

FORMAÇÃO TECNOLÓGICA E A GESTÃO DE NEGÓCIOS

Maria Cristiane Santos¹, Dra. Luciana M. G. Spigolon¹

¹Faculdade de Tecnologia de FATEC Ribeirão Preto (FATEC)
Ribeirão Preto, SP – Brasil

marie.csanthos@gmail.com,
luciana.spigolon@fatec.sp.gov.br

Resumo. *Incluído na Sociedade da Informação, o Brasil promove o uso das tecnologias da comunicação. Nessa nova dinâmica tecnológica, o país teve e tem que enfrentar inúmeros desafios, sendo a educação tecnológica a mais relevante. Por essa questão a pesquisa propôs investigar se os cursos de Licenciaturas (formação para professores) na área de informática estavam na pauta educacional do país. Conclui-se que o MEC focou nas aprovações de outras licenciaturas.*

Abstract. *Included in the Information Society, Brazil promotes the use of communication technologies. In this new technological dynamic, the country had and still has education that faced challenges, with technological being the most relevant. For this reason, the research of teachers in education questions whether the training courses for education in the country. It is concluded that the MEC focused on the approvals of other degrees.*

1. Introdução

No ano 2000 o Brasil é incluído oficialmente na Sociedade da Informação com a publicação do Livro Verde. O Livro Verde, conforme explica Takahaschi (2000), promove o uso das novas tecnologias de comunicação no país para todos os setores. Apoiado nos esclarecimentos de Legey e Albagli (2000, p. 1) pode-se compreender a realidade na qual o país começou a fazer parte.

A expressão Sociedade da Informação refere-se a um modo de desenvolvimento social e econômico, em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação desempenham um papel central na atividade econômica, na geração de novos conhecimentos, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida e satisfação das necessidades dos cidadãos e das suas práticas.

A Sociedade da Informação também é responsável pela redefinição do sistema econômico e de muitos valores sociais. Nesse ambiente surge uma nova dinâmica econômica classificada como *Nova Economia*, *Economia Avançada* ou *Economia Supersimbólica* e sua chegada conduz as muitas transformações, pois se trata da ascensão de um sistema de criação de riqueza que se baseia nas tecnologias e no conhecimento

(TOFFLER, 1990).

Essa Revolução Tecnológica é sofisticada e integra várias tecnologias digitais — denominadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) — que são dependentes do computador, de software e de redes. Fazem parte desse contexto, a computação quântica, robótica, inteligência artificial (IA), internet das coisas (IoT), biotecnologia entre outros segmentos.

O contexto educacional do país deve ter como prioridade o investimento em formação de professores desde o ensino de base até o ensino superior. Essa necessidade social pauta-se em preparação de crianças, jovens e adultos para um mercado de trabalho cada vez mais dependentes de tecnologias. Conforme explica Borges (2000) “as novas tecnologias produziram novos mercados, serviços, empresas e empregos” e com isso novas exigências de conhecimento torna-se essencial para as novas modalidades de empregos.

Nesse cenário, toma-se como pertinente investigar o posicionamento do governo brasileiro, pois conforme explica Rodrigues Medleg et. al (2003) os dirigentes políticos sabem que a nação está condicionada as TICs e que elas são responsáveis em alterar o perfil do trabalho e do emprego exigindo capacitação nessas novas tecnologias.

Sabe-se e reconhece-se que o professor é interventor e peça chave na formação da mão de obra. Para suprir a demanda dos novos empregos advindos das áreas tecnológicas é primordial que o Brasil disponha de um quadro suficiente de professores formados na área de informática que contribua no direcionamento e preparação dos alunos para assumir as novas modalidades de trabalho decorrente das áreas tecnológicas.

O presente trabalho é um estudo de caso e com auxílio da análise de conteúdo tem por finalidade identificar o posicionamento da política educacional relacionada a formação de professores, mediante as informações captadas prioritariamente das fontes oficiais. A pesquisa tem como objetivo examinar e descobrir a oferta dos cursos de Licenciaturas na área de informática. A análise de conteúdo foi aplicada para extrair os dados no período de 2015 a 2019 observando quais cursos em Licenciatura o Ministério da Educação preocupou-se em autorizar. A pesquisa deseja saber se os cursos de Licenciaturas (formação para professores) na área de informática foram relevantes na agenda educacional do país.

Incluso na Sociedade da Informação, a educação tecnológica no Brasil torna-se temática essencial, pois compreende-se que o Estado é um dos responsáveis em oferecer a população, mediante projetos ou políticas públicas, a inserção do cidadão na era da informação, desse modo o país consegue adquirir uma força motriz de indivíduos qualificados que vai impactar o desenvolvimento econômico e social do país.

2. Material e Métodos

O presente artigo apresenta-se como um estudo de caso que emprega a técnica de análise de conteúdo. Os estudos de caso são favorecidos pelo levantamento de dados e análise dos registros e com isso torna-se uma ferramenta de estratégia vantajosa para pesquisas (YIN, 2001). Empregar a análise de conteúdo tem como ponto de partida a captação da mensagem escrita e documental, pois tal observação são relevantes porque nos permite a

obtenção e a organização das informações encontradas.

De acordo com Bardin (2010) a análise de conteúdo nos auxilia a verificar as mensagens que são transmitidas pelo meio do qual a pesquisa pretende observar. Nesse caso específico estamos investigando documentos pertencentes ao governo brasileiro. “A análise de conteúdo requer que as descobertas tenham relevância teórica” (FRANCO, 2008). Sendo assim a finalidade da pesquisa foi obter dados e realizar o levantamento sobre os cursos de licenciaturas autorizados.

Esses cursos são aprovados pela Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (SERES), órgão do Ministério da Educação (MEC). A SERES tem como competência autorizar, reconhecer e renovar o reconhecimento de cursos de graduação (bacharelado, licenciatura e tecnológico) e de pós-graduação lato sensu, seja na modalidade presencial ou a distância.

A seleção dos materiais está relacionada aos cursos de Licenciaturas na modalidade Educação a distância (EAD) e presencial. Para tal utilizou-se da técnica de análise de conteúdo para selecionar e separar as informações mediante as portarias que autorizavam esses cursos publicadas no site do Diário Oficial da União. A portaria é um meio relevante na pesquisa, porque além de ser um ato administrativo, ela tem como função a norma de execução de serviço (UFSC, 2021).

A pesquisa se concentrou em identificar e destacar todas as portarias que continham cursos de Licenciaturas EAD e presencial, usando como variável o termo “*autorizados*”. Desse modo foram encontrados 75 documentos aprovando os cursos de Licenciaturas EAD e 153 aprovando os cursos de Licenciaturas presencial, totalizando 228 portarias investigadas. O período de investigação dos dados compreendeu os anos de 2015-2019. A coleta das portarias ocorreu no segundo semestre de 2020 nos meses de julho a setembro. Os elementos identificados nas portarias foram descritos e quantificados em gráficos como um meio de facilitar a compreensão do leitor.

3. Resultados

O surgimento de um novo sistema tecnológico dependente do computador e da internet, fazem com que diversos países se organizam para adaptar-se a essa nova realidade tecnológica. A riqueza das nações baseia-se nos computadores e vem crescendo depressa gerando uma nova reestruturação financeira e industrial que afeta o mundo do trabalho.

Somente países que investem em educação objetivando a aquisição de conhecimento nas Tecnologias de Informação e Comunicação, vão conseguir aumentar sua competitividade e se estabelecer no contexto internacional e econômico mundial. Para Legey e Albagli (2000) a revolução das tecnologias, o processo de globalização e a sociedade do conhecimento são fatores que nos ajuda a compreender o desenvolvimento do mundo contemporâneo, de maneira que a educação se torna uma ferramenta estratégica.

A pesquisa tem como fonte de captação o Diário Oficial da União (DOU). Mediante as portarias o foco foi em identificar, separar e destacar todas que continham cursos de Licenciaturas EAD e presencial, usando como variável o termo “*autorizados*”. Sendo assim foram encontradas 75 portarias aprovando diversos cursos em Licenciaturas EAD e 153 portarias aprovando diversos cursos em Licenciaturas presencial. Para facilitar a compreensão, a investigação propôs separar por ordem numérica e alfabética

os cursos aprovados para a Licenciatura EAD e a Licenciatura presencial. Foram separados e descritos os cursos de cada categoria totalizando 228 portarias investigadas no período que compreendeu os anos 2015-2019.

As informações obtidas neste estudo é que vinte e três cursos de **Licenciaturas em EAD** encontrados no (DOU) destinados ao MEC foram autorizados nos anos de 2015 a 2019. A seguir é descrita a relação por ordem numérica e alfabética: 1. *Ciências Biológicas*, 2. *Ciências das Religiões*, 3. *Ciências Sociais*, 4. *Educação Especial*, 5. *Educação Física*, 6. *Formação de Docentes para Educação Básica*, 7. *Filosofia*, 8. *Física*, 9. *Geografia*, 10. *História*, 11. *Interdisciplinarem Educação no Campo*, 12. *Letras*, 13. *Letras/Espanhol*, 14. *Letras/Inglês*, 15. *Letras/Libras*, 16. *Letras/ Português/Espanhol*, 17. *Letras/Português*, 18. *Letras/Português/Inglês*, 19. *Matemática*, 20. *Pedagogia*, 21. *Química*, 22. *Sociologia*, 23. *Teologia*.

Os resultados para as autorizações dos cursos de **Licenciaturas presencial** encontrados pelo DOU destinados ao MEC mostram que trinta e quatro cursos foram autorizados no período de 2015 a 2019, segue a relação por ordem numérica e alfabética: 1. *Artes Visuais*, 2. *Ciências Biológicas*, 3. *Ciências: Biologia, Física e Química*, 4. *Ciências da Religião*, 5. *Ciências Humanas*, 6. *Ciências Sociais*, 7. *Dança*, 8. *Educação do Campo*, 9. *Educação Física*, 10. *Filosofia*, 11. *Física*, 12. *Formação de Docentes para Educação Básica*, 13. *Formação Pedagógica Docentes Educação Básica e Profissional*, 14. *Geografia*, 15. *História*, 16. *Interdisciplinar em Artes*, 17. *Interdisciplinar em Ciências Naturais*, 18. *Letras /Espanhol e Literatura Hispânica*, 19. *Letras/Inglês*, 20. *Letras/Libras*, 21. *Letras/Língua Portuguesa*, 22. *Letras/Língua Portuguesa e Libras*, 23. *Letras/Português e Inglês*, 24. *Letras/Português e Literatura de Língua Portuguesa*, 25. *Linguagens e Códigos*, 26. *Matemática*, 27. *Música*, 28. *Música/Música Popular Brasileira*, 29. *Pedagogia*, 30. *Programa Especial de Formação Docente em Matemática*, 31. *Programa Especial de Formação Docente em Sociologia*, 32. *Psicologia*, 33. *Química*, 34. *Teatro*.

As Licenciaturas EAD possuem um total de vinte e três cursos enquanto as Licenciaturas presenciais somam o total de trinta e quatro cursos autorizados. Juntos somam um total de 177.273 autorizações, conforme demonstra o Gráfico 1. De acordo com DOU, as autorizações dos cursos de Licenciaturas EAD somaram um total de 135.172, enquanto Licenciaturas presencial obteve 72.171 autorizações, sendo assim de acordo com o Gráfico 1, houve maior oferta dos cursos no sistema de educação a distância.

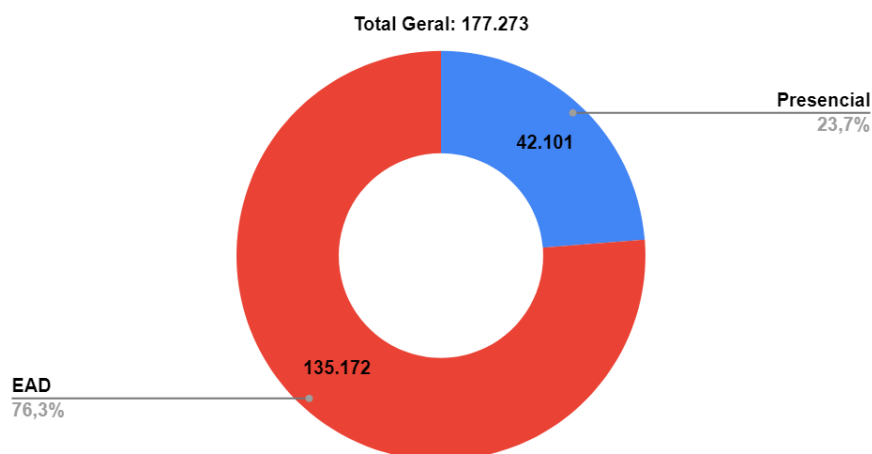


Gráfico 1: Total das autorizações dos cursos Licenciaturas EAD e presencial 2015/2019
Fonte: (Autor, 2021 adaptado, do DOU)

Para Belloni (2005), esse fato está relacionado às transformações sociais e à integração das Tecnologias de Informação e Comunicação que criaram demandas educacionais, exigindo um novo modo de ofertar o ensino. Sendo assim, o Brasil indica uma democratização do ensino na formação de professores e por isso percebe-se uma oferta maior nos cursos das áreas de humanas.

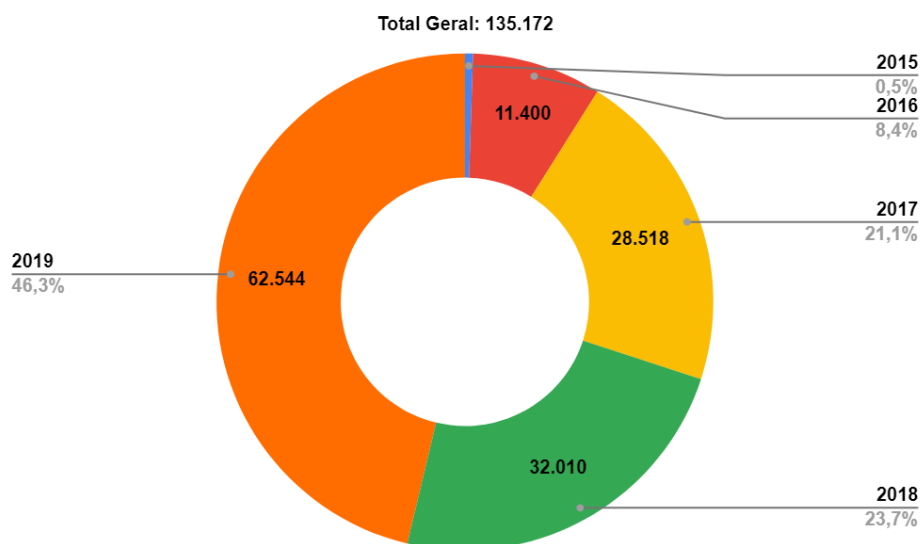


Gráfico 2: Quantidades das autorizações por ano das Licenciaturas EAD 2015/2019
Fonte: (Autor, 2021 adaptado, do DOU)

O Gráfico 2 expõe que o ensino EaD teve crescimento significativo a partir dos anos de 2016 até 2019, sendo que no último ano obteve o maior percentual de autorização de cursos. Para Belloni (2005), esse progresso pode se tornar, cada vez mais, um elemento regular e necessário dos sistemas educativos.

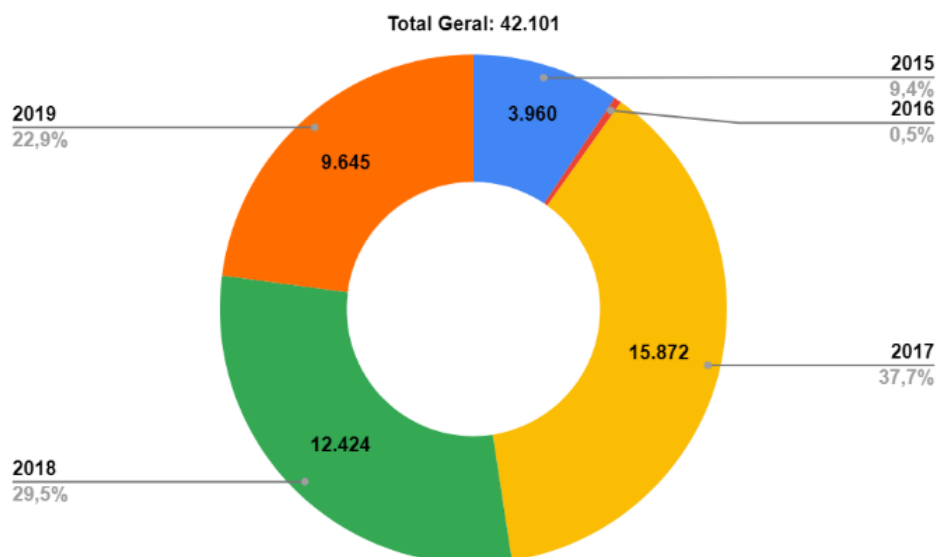


Gráfico 3: Quantidades das autorizações por ano das Licenciaturas EAD 2015/2019
Fonte: (Autor, 2021, adaptado do DOU)

Enquanto o sistema de ensino a distância cresce, o ensino presencial demonstra uma redução na autorização dos cursos. Podemos verificar essas mudanças conforme os dados apontados no gráfico 3. Teremos uma noção mais precisa de quais cursos foram priorizados em autorizações pelo MEC mediante a análise do Gráfico 4 que apresenta os cinco cursos de Licenciatura EAD com maiores quantidades de autorizações 2015/2019.

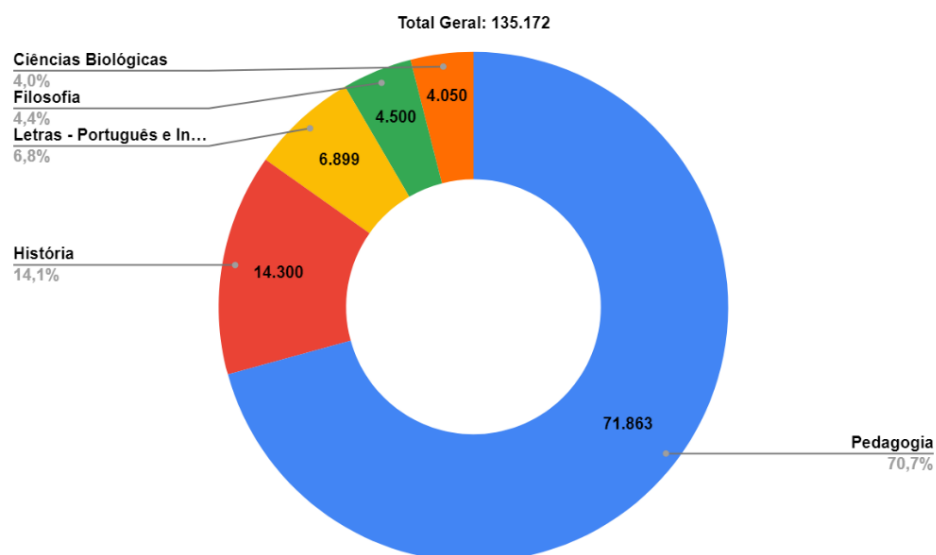


Gráfico 4: Cursos de Licenciatura EAD com maiores quantidades de autorizações 2015/2019.
Fonte: (Autor, 2021, adaptado do DOU)

De acordo com o Gráfico 4, o curso de Pedagogia teve maior oferta na modalidade de ensino a distância e em conformidade com o Gráfico 5, manteve-se como prioridade na modalidade de ensino presencial.

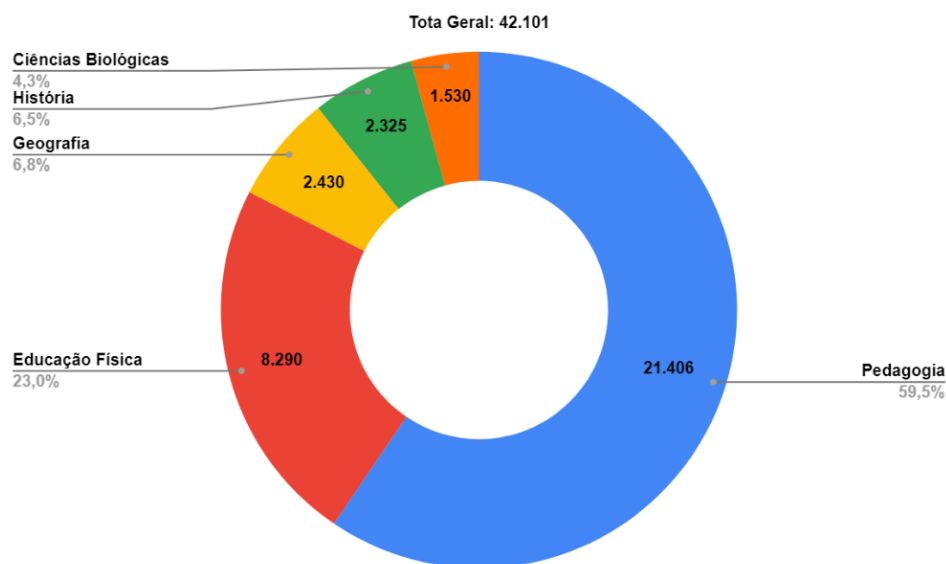


Gráfico 5: Cursos de Licenciatura presencial com maiores quantidades de autorizações 2015/2019.
Fonte: (Autor, 2021, adaptado do DOU)

Nos Gráficos 4 e 5 temos a demonstração dos cinco cursos com maiores quantidades de autorizações para a formação de professores e, conforme a especificação de cada um, é possível perceber que eles contemplam a área de humanas.

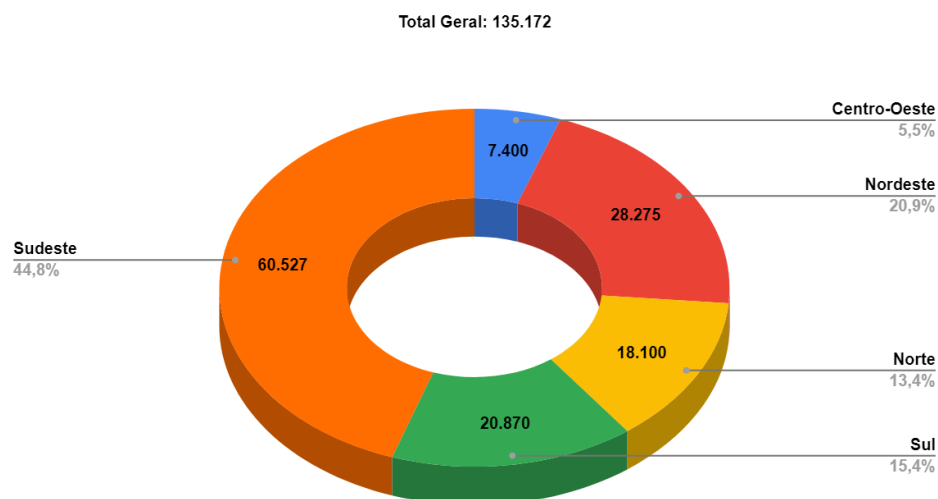


Gráfico6: Quantidades dos cursos de Licenciatura EaD autorizadas por regiões 2015/2019.
Fonte: (Autor, 2021, adaptado do DOU)

Em conformidade com as informações do Gráfico 6, a região Sudeste contempla o maior percentual de curso de licenciaturas EaD. De acordo com o Gráfico 7, a região também possui o maior percentual na modalidade presencial. Em ambos os gráficos a região Centro-Oeste é a que tem o menor percentual de ofertas nas modalidades de curso.

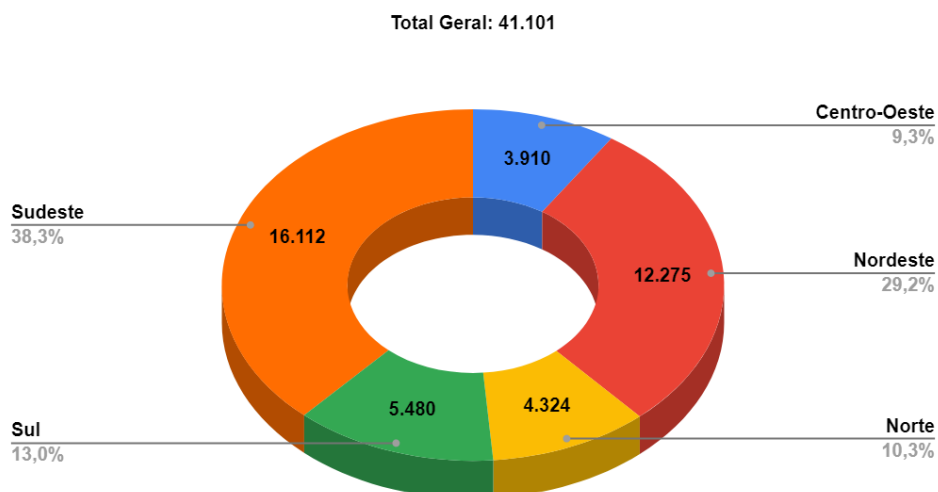


Gráfico 7: Quantidades dos cursos de Licenciatura presencial autorizadas por regiões 2015/2019.
Fonte: (Autor, 2021, adaptado do DOU)

O que se pode observar nos Gráficos 6 e 7 são as disparidades de cursos disponibilizados em diferentes regiões do Brasil. O aumento de vagas mantém-se concentrado na região Sudeste, entretanto a democratização do ensino para formação de professores torna-se real devido à modalidade a distância, que mesmos sendo ofertada em menor quantidades em algumas regiões, se faz presente em todas.

4. A relevância da formação de professor na área tecnológica

Na Sociedade da informação ao qual o Brasil há mais de vinte anos foi inserido, o desafio é promover o desenvolvimento econômico aproveitando as oportunidades geradas pelas TICs. Nesse cenário educação e trabalho são dois pilares que devem receber atenção do Estado. No que se refere ao trabalho, as TICs vêm trazendo novas modalidades de emprego e excluindo também. Para Toffler (1990), o trabalho requer aptidões informacionais cada vez mais altas.

Nesse panorama, o professor licenciado em informática é essencial. Esse profissional possui requisitos pedagógicos que proporciona ao estudante as habilidades de comunicação homem-computador. Tais habilidades torna-se relevante porque as TICs baseadas no uso do computador colaboram para o surgimento de novas formas de trabalho que vão exigir novas competências e níveis mais elevados de qualificação (PEROSINI, 2017).

A área de informática está incluída no ramo das ciências exatas e da terra e conforme as informações da Figura 1, o professor dessa categoria assume um papel social na formação dos indivíduos em dois níveis de ensino, responsável na formação de mãos de obras.

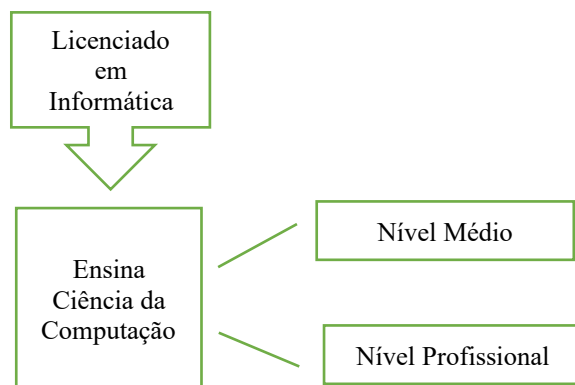


Figura 1: Áreas de atuação de professor licenciado em informática

Fonte: (Autor, 2021)

O docente carrega em sua formação temas como projeto e análise de algoritmos, teoria de computação, inteligência artificial entre outros. Essa estrutura pedagógica permite que o professor da área de informática desenvolve habilidades e competências na qualificação de mãos de obras específicas para as demandas tecnológicas.

De acordo com o estudo Profissões Emergentes na Era Digital, quatro áreas no Brasil serão impactadas pela tecnologia e consequentemente mudarão os empregos existentes no país, são setores com alto potencial de demanda por profissionais de novas competências digitais.

Software e TI, base do processo de digitalização dos demais setores; **Indústria de transformação e serviços produtivos** promete alavancar a competitividade com a transformação digital através da Indústria 4.0. A **Agricultura** e a **Saúde** serão transformadas pela digitalização que para área do campo vai criar diversos canais e modelos de negócios, para a saúde promete democratizar o acesso ao atendimento primário como a telemedicina (FRANK et al., 2021, p.8).

5. O impacto da ausência de formação tecnológica na gestão de negócios

O Estado tem como dever ofertar aos indivíduos a educação e o trabalho, fatores que são direitos sociais firmados na Constituição Brasileira. Nesse contexto, a formação de professores na área de informática é crucial na qualificação de mão de obra para suprir a demanda do mercado de trabalho. É necessário ter em mente que, de acordo com Borges (2000), trabalho e educação estão interligados, portanto a solução de um problema tem muito a ver com a solução de outro.

As mudanças no trabalho e na formação do trabalhador são uma realidade no cenário econômico brasileiro atual. Observamos que o país necessita de maneira imediata forjar meios para qualificar, formar e requalificar seus cidadãos. Segundo a Agência de Notícias da Indústria (2021) nos próximos 10 anos o Brasil deve gerar 700 mil empregos no ramo da tecnologia abrangendo os setores da indústria de transformação, serviços produtivos, tecnologia da informação, indústria 4.0, entretanto mão de obra especializada

para assumir os novos postos de empregos será insuficiente.



Figura 2: As principais profissões emergentes no setor de software e TI no Brasil
Fonte: (SENAI, 2021)

A gestão de negócios de empresas que dependam de profissionais no setor de software e TI terão dificuldades de encontrar profissionais qualificados. A Figura 2 expressa quais são as novas profissões que no Brasil faltará. O país vem demonstrando um crescimento na procura desses profissionais. Para Vitorio (2021) enquanto dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) registrava 14,8 milhões de desempregados no Brasil, no setor de tecnologia sobram vagas devido à ausência de profissionais habilitados para assumir os postos.

6. Considerações Finais

Há mais de vinte anos o Brasil foi incluído na Sociedade da Informação marcado pelo documento Livro Verde. Nessa nova realidade o país reconhece que as tecnologias de informação e comunicação mudariam as estruturas sociais, políticas, educacional e econômicas. Essas mudanças impactaram a área econômica e educacional, pois com o surgimento de novas profissões advindas da dinâmica tecnológica, o mercado de trabalho exige uma estrutura educacional que prepare profissionais para assumir essas novas funções.

O presente estudo aponta que o país terá deficiência de mão de obra qualificadas nos próximos anos, prioritariamente na área de software e TI, entretanto a dinâmica econômica dependente dessa categoria, revela que o Brasil possui inúmeras vagas disponíveis na área tecnológica e um número absurdo de desempregados acima de 13 milhões de pessoas conforme revela o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. A investigação pode classificar essa deficiência em vários fatores, mas restringimos na formação de professores, que seria viável na capacitação de jovens tanto no nível médio como profissional.

A inobservância do Governo na formação de professores na área de informática com certeza contribui na ausência de capacitação de profissionais dos quais do mercado de trabalho depende. Durante os anos analisados os cursos de licenciaturas em informática

não fizeram parte da agenda educacional do governo em uma das categorias seja no curso presencial ou Ead. O que pôde ser observado foram cursos aprovados pelo MEC nas áreas de humanas, uma vez que o país já estava inserido na Sociedade da Informação.

Seria coerente que o poder público se atentasse para as mudanças ocasionadas pelas tecnologias. Percebemos que os negócios nas áreas tecnológicas serão os mais afetados, implicando diretamente no desenvolvimento econômico do país e na ausência de mão de obra especializada para assumir os novos cargos advindos do mercado tecnológico. Cabe às empresas e aos gestores de negócios que possuem departamentos de tecnologia treinar, capacitar e qualificar os indivíduos.

Embora todo esforço das empresas seja válido na preparação de novos colaboradores para áreas tecnológicas, essa ação continua sendo restritiva, uma vez que as empresas farão uma seleção mais específicas das pessoas. Apesar do Brasil ter uma política educacional na qual esteja inserida a formação tecnológica, ainda assim, tal medida demonstra ser insuficiente ou ineficaz para a realidade observada.

A recomendação é que o Governo Federal esteja alinhado com as modificações do cenário do trabalho que se interliga com a educação. Investimento em formação de professores para as áreas tecnológicas é vital. Somente assim o país pode aplicar como solução uma Política Pública de qualificação ou requalificação que consiga abranger um número maior de pessoas no território brasileiro, focando nas demandas de profissões nas áreas de tecnologias com um escopo de curto, médio e longo prazo.

7. Referências

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA INDÚSTRIA (2021) Tecnologia devem gerar 700 mil empregos na indústria de transformação nos próximos 10 anos. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/tecnologias-devem-gerar-700-mil-empregos-na-industria-de-transformacao-nos-proximos-10-anos/> . Acesso em: 06 set. 2021.

BARDIN, L. (2010) Análise de conteúdo. Portugal: Edições 70.

BELLONI, M. L. (2005) Educação a distância e a inovação tecnológica. Trab. educ. saúde 3. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/GBM3YFDNTT45ctv5B3pfrHG/abstract/?lang=pt> Acesso em: 16 jul. 2021.

BORGES, M. A. G. (2000) A compreensão da sociedade da informação. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 3, p.25-32, set./dez. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/tTsjDKFZzpkWLGfJdJSvrmD/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 16 jul. 2021.

FRANCO, M. L. P. B. (2008) Análise de Conteúdo. Brasília: Liber Livro Editora.

FRANK. A. G. *et al.* (2021) PROFISSÕES EMERGENTES NA ERA DIGITAL: oportunidades e desafios na qualificação para recuperação verde. Serviço Nacional de

- Aprendizagem Industrial. 2021. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/b7/5a/b75af326-9c36-49e7-b298-1b9f0a3d4938/estudo_profissoes_emergentes_-_giz_ufrgs_e_senai.pdf. Acesso em: 10 set. 2021.
- LEGEY, L. I.; ALBAGLI, S. (2000) Construindo a sociedade da informação no Brasil: uma nova agenda. DataGramaZero – Revista de ciência da informação, v.1, n.5, out. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/106>. Acesso em: 16 jul. 2021.
- PEROSINI, G. L. (2017) O novo paradigma de trabalho na sociedade da informação. Revista Espaço Livre, v. 12, p. 127-137. Disponível em: <https://redelp.net/index.php/rel/article/view/435>. Acesso em: 16 jul. 2021.
- RODRIGUES, G. M.; SIMÃO, J. B.; ANDRADE, P. S. (2003) Sociedade da Informação no Brasil e em Portugal: um panorama dos livros verdes. Ci. Inf., Brasília, v.32, n. 3, p. 89 -102, set./dez. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/B9zDJchdHxhY78QzsgHd9JH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 jul. 2021
- TAKAHASCHI, T. (2000) (org.). Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia.
- TOFFLER, A. (1990) Powershift: as mudanças do poder. Rio de Janeiro: Record.
- UFSC (2021) Conceitos de Legislação. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://legislacao.ufsc.br/conceitos/#:~:text=PORTARIA%3A%20portaria%20%C3%A9%20um%20documento,outra%20determina%C3%A7%C3%A3o%20da%20sua%20compet%C3%Aancia>. Acesso em: 30 mai. 2021.
- YIN, R. K. (2001) Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Editora Bookman.