentes da universidade. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 20, n. 1, p. 153, 2018.

SCHWARTZ, Suzana; BITTENCOURT, Zoraia Aguiar. Quem é o “bom professor” universitário? Estudantes e professores de cursos de licenciatura em pedagogia dizem quais são as (ideais) qualidades deste profissional *In*: **IX ANPED SUL: Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul**. Caxias do Sul, Brasil, 2012.

SILVA, Eduardo P.; PADIM, Dayton. Intensificação do trabalho docente administrativo e processos decisórios democraticamente restritos na expansão/interiorização precária e desordenada. **Impulso** (Piracicaba), Piracicaba, v. 28, n. 71, p. 5–18, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=a9h&AN=132097164&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 23 mar. 2022.

SOUBRA, L. et al. Impacts on Student Learning and Skills and Implementation Challenges of Two Student-Centered Learning Methods Applied in Online Education. **Sustainability (Switzerland)**, v. 14, n. 15, 2022.

TAFNER, Elisabeth Penzlien; TOMELIN, Janes Fidelis; MÜLLER, Rosimar Bizello. Trilhas de aprendizagem: uma nova concepção nos ambientes virtuais de aprendizagem - AVA. In: Congresso internacional abed de educação a distância, 18., 2012, São Luís. **Anais [...]** São Paulo: ABED, 2012, p. 1-11. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2012/anais/95c.pdf>. Acesso em 28 mar. 2022

TAKADA, Mariana Yumi; MATSUDA, Patrícia Mari; MACLENNAN, Maria Laura Ferranty. Validações de entregas em produtos desenvolvidos com métodos ágeis em uma *startup edtech*. **Revista de Gestão de Projetos**. V.13, n.1, p. 77-98, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/gep.v13i1.21565>. Acesso em: 19 jun. 2022.

TEIXEIRA ROLIM, Anderson; CÉZAR SCARAMUZZA, Bruno. Aprendizagem significativa em ambientes virtuais de aprendizagem. **Poiésis**, [s. l.], p. 182–195, 2016. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=a9h&AN=120714037&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 28 mar. 2022.

TILMANN, Alfredo Luiz da Costa. **Saberes do sujeito docente no papel de gestor: uma relação de poder**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Pelotas, 2018. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7537510. Acesso em: 04 mar. 2022.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1987

VILLELA REIS, Fernanda Maria; KIRNER, Tereza Gonçalves. Percepção de estudantes quanto à usabilidade de um livro interativo com realidade aumentada para a aprendizagem de geometria. **Renote**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 1–11, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.30814>

WHITCHURCH, Celia. Shifting identities, blurring boundaries: the changing roles of professional managers in higher education. **Research & Occasional Paper Series: CSHE.10.2008**. Center for Studies in Higher Education. [s. l.], 2008. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=eric&AN=ED502798&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 27 mar. 2022.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM PROFESSORES- GESTORES EDUCACIONAIS

Eixo 1 - Trajetória do entrevistado

1. Poderia contar um pouco sobre a sua trajetória profissional, incluindo os cargos em que atuou como professor e gestor?
2. O que você entende que levou você a ser, além de professor, um gestor educacional?
3. Quais as suas características que você percebe como mais importantes na sua atuação como um professor-gestor?
3. Como você se sentia/sentiu exercendo o cargo de professor enquanto atuava/atua como gestor educacional?

Eixo 2 – Professor-gestor Educacional

4. Quais as competências, habilidades e atitudes que você percebe como características de um bom gestor?
5. Quais as competências, habilidades e atitudes que você percebe como características de um bom professor?
5. Quais os maiores desafios que você identifica na atuação de um professor-gestor, ou seja, um professor que passa a exercer funções de gestão somadas ao seu papel docente?
6. Se você pudesse dar conselhos a um professor que está se tornando professor-gestor e começará a somar essas duas funções, qual conselho seria?

Eixo 3 - Tecnologias Digitais na Educação

7. Quais são as suas recomendações de uso de tecnologias digitais por professores e gestores educacionais?
8. Como as tecnologias digitais para a educação participaram de sua trajetória como professor e gestor educacional?
9. Qual é a sua percepção sobre a presença das tecnologias digitais na rotina dos professores-gestores educacionais?

Eixo 4 - *Just in time teaching*

10. Antes desta pesquisa, você já conhecia a metodologia *just in time teaching*?
11. Você já utilizou essa metodologia?
12. Você percebe alguma limitação para o uso de *just in time teaching*?
13. Quais tipos de materiais você sugere que sejam disponibilizados aos alunos por um professor que queira aplicar esta metodologia?
14. Se fosse utilizar a técnica de *just in time teaching* aliada a tecnologias digitais, quais seriam as tecnologias que você escolheria?



DOCUMENTO REFERÊNCIA

A ideia de criar um documento referência que compartilhasse recomendações de professores-gestores para outros professores-gestores partiu do fato que muitas vezes ao conversar com profissionais nesta posição, percebia que eles sentiam falta de um direcionamento, apoio inicial, ou preparação para os desafios que iriam encontrar pelo caminho.

E quem melhor do que alguém que já esteve exatamente na mesma posição para aconselhar quem está chegando em um novo desafio como este? Este material foi elaborado como parte de minha dissertação do Mestrado Profissional em Gestão Educacional da Unisinos, e visa apoiar professores que estão assumindo papéis na gestão educacional ao mesmo tempo que mantêm sua atuação como docentes.

As sugestões contidas neste documento partiram de conversas com seis professores-gestores de diferentes regiões do Brasil, de áreas de atuação diversas e de regiões distintas do Brasil. Os entrevistados foram indagados com a seguinte pergunta: "Se você pudesse dar conselhos a um professor que está se tornando professor-gestor e começará a somar essas duas funções, qual conselho seria?"

Esse documento foi elaborado a partir das respostas obtidas e seu objetivo é compartilhar práticas e recomendações que possam apoiar profissionais que atuam na docência e na gestão, ao mesmo tempo.

Desejo à todos uma boa leitura!

Fernanda Alencastro

NÃO DESISTA

"O meu conselho é não desistir, ele (o professor-gestor) vai pensar em desistir, em vários momentos, mas não deve desistir." - Conselhos de um professor-gestor anônimo

A resiliência é uma característica extremamente necessária no papel do professor, que ao assumir a função de gestão somada ao seu papel anterior precisará de ainda mais força para enfrentar as diferentes adversidades. Para Marchesi (2008, p.154) a melhor forma de resistir aos desafios da função é cuidando de si mesmo:

Por essas razões, e com o objetivo de sermos felizes e virtuosos em nossa atividade docente, contribuindo, assim, para a educação e a felicidade dos nossos alunos, devemos nos cuidar. Cuidar o nosso equilíbrio afetivo, nossas amizades, nossa formação, nosso compromisso, nossas virtudes; ter cuidado com as ameaças e os riscos externos, mas também com as nossas angústias e os nossos temores íntimos (Marchesi (2008, p.154)

O primeiro conselho extraído a partir das entrevistas com professores-gestores diz respeito à resistência, à coragem, mas principalmente a um olhar cuidadoso para si mesmo. Compreendendo que quando as funções se multiplicam, os desafios aumentam também, e é essencial lembrar que existe uma indissociabilidade entre o profissional e sua vida pessoal, quando falamos de educadores.



INVISTA TEMPO NA GESTÃO DE PESSOAS

"As coisas não mudam de um dia para o outro, é um passo de cada vez. A gente precisa saber diagnosticar e saber onde quer chegar, mas precisamos saber também que as pessoas precisam de tempo para o aprendizagem, para o desenvolvimento."

"Conhece os teus professores. Conhece o teu mercado, mas antes disso, conhece os teus professores".

- Conselhos de dois professores-gestores anônimos

Um dos grandes desafios relatado pelos professores-gestores diz respeito ao gerenciamento de pessoas, e com isso vêm também a responsabilidade de conhecer o seu time e compreender suas equipes. O cotidiando de um profissional que se divide entre docência e gestão tende a ser bastante movimentado. Respeitar o tempo e o processo de desenvolvimento das pessoas que lhe apoiam pode ser um fator determinante para sucesso em sua atuação profissional.

Cada um aprende no seu ritmo coisas diferentes em momentos diferentes. Portanto, é preciso levar em conta tal fato para regular os aprendizados e, então, conceber a avaliação como um elemento a serviço do desenvolvimento do professor, personalizando-a especialmente no nível de critérios de avaliação. (PERRENOUD, 2001, p.100)

Neste sentido, é necessário observar e controlar o imediatismo a fim de desenvolver um ambiente saudável e propício ao desenvolvimento.



PRATICAR A ESCUTA ATIVA

Ouvir muito, de todos os lados e nunca tomar partido sem analisar muito bem o problema. Acho que isso ajuda muito na tomada de decisão ."

- Conselhos de um professor-gestor anônimo

Saber ouvir pode dar ao professor-gestor as ferramentas necessárias para ter clareza sobre a tomada de decisão em situações difíceis. Trata-se de uma característica essencial a ser desenvolvida na atuação do professor-gestor.

A capacidade do gestor de trabalhar em equipe é algo valioso e isso possibilita o gerenciamento de organizações complexas, proporcionando realizações, saber ouvir, saber expressar-se, ter bom relacionamento, estar disposto a ensinar e a aprender juntos. (OLIVEIRA FILHO, 2013, p.111)



APRENDA A DIVIDIR AS FUNÇÕES DE SALA DE AULA E DE GESTÃO

"Entender que a sala de aula é diferente da posição de gestão. A sala de aula precisa ser um ambiente onde eu vou inserir os alunos. Se ele está acostumado como gestor chegar para as pessoas dizendo "vai lá, e faz" na sala de aula isso não vai acontecer."

"Acho que a primeira coisa é saber dividir o momento de de de professor, do momento de gestor"

Conselhos de dois professores-gestores anônimos

Por vezes na sua função de gerencial o professor-gestor estará diante de situações que exijam uma postura enquanto decisor, na sala de aula é importante virar a chave e lembrar-se de inserir o aluno na dinâmica.

O que torna as tarefas do ensino específicas é o fato de que estas cobrem dois campos de práticas diferentes, mas interdependentes: por um lado, o da gestão da informação, da estruturação do saber pelo professor e de sua apropriação pelo aluno, que é o domínio da Didática; por outro lado, o campo do tratamento e da transformação da informação transmitida como Saber para o aluno, através da prática relacional, e as ações do professor para colocar em funcionamento condições de aprendizagem adaptadas, que é o domínio da Pedagogia.. (PERRENOUD, 2001, p.27)

Compreender as adaptações necessárias em sua jornada com os alunos, e as diferenças entre a postura de gestão e de docente, pode ser um passo crucial para o equilíbrio do professor gestor entre um cargo e outro.



REFERÊNCIAS E CRÉDITOS

PERRENOUD, P.; et al. Formando professores profissionais: quais estratégias? quais competências? 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001

MARCHESI, Álvaro. O bem-estar dos professores: competências, emoções e valores. Porto Alegre: Artmed, 2008.

OLIVEIRA FILHO, Raimundo Olavo de. Competências essenciais norteadoras para o perfil do gestor estratégico em instituições de ensino superior. 2013. Dissertação (Mestrado Políticas Públicas) Programa de Pós-Graduação POLEDUC, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=199216. Acesso em: 25 jun. 2022

Créditos:

Capa: Design adaptado de @reallygreatsite disponível em [canva.com](https://www.canva.com)

Imagens, fontes e ícones: Canva ([canva.com](https://www.canva.com))

