UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

LUÍSA GODINHO REZENDE

ANÁLISE DAS CONTINGÊNCIAS MERCADOLÓGICAS DA INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA DOS EDUCADORES: UMA PESQUISA DE CAMPO

JUIZ DE FORA
2019

LUÍSA GODINHO REZENDE

ANÁLISE DAS CONTINGÊNCIAS MERCADOLÓGICAS DA INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA DOS EDUCADORES: UMA PESQUISA DE CAMPO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheira de Produção.

Orientador: DSc, Mariana Paes da Fonseca

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração
automática da Biblioteca Universitária da UFJF,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Rezende, Luísa Godinho.
Análise Das Contingências Mercadológicas Da Inovação Na Educação Na Perspectiva Dos Educadores: Uma Pesquisa De Campo / Luísa Godinho Rezende. -- 2019.
70 p. : il.

Orientadora: Mariana Paes da Fonseca
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Engenharia, 2019.

1. inovação. 2. educação. 3. ambientes. I. Paes da Fonseca, Mariana, orient. II. Título.

LUISA GODINHO REZENDE

ANÁLISE DAS CONTINGÊNCIAS MERCADOLÓGICAS DA INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA DOS EDUCADORES: UMA PESQUISA DE CAMPO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheira de Produção.

Aprovada em 4 de dezembro de 2019.

BANCA EXAMINADORA

D. Sc. Mariana Paes da Fonseca (Orientadora)
Universidade Federal de Juiz de Fora

D. Sc., Bruno Milanez
Universidade Federal de Juiz de Fora

D. Sc., Vanderli Fava de Oliveira
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Agradeço àqueles que transformaram o incomodo em inconformismo. Àqueles que mostraram que existe espaço para a engenharia na educação. Se hoje ainda tenho esperança é por acreditar que a educação transforma as pessoas e as pessoas mudam o mundo.

Agradeço à professora Mariana, por ser, desde o princípio, um motivo para acreditar que é possível fazer diferente. Se hoje escrevi esse trabalho, é por você ter me inspirado. Você é um exemplo da busca pela educação inovadora.

Agradeço à minha família, por apoiar incondicionalmente os meus sonhos. Por acreditarem que a educação é um investimento imensurável.

Agradeço às escolas que me abriram as portas para aprender e conhecer seu universo. Vocês me fizeram apaixonada e determinada a agir pela educação.

RESUMO

Inovar se tornou, atualmente, uma palavra de ordem. Gerir a inovação passa a ser então uma função urgente dos mais diversos profissionais, dentre eles o Engenheiro de Produção. A educação, por sua vez, é um serviço essencial da sociedade. As duas palavras, educação e inovação, bem como seus desdobramentos sociais, atravessam um período de profundas reflexões, sobretudo no contexto brasileiro. O presente trabalho tem o objetivo de analisar o ambiente que os educadores de escolas privadas de ensino básico estão inseridos para compreender as contingências mercadológicas que impedem atualmente a inovação de se fazer presente neste tipo de organização em específico. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa de campo com educadores de escolas particulares mapeadas na cidade de Juiz de Fora. O referencial de pesquisa analisa o que é compreendido por educação inovadora, quais as características de um ambiente inovador em organizações, e nas escolas, e apresenta as ferramentas de análise de ambiente, PESTAL, os fatores de Knox para um ambiente inovador e os pilares de uma instituição educacional inovadora para a OCDE, que fundamentam o modelo teórico unificado utilizado. Observou-se que as contingências de uma escola, ao prestar um serviço essencial, se aproxima das de uma empresa comum, e que os educadores, como agentes fundamentais, apresentam motivações e anseios similares aos verificado nos colaboradores de uma organização, no que tange à inovação. A cenarização do estudo permitiu identificar as contingências mais expressivas, bem como comparar a realidade de escolas com projetos pedagógicos diversos.
Palavras-chave: inovação, educação, ambiente.

ABSTRACT

Innovation has now become a watchword. Managing innovation then becomes an urgent function of the most diverse professionals, including the Production Engineer. Education, in turn, is an essential service of society. The two words, education and innovation, as well as their social consequences, go through a period of deep reflection, especially in the Brazilian context. This paper aims to analyze the environment that educators of private elementary schools are inserted to understand the market contingencies that currently prevent innovation from being present in this type of specific organization. To this end, a field research was conducted with educators of private schools mapped in the city of Juiz de Fora. The research framework analyzes what is understood by innovative education, what are the characteristics of an innovative environment in organizations, and schools, and presents the environment analysis tools PESTAL, the Knox factors for an innovative environment and the pillars of innovative educational institution for the OECD, which underlies the unified theoretical model used. It was observed that the contingencies of a school, when providing an essential service, are close to those of a joint venture, and that educators, as fundamental agents, have similar motivations and anxieties to those found in the employees of an organization, regarding the innovation. The scenario of the study allowed to identify the most significant contingencies, as well as to compare the reality of schools with diverse pedagogical projects.

Keywords: innovation, education, environment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo teórico unificado de análise do ambiente. 42
Figura 2: Classificação escolas mapeadas na pesquisa 45

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
MEC	Ministério da Educação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PESTAL	Político, Econômico, Sociocultural, Tecnológico, Ambiental, Legal-Regulatório
PIRLS	Estudo Internacional sobre o Progresso do Letramento em Leitura
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Alunos
PPP	Projeto Político Pedagógico
TIMMS	Tendências Internacionais nos Estudos de Matemática e Ciência
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 13

1.1 JUSTIFICATIVA 14
1.2 ESCOPO DO TRABALHO 16
1.3 OBJETIVOS 17
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO 20

2. REVISÃO TEÓRICA 21

2.1 EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO UMA ABORDAGEM CONCEITUAL 21
2.2 INOVAÇÃO E ANÁLISE DE CONTINGÊNCIAS MERCADOLÓGICAS 27
2.3 EDUCAÇÃO INOVADORA 31
2.3.1 INOVAÇÃO EM CONHECIMENTO E METODOLOGIAS 34
2.3.2 INOVAÇÃO DIGITAL 35
2.3.3 INOVAÇÃO ESTRUTURAL 36
2.3.4 INOVAÇÃO EM GESTÃO 37
2.4 AMBIENTE INOVADOR E SUAS CARACTERÍSTICAS 38
2.5 MODELO TEÓRICO UNIFICADO 39

3. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA 41

4. RESULTADOS 45

4.1 CENÁRIO POLÍTICO 46
4.2 CENÁRIO ECONÔMICO 47
4.3 CENÁRIO SOCIOCULTURAL 49
4.4 CENÁRIO TECNOLÓGICO 52
4.5 CENÁRIO LEGAL-REGULATÓRIO 55
4.6 CENÁRIO PARA NOVOS PRODUTOS 57
4.7 CENÁRIO PARA CAPACIDADE DE GERIR 58
4.8 CENÁRIO AMBIENTAL 60

5. CONCLUSÃO 61

REFERÊNCIAS..... 63

ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA PESQUISA 67

ANEXO B – TERMO DE AUTENTICIDADE 71

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho se dedica a analisar as contingências de ordem mercadológica que impedem ou prejudicam hoje a absorção e criação por parte das escolas privadas de educação básica, nomeadamente as de Juiz de Fora, de inovações direcionadas ao setor. Portanto, se baseia na compreensão de que tais inovações já se encontram disponíveis para uso, porém que também existem especificidades, sobretudo ambientais, que limitam a sua absorção e aplicabilidade.

A palavra contingência, quando analisada sob o guarda-chuva da Teoria da Contingência na literatura, por si só, já remete ao entendimento necessário para o contexto estudado: a não existência de uma única forma de planejar e gerenciar as inovações, uma vez que estas dependem diretamente da influência dos ambientes interno e externo, e de como a organização se relaciona com elas. Além disso, defende a relação funcional entre as condições ambientais e os resultados nesse sentido. No entanto, escrever sobre contingências ambientais não se torna redundante, uma vez que em muitos outros casos, é possível analisar o sucesso ou fracasso de inovações atendo-se às contingências de natureza puramente tecnológicas.

Quando se fala em inovação na educação, quanto mais houver informações sobre tais fatores determinantes, maior a chance de proporcionar um diferencial efetivo. E, também, mais evidentes se tornam as barreiras que impedem o “novo” de se instalar. Para realização desta análise, parte-se do ponto de que a educação trata-se de um serviço essencial (na esfera pública e privada), desse modo, usufruído por cidadãos e providenciado pelos gestores de escolas, entre outros atores correlatos. Como apresentado por Sales (2009) e Luna (2016) a notória transformação das escolas apresenta um paradoxo: Como uma instituição que tanto se adequou às diversas realidades, construiu seu espaço fundamental na sociedade que conhecemos, e integrou tantas tecnologias à sua rotina, se adaptando ao tempo e cultura, pode, hoje, ser referência de atraso no Brasil?

Hamel e Prahalad (1995) apud Faller e Almeida (2014) atestam que prever o futuro de um setor requer uma detalhada percepção das tendências de tecnologias, estilos de vida, geopolítica e demografia, mas também envolve imaginação e prognósticos por meio de representações visuais e verbais das possibilidades desse futuro. Em se tratando de educação básica, ou seja, do futuro dos jovens e crianças do país, quão urgente não se torna diagnosticar o cenário que estamos e vigilar esse presente ambiente? É importante a ciência

de que falamos de 48,6 milhões de estudantes. Dos 35,8 milhões de alunos do ensino fundamental, 32,4 milhões (90,5%) estudam em escolas públicas e apenas 3,4 milhões (9,5%) em escolas particulares. Para atender este contingente, 2,2 milhões de educadores, organizados em 184 mil escolas, sendo 78% delas pertencentes à rede pública. (INEPDATA/MEC, 2014).

De acordo com Gadotti (2000) cabe à escola amar e enxergar o conhecimento como espaço de realização humana, de alegria e de contentamento cultural. Sendo seu papel proporcionar uma experiência crítica sobre a informação, formular hipóteses, ser uma instituição criativa e inovadora, ser provocadora de mensagens, produzir, construir e reconstruir conhecimento elaborado, e não somente emitir informações. Para além da inserção de recursos tecnológicos em salas de aula, acredita-se que o papel das escolas neste sentido não pode ser meramente incremental. Inovação em educação, segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2019): "está relacionada à adoção de novos serviços, tecnologias, processos, competências, por instituições de ensino, que levem à melhora de aprendizagem, equidade e eficiência".

Para assumir o mundo das novas ideias, é necessário ter clareza de que toda a transformação social somente é possível por meio da educação, que precisa ser um processo constante de ensinar, de criar e de aprender sobre a cultura e os seres humanos (RISTOFF, 1999, apud MORITZ et al, 2011). Nessa direção, Giannetti (2010, p. 20) afirma: "a formação de capital humano é o nosso maior desafio civilizatório". A prospecção de cenários pode ser um instrumento facilitador nesse processo. Por isso, a motivação deste trabalho é desenhar, ainda que para um escopo restrito, o cenário em que as escolas de ensino básico privadas se encontram hoje, na perspectiva dos seus educadores. Com tantas variáveis complexas certamente envolvidas, o que contribui e o que inibe a inovação?

1.1 JUSTIFICATIVA

O acesso à informação e educação não é apenas um direito. É um direito fundamental (Art. 6º, CF/88.), um direito primário, o primeiro de todos os direitos, pois sem ele não se tem acesso aos demais. Para tal, é esperado que a educação seja mais democrática e menos excludente.

O Brasil é reconhecido pelos seus baixos resultados em índices da educação há muitos anos, o que permanece até hoje. O questionamento que segue a partir disso é: Inovar

impacta na qualidade da educação? Essa relação é direta? Por que se precisa inovar na educação? O Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) é uma referência mundial de avaliação educacional. Em sua última edição, analisando 70 países e com os resultados divulgados no terceiro trimestre de 2016, indicou os seguintes indicadores para o Brasil: 59º lugar em leitura, 63º em ciências e 65º em matemática. A UNESCO também divulgou na edição 2011 do *The Education for All (EFA) / Global Monitoring Report (GMR)*, que mede o desempenho na educação, que em um ranking com 127 países, o Brasil ficou na 88ª posição. Agir para mudar esses resultados é urgente.

A OCDE divulgou o relatório "Measuring Innovation in Education 2019" ("Medindo a Inovação na Educação", em livre tradução) que examinou 139 práticas de ensino fundamental e médio em bancos de dados como o PISA, Tendências Internacionais nos Estudos de Matemática e Ciência (TIMMS) e o Estudo Internacional sobre o Progresso do Letramento em Leitura (PIRLS), com a intenção de mensurar a inovação e entender como ela funciona e é essencial para melhorar a qualidade dos sistemas. O documento aponta que a inovação não deve ser vista como um fim, mas como um meio de melhorar resultados educacionais. Como no ensino fundamental (anos iniciais), o mesmo professor geralmente ensina todas as áreas do conhecimento (formação em pedagogia no Brasil), o relatório destaca que é no ensino básico que a inovação pode ter um efeito interdisciplinar e estar vinculada a todos os resultados da aprendizagem. Isso acontece positivamente tanto em letramento, quanto em matemática e ciências.

Os métodos de aprendizagem ativa, um dos pilares da educação inovadora, tiveram sua eficácia comparada recentemente à das aulas expositivas, os resultados sistematicamente apontam uma diminuição de um terço (1/3) nos índices de repetência e uma melhoria considerável na compreensão conceitual dos estudantes. Além da melhora do desempenho acadêmico, diversos estudos anteriores indicavam também que esses métodos são eficientes em desenvolver nos alunos atitudes mais adequadas ao aprendizado, ensinando-os a estudar, aumentando a frequência às aulas e a permanência dos alunos nos cursos e diminuindo a evasão (HENRIQUES, 2014).

É pertinente considerar também que socialmente o país atravessa um processo nebuloso de transformações econômicas e sociais, no que tange o investimento na educação. Portanto, entender hoje qual o cenário e o que pensam os agentes torna-se crucial para desenhar as possibilidades de futuro para a educação no Brasil.

Sob o aspecto científico, é importante destacar que a maioria dos estudos dedicados à temática de educação, até o momento, têm enfoque nos aspectos pedagógicos e metodológicos, e na aplicação das tecnologias, também na perspectiva do aprendizado. Esse trabalho se dedica a analisar a inovação na educação sob o olhar da Engenharia de Produção. Diferente de como ocorre na maioria dos setores, a inovação na educação aparenta ser mais impactada por fatores ambientais e mercadológicos do que contingências de caráter tecnológico.

A gestão da inovação é uma das áreas que compõe a formação em Engenharia de Produção, sendo um dos temas mais em voga na sociedade. Discutir inovação se tornou não só uma necessidade mercadológica, mas uma forma de compreensão do que se vive hoje. Trazer essa abordagem para a educação foi uma escolha não só para essa pesquisa, mas para o estágio, o trabalho e vida que a autora escolheu. Já atuou na Escola Hub, uma escola particular, com unidade em Juiz de Fora, que se propôs a romper as barreiras do tradicional, e também é fundadora da Estonteco, *startup* categorizada como "EdTech" que traz a educação à distância, com inovações metodológicas, como uma alternativa para desenvolver habilidades do futuro.

O trabalho trata-se de um ponto no enorme espectro que envolve educação inovadora, e que existe muito a ser abordado, pesquisado, documentado e visto com novos olhares. Mas considerando todos os dados expostos, e o papel essencial da educação na humanidade, todo esforço e estudo são válidos.

1.2 ESCOPO DO TRABALHO

O cenário que se delimita é o Brasil, um país assolado pelo estigma de precarização da educação. O ano é 2019, onde no mundo a palavra de ordem é inovação. Ouve-se sobre *startups*, tecnologia, inteligência artificial, novas indústrias, futuro. Mas, aparentemente, um setor permanece o mesmo, independente do mundo ao redor, e dos esforços em trazer melhorias, a educação. Será que ela atende as necessidades das crianças do século XXI? Quais são as barreiras que impedem hoje a inovação se fazer presente, se as tecnologias estão disponíveis?

Este trabalho visa responder a seguinte pergunta: Quais são, hoje, as contingências mercadológicas que mais impedem a inovação de se fazer presente nas escolas privadas de Juiz de Fora, sob a perspectiva dos educadores? Não se pretende traçar uma estratégia de

inovação para as escolas, mas sim elucidar quais são hoje as barreiras e contexto no qual estas instituições se inserem e que podem impedir que a educação inovadora se torne algo maior e mais amplo que um privilégio. A perspectiva dos educadores foi escolhida como foco desta pesquisa por estes serem os "executores" do serviço, o elo entre os estudantes, gestores escolares e famílias, ou seja, um cliente interno estratégico.

Para traçar tal diagnóstico, foram empregados conceitos de Salermo et. al (2009), que dividem as contingências para inovação em mercadológicas e tecnológicas, trazendo a análise de ambientes para o âmbito de gestão da inovação e engenharia de produção. Foi portanto, realizada uma análise com desenho de cenários abordando os seguintes macro ambientes: políticos, econômicos, sociais, tecnológicos e regulatórios, a partir do conceito PESTAL de análise de ambientes e cenarização.

O estudo de caso parte do ambiente das escolas de ensino básico privadas, apesar da maioria pública que a análise tenha maior clareza dos fatores e menor interferência do aspecto político. Esta abordagem leva em consideração que compreender as barreiras nos demais âmbitos facilitará a reprodução do raciocínio no ambiente escolar da esfera pública.

Para compreender os impedimentos foram analisados àqueles que já superaram, ainda que parcialmente, as contingências e aqueles que aparentemente não. Para garantir a heterogeneidade da amostra, foram selecionadas cinco escolas, que se posicionam de maneira diferente no mercado para realizar a pesquisa de campo. Todas as escolas são da rede privada de ensino e variam no espectro inovador-tradicional. Sejam elas, escola privada "tradicional", ou escola privada "alternativa" ou uma escola privada que busca lançar mão de recursos inovadores diversos. Compreende-se a diversidade de agentes atuantes nesse contexto, como famílias dos estudantes, os estudantes em si, equipes de gestão das escolas, faculdades de formação pedagógica, entre muitos outros, porém essa pesquisa terá enfoque na perspectiva dos educadores. Portanto, foram entrevistados seis educadores de diferentes escolas, para abranger os diferentes ambientes e para compreender suas respectivas visões sobre educação inovadora.

1.3 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é evidenciar as contingências mercadológicas mais determinantes para a absorção de tecnologias e inovações pelas escolas de ensino básico de Juiz de Fora, sob a ótica dos seus educadores.

Como objetivos específicos destacam-se:

- Desenhar o cenário a partir dos relatos dos educadores, classificando as barreiras nos respectivos macroambientes;
- Elucidar as esferas de análise fundamentais para investigação (a saber: o olhar do educador sobre a gestão escolar, sobre as famílias e sobre a própria formação);
- Desenvolver um modelo teórico para análise do ambiente vivenciado pelos educadores;
- Descrever o ambiente que os educadores estão inseridos, abordando as características de um ambiente inovador.

1.4 DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA

Entende-se que a pesquisa de abordagem qualitativa é adequada para compreensão do objeto de estudo, dada à complexidade inerente aos processos de gestão da inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Este trabalho apresenta objetivo exploratório e lança mão de uma pesquisa de campo como procedimento, pois atende ao objetivo de investigar de maneira qualitativa com mais profundidade. As pessoas cujo comportamento deseja-se conhecer foram interrogadas diretamente para atender ao objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema.

O roteiro de entrevistas é encarado como o “delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, onde os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente percebidos” (YIN, 2001 apud GIL, 2002). Para garantia de sua validade como ferramenta de pesquisa de campo todo o roteiro foi fundamentado nos pilares da análise PESTAL e nos agentes do cenário. Essa abordagem foi utilizada para dar direcionamento claro e proporcionar o atingimento do objetivo da pesquisa. Dessa forma, tornou possível a compreensão dos elementos essenciais que compõem o ambiente de um grupo de participantes, além das variáveis críticas que desenham o ambiente em que a educação está inserida.

A análise PESTAL foi escolhida para ser base da pesquisa por ser muito utilizada para construção de cenários, pois possibilita a segmentação do ambiente em esferas pré-estabelecidas e por trazer o caráter qualitativo objetivado. A cenarização é um esforço da

ciência para sondar o tempo, por meio de seus atores e de suas variáveis. (MORITZ et al., 2011).

A escolha das instituições partiu do mapeamento das escolas de ensino básico particular (escolas da rede privada) em Juiz de Fora. Foram observadas suas mídias oficiais, como site da escola, em busca de como a escola se autodeclara para classificá-las previamente em uma escala (tradicional – inovadora) com o intuito de garantir a heterogeneidade das amostras acessadas nas entrevistas. A partir do mapeamento, a autora buscou por educadores das instituições e os contatou diretamente.

O instrumento de coleta de dados utilizado para atingir o objetivo da pesquisa foi um roteiro com 29 questões abertas elaboradas a partir do cruzamento entre os fatores da análise PESTAL, e o contexto da educação estudado no referencial teórico, agrupadas nas perspectivas cultural/social e da gestão da escola, conforme apresentado no Anexo A deste documento.

O enfoque para as entrevistas foi introduzir as possibilidades de inovação, com base no que está referenciado na pesquisa bibliográfica, e compreender: como em seu papel de protagonistas para efetivação das inovações, enxergam as possibilidades e as barreiras, como veem os demais agentes (gestores das escolas, famílias, etc.). Além da visão sobre as inovações em si, foi investigada a trajetória do educador até o ambiente em que está inserido. As contingências são respondidas ao comparar o ambiente descrito pelos entrevistados com as características necessárias para um ambiente inovador, já estudado em inúmeras organizações e empresas, e tão em voga atualmente.

Depois de transcritas, as entrevistas passaram por conferência de fidedignidade: as gravações foram ouvidas novamente com o texto transcrito em mãos, e as colocações foram assim conferidas, bem como mudanças de entonação, interjeições, interrupções etc. Transcrever e ler cada entrevista realizada, antes de partir para a seguinte, ajuda a corrigir erros, a evitar respostas induzidas e a reavaliar os rumos da investigação (ALBERTI, 1990).

Portanto, na pesquisa de campo foram entrevistados os educadores - "*stakeholders*" ou partes interessadas elo entre os demais – dessas escolas mapeadas, buscando a partir da cenarização, e uma pesquisa de campo com entrevistas, delinear sobre quais contingências mercadológicas dificultam a implantação de uma educação percebida como mais inovadora, em acordo com o definido na revisão bibliográfica. Por fim, a descrição dos resultados garante o anonimato dos entrevistados, sendo estes por um número da respectiva escola, evidenciando apenas sua classificação na escala tradicional-inovadora.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado em quatro capítulos, sendo o primeiro destinado a esta introdução. O capítulo dois apresenta uma revisão teórica que articula educação e inovação com a intenção de desenhar o que se é entendido para cada um desses conceitos dentro deste escopo. A sistemática para análise de cenários, e desenho do ambiente é apresentada, bem como empregada para instrumentalizar contingências mercadológicas, especificamente para o setor cujo ambiente é um aspecto crucial de compreensão do serviço essencial – educação. Também são apresentadas no capítulo dois as características de um ambiente propício para inovação, identificado em organizações, crucial para compreensão das contingências do ambiente estudado. Ainda no capítulo dois é abordado o que a pesquisa entende por educação inovadora, fundamentada na literatura vigente, além das reflexões sobre qual a direção da inovação nesse setor. Por fim, neste capítulo é apresentado o modelo teórico unificado desenvolvido para análise dos resultados.

Assim, no capítulo três é apresentado o resultado das entrevistas e consequente análise dos diferentes pontos de vista dos educadores, divergências e consensos: quais variáveis ambientais atualmente são mais determinantes para que a educação inovadora não se faça tão presente nas escolas privadas, como é o cenário que os educadores estão inseridos.

No capítulo quatro são consolidadas as conclusões, contribuições e limitações da pesquisa. Também no capítulo quatro é feita uma comparação dos ambientes descritos como propícios para inovação na revisão bibliográfica, com o ambiente das escolas desenhado nessa pesquisa, evidenciando as contingências mercadológicas.

2. REVISÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados os temas de educação, inovação e contingências no processo de inovação na área da educação. Tais conceitos possuem em comum a característica de não apresentarem uma definição completamente consolidada na literatura, tornando ainda mais importante clarificar a sua compreensão no presente estudo. Para, além disso, discute a educação como um pilar social, presente desde as comunidades primitivas, mas que vem absorvendo diversas tecnologias e inovações com o tempo de forma acelerada. No entanto, hoje já se questiona se o sistema educacional vigente é capaz de acompanhar a evolução das tecnologias em toda a sua potencialidade, bem como a do próprio mercado e sociedade. Deste modo, é imperativo refletir sobre que tipos de contingências, para além das tecnológicas, podem impactar o desenvolvimento do setor, com o emprego, para tal, de um modelo e instrumento de análise claro e também definido.

2.1 EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO UMA ABORDAGEM CONCEITUAL

Segundo a Lei de nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, "educação é o ato de educar, de instruir, é polidez, disciplinamento. No seu sentido mais amplo, educação significa o meio em que os hábitos, costumes e valores de uma comunidade são transferidos de uma geração para a geração seguinte". De acordo com a Constituição Brasileira, no Art. 205. "a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família, e tem como objetivo o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho".

> "A educação é também uma declaração de amor à infância e à juventude, que devem ser acolhidas nas nossas sociedades, reservando-lhes o espaço que, sem dúvida, lhes cabe no sistema educacional e também no seio da família, da comunidade de base e da nação. Esse dever elementar deve ser constantemente evocado para que seja levado em consideração, inclusive, nas tomadas de decisão de ordem política, econômica e financeira: parafraseando o poeta, a criança é o futuro do homem" (UNESCO, 2010).

Tendo como base o que Comissão Internacional de Educação para a UNESCO reuniu, em 2010, sobre o assunto, a educação deve prezar por todas as potencialidades de cada indivíduo: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas, aptidão para comunicar-se (UNESCO, 2010). E, para isso, está centrada em quatro pilares:

a) aprender a conhecer, combinando cultura geral com a possibilidade de estudar em profundidade, portanto: aprender a aprender, permitindo então beneficiar-se das oportunidades oferecidas ao longo da vida.
b) aprender a fazer, não apenas para fim profissional, mas, com foco na competência que torna a pessoa apta a viver e lidar com situações diversas.
c) aprender a conviver, desenvolvendo a percepção das interdependências no respeito pela diversidade, da compreensão mútua, da empatia e da paz.
d) aprender a ser, para desenvolver, a personalidade e estar em condições de agir com uma capacidade cada vez maior de autonomia, discernimento e responsabilidade pessoal.

A responsabilidade pela educação é compartilhada entre vários atores, e é válido identificar o papel que a escola assumiu ao longo do tempo, quando entendida como uma das instituições sociais mais importantes para construção do futuro. É necessário reconhecer, portanto, que a escola é uma instituição cujo objetivo principal é a socialização de conhecimentos acumulados, sendo seu papel centrado na construção do saber, de certa forma, sistematizando a formação cultural e servindo como ferramenta para formação de cidadãos. É esta a sua função possível e indispensável, segundo Silva e Espósito (1990, p. 25).

Sales (2009) defende que "é interessante perceber que a história da escola e da educação acompanha todos os estágios da evolução humana, desde a forma de educação primitiva, mais informal, até o modelo de educação ministrado na escola atual". O processo de construção das instituições de ensino como se conhece remonta de um tempo muito distante, até a escola que se conhece hoje:

> "A educação nas comunidades primitivas era um ensino informal e visava um ensino das coisas práticas da vida coletiva, focada na sobrevivência e perpetuação de padrões culturais, ou seja, não havia uma educação confiada a uma instituição específica. Com a conquista grega é

> que vem toda uma revolução na tradição do ensino, passando a ser vista de uma maneira mais racional. (...) O termo escola vem do grego *scholé* significando lazer, tempo livre. O mestre filósofo era o responsável pela educação dos seus discípulos, em geral cinco e geralmente ensinava política, arte, aritmética e filosofia. Na Idade Média, o conhecimento ficou praticamente nos mosteiros. É aí, que a educação ambienta-se na escola e os religiosos se encarregam da transmissão do saber. Era ainda uma educação elitizada, não havendo separação entre crianças e adultos. (...) Com o desenvolvimento do comércio é que surge a necessidade de aprender a ler, escrever e contar. A burguesia estimula uma escola com ensinos práticos para a vida e para os interesses da classe emergente." (SALES, 2009).

Ainda que a educação seja tratada neste estudo como um serviço, é compreendido e considerado o "alerta para a tendência de proletarização da atividade educacional, aumento da velocidade, padronização do trabalho, maior disciplina e supervisão gerencial, menor autonomia e a contaminação da lógica de redução de custos e aumento da lucratividade" (BLIKSTEIN E ZUFFO, 2003). Este viés leva em consideração também que "elevar a educação ao status de serviço público é urgente para a percepção de seu conceito como primordial ao desenvolvimento justo do nosso Estado enquanto Nação, econômico e socialmente." A educação não pode ser tratada como se fosse atividade econômica em sentido estrito mesmo que oferecida pelo setor privado. E ao colocar na forma de serviço público, exalta-se a responsabilidade de fiscalizar, incentivar e planejar, fatores determinantes para a educação, e para o setor público (CAVALCANTI, 2008).

Da mesma maneira, definir inovação é pertinente, pois "a definição correta do termo torna mais fácil visualizá-la, planejá-la, coordená-la e controlá-la. Assim como no planejamento estratégico a definição dos objetivos e metas é a etapa inicial, no processo de gestão da inovação a definição do conceito é o início." (MAZZA, 2017). Assim como para o termo educação, há várias definições na literatura para inovação. Pode ser definida como um processo que permite "a transformação de ideias e/ou utilização de invenções, de que resultam aplicações úteis conducentes a melhoramentos" (OLIVEIRA, 1999), ou também como "mudanças nas disposições tecnológicas quando existe conhecimento aplicado". (SOLO, 1951). Pode ainda estar relacionada ao "uso de novo conhecimento para oferecer

um produto ou serviço que os clientes querem”(AFUAH, 1998), não estritamente ligada à implantação de novas tecnologias.

Já para Baregheh (2009) inovação é resultado de um processo pelo qual as organizações transformam ideias em bens, serviços ou processos novos ou significativamente melhorados com o objetivo de progredir, competir ou diferenciarem-se com sucesso no mercado. Dessa forma, inovar está diretamente ligado à uma comparação, seja do antes com o depois, ou de uma organização com outra, etc. Ou seja, uma conexão explicita com o ambiente externo e uma visão processual.

É pertinente também diferenciar inovação de tecnologia. De acordo com Moreira e Queiroz (2007), o termo tecnologia deriva do grego techne (artefato) e logos (pensamento, razão), significando, o conhecimento sistemático transformado ou manifestado em ferramentas, enquanto inovação tecnológica significa a ideia, prática ou artefato material que foi inventado ou que é visto como novo. Essa distinção é importante, pois ao versar sobre inovação, essa é facilmente atrelada a uma nova tecnologia digital, o que não obrigatoriamente é necessário. Inovações tecnológicas não digitais são retratadas na seção 2.4, já ambientadas na educação.

Para Oliveira e Candido (2008) inovação e criatividade podem ser aplicadas em todas as áreas da organização e tem como princípio a busca de soluções e de novas estratégias para possibilitar uma mudança ou reposicionamento no mercado. Portanto, considera uma organização inovadora aquela que utiliza intensamente as tecnologias de produtos, de processos e de gestão em seu negócio, tendo por consequência, lançamentos de produtos e serviços inovadores ou que uma mudança sistemática no seu conceito de negócio e práticas organizacionais. De acordo com Souza e Takahashi (2012), existem vários caminhos para o desenvolvimento de uma inovação, os quais carecem do suporte de uma gestão estratégica da inovação. Segundo os autores, a competência de gestão estratégica da inovação é composta por três ciclos, a saber: 1) a criação da visão de futuro, identificando oportunidades e as competências necessárias para concretizar tais oportunidades; 2) a análise e a formulação da estratégia, estabelecendo de objetivos e metas e 3) a gestão do portfólio de projetos, ou seja, a tradução da estratégia por meio da implantação de projetos inovadores. O’Connor (2008) corrobora e, portanto, defende que a gestão da inovação deve ser consolidada por um sistema gerencial que habilite a organização a inovar de forma sistemática, visando, sobretudo, sobrevivência e aumento da competitividade organizacional no longo prazo.

À menção do aumento da competitividade é interessante fazer uma reflexão sobre a diferença, no contexto atual, para o tema em questão: educação. De certa forma, a inovação tornou-se uma estratégia competitiva de sobrevivência e de crescimento, tornando possível o aproveitamento de oportunidades de mercado e gerando vantagens competitivas (PORTER, 1999). Compartilhando com essa ideia, Paiva et al. (2004), trazem a inovação como processo de mudança que pode ser gerenciada com o objetivo de trazer futuras vantagens competitivas à empresa. Como as demais definições, enfatizam mais a competividade do que propriamente o atendimento a uma necessidade. Colocando o olhar sobre as escolas, faz-se a reflexão do quanto parece incoerente, hoje, visar competição, visto que talvez as necessidades não tenham sido atendidas. Para esse viés, destacam-se a visão empreendedora sobre inovação, em que só é valida se envolve uma solução que gere valor para as pessoas.

É relevante adentrar em alguns aspectos da inovação em serviços, um tema transversal em pesquisas na área de administração e de conceituação também plural. Entre as abordagens dos estudos, a vertente de integração é a considerada mais promissora. (MAZZA, 2017). Sem diferenciar, produto/serviço é caracterizado com base em um processo que leva em consideração as entregas do serviço, as características técnicas do produto e os conjuntos de competências do fornecedor e do cliente. E assim, a inovação é estabelecida após o momento em que um ou mais desses fatores sofrem modificação, podendo ocorrer em seis tipos (GALLOUJ & WEINSTEIN, 1997, apud RODRIGUES, 2015): radical, melhoria, incremental, *ad hoc*, recombinação e formalização.

> "Os autores definem produto (bens ou serviços) como um sistema {[C'], [C], [X], [Y]}, composto por um conjunto de vetores: as características finais ou do serviço são representadas por Y; as características técnicas (materiais ou imateriais) são representadas por X; e as competências (tangíveis ou intangíveis) dos fornecedores e dos clientes, são representadas por C e C' respectivamente. Assim, segundo Gallouj e Weinstein (1997), a inovação é estabelecida a partir do momento que um ou mais desses vetores sofrem modificação, podendo esta ser programada (resultante de atividades de P&D) ou emergente (fruto de mecanismos naturais de aprendizagem)". (GALLOUJ & WEINSTEIN, 1997 apud RODRIGUES, 2015)

Podemos definir cada uma delas, a saber:

a) radical: Para Carayannis, et al (2003 apud BRAGANÇA & GRAZIANO, 2015), “a inovação radical introduz novos conceitos que rompem significativamente com práticas passadas e possibilitam a criação de produtos e processos baseados em distintos princípios científicos e/ou tecnológicos”, quando é criado um novo conjunto de vetores que alteram todo o sistema {[C*],[C’*],[X*],[Y*]}.
b) melhoria: “quando o conjunto de vetores de características mantém-se inalterado, mas a qualidade do serviço é aprimorada pelo aumento dos valores dos vetores [X] ou [C];”
c) incremental: Para Carayannis, et al (2003 apud BRAGANÇA & GRAZIANO, 2015), “a inovação incremental explora o potencial de estruturas estabelecidas, melhorando as capacidades funcionais de uma tecnologia ou prática por meio de aprimoramentos de pequena escala em seus atributos, tais como performance, segurança, qualidade e custo”, “pela adição ou substituição de características, mantendo-se a estrutura geral do sistema, mas com mudanças marginais.”
d) ad hoc: “o vetor [Y] é original, ocorrendo modificações nos vetores [C] e em elementos intangíveis de [X]”;
e) recombinação: “que envolve novas combinações entre componentes dos vetores existentes”
f) formalização: “ocorre quando uma ou mais características são formatadas ou padronizadas”;

Além das “categorias” de inovação apresentadas, também existem outras classificações para inovação, Segundo os autores Mattos e Guimarães (2005), e os manuais de Oslo (2005) e de Inovação (2008), ela pode ocorrer em diferentes espectros: a) Inovação de Produto (Bens) que pode apresentar um produto realmente novo, ou no qual estão agregadas melhorias. b) Inovação de Serviço, que traz novas formas de prestação de serviços, desde abranger melhorias organizacionais ou inovação tecnológica. c) Inovação de Processo, esta pode ocorrer a partir de uma mudança no como se faz, desenvolvendo novas formas de fabricação ou novos meios de prestação de serviços, que muitas vezes implicam em redução de custos e aumento da qualidade. d) Inovação Tecnológica, fruto da pesquisa científica aplicada a produtos ou processos de produção. e) Inovação

Organizacional que foca na adoção de novas práticas de organização e gestão, que está relacionada também a f) Inovação de Marketing, que envolve a implantação de novos modelos de negócio e comercialização.

Ao colocarmos essa visão sobre um serviço essencial temos duas possibilidades de análise: como a competitividade e concorrência trazem benefícios para os usuários do serviço, e como isso, num cenário nacional induz uma nova perspectiva de desenvolvimento. Se considerarmos um olhar sobre a inovação aplicado ao contexto da educação, como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2019) nos permitiu, podemos dizer que "Inovação está relacionada à adoção de novos serviços, tecnologias, processos, competências, por instituições de ensino que levem à melhora de aprendizagem, equidade e eficiência", diz o relatório "*Measuring Innovation in Education 2019*" ("Medindo a Inovação na Educação 2019", em livre tradução). Ainda assim, o que se observa é que o setor de educação carece de modelo de análise de inovação específico e capaz de compreender como as diversas mudanças, tanto tecnológicas, como sociais, culturais e econômicas afetam o setor. Embora conceituar a educação como empresa seja discutível, é importante trazer o viés de organização para discutir o setor estrategicamente, a empresa escola, e como planejar a inovação dadas as suas peculiaridades de atuação.

2.2 INOVAÇÃO E ANÁLISE DE CONTINGÊNCIAS MERCADOLÓGICAS

A estratégia de inovação é o direcionador de todo o processo, onde são consideradas questões como posicionamento, maturidade tecnológica, expectativas dos clientes, *timing* de introdução, consistência estratégica e propensão tecnológica (GOFFIN & MITCHELL, 2005). Porém, sendo a inovação compreendida em um contexto dinâmico, comparativo e dependente não unicamente de uma perspectiva interna, a abordagem contingencial torna-se uma peça chave. Hall (1984) comenta que todos os elementos ou fenômenos que são externos à organização exercem alguma influência sobre ela, com maior ou menor intensidade, dependendo de como esse ambiente é percebido pelos agentes.

A abordagem contingencial teve sua origem a partir da Teoria dos Sistemas, que deslocou a visão interna na organização para uma visão mais ampla, levando as práticas administrativas para um novo rumo e fazendo com que novas técnicas fossem abordadas (ARAÚJO et al, 2014). De acordo com Ferreira et al (2002), os estudos precursores à teoria

da contingência, verificavam discrepâncias de desempenho entre as empresas, mesmo com métodos administrativos similares. Após uma série de pesquisas em busca de compreender essas divergências, concluíram que as resultados eram diferentes, pois as situações em que estavam inseridas também eram diferentes. Portanto, os resultados dependiam de muitos fatores, daí o nome de contingência, não apenas do modelo administrativo.

Corroborando, além dos aspectos gerais da gestão, quando se aborda inovação, o número de variáveis de desempenho é muito maior, sendo elas até mesmo contraditórias em alguns momentos, caracterizando um quadro de altíssima complexidade. Frente a esse quadro, os modelos de inovação existentes, de modo geral, partem de análises de variáveis internas, e de como as organizações agem para tratar a inovação. Segundo Tidd et al (2008) existem contextos, variáveis externas, que influenciam o processo de gestão da inovação, como:

a) setor: setores diferentes possuem características peculiares, tais como setores de larga escala, setores de tecnologia avançada, ou até mesmo serviços;
b) tamanho: organizações pequenas têm diferenças quanto ao acesso a recursos, compreensão e investimento em pesquisa e desenvolvimento, presença ou não de pessoas especializadas em gestão, etc.;
c) sistemas nacionais de inovação: países diferentes possuem contextos mais ou menos propícios em termos de cultura, investimentos, compreensão sobre necessidade, contexto e necessidades sociais, etc.;
d) ciclo de vida: estágios diferentes de ciclo de vida da tecnologia e da indústria em questão influenciam alguns aspectos na inovação – por exemplo, novas indústrias tecnológicas em contraposição com empresas já estabelecidas ou tradicionais;
e) grau de novidade: analisando quanto essa organização pode interagir de forma incremental ou radical com a inovação, ou até mesmo nas duas vertentes;
f) papel desempenhado por agentes externos, como reguladores: alguns setores – tais como serviços essenciais, telecomunicações, e alguns serviços públicos – são altamente influenciados por políticas externas que moldam intensidade e a direção da atividade inovadora. Como a educação se caracteriza como um serviço essencialmente público, prestado à sociedade, este tópico ganha relevância para o estudo.

O ambiente é um fator externo, ou seja, é a situação em que a organização está inserida e, principalmente, não pode interferir. Este fato dificulta a análise, pois as organizações não conseguem analisá-lo objetivamente. Ainda, para Chiavenato (2000), o ambiente geral é composto por importantes condições, tais como: condições tecnológicas, condições legais, condições políticas, condições econômicas, condições demográficas, condições ecológicas e condições culturais, que as impactam de maneiras distintas. O autor ainda introduz uma segunda perspectiva sobre o ambiente, denominada ambiente tarefa, que engloba condições como fornecedores de entradas, clientes ou usuários, concorrentes, entidades reguladoras. Classifica o ambiente em homogêneo ou heterogêneo e estável ou instável.

De modo similar, para Caravantes (1999) a interação organização-ambiente é ilimitada e compreende fatores culturais, políticos e legais, levando assim ao "tudo é relativo", pois cada condição encontrada implicará uma forma diferente de gestão. O conceito de contingência envolve três elementos: o estado ambiental, o comportamento e uma consequência, enfatizando que as consequências ambientais são mecanismos controladores do comportamento aprendido, e essas consequências são geradas através da atuação do comportamento sobre o ambiente. Essa abordagem enfatiza o efeito das consequências ambientais sobre o comportamento observável e o objetivo das pessoas, conceituando-se prioritariamente externa (CHIAVENATO, 2003, apud JUNIOR et al, 2016).

Lobato et al (2007) definem cenários como "configurações de um sistema ou situação que se deseja conhecer, sempre vinculada a um determinado período". (HEINZE, et al, 2011). A construção de cenários tem se apresentado como importante ferramenta para identificar e analisar acontecimentos relevantes para os setores de atuação das empresas, dando subsídios para soluções e alternativas flexíveis e consistentes, ou seja, para inovar, segundo Hamel e Prahalad (1995, apud Faller e Almeida 2014).

Para se compreender o cenário que as escolas estão inseridas hoje e as delinear as contingências que embarreiram uma educação inovadora, faz-se fundamental uma análise do seu ambiente. Afinal pode-se considerar que de acordo com a teoria da contingência, a organização pode ser considerada um sistema aberto, existindo uma interação entre suas características organizacionais e o ambiente; em que as características ambientais funcionam como variáveis independentes, enquanto as características organizacionais são variáveis dependentes (MORGAN, 1996).

Para realizar a análise, o ambiente deve dividido em ambientes macros, que compõe os critérios e estrutura da pesquisa. Este estudo utilizará da análise PESTAL, acrônimo para fatores de caráter Político, Econômico, Sociocultural, Tecnológico, Ambiental e o Legal-regulatório para avaliação do ambiente externo. Analisando individualmente o que deve ser abordado em cada fator, com base nas notas de Camargo (2017):

a) Políticos: reúne nesse fator aspectos relacionados a estruturas de poder, programas partidários, planos de governo, grau de ativismos e envolvimento público. Algumas perguntas possíveis são: Qual é a situação política do país e como isso pode afetar o setor? Quais são os pontos de vista sobre a política comercial e sobre outras políticas que afetam sua organização?
b) Econômicos: Envolve tópicos relacionados a crescimento do país, inflação, emprego, política fiscal. Pode incluir as perguntas abaixo: Como está a economia atual: crescendo, estagnando ou declinando? Qual é a taxa de desemprego? Será fácil construir uma força de trabalho qualificada? Como a globalização afeta o ambiente econômico?
c) Sociocultural: Neste fator são abordadas questões como demografia e população, concentração de renda, cultura e ideologia, preconceitos e perspectivas. "Perguntas a serem analisadas são, por exemplo: Como as mudanças geracionais na atitude podem afetar os serviços que sua empresa oferta? As tendências do mercado de trabalho influenciam como o seu negócio? Como as crenças religiosas, as escolhas de estilo de vida, faixa etária afetam a população? Existem outros fatores socioculturais que possam impulsionar a mudança para sua empresa?"
d) Tecnológicos: registra-se nessa fator o ritmo das mudanças tecnológicas, incentivos e investimentos em pesquisa e desenvolvimento, registros de patentes. Algumas das perguntas incluem: Existem tecnologias que sua empresa poderia utilizar? Existem novas tecnologias que podem afetar radicalmente seu trabalho?
e) Ambientais: Engloba-se níveis de poluição, influência na qualidade do ar e da água, capacidade de reciclagem, substituição de matérias e fontes de energia demandadas. Pergunta-se, por exemplo: Nossos clientes buscam por produtos

"verdes"? Existem outros fatores ambientais que provavelmente mudarão? Como afetarão o negócio?

f) Legais-regulatórios: aborda-se regulação específica para o setor, regras de produção e/ou comercialização, direitos do consumidor, tributações. Neste ponto pode ser perguntado: Existe alguma mudança prevista para leis trabalhistas que podem afetar a empresa? Atendemos a todas as normas da lei do consumidor? Existe alguma mudança prevista nas regulações da indústria em que atuamos?

A partir dessas definições tem-se disponível uma ferramenta fundamental para essa pesquisa, compreendendo como será feita a análise do ambiente. Em conjunto com a PESTAL, e com o que foi compreendido por inovação, será ainda delineado o ambiente inovador e suas características, na seção 2.4.

2.3 EDUCAÇÃO INOVADORA

"A educação é processo de ensino e aprendizagem dos saberes socialmente necessários para a vida em sociedade. Sua origem se confunde com a do próprio ser humano" (MARSIGLIA et al. 2017). Com o tempo, "a educação tornou-se estratégica para o desenvolvimento, mas, para isso, não basta "modernizá-la", como querem alguns. Será preciso transformá-la profundamente." (GADOTTI, 2000) É sob essa justificativa e demanda que urge em nossa sociedade que hoje inovação e educação sejam palavras constantemente utilizadas na mesma frase.

Enquanto para Toffler (1987, apud MORITZ et al. 2011), o futuro da educação é mais estático e previsível, José Araújo (2012) já diz que perspectiva significa, em termos de sinônimo, vista ao longe ou até onde os olhos alcançam, podendo ser confundido com expectativa, esperança. "É com essa extensão de sentido, o objeto deste estudo: como ver ao longe a educação no século XXI? Como falar de educação até onde os olhos alcançam?".

O termo educação inovadora nos remete a algo futuro e é relevante introduzir então o que seria conceituado como educação tradicional, presente. Estabelecida na Idade Antiga, restrita a uma minoria, a educação tradicional declinou já no movimento renascentista, mas se faz presente até hoje. A educação nova, que se iniciou evidentemente

a partir da obra de Rousseau, se estruturou nesses últimos duzentos anos, agregando muito ao campo das ciências da educação e das metodologias de ensino. “A educação tradicional e a nova têm em comum a concepção da educação como processo de desenvolvimento individual”, enquanto atualmente existe um deslocamento de enfoque do individual para o social, para o colaborativo. Outro ponto de destaque da educação tradicional é o enfoque na memorização, enquanto atualmente discute-se reservar para o cérebro humano apenas a capacidade de pensar (GADOTTI, 2000).

É relevante considerar todas as formas que uma educação pode ser inovadora. A inovação perpassa pela tecnologia, mas não pode se resumir a isso, e não há inovação tecnológica viável na educação sem mudança de paradigmas. Portanto, pode-se abrir o espectro ao pensar que não se refere apenas às tecnologias utilizadas, mas também às metodologias, até mesmo à estrutura organizacional das instituições, à descaracterização das instituições tradicionais.

Para Vincent-Lancrin et al. (2019), pode-se analisar a inovação na educação sob duas óticas: inovação em “produto” e inovação em “processo”. Como um serviço, é mais imediata a identificação das inovações em processos e como eles impactam a educação. Porém, o autor ressalta os produtos “terceirizados” que são empregados para execução do processo. Para o autor, sob a ótica do “produto” engloba-se: inovações em bens e serviços, duas categorias que muitas vezes já estão interligadas, ainda mais no contexto de digitalização. Contextualizando na educação, as escolas inovam quando introduzem novos, ou significativamente diferentes, produtos e serviços, como novas apostilas, recursos educacionais, ou novas metodologias pedagógicas, ou ainda, novas experiências educacionais. Já inovação em processo se refere às atividades que são desempenhadas pela instituição, que envolvem processos organizacionais. As escolas contribuem para inovações “em processo” quando, por exemplo, mudam como os educadores trabalham, organizam e dividem os estudantes, quando colaboram e fazem parcerias com outras instituições, ou com uma nova forma de comunicar com os estudantes e famílias. (VINCENT-LANCRIN, et al. 2019), Porém, apesar dessa concepção dos autores, é válido destacar que para um serviço e distinção entre produto e processo é muito tênue e ambos estão extremamente relacionados. Por isso, nesse trabalho serão analisados de forma mais conjunta e partindo de outros quatro aspectos, que serão apresentados mais à frente.

Com objetivo de realmente efetivar os pilares do aprendizado (UNESCO, 2010) citados anteriormente, pesquisadores estruturam novas metodologias e algumas tendências

têm se destacado na construção da “educação do futuro”. Essa educação se trata de atualizar as metodologias, o conteúdo, a instituição e o processo de ensino-aprendizagem ao século XXI, e principalmente fazer jus ao investimento dedicado às crianças e jovens, ao futuro do nosso país.

> “Os estudantes do século XXI, inseridos em uma sociedade do conhecimento demandam um olhar do educador focado na compreensão dos processos de aprendizagem e na promoção desses processos por meio de uma nova concepção de como eles ocorrem, independentemente de quem é o sujeito e das suas condições circundantes. No mundo atual, marcado pela aceleração e pela transitoriedade das informações, o centro das atenções passa a ser o sujeito que aprende, a despeito da diversidade e da multiplicidade dos elementos envolvidos nesse processo.” (BACICH E MORAM, 2018).

Quando analisamos as demandas sociais que fazem necessárias as inovações na educação temos que “as consequências para a escola e para a educação em geral são enormes: ensinar a pensar; saber comunicar-se; saber pesquisar; ter raciocínio lógico; fazer sínteses e elaborações teóricas; saber organizar o seu próprio trabalho; ter disciplina para o trabalho; ser independente e autônomo; saber articular o conhecimento com a prática; ser aprendiz autônomo e a distância” (GADOTTI, 2000).

Pode haver inovação sistêmica em práticas tradicionais? Vincent-Lancrin, et al. (2019) acreditam que sim. E muitas das inovações citadas em seu estudo não ocorrem, necessariamente, da onde se espera educação inovadora. Por isso, devem ser analisadas as diversas possibilidades de educação inovadora, destacando, novamente, que assim como inovação não está relacionada apenas ao digital, educação do futuro também não. Neste trabalho serão descritas as possibilidades de inovação na educação em quatro aspectos: 1- conhecimento e metodologias, 2- digital, 3- estrutura, e 4- gestão e cultura. O motivo desta descrição é delimitar que somente serão analisadas as questões relativas ao aspecto “1” de conhecimento e metodologias.

2.3.1 INOVAÇÃO EM CONHECIMENTO E METODOLOGIAS

Neste cenário incerto e turbulento, com diversas tendências e indefinições, a educação básica brasileira teve um grande direcionamento sobre o seu propósito, com a estruturação da Base Nacional Comum Curricular. Um documento de caráter normativo com foco no desenvolvimento de competências.

> "A BNCC é um documento plural, contemporâneo, e estabelece com clareza o conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis a que todos os estudantes, crianças, jovens e adultos, têm direito. Com ela, redes de ensino e instituições escolares públicas e particulares passam a ter uma referência nacional obrigatória para a elaboração ou adequação de seus currículos e propostas pedagógicas" (BRASIL, 2016).

Este documento traz um novo paradigma: o foco em habilidades e não em conteúdos, estabelece que as competências e diretrizes sejam comuns, entretanto os currículos são diversos. Além de abordar que os conteúdos curriculares estão a serviço do desenvolvimento de competências, ou seja, orienta a definição das aprendizagens essenciais, e não apenas dos conteúdos mínimos a ser ensinados. De forma geral, abre possibilidades para inovações em conhecimento e metodologias.

Aliada a essa abertura, tem-se hoje algumas tendências gerais no que diz respeito a conhecimentos e metodologias, e como as habilidades podem ser desenvolvidas, que serão abordadas sob quatro aspectos:

a) As habilidades a serem desenvolvidas: As habilidades priorizadas por escolas de pensamento linear são precisamente aqueles que os algoritmos são capazes de produzir, de forma muito mais rápida e confiável. A BNCC também reforça que, assim como o desenvolvimento cognitivo, as competências socioemocionais deverão ser aprendizagens essenciais nas escolas.
b) Metodologias Ativas: De acordo com Bacich e Moran (2018) englobam uma concepção do processo de ensino e aprendizagem que tem como base a participação efetiva dos estudantes na construção da sua aprendizagem, considerando as diversas formas pelas quais eles podem ser envolvidos nesse processo, para que aprendam melhor em seu próprio ritmo, tempo e estilo. Tem como um dos princípios a autonomia intelectual, considerando este um

dos objetivos da educação, que deve ser construído em todos os níveis de ensino. Os autores defendem ainda que não é possível obter avanços em nosso sistema de ensino insistindo em uma educação que privilegia a pura transmissão de conhecimento. Ademais, os autores fazem um paralelo com a aprendizagem da vida, considerando que desde que nascemos enfrentamos desafios e problemas cada vez mais complexos, sem instrução direta, e sim, por um processo de aprendizagem ativa. De forma geral, a educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e estimular o uso total da inteligência, o que exige o livre exercício da curiosidade. Ponto, que com frequência, a instrução extingue ao contrário de se estimular ou, caso esteja adormecida, de despertar. (MORIN, 2011).

c) Gameficação: O foco da gameficação é envolver o indivíduo dentro de uma de tarefas realizadas. Por isso se utiliza de mecanismos provenientes dos jogos que são percebidos pelos sujeitos como elementos prazerosos e desafiadores.

d) Relação do Conteúdo ao cotidiano: Assim como as metodologias ativas conectam seu processo de aprendizado à vida, neste tópico se questiona os motivos que não se inclui no conteúdo da escola tópicos que consideramos importantes para a vida, e também a ausência de conexões e relações dos conteúdos com o cotidiano do estudante. De acordo com Nicolaci-da-Costa (2006), a escola deve se relacionar com o cotidiano do estudante, fazendo relações e se aproveitando das potencialidades desses meios, de fato, se conectando ao meio em que o estudante vive. O que se denomina contextualização. Ainda é visto, como papel do professor, se aproximar e conhecer o mundo digital (adentrando na inovação digital na escola), pois ele faz parte do cotidiano dos estudantes. Complementar a esse tópico, se destaca a necessidade de criar momentos e ambientes associativos, conectando experiência com conteúdo. Tornar o aprendizado memorável para as pessoas.

2.3.2 INOVAÇÃO DIGITAL

A educação busca satisfazer a necessidade de construção de conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidos durante anos para Sancho (1998) e “a escola não pode

ignorar o que está se passando entre estas tecnologias e seus alunos" (TOSCHI, 2010). Podemos considerar tecnologia como a integração, de fato, do hardware na sala de aula, utilização de aplicativos de aprendizagem, e a visão do celular como aliado não competidor de foco do aluno. Entretanto, "Para se formar professores e alunos que utilizem reflexivamente as tecnologias e a Internet em sala de aula, requerem-se mudanças de modelos quanto à metodologia empregada." (FERREIRA, 2011).

Como afirmou Araújo (2012), a propósito das novas tecnologias educativas – denominadas por tecnologias de informação e comunicação (TICs) - elas não constituem por si mesmas, conhecimento, são mediações para se construir o conhecimento. Uma exemplificação: o livro de papel é uma tecnologia educativa que nasceu há mais de quinhentos anos, e se configura como uma ferramenta para o conhecimento, mas não é o conhecimento; o CD foi inventado em 1979, o DVD o foi em 1995, mas são mediações tecnológicas para a elaboração do conhecimento. A internet tem sua origem nos anos de 1960, mas sua inserção no Brasil se realiza concretamente nos primeiros anos de 1990. Desde o principio a escola, além da adequação ao contexto que estava inserida, também integrou tecnologias com o passar dos tempos, desde o desenho rupestre, à invenção do papel, do quadro de giz ao projetor, passando pelo mimeógrafo. Ou seja, a educação introduziu no ambiente de ensino-aprendizagem as tecnologias disponíveis no mercado, inovou.

2.3.3 INOVAÇÃO ESTRUTURAL

Sob o olhar estrutural competem aqui visões sobre a organização da escola e do ensino para que o processo de aprendizagem ocorra. Englobam tópicos como ensino integral, organização das disciplinas/matérias, gestão do tempo dos educadores, até mesmo a arquitetura dos espaços da Escola.

Um dos focos atuais de discussão é a descentralização do conhecimento: que definiu como esclarecimento do papel do professor como facilitador, ofuscando a visão do professor como detentor do conteúdo. Oficializar o fato de que o aluno já possui acesso à informação, é preciso torná-la conhecimento. Este ponto coloca foco que para uma educação inovadora e "com a mudança no papel do professor, de especialista que possui e transmite o conhecimento para o de mediador, incentivador e orientador no processo de

aprendizagem, surgem novas exigências para o profissional que vai atuar como mediador pedagógico" (MASETTO, 2004).

Registra-se também a reflexão de Morin (2011): "a organização da escola é e continuará a ser marcadamente disciplinar; os professores são, e continuarão a ser, professores de disciplinas, não havendo qualquer sentido na caracterização de um professor de competências". Entretanto contrapõe que existe uma demanda clara de reorganização do trabalho escolar que reconfigure a estrutura do espaço e tempo, atualizando os "significados dos currículos como mapas do conhecimento" e ainda mais do papel dos professores em um cenário onde as perspectivas de valor encontram-se nebulosas.

Traz-se também a discussão em torno do ensino personalizado em contraposição do ensino homogeneizado (que desconsidera dificuldades e potencialidades). Este ponto pode ser assimilado com o respeito à diversidade. Adaptar-se ao tempo, estímulo e método que cada aluno aprende, adequando o processo de ensino aprendizagem de maneira individual.

2.3.4 INOVAÇÃO EM GESTÃO

A abordagem de inovação em gestão ressoa sobre uma das categorias de inovação (inovação organizacional), ou seja, a partir do momento que se traz a educação como serviço essencial, e a escola, portanto, como prestadora de serviço, quais as possibilidades hoje de se adotarem novas práticas organizacionais, de se ter pessoas especializadas em gestão, de se incentivarem processos de pesquisa e desenvolvimento dentro da própria instituição, para que esta busque atender as necessidades e inovar para sua comunidade?

É discutido também sob esse aspecto "Quem deve decidir sobre a qualidade dos seus certificados não é nem o Estado e nem o mercado, mas sim a sociedade e o sujeito "aprendente". Na era da informação generalizada, existirá ainda necessidade de diplomas?" (GADOTTI, 2000).

Portando, para além das classificações que estruturam a discussão sobre inovação, é valido refletir: qual o papel da escola na sociedade atual (informacional, tecnológica, inovadora)? Para Gadotti (2000)

> "cabe a ela organizar um movimento global de renovação cultural, aproveitando-se de toda essa riqueza de informações. Hoje é a empresa

> que está assumindo esse papel inovador. A escola não pode ficar a reboque das inovações tecnológicas. Ela precisa ser um centro de inovação."

Complementa ainda que seja qual for a perspectiva da educação contemporânea, uma educação inovadora será sempre uma educação contestadora, que supera os limites impostos pelo regulatório e social, portanto, uma educação mais voltada para a transformação social do que para a transmissão cultural (GADOTTI, 2000).

2.4 AMBIENTE INOVADOR E SUAS CARACTERÍSTICAS

Tornatsky *et al*. (1983) destacam que, embora existam estudos que procuram descrever os antecedentes (ambientes ou contextos sociais) ou os resultados da inovação (geração de conhecimento), poucos têm examinado "como" e "porque" as inovações emergem, desenvolvem, crescem ou terminam ao longo do tempo. A análise PESTAL é uma ferramenta que elucida os fatores que influenciam o ambiente, que converge para o que Maciel (1997 *apud* Carvalho & Machado 2013) descreve: "Ambiente de inovação refere-se, portanto, ao conjunto de fatores políticos, econômicos, sociais e culturais que estimulam ou dificultam a inovação". Para compreender as contingências para a inovação se fazer presente, é fundamental visualizar também quais são as características que propiciam a inovação de acontecer, permitindo uma comparação.

Para Álvares et al. (2003), as características do meio inovador e a forma com que as interações se desenvolvem com os demais ambientes podem definir o sucesso da inovação. Knox (2002) enumera quatro aspectos que sustentam uma organização inovadora: a) a cultura e o clima organizacional; b) capacidades e habilidades de gerenciamento; c) controle e estrutura organizacional; e d) novos produtos e desenvolvimento de processos. O autor enfoca principalmente as questões de mercado, mas salienta que a inovação contínua está baseada nas capacidades e atitudes das pessoas que trabalham na organização.

O comprometimento da organização com a inovação pode ser alicerçado pela promoção de um ambiente inovador e os gestores possuem papel fundamental para o estímulo de um ambiente inovador, visto que é, por meio deles, designado o estilo de liderança, comunicação, motivação, estímulo à criatividade e, sobretudo, abertura para

participação dos empregados/colaboradores no processo de inovação (TID et al, 1997 *apud* CARVALHO & MACHADO, 2013). De maneira convergente, algumas das características do ambiente de inovação foram elencadas pelo Fórum de Inovação e incluem: gestão participativa, flexibilidade, valorização da aprendizagem, confiança, enfrentamento aberto de conflitos, tolerância ao erro, liberdade de opinião e expressão.

Aprofundando sobre o ambiente da educação, em questão neste trabalho, na hora de indicar o que impulsiona a inovação, o documento produzido pela OCDE "Measuring Innovation in Education 2019" ("Medindo a Inovação na Educação", em livre tradução) aponta seis fatores de destaque:

a) Recursos humanos: habilidades e abertura para inovação por parte de atores do setor educacional;
b) Organização de aprendizagem: organização e capacidade das instituições para gerar conhecimento e aprimorar práticas.
c) Tecnologia: aplicação de tecnologias na educação, particularmente de "big data".
d) Regulação e organização do sistema: a inovação só ganha força em ambientes onde boas ideias podem ser implementadas e não são encobertas por diretrizes com muita aversão ao risco para currículos ou processos de avaliação.
e) Pesquisa educacional: o investimento em pesquisa e avaliação é considerado um elemento chave para o ecossistema de inovação.
f) Desenvolvimento educacional: como acontece em outros setores, a educação também deve buscar desenvolver ferramentas inovadoras, organizações e processos para melhorar e mudar suas práticas.

2.5 MODELO TEÓRICO UNIFICADO

De modo a orientar a análise dos resultados da pesquisa de campo proposta, foi desenvolvido um modelo teórico unificado que aborda os fatores da análise PESTAL (apresentados na seção 2.2), e os fatores de análise para um ambiente inovador

(apresentados na seção 2.4). Estes foram compilados em um esquema apresentado na Figura 1 (modelo teórico unificado):

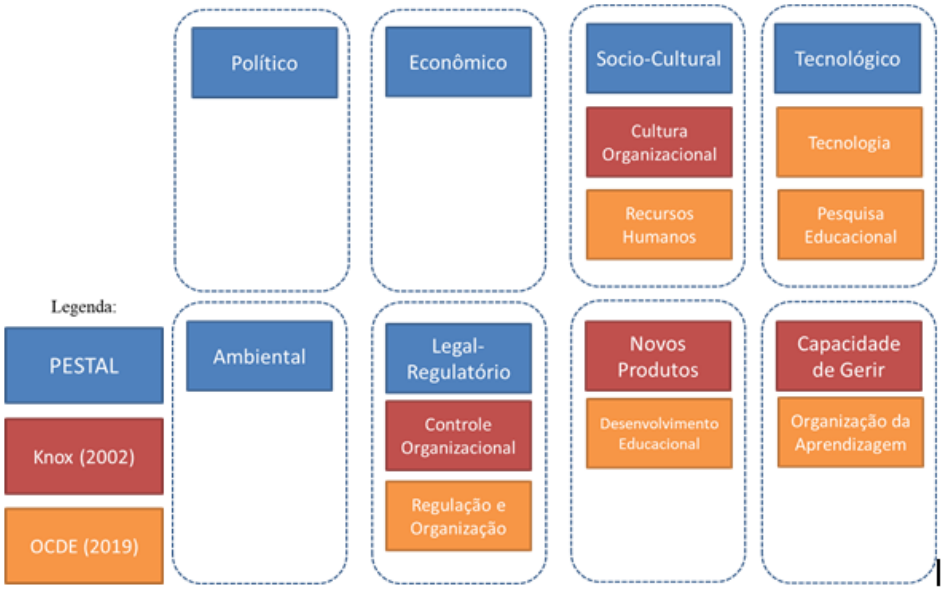

Figura 1: Modelo teórico unificado de análise do ambiente.
.Fonte: elaboração própria.

Esse modelo permite a análise de oito esferas do ambiente, as seis já mapeadas no PESTAL e outras duas novas esferas, que englobam um universo mais específico para a gestão da inovação em ambientes educacionais.

No fator sociocultural, além do aspecto social previsto, agregaram-se os tópicos de cultura organizacional, e a relação entre os recursos humanos envolvidos na educação. No fator tecnológico, introduziu-se além da tecnologia em produtos e processos, o quesito pesquisa educacional, por envolver o investimento em novas tecnologias de forma ampla, nomeadamente àquelas que envolvem novos métodos e técnicas. Para o fator legal-regulatório apenas se expandiu a análise para os mecanismos de controle e monitoramento e sua estrutura organizacional. Um dos fatores novos, analisado separadamente é o de novos produtos, analisando o ambiente focado na inovação, compreendendo junto com o desenvolvimento educacional, como a escola cria o serviço. O outro fator é a capacidade de gerir analisada em conjunto com a organização da aprendizagem, para compreender como a instituição gera conhecimento e aprimora suas práticas pedagógicas, sob a ótica dos educadores entrevistados.

3. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A escolha das instituições partiu do mapeamento das escolas de ensino básico particular (escolas da rede privada) de Juiz de Fora, percebidas pela autora (que possui experiência profissional no recrutamento de profissionais de educação para uma das instituições mapeadas) como as mais reconhecidas pelo mercado. Foram observadas suas mídias oficiais, como os sites das escolas e projetos pedagógicos, em busca de levantar como estas se autodeclaram em termos de diretrizes pedagógicas, para então classificá-las em um espectro que variava de tradicional até inovadora (tradicional – inovadora). A saber, por exemplo, buscaram-se nos sites as seguintes palavras: inovação, anos de tradição e quaisquer referências às inovações em educação explicitadas no referencial teórico. A partir dessa análise é possível esboçar o seguinte perfil para cada instituição, com palavras de seus respectivos sites:

Escola 1: Oferece, há mais de 30 anos, uma educação voltada ao desenvolvimento físico, anímico, espiritual, artístico e cognitivo aos seus alunos. A pedagogia tem seus fundamentos na Antroposofia e apresenta aos alunos atividades educacionais referentes a cada fase específica do desenvolvimento do ser humano

Escola 2: Oferece às crianças uma nova experiência de aprendizagem, contemporânea, colaborativa, criativa, investigativa e muito divertida. Significa que os estudantes estão ativos no processo de aprendizagem o tempo todo, resolvendo problemas e realizando pesquisas diariamente. E tudo isso em equipe.

Escola 3: São 73 anos de tradição. Tem a sua filosofia educacional inspirada nos princípios cristãos e nos ideais de sua fundadora Madre Maria São Miguel: "Para o apostolado do ensino é preciso o espírito de Jesus Cristo, a coragem, a estima das almas!".

Escola 4: Projeto educacional voltado para a excelência. Afirma que desde o princípio, a escola cresce seguindo exatamente aquilo que fez criá-la: inovação. O resultado de todo esse esforço é traduzido nos números expressivos de aprovações nas melhores universidades.

Escola 5: Seu compromisso vai muito além de fornecer soluções didáticas. Busca contribuir, ativamente, para o desenvolvimento de cidadãos preparados e para o sucesso dos alunos em sua formação acadêmica.

Escola 6: Contribui há 63 anos com a ação evangelizadora da Igreja por meio da excelência na educação, desenvolvendo e integrando as dimensões afetiva, ética, social, cognitiva, esportiva, comunitária e espiritual de seus estudantes, à luz de uma concepção cristã do ser humano, preparando-os para a vida.

Escola 7: Uma instituição de ensino com mais de cem anos de história. Disciplina, respeito a si e ao próximo são valores trabalhados desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, fazem com que o colégio alcance, ano após ano, excelentes resultados acadêmicos. Tem, por finalidade, educar crianças e jovens, para que vivenciem os ensinamentos de Jesus Cristo na construção responsável do conhecimento de si próprio, do outro, do mundo, do "Pai amor e misericórdia".

Escola 8: “Há mais de um século trabalhando a principal matéria prima da sociedade: o ser humano. Tem como seu primeiro referencial a filosofia da Instituição, que se fundamenta em valores cristãos. Esse projeto se baseia também nos quatro pilares da educação da UNESCO, nos Sete códigos fundamentais para o processo ensino-aprendizagem (Códigos da Modernidade - UNESCO), na Educação 3.0, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’s) e nas competências definidas para o ENEM.

Escola 9: Mais de um século de história, a tradição alia-se à excelência nas práticas educacionais, fazendo da Escola uma referência em Juiz de Fora e região. Aposta na construção de um projeto educacional de excelência. Assume as concepções teóricas contemporâneas, sem, no entanto, abandonar alguns legados deixados pelas teorias pedagógicas tradicionais, tais como: a valorização da organização, da metodologia, da didática, do planejamento, da conceituação e da avaliação.

Escola 10: Um jeito diferente de aprender. Hoje é referência em práticas de ensino de vanguarda, como o Trabalho por Projetos, adotado pela escola desde 1996, e o Sistema Montessori, presente desde 2008. Com o objetivo de oferecer uma abordagem pedagógica não tradicional, a missão é: “Desenvolver de modo diferenciado o processo ensino-aprendizagem para excelência nos aspectos acadêmicos e de formação humana”.

Assim, a partir deste mapeamento, como também dos conteúdos publicados pelas próprias instituições, foi possível classificar as dez instituições na régua (inovador-tradicional), dividindo-as em três categorias: escola tradicional, escola tradicional com alguns recursos inovadores, e escola inovadora; conforme a figura 2 (classificação das escolas mapeadas). Vale ressaltar que os critérios adotados para tal classificação guardam grande subjetividade, uma vez ser entendido que a análise dos documentos oficiais podem

não representar em totalidade as práticas que de fato são realizadas nestas instituições, assim como sua cultura real. Porém, o intuito desta classificação prévia tão somente foi o de garantir que as amostras acessadas nas entrevistas fossem suficientemente heterogêneas.

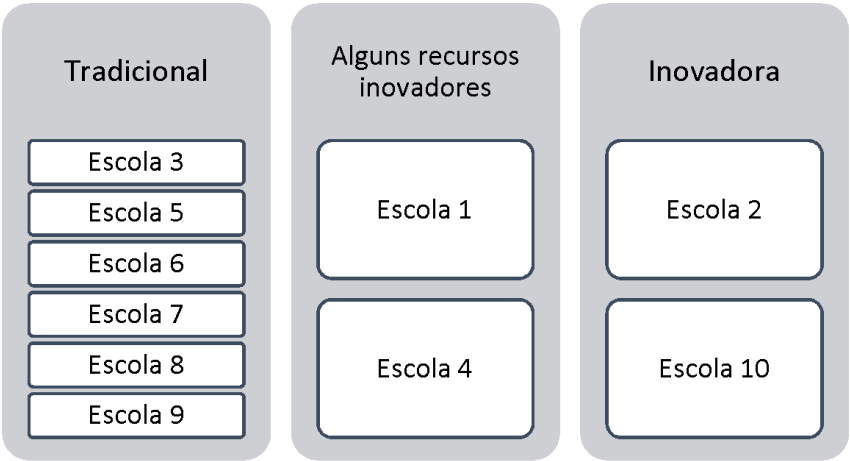

Figura 2: Classificação escolas mapeadas na pesquisa
Fonte: elaboração própria com base nos dados fornecidos nos sites oficiais das instituições (2019).

Foi realizado contato com todas as instituições mapeadas, ou diretamente com educadores dessas escolas para o agendamento das entrevistas. Não foi possível a realização das mesmas em todas as instituições. Em algumas delas houve o impedimento por parte da gestão da instituição, em outras houve problemas de disponibilidade dos próprios educadores. Assim, priorizou-se ao menos uma instituição de cada um dos três quadrantes. Já neste processo de agendamento ficaram evidentes algumas características dos ambientes das escolas, como a falta de flexibilidade e disponibilidade, a intensa rotina dos educadores, e a influência da gestão escolar na atuação destes.

Foram, portanto, realizadas entrevistas nas escolas 1, 2, 3, 4 e 5, contemplando os três quadrantes. O roteiro das entrevistas se baseia na sua divisão em dois níveis. Inicialmente, colheu a perspectiva dos educadores sobre o contexto social no qual estão inseridos, e no que ele reflete na sua trajetória e visão de mundo. Deste modo, é possível em algum grau isolar as influências do educador no processo inovativo daquelas advindas da gestão da escola. Já a segunda parte prevê a análise sobre a escola e como esse microambiente influencia seu trabalho. Tal estrutura, portanto, vai ao encontro do conceito

de análise se contingências (macro e micro ambientais) para a inovação que subsidia o estudo.

Dentro de ambos os ambientes/perspectivas, os ferramentais utilizados foram a metodologia PESTAL e o modelo de quatro fatores proposto por Knox (2002) em sua análise sobre organizações e os seis pilares para inovar na educação abordados pela OCDE (2019), compilados no modelo teórico unificado descrito ao final da revisão bibliográfica, para sua divisão e aprofundamento.

As entrevistas foram realizadas seguindo o roteiro, e gravadas em áudio, para depois serem transcritas, com todas as preocupações conforme descrito na metodologia. Neste trabalho os educadores serão referenciados com base nas suas escolas de referência, por exemplo: "educadora da escola 1", de modo a preservar suas identidades. Porém, é relevante também descrever brevemente quem são os entrevistados, para compreender seu perfil. Além da definição ampla de educador, neste trabalho de pesquisa de campo em escolas de ensino básico, foram entrevistadas cinco professoras, mulheres, do ensino fundamental (anos iniciais), cuja formação superior é pedagogia. A trajetória para se tornarem professoras em cada uma das escolas são distintas e ficam evidentes em suas falas. É relevante essa descrição, pois como indivíduo, a opinião do educador não necessariamente corresponde à percepção da escola como um todo, mas sim à sua visão sobre cada aspecto questionado.

Como o roteiro, a princípio, foi baseado apenas na PESTAL, muitos dos demais fatores identificados no segundo modelo (unificado) se enquadraram em seus parâmetros. Porém, alguns possuíam ideias sobressalentes, mas que também tiveram resultados a partir do questionário, e por isso foram consideradas adicionalmente.

Em acordo com o modelo teórico proposto pelo estudo e esquematizado na seção 2.5, foram analisadas oito esferas do ambiente, que são descritas, separadamente, na análise de resultados 4.1 à 4.8.

4. RESULTADOS

As entrevistas propiciaram resultados que permitiram delinear o ambiente analisado, como também validar as hipóteses iniciais do estudo. A compreensão sobre o que os educadores entendem por inovação e como se percebem como agentes-chave para a educação inovadora foi fundamental para o prosseguimento da pesquisa.

A inovação é definida no referencial teórico como a transformação de ideias em aplicações tecnológicas diversas, ou seja, um processo vivo e contínuo. A educadora da escola 5 descreve inovação como algo que se consegue adaptar e transformar uma coisa em algo melhor, possibilitando benefícios. Porém, afirma: "O que se vê mais é uma falsa inovação, quando, por exemplo, se instala uma sala de mídias em uma escola, mas esta não capacita os educadores para usá-la, os computadores estragam ou não são nem retirados das caixas". Complementa dizendo que é muito raro haver inovação na educação, que existem tentativas, mas não há subsídio para isso acontecer de uma forma efetiva e consistente.

Já uma educadora da escola 2 entende inovação como trazer o novo em comparação ao que se vê antes. Segundo esta entrevistada, a inovação existe na educação e ocorre "quando se coloca a criança no centro e o estudo parte do interesse dela. A gente estimula o estudante a buscar e pesquisar. Ele não é um mero receptor, ele é dono da sua própria aprendizagem." A fala da mesma é fundamentada por diversas referências formais sobre educação e metodologias inovadoras, referenciadas na sessão 2.3.1 deste trabalho, principalmente acerca de aprendizagem ativa. Com base nos dois trechos supracitados, além das falas dos demais, é possível inferir como a compreensão do próprio conceito de inovação é diversa, e como isto interfere na percepção da sua aplicabilidade. Mais precisamente, o entendimento restrito de inovação aliado à produtos e ao que é digital, pode impedir que alguns educadores a enxerguem como algo muito maior e perene.

Esta percepção alia-se à premissa da pesquisa que defende os educadores como atores-chave para a inovação na educação, além de figurarem como o elo entre os demais (sociedade e gestão escolar, principalmente). Isto pôde ser evidenciado na fala da educadora da escola 3: "A partir do momento que você entra na sala de aula e fecha a porta, você é o dono daquele espaço e faz o que quer. O professor é que detmém todo o processo de ensino nas mãos. A competência dele que delimita o desenvolvimento dos alunos." Essa afirmação, converge com a afirmação da educadora da escola 1: "Tenho liberdade para inovar de porta trancada. De vez em quando faço algumas coisas diferentes". De

afirmações aparentemente negativas, percebe-se a potência que o professor tem, e a estrutura que ele está inserido. A educadora da escola 3, ainda conclui: “O que fez o colégio ser inovador foram os profissionais, que buscavam de fato que a escola fosse boa. O professor que tem esse papel na maior parte das vezes“, ao afirmar sobre uma experiência de trabalho anterior.

Esses depoimentos confirmaram a assertividade em trazer o olhar da pesquisa para a perspectiva dos professores, confirmando-os como clientes internos fundamentais do processo. Por outro lado, a compreensão supostamente restrita do que é inovar por parte dos mesmos agentes, assim como dos efeitos das contingências micro e macro ambientais, podem atuar como inibidores da inovação. Os resultados das entrevistas apresentados a seguir, seguem a estrutura proposta pelo modelo teórico e buscam, então, discorrer sobre o cenário da educação básica privada em Juiz de Fora, no que tange à inovação, não como este de fato é na sua totalidade, mas como é percebido por estes atores.

4.1 CENÁRIO POLÍTICO

Embora o novo contexto político interfira na liberdade de atuação dos educadores na rede privada, isto se dá de forma sutil e menos expressiva em relação ao percebido quanto ao impacto das diretrizes da escola e sua gestão na conduta dos educadores. Em razão das restrições propositais de escopo, não é possível alcançar conclusões a respeito dos quanto o mesmo contexto interfere nas próprias diretrizes, isoladamente.

No entanto, a educadora da escola 4 demonstra baixa preocupação direta neste sentido “Não senti muito impacto. Adequamos a poucas mudanças mas não senti tanta influência.” Em diversas entrevistas foi ressaltado como a escola pública é muito mais afetada por esse aspecto, visto que a sua gestão e diretriz é mais sensível às mudanças de governo. Porém, mesmo não influenciando tanto, a educadora da escola 1 ressaltou que no cenário atual existem: “tópicos que não deveriam nem estar em discussão. Se você vai tratar de gênero ou não, por exemplo. (O educador) Pode até não trazer, mas as questões surgem na escola. E você não pode ter medo ou desrespeito.” A educadora da escola 2 concorda quando afirma que “estão colocando tópicos em discussão que já haviam sido superados há muito tempo, métodos de alfabetização que a gente já não faz há muito tempo pois o estudo já avançou sobre.” Afirma que os estudos estão sendo desconsiderados pelo atual governo, o que prejudica muito a atuação dos educadores. Complementa, no que tange

a inovação nesse cenário: “Profissionais que defendiam essa educação diferente, inovadora, que tinham a criança como centro da aprendizagem: essas pessoas saíram do MEC por discordar das imposições que foram feitas recentemente.” O suposto abandono do embasamento científico para orientação das práticas de inovação compromete, naturalmente, seu principal insumo: o conhecimento.

A educadora da escola 5 trouxe a influência política aliada à social: “Diante desse atual governo, penso que a sociedade está mais unida e atenta às mudanças que estão acontecendo. Houve uma alteração no discurso. Dizer que não vai aceitar algo (ruim), pessoas manifestando na rua pela educação... Isso é recente”. Esse envolvimento político-social com a educação é positivo por trazer o olhar da população sobre conceitos tradicionais que não se sustentam atualmente, ou seja, por ressaltar o inconformismo, essencial para o desenvolvimento de inovação. Além disso, apesar de aparentemente sutis, as influências políticas podem afetar muito a educação a médio e longo prazo, pois como foi citada, a desconsideração de pesquisas já desenvolvidas na área, a saída de pessoas que buscavam fazer diferente mostra um retrocesso que ainda poderá se intensificar, tendo impactos futuros inclusive na formação dos novos profissionais.

4.2 CENÁRIO ECONÔMICO

“A educação é um sistema completamente afetado pela economia. Tanto a pública quanto a privada, desde a formação a execução em sala”, afirmou a educadora da escola 2. Com o decrescimento da economia, os primeiros afetados são as famílias, e por isso, muitas vezes os alunos precisam deixar as escolas em que estão. Como consequência, as escolas modificam suas premissas e abrem mão de alguns aspectos para não perderem muitos alunos. “É muito dolorido quando você tem uma criança que fala que não pode ficar mais por causa de situação financeira.”; “O aspecto econômico interfere na questão da família, pois muitas precisam sair da escola por questões financeiras”; “Penso que na escola privada existe influência no número de alunos, o que impacta no investimento que a escola pode fazer”; disserem as educadoras das escolas 1,3 e 4 respectivamente. Este fato interfere na educação e nos educadores, pois restringe a liberdade de atuação, e coloca a escola como refém das famílias e de seus desejos e reclamações. A educadora da escola 3, uma escola com anos de tradição, disse: “A decisão final nunca é da família, mas com a crise

econômica, a escola não quer perder aluno e a situação se complica. Vejo essa diferença: cada vez mais interferência na escola". Essa abertura para opiniões impacta na adoção de inovações, pois muitas vezes a própria família repudia mudanças por não acreditar que o novo trará mais resultados. Justifica-se esse comportamento, pois as famílias podem estar limitadas ao que conhecem por educação, ao modelo tradicional. Restringindo, por consequência, a própria escola.

Outro ponto destacado é que mesmo em uma economia próspera o professor não é valorizado, e sua condição financeira permanece estável a despeito da inflação e pisos salariais, o que é evidenciado pela fala da educadora da escola 3: "Aumentar 1,2% ou 5% no nosso salário não vai impactar na aula. (A aula) Não vai ser melhor ou pior, pois ainda sim (o educador) é desvalorizado." A professora da escola 4 concorda e complementa " Independente da economia, os salários são muito baixos, a carga horária extensa, com muita responsabilidade e trabalho pra casa, e isso não é visto", evidenciando uma precarização da educação, ao não valorizar seu agente-chave. A professora da escola 1, por outro lado, afirmou ser bem valorizada em sua instituição. Essas declarações trazem à tona um aspecto vocacional abordado pelas educadoras, e seu envolvimento de certa forma emocional com a profissão, que será abordado na seção 4.3.

Outro ponto de vista que merece destaque foi o da educadora da escola 2, sobre a redução dos investimentos em educação:

> "Perde-se investimento na formação inicial do professor, na formação continuada, nas escolas. E se você não investe no professor, que estímulo ele tem para fazer a diferença, para inovar? Se você não investe na escola, no material que será trabalhado, na formação do professor, como a escola vai desenvolver? Como vai colocar o professor para ser crítico? A criticidade é crucial. Acredito que muitas instituições estão formando professores para apenas executar tarefas e não um professor crítico. Sem criticidade e inconformismo de onde virá inovação?"

Essa percepção evidencia a forte correlação entre o aspecto político e econômico, não só de uma perspectiva nacional de cenário econômico, mas também dos direcionamentos dos investimentos públicos, e da postura nacional de precarização da educação e desvalorização dos educadores.

4.3 CENÁRIO SOCIOCULTURAL

As influências sociais em torno do educador compreendem a gestão da escola, os demais colegas educadores com os quais convive, os alunos e suas famílias. A gestão será analisada especificamente na sessão 4.7, sobre capacidade de gerir. O último aspecto, família, foi fortalecido pela fala da educadora da escola 3: “A sociedade não interfere na escola particular. Existe a sociedade daquela escola, que vai, que mexe, que interfere, que quer e que não quer. Essa é a família.”

Sob o viés de que as famílias são a “sociedade” da escola privada, seus pensamentos, diretrizes, valores, cultura influenciam muito a escola. As famílias, inclusive, interferem para que seus desejos sejam satisfeitos. Porém a educadora da escola 2 afirma “A escola é um ringue. Pois recebe-se estudantes de todas as formas, religiões, famílias com todas as perspectivas, diferentes estruturas familiares” e nestas circunstâncias diz não ser possível uma família exigir como você vai trabalhar dentro da sala, e por isso o que se tenta é trabalhar o respeito, mas que muitas vezes é mal interpretado. Da mesma forma a educadora da escola 4 trouxe: “Torna-se difícil trabalhar algumas coisas na escola. Os pais cobram de não ser trabalhado algo, as divergências dos próprios pais já barram os assuntos”.

Com o passar do tempo, essa influência tem se intensificado e o que poderia significar um maior envolvimento das famílias com a educação de seus filhos, se apresenta para o educador simultaneamente, em um abandono delas a respeito da educação moral dos filhos, e uma desconfiança a respeito da educação técnica. A educadora da escola 1 descreveu essa intensificação da seguinte forma:

> “Eu percebo que está havendo um envolvimento maior, consequência de um processo. Um dia a escola era em casa, depois a escola passou a ser um centro onde a família deixava a criança. Mas não foi suficiente e estão vendo que há a necessidade de participar. Penso que tá sendo mais harmoniosa essa relação entre famílias e escola, está havendo mais busca”.

Nesta perspectiva de processo, a educadora da escola 5 diz: “Estamos em um processo em que as pessoas estão começando a evoluir nesse aspecto de que a educação é algo de todo mundo. Que não são só os professores que precisam lutar por algo melhor”.

Essas diversas afirmações evidenciam um conflito de expectativas entre escolas e famílias, mas de forma geral, uma mudança de comportamento. Esse aspecto familiar, e sua intensificação, também se relacionam com o já abordado na seção anterior, do ambiente econômico. Os depoimentos demonstram uma relação (escola-família) que precisa de atenção por impactar diretamente na atuação do educador. Evidencia-se, portanto, uma necessidade de esclarecimento maior da escola sobre sua proposta pedagógica, e caso haja intenção de inovar, de um trabalho ainda mais próximo para conscientização da família sobre a educação inovadora e seus benefícios.

A análise do ambiente sociocultural, em conjunto com o aspecto da cultura organizacional, delineado por Knox (2002), trouxe em voga a relação entre os educadores. Foi unanimemente destacada a necessidade de um ambiente de colaboração, em oposição à solidão e competição, para a melhoria do trabalho.

A educadora da escola 1, entretanto, expôs um receio em relação ao trabalho colaborativo: "No momento de troca pedagógica a gente fala sobre o dia-a-dia e também sobre dificuldades, vendo se alguém já passou por algo parecido. Mas é difícil, você pode expor demais algo que não deveria, tem que ter esse cuidado, pode não ter um bom olhar". Empecilhos também são comentados, em experiências anteriores, pela educadora da escola 2: "A colaboração não é uma prática comum. Usualmente cada um faz o seu, não existe tempo para diálogo e não há abertura. O diálogo é extremamente importante. A troca entre professores, suas experiências, possibilidades e leituras."

Em todas as instituições, entretanto, foi destacada a existência de momentos de troca e ficou evidente o papel da gestão para tornar o ambiente colaborativo. A educadora da escola 5 comentou que a colaboração é "um valor da escola, algo que é base. A gestão estimula isso na gente, mas não existe um processo formal, é uma consequência da boa relação entre os educadores". A educadora da escola 3, converge para o mesmo ponto dizendo que "a escola incentiva. Há horários de planejamento que a gente pode estar com outras professoras para trocar. Existe um ambiente de colaboração mesmo entre as educadoras, não tem um ar de competição. A própria gestão que dá essa cara na escola".

> "Esses momentos de reflexão e troca entre educadores permite o pensar no que está dando errado. Com várias pessoas são muitos pontos levantados, o que as permite se sentirem incomodadas e enxergar isso. Cada um também traz a sua experiência sobre o que ouviu e leu, ou sobre

> outra escola que está fazendo algo interessante. São encontros que permitem essas trocas. Isso incentiva inovação."
> (Educadora da Escola 2).

A educadora da escola 4, todavia, trouxe a troca entre os educadores mais como uma perspectiva de padronização, não necessariamente de inovação e novas práticas: "Como estamos em rede trocamos com as outras unidades também. Tentamos trabalhar mais ou menos da mesma forma". Essas divergências sobre um ambiente colaborativo é um problema constantemente enfrentado por organizações, envolto no aspecto da cultura organizacional (BORRELLI et al., 1995, VREEDE e BRIGGS, 2005). Apesar dos gestores reconhecerem que a colaboração é vantajosa, ainda não sabem como incentivá-la (BORRELLI et al., 1995).

Além desse ambiente, também se considerou relevante à abordagem a rotina do educador e sua trajetória, o quanto tem liberdade para buscar formação e disponibilidade para realizá-la, entrelaçando nesse ponto a influência social atual com a que o impacto desde a formação.

"Se eu falar que sai da faculdade preparada, estaria mentindo. Até hoje não me sinto preparada, é preciso estar sempre se atualizando". Essa fala da educadora da escola 3 evidencia a consciência sobre a necessidade da formação continuada para a profissão de educadora. Porém, dificilmente esse anseio é possível ser atendido devido a realidade da rotina de um educador, como exemplificado pela educadora da escola 4: "Não existe flexibilidade para sair da sala, não tem possibilidade de diálogo, se ele (educador) passa o dia todo trabalhando em sala, que horas ele vai fazer formação?". A educadora da escola 2 complementa: "Infelizmente o professor precisa se sacrificar, não é possível na rotina dele ter um horário de formação, faz fora do horário de trabalho." Essa realidade também é comum em muitas organizações, a falta de flexibilidade de horário, muitas vezes justificada pela estrutura organizacional. Esse problema é um sintoma de algo ainda mais profundo, a falta de consciência da própria gestão das organizações sobre o valor da formação continuada e do investimento em inovação. A educadora da escola 2, porém, já demonstra uma evolução em sua instituição nesse quesito: "Hoje, consigo sair uma vez quinzenalmente para um curso sobre a BNCC mais aprofundado. Isso é muito raro e eu nunca tinha tido essa oportunidade".

Outro ponto muito destacado pelos educadores em sua trajetória é a formação acadêmica. Todas as educadoras ressaltaram a importância de realizar a graduação em pedagogia, porém fizeram algumas ressalvas, exemplificadas pela fala da educadora da escola 2: “A universidade ainda traz muita coisa tradicional, não aceitam modificar autores trabalhados. Até existiu um estímulo na faculdade para ser inovador, mas é muito pouco, você precisa buscar por fora”. Porém, as educadoras entrevistadas não se contentaram com o apresentado, demonstrando a busca por conhecimento desses profissionais: “Eu busquei grupos de pesquisa, eventos, outras leituras, outras pessoas para dialogar. Se você fica apenas dentro da faculdade você não consegue ampliar muito.”, “Eu busco me preparar sempre, já estou na minha segunda pós e gosto de estudar”. Disseram as educadoras da escola 2, 3 respectivamente.

Afinal, da trajetória e seus estímulos, o que fica evidente são profissionais interessados e ansiosos por uma educação melhor, que tiveram poucos estímulos em sua formação para fazerem de forma diferente do tradicional, e que ainda tem limitações para atualização. Muitas vezes, em nossa sociedade, são culpados pela sua ineficácia nessa mudança, porém também sofrem por esse mesmo motivo, como demonstrado pela educadora da escola 5: “Eu estava muito incomodada como professora, e pensei, eu não posso mudar as escolas pois elas são muito fechadas”. A educadora da escola 2 também comenta sobre esse desconforto: “Os educadores estão incomodados e, as vezes, não querem se mover. Eu estava totalmente imersa em um conflito interno. O importante é que quem enxergue a mudança e tenha um lugar com liberdade para atuar”. O que sobressai: o inconformismo e a consciência sobre a necessidade de mudança.

4.4 CENÁRIO TECNOLÓGICO

Existem diferentes realidades de acesso à tecnologia, mesmo nas instituições privadas. Porém, não se trata necessariamente de uma falta de recursos para sua efetivação, e sim por uma divergência ideológica sobre a necessidade de presença de tecnologias, sobretudos das digitais, na educação. Para a educadora da escola 2, a tecnologia faz parte do nosso mundo e precisa fazer parte da educação, considerando-a como um instrumento de aprendizagem. Porém faz um alerta: “Ela precisa estar presente, mas ela precisa ser bem trabalhada, para não ser usada inadequadamente.”.

A educadora da escola 3, de perfil mais tradicional, converge para o depoimento da escola entendida como mais inovadora nesse ponto ao afirmar, “Trabalhamos com tablets na escola e podemos fazer uso deles na sala. Além de “sala móvel” e internet disponível para pesquisas”. Porém adverte que os estudantes não podem trazer celulares para a escola. A educadora da escola 1, discorda e diz: “A gente não pode fechar os olhos pra a tecnologia. Mas na sala de aula não cabe, não é necessário”. De forma próxima, a educadora da escola 4 diz “A tecnologia não pode ser ignorada, as crianças são nativos digitais. Só a sala de aula para eles não é suficiente. Mas não acho que precisa ser algo cotidiano”. Já a educadora da escola 5 afirma: “Todas estão no processo de mudança, algumas escolas têm um conhecimento maior (de como empregar as tecnologias na aprendizagem), outras não. Algumas seguem uma pedagogia específica e não fazem as adaptações pro nosso tempo, ou realidade”.

O olhar positivo sobre a tecnologia digital como uma ferramenta foi ressaltado pelo depoimento da educadora de uma escola tradicional: “Existem conteúdos que podem ser trabalhados de forma digital para chamarem mais atenção e tornar a aula mais divertida e atraente para os estudantes”. O argumento é ressaltado pela educadora da escola 5: “Se não acompanharmos, a educação vai ser desmotivadora para as crianças”. Outro ponto que a educadora 2 trouxe foi a visão da tecnologia digital como mais uma das tecnologias disponíveis para aprendizagem:

> “Ela precisa estar na escola junto com outros meios, todos os meios são válidos, precisam ser bem utilizados. Precisamos mostrar para os estudantes as possibilidades. Ler um livro, contar uma história, desperta tanto prazer quanto assistir a um vídeo. Olha que coisa maravilhosa, atualmente se tem tantas ferramentas para o aprendizado. Isso é um benefício, não precisamos cortar e sim somar.”

Outro quesito trazido foi o ímpeto e preparação do próprio educador para utilizar as tecnologias. A educadora da escola 3 diz que “Não são todos os educadores que usam porque é difícil, precisa insistir, a questão logística atrapalha. Pode demorar tanto que o educador prefere explicar no quadro”. Foi relevante a percepção de que a tecnologia esteve ausente muitas vezes na própria formação desse educador, que sem atualizações ou formação continuada, permanece com as mesmas opiniões sobre o assunto.

Sob o aspecto tecnológico ficou evidente a necessidade de esclarecimento além do digital, de compreensão sobre o conceito de tecnologia como ferramenta, de forma mais ampla, tanto como abordado no referencial sobre inovação em geral, como também de forma específica sobre as outras formas de educação inovadora além da digital. Essa visão torna o investimento em tecnologia menos custoso e a inovação mais acessível.

Para análise do ambiente tecnológico da PESTAL, também foi analisado o quesito investimento em pesquisa educacional, um dos fatores que incentiva/inibe a inovação no setor educacional. Quando questionados sobre, os educadores tiveram maior dificuldade para responder, demonstrando a ausência desse foco nos investimentos da escola. Porém, a educadora da escola 5 afirmou: "A escola investe em formação de professores e novas tecnologias e mídias". O que nos remete, como uma prestadora de serviço essencial, que a escola precisa investir em seu maior "bem", o executor do processo principal.

Porém a educadora da escola 2 já alertou: "São muito raras, na rede privada, escolas que investem na formação do professor. Sempre querem a produção do professor e não o liberam para ampliar sua formação". A educadora da escola 4 tem uma vivência diferente, mas que também não atende como um investimento educacional: "A escola oferece treinamento para todos os educadores, do infantil ao pré-vestibular, mas poucos foram direcionadas para minha área. Uma coisa muito ampla que não atende".

As experiências de duas educadoras, entretanto se distinguem do tradicional operado pelas escolas: "Foi importante fazer pedagogia para entender como funciona, mas a minha formação mesmo foi a que escola proporcionou" disse a educadora da escola 1. De forma similar a educadora da escola 2 também comentou sobre a importância da formação provida pela escola em que trabalha: "Por mais que eu tivesse oportunidades antes na universidade, eu nunca tinha visto o que eu vi na formação dessa escola, trouxeram outras leituras, ampliaram nossa lente". Essas falas refletem uma consciência (ou falta dela para a maioria) da gestão da escola e seus investimentos, que será abordado na sessão 4.7, sobre a capacidade de gerir dessas instituições, sob a ótica dos educadores. A formação, como apresentada, também relaciona com o apresentado no contexto sociocultural, sobre a rotina desses profissionais.

4.5 CENÁRIO LEGAL-REGULATÓRIO

Foram identificados três aspectos legais principais que regulamentam o ambiente educacional: o Projeto Político Pedagógico, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e os livros didáticos.

Sobre o primeiro, foi citada a participação dos educadores de diversas formas, e como a opinião dos professores é relevante para o processo de construção/revisão do documento, devendo ser construído por toda a comunidade escolar. Essa participação pode ocorrer por pesquisas ou reuniões de discussão com todos, mas sempre revisado e de conhecimento geral. A importância desse documento regulatório da própria escola foi bem elucidado pela educadora da escola 2:

> "Os professores precisam participar da elaboração do PPP. Pois senão vem o sentimento de hierarquia, de uma regra que precisa ser seguida. E a regra seria feita por quem não está em sala com os estudantes. O nosso empenho em mudar e fazer diferente na educação nos motiva a colaborar e participar dessa mudança".

Essa fala da educadora referencia também um aspecto fundamental da inovação, aliado ao conceito de inconformismo, é o desejo genuíno por mudar para melhor, por buscar, como para Baregheh (2009) inovação tem o objetivo de progredir, competir ou diferenciarem-se com sucesso no mercado. Ademais, retoma o envolvimento do educador em sua profissão, abordado na seção 4.3.

Sobre o segundo, a BNCC, diferentes visões foram identificadas sobre sua importância ou utilização. Como foi discorrida no referencial teórico, a BNCC é um recente documento elaborado pelo MEC em prol da regulamentação e direcionamento dos conteúdos a serem trabalhados na educação básica. A educadora da escola 2 afirma "A BNCC é uma inovação. Como não tínhamos um documento tão amplo que desse essa abertura, ela já é um documento inovador. Ainda precisa de muitos ajustes, mas já se tem um avanço". Porém, educadora da escola 1 apresentou pouca familiarização com o documento: "Focamos mesmo no currículo que já temos e confiamos na federação das escolas (de sua ideologia), para ensinar o conteúdo que é pra ser trabalhado na escola. Eles fazem as adaptações necessárias a partir do MEC". A educadora da escola 4 disse ter tido

contato através de uma apresentação básica, fornecida pela escola, e que depois buscou de maneira autônoma para ter maior conhecimento, mas que não viu necessidade de muitas adaptações. De forma diferente, a educadora da escola 2 disse: “Hoje em dia eu trabalho com a BNCC, seguindo, junto com outros trabalhos, a sua orientação”.

“Temos um problema também com instituições que estão seguindo a BNCC ‘a via de regra’ sem trabalhar o emocional da criança, por exemplo”, menciona a educadora da escola 2, evidenciando como está sendo complexo o processo de adaptação da educação brasileira a esta recente diretriz. Ela ainda conecta a BNCC com o seu desdobramento nos livros didáticos, ressaltando este como o maior regulador: “As editoras apresentam um livro pra escola afirmando estar todo com base na BNCC. A seguir, a escola repete o comportamento: cumpre o livro didático, sem ampliar possibilidades ou trabalhar questões que estão dentro da sala”. A educadora da escola 3, concorda fortemente: “Muitos livros falam: de acordo com a BNCC - mas não mudaram nada. Então é necessária uma avaliação cuidadosa. Estamos atentos”.

Ainda sobre o livro didático, sua relevância nas salas de aula é discutível. Quando utilizado como regra, é abominado pelo educador, que perde sua liberdade de atuação, criação e inovação. A educadora da Escola 2 demonstrou quão grande era seu incômodo quando trabalhava em escolas tradicionais, sendo esse um dos motivos para investir na mudança para o trabalho em uma escola inovadora:

> “As escolas tradicionais geralmente não tem um currículo claro a ser seguido, seguem apenas o livro didático, e você tem muitas páginas para cumprir até o final do ano. Ele pode até ter sido criado como um auxiliar, mas como ele é comprado pelas famílias, elas querem vê-lo finalizado. E as escolas cumprem o que as famílias estão pedindo. Isso é muito maçante, em todas as disciplinas. Ao mesmo tempo em que a criança não está aprendendo de verdade, ela ainda está ficando cansada, estressada. Eu conseguia ver outras formas de trabalhar o conteúdo, mas não dava, não tinha abertura.”

A educadora da escola 4 mostrou claramente como é essa realidade sobre a metodologia da escola “Alguns autores que embasam mas a gente segue o que funciona. O

livro didático é que dita". E ainda relacionou diretamente com a capacidade inovativa: "Não existe liberdade para inovar porque se precisa cumprir um conteúdo. Você tem um livro didático ali e até o final do ano para cumprir. Você vai inovar e deixar a matéria para trás?" Porém, a educadora da escola 3 trouxe outra vivência, ainda destacando também que existem outras instituições que agem da forma como a educadora da escola 2 descreveu:

> "O livro didático é um suporte. É um instrumento a mais para levar conhecimento. Essa é uma política da escola. Como nossa metodologia de aprendizagem é mais trabalhada com base na compreensão, o livro didático fica em segundo plano. Primeiro faço toda a parte de compreensão, vejo o que eles já possuem de conhecimento, e depois insiro o livro para dar suporte e exercícios. Diferente de outros lugares, aqui os educadores não tem a obrigação de cumprir as páginas do livro."

Permitiu-se concluir que esse instrumento regulatório, quando utilizado como ferramenta e suporte, é fundamental aliado para a execução das atividades no dia-a-dia. Em sua atual experiência, a educadora da escola 2 diz: "O livro didático é um instrumento de consulta, que te permite criticar, avaliar e escolher editoras para cada disciplina. Te permite flexibilidade. Nada que te amarra é bom." Essa última afirmação da educadora remete, de uma forma geral, para os instrumentos regulatórios e como interferem na educação. Estes não podem ser impeditivos de movimento, eles precisam ser direcionadores e suporte, ferramentas para a o educador, não podem impedir a inovação.

4.6 CENÁRIO PARA NOVOS PRODUTOS

A questão mais forte discutida sobre novos produtos foi o conteúdo que precisa ser trabalhado na escola. Como abordado na sessão 2.3.1, existe inovação até nos conhecimentos que podem ser desenvolvidos, como por exemplo, as habilidades socioemocionais. A educadora da escola 2, "inovadora", elucida esse ponto da seguinte forma:

> "A gente não forma o estudante pra profissão ou prova específica. A gente forma para ser um sujeito. Ele vai buscar a profissão dele da forma que

> quiser, que puder, que se encontrar, mas precisa estar bem emocionalmente, ser autônomo para decidir isso, ser uma pessoa firme e saber buscar todo o conhecimento. A gente não sabe o que eles serão daqui a 10 anos."

A educadora da escola 5 concordou: "Inteligência emocional é uma exigência urgente. Então, a escola precisa se adaptar para atender isso. Tudo que mais se precisa hoje em dia está ligado às habilidades socioemocionais". Já a educadora da escola 3, tradicional, quando questionada sobre isso, abordou de outra forma: "Nem vou falar sobre geração não. Cada turma que vem já é diferente, vem com outras questões, mais ou menos amadurecidos, depende do ambiente que estão, da família, então cada turma é de um jeito." Demonstrando a preocupação com a personalização e adaptação, porém não abordando tanto as necessidades de novas habilidades ou conteúdos específicos.

Inovar em produtos resgata o abordado em pesquisa educacional, e a necessidade da formação continuada dos profissionais para conhecer outras possibilidades e se atualizar, tanto em metodologias como em conhecimentos a serem trabalhados.

4.7 CENÁRIO PARA CAPACIDADE DE GERIR

Um dos maiores desafios dos gestores educacionais, bem como de suas instituições, é conceber e elaborar um processo contínuo, dinâmico e participativo de planejamento, principalmente adquirir a cultura estratégica, para tratar as possíveis situação-problema e ter uma visão objetiva dos resultados esperados (GODOY, et al., 2011). Não só esse aspecto é um desafio, como é chave para delinear o ambiente, conforme a educadora da escola 3 afirma "Como a direção se comporta, se é mais autoritária ou democrática, permite ou não a interferência da família. A gestão escolar tem o posicionamento dela e vai interferir na escola inteira".

"Tenho minha liberdade, mas não tanto. Entende?" Essa fala da educadora da escola 1 elucida uma grande questão para a gestão escolar, que é como lidar com a liberdade de atuação dos professores, distinguir o controle e padronização positivos dos negativos. E esse problema é muito próximo do que diversas organizações passam com seus colaboradores. Muitos dirigentes escolares foram alvos de críticas por práticas

excessivamente burocráticas, conservadoras, autoritárias e centralizadoras. Embora aqui e ali continuem existindo profissionais com esse perfil, hoje se encontram disseminadas práticas de gestão e liderança participativas, atitudes flexíveis e compromisso com as necessárias mudanças na educação (LIBÂNEO, 2013). A educadora da escola 2 associa a falta de liberdade com o autoritarismo, e consequentemente com a falta de inovação: "Até onde eu havia trabalhado antes, as coisas vinham muito impostas, de cima para baixo, exigiam apenas a execução. Na instituição que atuo hoje existe uma liberdade muito grande entre professor e gestão".

De acordo com Pazos (2018), "a maioria dos diretores, vice-diretores e outros cargos de indicação, de maneira geral, é de pedagogos, são egressos do professorado, não tendo quase nenhuma das habilidades requeridas a um administrador" . Essa conclusão do autor, no entanto, não se mostrou verdadeira para essa pesquisa. Como a educadora da escola 5 disse: "Quem gere a educação não são profissionais da área. Muitas vezes são administradores, pessoas que não são professores e nunca tiveram contato com a escola. Que não conhecem a realidade de uma escola e que mandam e desmandam na educação". E a educadora da escola 3 complementa: "Vejo gestores que nunca tiveram experiência em sala de aula, só em administrar, não têm noção de como é a rotina e como lidar com criança. A gestão muitas vezes é alienada do trabalho desempenhado em sala".

A educadora da escola 2 reflete sobre a necessidade dessa comunicação ser mais efetiva, para aliar o conhecimento administrativo dos gestores, com o conhecimento da prática, especificidades da educação, e necessidades dos educadores: "É necessário refletir com a gestão a melhor forma de trabalho na escola, pois nós estamos ali diariamente com o estudante, nós sabemos das necessidades deles. Não adianta a gestão, que está de fora, vir interferir no nosso trabalho, esse diálogo é essencial."

Demonstra-se que a escola, apesar de centro de conhecimento, não é um ambiente criativo para o educador. O que foi trazido de forma tangível pela educadora da escola 3 quando questionada sobre como seria uma escola inovadora:

> Primeiro: (a) uma escola que dá liberdade ao professor, para ele trabalhar dentro do que acredita e podendo buscar e inovar sempre. (b) Uma escola que oferecesse condições ao professor para buscar as inovações e (c) oferecesse os instrumentos hábeis para poder aplicar. Não adianta ter a teoria e não conseguir aplicar. E (d) que tenha o apoio da gestão. Mas o

> principal mesmo é possibilitar essa busca. Não tem como uma escola ser inovadora (e) se o professor não tiver imbuído da vontade de inovar. E normalmente eles querem isso. Quando tem liberdade, os colegas pedem, (f) a coordenação permite fazer essa troca.

As letras no texto são para referenciar os seguintes aspectos destacados como necessários para inovação, citados pela educadora. (a) e (d) sobre a gestão escolar, a cultura organizacional e como trabalham a liberdade do educador, pontos referenciados nessa seção. A fala (b) descreve o ponto abordado sobre a rotina do educador e falta de flexibilidade que tem para buscar uma formação continuada. A fala (c) remonta aos aspectos econômicos e tecnológicos, no investimento em pesquisa educacional. A fala (e) traz um ponto interessante sobre a jornada do educador, detalhada na sessão 4.3. A fala (f) remete ao aspecto colaborativo necessário para inovação, também comentado na sessão sobre ambiente sociocultural.

4.8 CENÁRIO AMBIENTAL

Revelou-se, entretanto, que a esfera ambiental não impacta diretamente de forma relevante o ambiente educacional, na perspectiva dos educadores. Visto que o compromisso social e ambiental em um serviço, como o de uma escola, é muito tênue, os pontos abordados nas entrevistas, quando questionados sobre esse aspecto, foram incorporados nas questões sociais.

Porém, é relevante a reflexão que o meio-ambiente e as mudanças climáticas atuais deveriam ser consideradas importantes para a escola também. A consciência de que haverá uma mudança significativa no modo como a sociedade vive torna essencial um trabalho inovador no conteúdo que é desenvolvido com as crianças.

Se este conteúdo é desenvolvido da mesma forma até hoje e não existe um impacto relativo do cenário ambiental que estamos vivendo, como as crianças estão se formando para o seu futuro? Esses questionamentos não vieram a partir de depoimentos dos educadores em suas entrevistas, mas, justamente, pela ausência.

5. CONCLUSÃO

O cenário desenhado pelos educadores nas entrevistas permitiu ressaltar o olhar para: para que haja inovação, é necessário haver um ambiente criativo, com liberdade de atuação, com diversidade de pensamentos e com constante atualização de conhecimentos. Alicerçado em reflexões como essa que se tornou evidente o paralelo Escola-Organização, e Educador-Colaborador, e também possível analisar o ambiente e a inovação na educação assim como são analisadas as inovações em empresas. Esse ponto resgata a hipótese inicial trabalhada de que a educação seria trabalhada como um serviço essencial, sendo analisado o ambiente em que esses "prestadores de serviço" o executam. A essência da administração estratégica, com olhar sobre a pedagogia, é preparar, mediante uma interpelação transformadora e arrojada, uma estratégia que assegure o êxito da educação nos dias atuais, e conjuntamente constrói as competências essenciais necessárias para o sucesso da educação de amanhã.

Essa relação entre Escola e Organização nos remete aos constantes desafios de gestão para desenvolver lideranças que ouvem e conhecem a empresa e seus problemas, à dificuldade de estabelecer um ambiente de confiança, com colaboração, e não apenas executores que seguem a hierarquia, como também as dificuldades da distribuição e direcionamento adequado dos investimentos da empresa. Problemas como esses, e a necessidade de inovação já são pautas frequentes em empresas e objetos de estudo para compreender o sucesso de uma empresa inovadora. O ponto crucial para essa pesquisa é que, ao assumir a escola como prestadora de serviço essencial, que possui colaboradores (educadores), clientes (sociedade e famílias), e lideranças (gestão escolar), e ao verificar os problemas similares enfrentados pelas organizações para inovar, permite-se ampliar o espectro e utilizar dos mesmos princípios para traçar os planos para uma escola inovadora.

A questão desta pesquisa foi: Quais as contingências mercadológicas que dificultam a inovação na educação, na perspectiva dos educadores? Ao analisar os resultados para cada fator, percebe-se uma correlação muito grande entre eles, o que evidencia ainda mais a complexidade do estudo e a dificuldade inclusive de fazer a separação nos aspectos modelados. Em muitos momentos das entrevistas as respostas atendiam a diversas perguntas e se correlacionavam naturalmente. Essa complexidade tem aparência negativa por dificultar a compreensão da causa e efeito, porém tem viés positivo por mostrar pontos cruciais de atenção e deixar claro um problema de fato, estrutural. Entre as contingências

gerais evidenciadas como de grande impacto foram a formação dos educadores e os direcionamentos da gestão escolar.

A formação dos educadores, como a de profissionais nas organizações, perpassa sempre por um *gap* entre sua formação acadêmica e sua atualização. Porém, o que se torna agravante é que os educadores já se formam para o modelo tradicional, sendo pouco estimulados à conhecer formas diferentes, à ter contato com a inovação. De forma consequente, também não é efetiva sua comunicação com a gestão sobre essas insatisfações, que ainda esbarra em problemas relacionados à abertura, habilidades de liderança de organização e falta de conhecimento da jornada dos educadores.

Uma das contingências evidenciadas também foi ideológica, que se trata, nesse caso, da diretriz que a escola passa para seus educadores, ao limitar à formação dos educadores ao que dão acesso e tempo, ao não dar liberdade para que façam coisas diferentes. Por outro lado, evidenciou-se que quando não existe um foco claro do que a escola quer desenvolver como processo de aprendizagem, esta pode "cair em outra armadilha", como o livro didático.

Portanto, conclui-se que o ambiente que os educadores estão inseridos não é propício para o desenvolvimento da inovação, da mesma forma que uma organização tradicional. Porém, diferente das organizações que possuem estímulos competitivos para inovarem, as escolas sofrem com desestímulos ainda mais tradicionais, seja pelas mudanças políticas atuais no MEC, pelas famílias e sociedade escolar, como pelos instrumentos regulatórios que impõem a si mesmas, como o livro didático. Assim, trabalhar inovação na educação, como conhecido desde o princípio da pesquisa, e confirmado por ela, é um trabalho complexo e multifatorial, porém, que pode ser iniciado dentro da organização e do ambiente interno. E que pode ser iniciado com o mesmo propósito da escola, promovendo a aprendizagem e consciência, desta vez para os educadores e a gestão.

REFERÊNCIAS

AFUAH, A. Innovation management: strategies, implementation, and profits. New York. USA: Oxford University Press. 1998.

ALBERTI, V. História oral: a experiência do CPDOC. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1990.

ALVARES, A. C. T. et al. Análise comparativa entre dois casos e considerações finais. In: BARBIERI, J.C. (Org). Organizações Inovadoras: estudos e casos brasileiros. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

ARAÚJO, Thiago Cássio D'Ávila. Tecnologias educacionais e o direito à educação. Jus Navigandi, Teresina, ano 17, n. 3395, 17 out. 2012.

BACICH, L. MORAN, J. Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. Série: Desafios da Educação.

BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. Management Decision, v. 47, n. 8, p. 1323-1339, 2009.

BLIKSTEIN, Paulo; ZUFFO, Marcelo. As sereias do ensino eletrÙnico. In: SILVA, Marco (Org.). EducaÁ„o online. S„o Paulo: Loyola, 2003.

BORRELLI, G.; CABLE, J.; HIGGS, M., 1995, “What makes teams work better“, Team Performance Management, v. 1, n. 3, pp. 28–34.

BRASIL. Constituição Federativa, artigo 2Robinson (1990, p. 823)

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base nacional comum curricular. Brasília, DF, 2016. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>.

CÂNDIDO, R. et al. Método Delphi: uma ferramenta para uso em microempresas de base tecnológica. Revista FAE, Curitiba, v.10, n.2, p.157-164, jul./dez. 2007.

CARAVANTES, G. R. Teoria Geral da Administração: Pensando e Fazendo. 4.ª Ed. Porto Alegre: AGE, 1999.

CARVALHO, L. C.; MACHADO, D.D.P.N. Ambiente de Inovação: estudo comparativo entre três unidades de uma organização do setor metal-mecânico. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, v. 2, n.1, p.47-76, 2013.

CAVALCANTI, R. C. . A educação como serviço público quando prestada por instituições privadas à luz da ordem social e econômica da Constituição de 1988. 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Delors, J., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., … Nanzhao, Z. (1999). Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Em J. Delors (Orgs). Educação: um tesouro a descobrir. São Paulo: UNESCO

FALLER, L. P.; ALMEIDA, M. I. R. Planejamento por cenários: preparando pequenas empresas do varejo de móveis planejados para um futuro competitivo. Revista de Administração, v. 49, n. 1, p. 171-187, 2014.

FERREIRA, M.C. ; ASSMAR, E. M. L. ; ESTOL, K. M. F. ; HELENA, M. C. C. C. ; CISNE, M. C. F. ; Desenvolvimento de um instrumento brasileiro para avaliação da cultura organizacional. Estudos de Psicologia, Natal, v. 7, n.2, p. 271-280, jul./ dez.2002

FREEMAN, S. et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America v.111, p.8410, 2014.

HALL, R. H. Organizações: estruturas e processos. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 2000.

GIANNETTI, Eduardo. A civilização brasileira. Revista EXAME CEO. Idéias para quem decide. São Paulo, n. 7, p.16-33, out. 2010.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIOVINAZZO, R. A. & WRIGHT, J. T. C. Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 1, nº. 12, 2º trim./2000.

GODOY, Valdir Alves; ROSA, Marcelo Ribeiro; BARBOSA, Flávio Lecir. O planejamento estratégico como ferramenta para a gestão educacional no processo decisório dentro das IES. Revista Científica, Vol. 3, nº 3, 2011.

GOFFIN, K.; MITCHELL, R. Innovation Management: strategy and implementation using the pentathlon framework. London: Palgrave Macmillan, 2005.

GRUMBACH, R. J. dos S. & MARCIAL, E. C. Cenários Prospectivos. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

HENRIQUES, Vera B.; PRADO, Carmen P.C.; VIEIRA, André P.. Editorial convidado: aprendizagem ativa. Rev. Bras. Ensino Fís., São Paulo , v. 36, n. 4, p. 01-02, Dec. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172014000400001&lng=en&nrm=iso>. access on 13 Nov. 2019. http://dx.doi.org/10.1590/S1806-11172014000400001.

KNOX, S. The boardroom agenda: Developing the innovative organization. Corporate Governance, v. 2, n. 1, Bradford, UK, p. 27-36, 2002.

LIBÂNEO, Jose Carlos. Organização e Gestão da Escola; Teoria e prática. São Paulo, SP: Heccus Editora, 2013.

LOBATO, D. M. et al. Estratégia de Empresas. 8. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

MANUAL de Inovação. Movimento Brasil Competitivo– MBC. Brasília, 2008.

MARCIAL, Elaine Coutinho; GRUMBACH, Raul José dos Santos. Cenários prospectivos: rios prospectivos como construir um futuro melhor. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

MATTOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. S. Gestão da Tecnologia e Inovação: uma abordagem prática. São Paulo: Saraiva, 2005.

MARSIGLIA, A. C. G. et al. A base nacional comum curricular: um novo episódio de esvaziamento da escola no Brasil. Germinal: Marxismo e Educação em Debate, Salvador, v. 9, n. 1, p. 107-21, abr. 2017.

MASETTO, M. Innovation in higher education, Interface - Comunic., Saúde, Educ., v.8, n.14, p. , set.2003-fev.2004.

MORGAN, G. Imagens da organização. São Paulo: Atlas, 1996.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Tradução de Catarian Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011.

MORITZ, Gilberto de Oliveira. Planejando por Cenários Prospectivos: a construção de um construção de um referencial metodológico baseado em casos. todológico baseado em todológico baseado em casos. 2004

NICOLACI-da-Costa, Ana Maria. Cabeças digitais: o cotidiano na era da informação. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio/São Paulo: Loyola, 2006.

OCDE. Manual de Oslo. Diretrizes Para Coleta e Interpretação de Dados Sobre Inovação. 3ª edição.DCOM/FINEP, 2005.

PAIVA, E. L., & CARVALHO, J. M., JR., & FENSTERSEIFER, J. E. (2004). Estratégia de produção e operações. Porto Alegre: Bookman.

PAZOS , Jorge Antunes. ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS COMO FERRAMENTAS DE GESTÃO ESCOLAR[1]. Pós-Graduação Latu Sensu em Gestão Estratégica de Negócios., [S. l.], p. 1-26, 2018.

PORTER, M. E. (1999). Competição: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Elsevier.

ROJO, C. A. Planejamento Estratégico: modelo de simulação de cenários – uma aplicação em instituição de ensino. Cascavel: Assoeste, 2006.

SALERNO, M. S.; MARX, R.; GOMES, L. A. V.; MELLO, A. M.; LIMA, W. D. Organização e gestão da cadeia de valor exapandida da empresa. In: Encontro Nacional de

Engenharia de Produção, XXIX, 2009, Salvador. Anais eletrônicos do XXIX ENEGEP. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2009.

SALES, A. J. . A Escola através dos Tempos. 2009; Tema: A Escola através dos tempos. (Fórum).

SANCHO, J. M. A tecnologia: um modo de transformar o mundo carregado de ambivalência. In: SANCHO, J.M. (org.) Para uma tecnologia educacional. Porto Alegre: Artmed, 1998

SILVA, Rose Neubauer e ESPÓSITO, Yara Lúcia. Analfabetismo e Subescolarização: ainda um desafio, SP: Cortez, 1990.

SOLO, C. S. 1951. Innovation in the capitalist process: A critique of the Schumpeterian theory. Quarterly Journal of Economics 65 (3): 417–28.

SOUZA, I. D. S.; TAKAHASHI, V. P. A visão de futuro por meio de cenários prospectivos: uma ferramenta para a antecipação da inovação disruptiva. Future Studies Research Journal: Trends and Strategies, v. 4, n. 2, p. 102-132, 2012.

TORNATSKY, L. G. et al. The process of technological innovation: Reviewing the Literature. In: National Science Foundation. Washington, 1983. p. 17.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. Gestão da inovação. 3ed. São Paulo: Artmed, 2008

TOSCHI. Alberto Aguiar. Inovação e Tecnologia na Educação. São Paulo: Atual, 2010.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 16ª. ed. São Paulo, SP: Editora Atlas, 2016.

VINCENT-LANCRIN, S., et al. (2019), Measuring Innovation in Education 2019: What Has Changed in the Classroom?, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/9789264311671-en

VREEDE, G.-J.; BRIGGS, R. O., 2005, “Collaboration Engineering: Designing Repeatable Processes for High-Value Collaborative Tasks“. In: Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), pp. 1–10, Hilton Waikoloa Village, Hawaii, USA.

ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA PESQUISA

1- *Introdução:*

Apresentação da graduanda, contextualização e explicação da entrevista ao educador, da estrutura do roteiro, bem como suas motivações. Garantir que a identidade do entrevistado será mantida em total sigilo.

Exposição do tempo previsto para a entrevista (entre 40 minutos e 1 hora)

2- *Informações gerais e perspectiva pessoal:*

(1)Escola, Idade do Educador e Formação Acadêmica (área e data de formação).

(2)Há quanto tempo atua com educação? Quais foram as experiências anteriores? Sempre atuou na educação básica?

(3)Quais foram as suas motivações para a escolha da profissão?

(4)Como percebe os desafios para a educação básica nos dias de hoje, na sua percepção? Na sua ótica, quais são os principais desafios para a inovação na educação básica?

(5) Considera que, ao longo da sua formação, foi preparado para trabalhar com as inovações da área?

(6) Quais as fontes e os tipos de conhecimento você busca para sua formação continuada? O que o motiva a fazê-lo?

(7) A rotina e recursos de que dispõe permite que o faça de modo satisfatório?

3- *Perspectiva Cultural*

a. Político

(8) Na sua visão, as recentes diretrizes do governo e, sobretudo do MEC, contribuem em que nível para a adequação da educação básica às demandas e estímulos atuais das crianças?

(9) Além das diretrizes formais, percebe impactos positivos ou negativos do contexto político no papel e liberdade de atuação dos educadores?

b. Econômico

(10) Em que nível e de que maneiras as oscilações no contexto econômico podem afetar a educação básica? De que maneira pode influenciar na valorização dos educadores, oportunidades, formação e no seu mercado de trabalho?

(11) Como enxerga a gestão escolar e os investimentos em inovação? Considera importante, meio importante, irrelevante?

c. Sócio-cultural

(12) Na sua visão, o envolvimento da sociedade com as questões que se relacionam com a educação básica melhorou ou piorou? Como as mudanças de ordem cultural são percebidas e trabalhadas em sala de aula?

(13) O contexto sócio-cultural demanda o desenvolvimento de novas habilidades nas crianças e nos educadores? Quais seriam?

(14) Qual o nível de interferência das famílias e da sociedade na sua prática docente?

d. Tecnologia

Considerando que tecnologia não se refere apenas à ferramentas digitais, mas também em novas ferramentas, ou conjunto organizado de um conhecimento, podem exemplificar em aprendizagem ativa e demais abordagens contemporâneas (homeschooling, EAD, etc), e também, tecnologias digitais.

(15) Como percebe a adoção de tecnologias na educação básica em geral?

Qual a sua opinião a respeito disso? Especificamente quanto às tecnologias digitais, percebe entraves na sua adoção na educação básica? Quais seriam as vantagens e desvantagens da adoção destas tecnologias?

e. Ambiente

Refletindo sobre o ambiente que a Escola está inserida.

(16) Em que medida as questões de caráter ambiental e social interferem na prática docente? Que tipo de limitações e desafios você enxerga nesse sentido? Qual o nível de engajamento dos familiares e da sociedade nesse sentido?

f. Legais e regulatórios

(17) O que pensa/conhece sobre a BNCC (Base Nacional Comum Curricular)? Quais os impactos dela na formação e prática docente e na educação básica em geral?

(18) Em que medida os aspectos legais e regulatórios ligados a educação interferem na autonomia e liberdade de atuação do educador? Caminham para o avanço ou retrocesso?

4- Perspectiva da Gestão

a. Político

(19) Na sua visão, as recentes diretrizes do governo e, sobretudo do MEC, impactaram em que sentido a gestão e estrutura das escolas?

(20) Você nota mudanças recentes na administração em razão desse contexto? Quais seriam elas?

b. Econômico

(21) Em que nível e de que maneiras as oscilações no contexto econômico podem afetar a gestão da sua escola?

(22) A administração estimula, inclusive financeiramente, a formação continuada dos educadores? Como?

(23) A sua escola prioriza investimentos em inovação de um modo geral? Pode mencionar alguns exemplos?

c. Sócio-Cultural

(24) A escola estimula o trabalho cooperativo e colaborativo entre educadores? Se sim, como?

Em que nível considera que suas sugestões e contribuições, bem como a de seus colegas, são aceitas e incorporadas? Como se dá o processo formal para que isso ocorra? A estrutura organizacional é favorável à troca de conhecimento e agilidade de reação frente às mudanças do contexto? Você percebe que tais mudanças podem de algum modo impactar à adoção de inovações pela administração?

d. Tecnologia

(25) Como percebe a adoção de tecnologias digitais, aprendizagem ativa e demais abordagens contemporâneas (homeschooling, EAD, gamificação, etc) pela escola?

Qual a sua opinião a respeito disso?

e. Ambiente

(26) Em que medida as questões de caráter ambiental e social interferem na gestão da escola?

f. Legais e regulatórios

(27) Como classifica a fundamentação pedagógica da escola?

(28) Qual a sistemática adotada para a elaboração do Projeto Político Pedagógico? O quanto envolve os educadores e demais partes interessadas?

(29) Percebe impactos de marcos legais e regulatórios recentes na administração e nas relações de trabalho? Quais seriam?

ANEXO B – TERMO DE AUTENTICIDADE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ENGENHARIA

Termo de Declaração de Autenticidade de Autoria

Declaro, sob as penas da lei e para os devidos fins, junto à Universidade Federal de Juiz de Fora, que meu Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Graduação em Engenharia de Produção é original, de minha única e exclusiva autoria. E não se trata de cópia integral ou parcial de textos e trabalhos de autoria de outrem, seja em formato de papel, eletrônico, digital, áudio-visual ou qualquer outro meio.
Declaro ainda ter total conhecimento e compreensão do que é considerado plágio, não apenas a cópia integral do trabalho, mas também de parte dele, inclusive de artigos e/ou parágrafos, sem citação do autor ou de sua fonte.
Declaro, por fim, ter total conhecimento e compreensão das punições decorrentes da prática de plágio, através das sanções civis previstas na lei do direito autoral[1] e criminais previstas no Código Penal[2], além das cominações administrativas e acadêmicas que poderão resultar em reprovação no Trabalho de Conclusão de Curso.

Juiz de Fora, 12 de Dezembro de 2019.

LUÍSA GODINHO REZENDE	201449013
NOME LEGÍVEL DO ALUNO (A)	Matrícula
Luísa Godinho Rezende	130194946-99
ASSINATURA	CPF

[1] LEI N° 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.
[2] Art. 184. Violar direitos de autor e os que lhe são conexos: Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa.