

A EXPANSÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO NO BRASIL MEDIANTE O CENSO ANUAL DO INEP (2009-2018) E AS TRANSFORMAÇÕES DO ENSINO SUPERIOR FRENTE ÀS NOVAS DEMANDAS GERADAS PELA INDÚSTRIAProfa. Me. Cristina Tischer Ranalli Aparecido¹Prof. Me. Gilberto Ranalli Aparecido²Prof. Dr. Marcelo Socorro Zambon³**Resumo**

A sociedade é marcada por momentos de desenvolvimento tecnológico, alguns deles são pontuados pela História como grandes revoluções da humanidade. Nesta pesquisa, as revoluções industriais são vistas, brevemente como contextualização da análise sobre a reforma do estado brasileiro e a expansão dos cursos de Administração no ensino superior (2009-2018), a fim de refletir sobre o que o momento histórico espera do sistema educacional em um mundo que já vivencia a quarta revolução industrial. A evolução da indústria reflete na sociedade, não apenas no aspecto de econômico e político, mas principalmente no aspecto de formação profissional. A formação profissional passa a demandar das universidades maior empenho em pesquisas e inovações e do processo de ensino e formação. A reforma do estado datada da década de 1990 no Brasil trouxe inovações em vários setores da sociedade e o ensino superior foi chamado a participar desse novo momento histórico ao lhe ser conferido maior autonomia universitária. Observa-se que o número de instituições de ensino superior que ofertam o curso de Administração cresceu entre 2009-2018, bem como a modalidade a distância vem ganhando espaço no mercado educacional. Portanto, para desenvolver este estudo, optou-se pela pesquisa bibliográfica da literatura pertinente e a pesquisa de dados estatísticos, a fim de alcançar, através de análise qualitativa, o objetivo de verificar a expansão do curso de Administração no Brasil entre 2009-2018 e refletir sobre os impactos do Plano Diretor da Reforma do Estado Brasileiro sobre o ensino superior na proposta de flexibilização do sistema educacional em prol das demandas sociais que o momento histórico exige.

Palavras-chave: Administração. Reforma do Estado. Ensino Superior.**ABSTRACT:**

Society is marked by moments of technological development, some of which are punctuated by history as great revolutions of humanity. In this research, industrial revolutions are seen, briefly as contextualizing the analysis on the reform of the Brazilian

¹Doutoranda em Educação – UNIMEP- Piracicaba, Mestre em Comunicação e Letras.² Mestre em Ciência dos Materiais³ Doutor em Administração, Mestre em Administração, Especialista em Marketing, Especialista em Educação a Distância, Bacharel em Ciências Econômicas e Bacharel em Administração.

state and the expansion of Administration courses in higher education (2009-2018), in order to reflect on what the historical moment expects from the educational system in a world that is already experiencing the fourth industrial revolution. The evolution of the industry reflects on society, not only in the economic and political aspect, but mainly in the aspect of professional training. Professional training starts to demand from universities a greater commitment to research and innovation and the teaching and training process. The state reform, dated at 1990s in Brazil, brought innovations in various sectors of society and higher education was called to participate in this new historic moment by giving it greater university autonomy. It is observed that the number of higher education institutions offering the Administration course grew between 2009-2018, as well as distance learning has been gaining space in the educational market. Therefore, to develop this study, we opted for bibliographic search of the relevant literature and the search for statistical data, in order to achieve, through qualitative analysis, the objective of verifying the expansion of the Administration course in Brazil between 2009-2018 and reflect on the impacts of the Master Plan for the Reform of the Brazilian State on higher education in the proposal to make the educational system more flexible in favor of the social demands that the historic moment demands.

Keyword: Administration. State Reform. Higher Education.

1. INTRODUÇÃO

Cada momento histórico dispõe de avanços técnicos que mudam o paradigma do viver em sociedade. As tecnologias que passam a fazer parte do cotidiano humano transformam a maneira de se ver o mundo e de interagir com as pessoas e com o ambiente. A humanidade está em constante evolução tecnológica, social, educacional, dentre outras, e cada momento evolucionário marca a sociedade e o modo como as pessoas interagem umas com as outras. Para compor essa pesquisa, destaca-se o olhar para a evolução pertinente às Revoluções Industriais que afetou, e afeta, não apenas o sistema de produção e a economia de uma nação, mas também o pensar e agir sobre a educação.

Historicamente tem-se a Primeira Revolução Industrial no século XVIII com o uso da energia a vapor e a mecanização da produção, que proporcionaram maior velocidade na transformação da matéria-prima. Cavalcante (2011) ressalta que a Primeira

Revolução Industrial foi o grande precursor do capitalismo, uma vez que foi o ponto de transformação de um capitalismo comercial para o capitalismo industrial.

Aranha (2013) pontua que essa mudança social impulsionada pela revolução industrial começou a mudar a perspectiva da educação, visto que os trabalhadores precisavam ser alfabetizados para desempenharem suas funções na indústria que nascia, com isso, de uma sociedade em que a educação era privilégio da elite, o sistema educacional começa a se expandir e a alcançar os trabalhadores.

A Segunda Revolução Industrial data do século XIX tendo como característica a eletricidade e o aço. Segundo Dathein (2003) houve importante desenvolvimento na química, nas comunicações e o uso do petróleo. O desenvolvimento científico foi tão significativo que as universidades foram chamadas a colaborar com as indústrias no desenvolvimento de produtos. Mais uma vez a educação foi convidada a participar da revolução social de seu tempo.

A Terceira Revolução Industrial, também chamada de Revolução Tecnológica, tem seu marco histórico nos anos 1970 do século XX. Ela está baseada nas tecnologias com poder de automatização do processo de produção. Os avanços tecnológicos permitiram um aumento de capacidade de processar, armazenar, distribuir e transmitir informações pelas redes de comunicação. A informática, a robótica, a biotecnologia e a sociedade em rede, passaram a fazer parte não só do cotidiano empresarial, mas principalmente da rotina da sociedade. Farah Júnior (2000) ressalta que o conhecimento passa a ser uma mercadoria valiosa e Vesentini (2011) alerta que esse avanço tecnológico, se for deixado de lado por quem quer que seja, pode trazer, principalmente para os países periféricos, a exclusão digital e o desemprego, por exemplo. A educação, neste contexto, assume uma responsabilidade imensa, pois deve não apenas ensinar conteúdos valorizados pela sociedade, mas ensinar como ser sujeito da sua própria formação continuada e como utilizar este conhecimento para o bem estar social coletivo.

A Quarta Revolução Industrial, também conhecida como Indústria 4.0, exigirá uma formação continuada cada vez mais intensa por parte dos profissionais das mais diversas áreas do conhecimento. Como conceito, ela foi proposta pelo alemão Klaus Schwab, diretor e fundador do Fórum Econômico Mundial, e desde então se tornou uma realidade defendida por diversos estudiosos da área. Segundo Schwab (2018), a industrialização atingiu uma quarta fase, que mais uma vez transformará

fundamentalmente a forma como as pessoas vivem, trabalham, se relacionam e levam suas vidas. Isso significa que a Quarta Revolução Industrial é, portanto, uma mudança de paradigma, não apenas mais uma etapa do desenvolvimento tecnológico, afinal, vai muito além da chegada de um novo *hardware* ou *software*, ela muda o comportamento.

A implementação de dispositivos inteligentes, que podem se comunicar de forma autônoma ao longo da cadeia de valor, está relacionada à conectividade e o conceito de *Smart Factory*. Inteligência Artificial, Realidade Aumentada, Realidade Virtual, *Internet of Things* (IoT) já fazem parte do cotidiano de muitas instituições, inclusive algumas delas fazem parte do sistema educacional, especialmente, com a modalidade a distância. Mas como pontua Santos et al (2018) o grande desafio da *Smart Factory* não está apenas nas tecnologias, mas sobretudo na formação profissional que fica cada vez mais especializada por exigir habilidades e competências cada vez mais singulares.

Portanto, para desenvolver este estudo optou-se pela pesquisa bibliográfica da literatura pertinente e a pesquisa de dados estatísticos, a fim de alcançar, através de análise qualitativa, o objetivo de verificar a expansão do curso de Administração de Empresa no Brasil entre 2009-2018 e refletir sobre os impactos do Plano Diretor da Reforma do Estado Brasileiro sobre o ensino superior na proposta de flexibilização do sistema educacional em prol das demandas sociais que o momento histórico exige.

2. Rumos da Educação Superior Brasileira pós Reforma do Estado dos anos 1990

A História da Universidade Brasileira é marcada por várias reconfigurações, desde o seu primeiro estabelecimento de ensino superior datado de 1550, fundado na Bahia pelos jesuítas (CUNHA, 2020), até as reformas da política educacional mais recentes. No escopo da educação superior brasileira é importante ressaltar que um dos momentos mais importantes das reformas consiste no Plano Diretor da Reforma do Estado liderado por Bresser Pereira, então Ministro da Administração e Reforma do Estado (MARE) do governo Fernando Henrique Cardoso.

O Brasil vinha se transformando economicamente desde a década de 1930 depois da quebra da Bolsa de Nova Iorque em 1929 e do colapso do agronegócio nacional. A

crise gerada pela política econômica acabou por abrir espaço para a industrialização do país, trazendo, conseqüentemente, mudanças sociais, políticas e econômicas, em geral, com o pano de fundo ‘necessidades de e para a população’. Como afirmam Andreotti (2006) e Cunha (2020) a industrialização gerou necessidade de mão de obra qualificada e a educação passa a ser vista como elemento propulsor do progresso e um instrumento capaz de uma reconstrução nacional, bem como uma oportunidade de ascensão social.

Aranha (2013) pontua que “as necessidades da burguesia em ascensão exigiam outro tipo de educação, mais voltada para a vida e com o olhar para o futuro.” (ARANHA, 2013, p.113).

A década de 1990 é marcada por muitas transformações sociais, políticas e educacionais. Muitos debates foram travados até se chegar em um consenso, em 1988, para a promulgação da nova Constituição Federal Brasileira, a Constituição Cidadã. De acordo com Vasconcellos (2001) sob essa Constituição Federal vive-se um processo de redemocratização do país, de reorganização do sistema ideológico, político e de reprodução de capital devido à crise do sistema capitalista liberal. Segundo Drabach e Mousquer (2009) essa reorganização do tripé Capital, Trabalho e Estado foi chamado de sistema neoliberal e o processo de globalização e a crise da hiperinflação, segundo Silva Júnior e Sguissardi (2001), impulsionaram a Reforma do Estado e validaram a iniciativa governamental de reestruturação da máquina estatal, a fim de torná-la mais eficiente.

Ainda segundo Silva e Sguissardi (2001), no ensino superior o Plano Diretor para a reforma da educação foi justificada pela incapacidade do sistema público de absorver a demanda de estudantes em idade própria de estudo superior nos moldes humboldtianos⁴, que era muito oneroso. Portanto, surgem dois modelos de universidade: a universidade de pesquisa (humboldtiana) e a universidade de ensino (napoleônica)⁵. O foco das universidades de pesquisa deveria ser o desenvolvimento científico e o foco da universidade de ensino deveria pautar-se pela formação do cidadão para o mercado de trabalho. A fim de organizar o setor do ensino superior recém reformado, dentro de uma ideologia neoliberal, o Estado centralizou a regulamentação, o credenciamento, a autorização e a avaliação, quer seja institucional, quer seja docente e discente. É nesse

⁴ O modelo humboldtiano tem por objetivo o desenvolvimento de pesquisas científica, o desenvolvimento acadêmico e a formação integral do ser humano.

⁵ A educação napoleônica tem por objetivo o ensino profissionalizante, diplomar pessoas para atuação profissional específica.

contexto que Thiengo (2018) ressalta que a educação deixa de ser apenas um direito do cidadão e dever do estado e passa a ser uma prestação de serviço ao alcance do sistema mercantil. Friedman (1985) coloca que o sistema mercantil não elimina o governo, que atuará como regulador e árbitro do estabelecido em lei, e que as pessoas, em um sistema de economia livre, poderão escolher o que querem para si e não o que um grupo particular pensa que elas devem querer. Neste processo de uma economia livre, vários setores do mercado se expandem e o sistema educacional é um deles.

Sguissardi (2014) declara que a expansão do sistema universitário, notadamente do sistema de ensino superior privado, se deu a partir de 1997. Martins (2014) complementa que a expansão do ensino superior não se deu apenas em cursos presenciais, mas a modalidade a distância assume seu papel educacional em textos legais sobre a educação. Embora o ensino a distância tenha como marco histórico 1898, quando o Instituto Hermond na Suécia inicia seu trabalho de cursos por correspondência, o surgimento do ensino a distância enquanto modelo de educação regulamentado pela legislação só se deu com a globalização e o avanço tecnológico a partir da década de 1990. Dias e Leite (2014), ao considerarem as tecnologias disponíveis em cada época, dividem o ensino a distância em três gerações, a saber: primeira geração – rádio e correspondência; segunda geração – televisão; e terceira geração – ambientes interativos. Portanto, o ensino a distância sempre esteve presente na história da educação, representada pela tecnologia disponível em cada momento histórico.

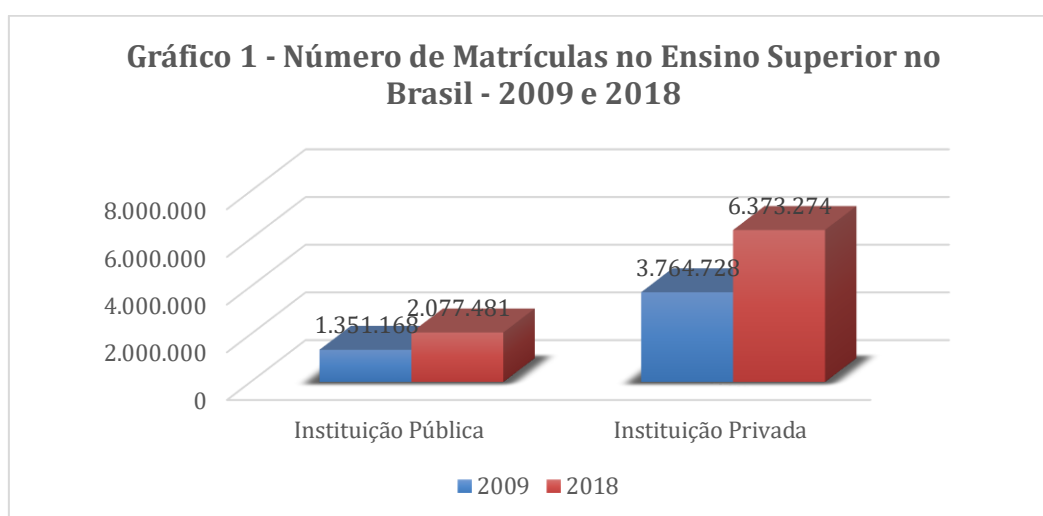
Os ambientes interativos impõem novos olhares para o cotidiano, novas metodologias de trabalho, novos paradigmas de convívio social. Frente às novas demandas pós Revolução Tecnológica, observa-se uma acentuada procura por novos caminhos e a formação continuada torna-se primordial para a formação científica e profissional. Como ensinou Immanuel Kant (1724-1804) o *Aufklärung* (esclarecimento, conhecimento) é a saída que o homem tem da sua menoridade e só ele pode se responsabilizar pelo processo de sua própria formação. O que as instituições de ensino fazem é indicar caminhos para cada um atingir o seu *Aufklärung*. É neste contexto que a

expansão do ensino superior se deu em todas as áreas do conhecimento para suprir a necessidade não apenas de um mercado de trabalho também em expansão, mas para suprir a necessidade e o desejo de conhecimento do ser humano.

3. Expansão do Curso de Administração de Empresa no Brasil (2009-2018)

Embora o ato de administrar as atividades do cotidiano pessoal esteja na essência do ser humano, em seu cotidiano e em suas relações interpessoais, o estudo formal da Administração enquanto ciência só se deu no final do século XIX com o florescimento do fazer científico e o progresso da Revolução Industrial. Segundo Coltro (2015) a ciência administrativa surgiu com iniciativas gerenciais de Frederick W. Taylor (1856-1915) e Henri Jules Fayol (1841-1925). A partir das tentativas de Taylor e Fayol, de organizar e gerir uma empresa, vários outros teóricos passaram a defender uma estrutura organizacional mais adequada para o momento histórico vivido. Da busca por uma estrutura organizacional ideal e da necessidade de especialização cada vez maior de mão-de-obra, os cursos profissionalizantes, tanto na área da Administração quanto em várias outras áreas, destacam-se no universo do ensino superior.

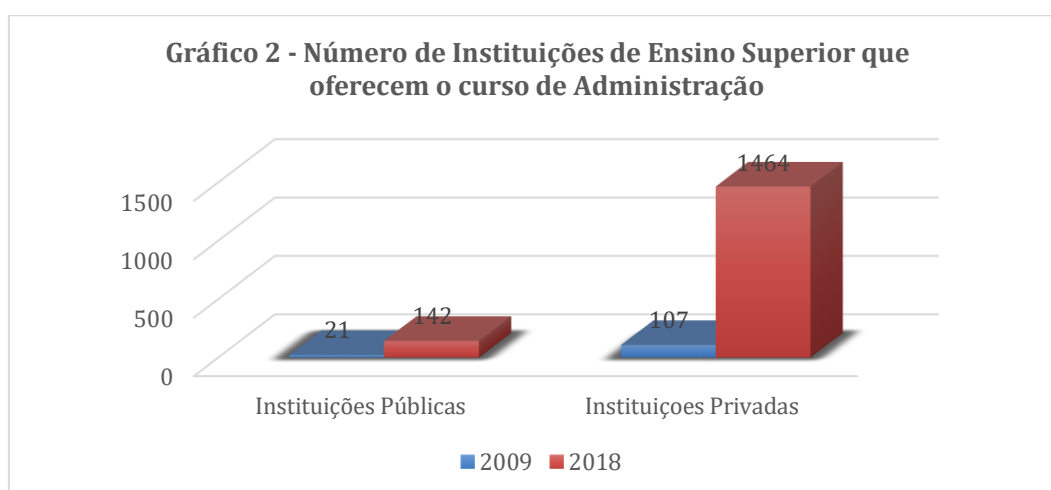
No intervalo de tempo de 2009 a 2018, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), observa-se que o Brasil vivenciou uma curva ascendente em relação a matrículas no ensino superior.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020. Dados INPE, 2020.

Observa-se no gráfico 1 que a expansão do ensino superior no Brasil se deu tanto no ensino público quanto no ensino privado. Contudo, considerando o período destacado (2009-2018), pós Reforma do Estado, constata-se que na expansão do ensino superior o ensino público cresceu 53% e o ensino privado 69% em número de matrículas (Gráfico 1). É possível observar, também que o ensino privado retém o maior número de matrículas em relação ao ensino público, 307% de matrículas a mais em um mesmo ano de análise, 2018.

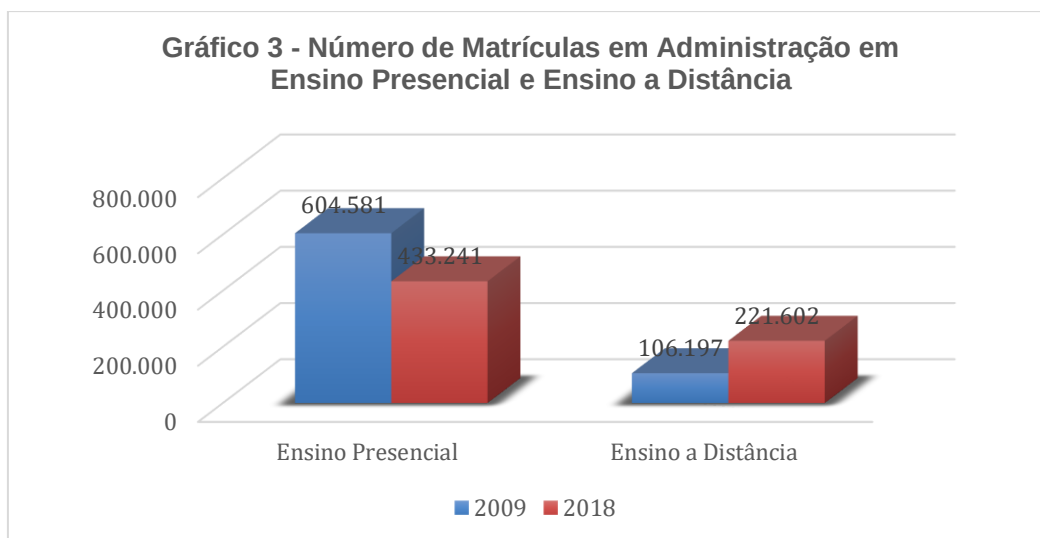
Quanto ao número de instituições de ensino superior que oferecem curso em Administração no país tem-se (Gráfico 2):



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020. Dados INPE, 2020.

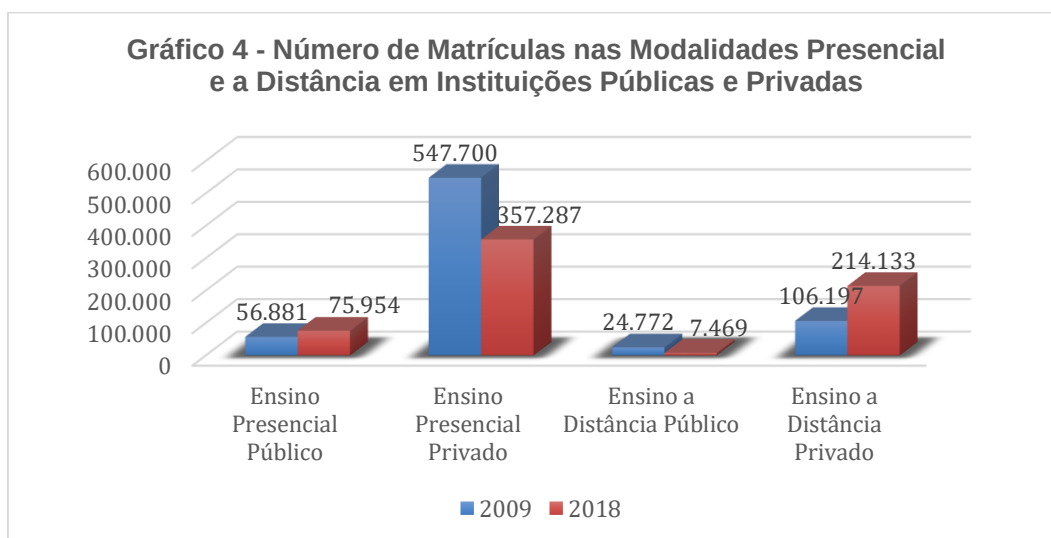
A expansão do curso de Administração nas instituições de ensino superior aconteceu tanto nas instituições públicas quanto nas instituições privadas. Entretanto, observa-se que enquanto as instituições públicas ampliaram o número de cursos de Administração em 676% em uma década, as instituições privadas atingiram a margem de 1.368%, comprovando sua liderança de mercado quanto à oferta desta área do conhecimento em ensino superior (Gráfico 2).

O curso de Administração é oferecido em duas modalidades de ensino no país: presencial e ensino a distância. No gráfico 3 é possível observar o número de matrículas em cada modalidade em território nacional.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020. Dados INPE, 2020.

As modalidades de ensino presencial e a distância estão a serviço de uma população complexa com perfis diferenciados. Os cursos presenciais guardam consigo séculos de aprendizado e os cursos à distância, via ambiente virtual de aprendizagem, são recentes. A modalidade a distância em 2009 representava 71% do número de matrículas nos cursos de administração, já em 2018 a modalidade a distância passa a ocupar a liderança desta área do conhecimento com uma expansão de 208% na década em destaque. Ambas modalidades sofreram decréscimo de matrículas no decênio em análise, sendo que o ensino presencial apresentou uma retração de 82% e a modalidade a distância uma redução de 48,8% (Gráfico 4).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020. Dados INPE, 2020.

Outros dados interessantes de serem observados dizem respeito ao número de matrículas nas modalidades presencial e a distância entre as universidades públicas e privadas (Gráfico 4). O volume de matrículas do ensino público e do ensino privado na modalidade presencial, em uma década, acumula uma diferença de 962%, corroborando a tese do domínio do setor privado no ensino superior. Já em 2018 a margem de diferença entre as instituições públicas e instituições privadas, ainda na modalidade presencial, cai para 470%, contudo, o setor privado continua mantendo-se à frente no número de matrículas do curso de Administração no ensino superior.

Ao observar a modalidade a distância, no mesmo período, constata-se que houve um acréscimo de 428% no número de matrículas nas instituições públicas e 2.867% nas instituições privadas, um aumento significativo para uma modalidade oficialmente recente. Ainda em relação à modalidade a distância é possível verificar que as instituições públicas retraíram 70% no número de matrículas em uma década, enquanto as instituições privadas expandiram 201,6% com seus matriculados na modalidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As revoluções industriais, como marcos históricos, contribuíram e contribuem para o desenvolvimento da ciência, uma vez que produz técnicas e tecnologias e delas fazem uso. A cada avanço tecnológico implementado na indústria, uma gama de transformações das relações sociais se instala, seja através de novos conhecimentos, seja por meio da criação de novos produtos. A revolução tecnológica é fato no cotidiano das empresas e da vida em sociedade, assim como a revolução da conectividade e da Indústria 4.0, já começam a ampliar sua presença e seu campo de atuação.

A Reforma do Estado na década de 1990 proporcionou às empresas privadas oportunidades para empreenderem e para consolidarem seus negócios. Criticada por uns e declarada necessária por outros, o fato é que o ensino superior brasileiro vive um momento de expansão e aprimoramento. Novas instituições são credenciadas, novas normativas de fiscalização são elaboradas pelo poder público e a necessidade de formação profissional é atendida (ou pelo menos deveria ser). Uma nova modalidade de ensino, o ensino a distância, é regulamentada para dar oportunidade para a formação acadêmica e profissional de um maior número de pessoas que dela necessitam. A universidade dedica-

se à pesquisa, à formação profissional e à formação continuada, tão necessária em um mundo em constante e rápida evolução.

Os cursos de Administração são fundamentais para entender o mundo empresarial, o contexto histórico, político e econômico, bem como elaborar estratégias para melhorar o desempenho da empresa, entretanto, administrar não se reduz a estratégias empresariais, uma vez que o ato de administrar faz parte do cotidiano da humanidade, como afirmava Fayol.

Dados publicados pelo Censo do INEP retratam a realidade da universidade brasileira e as informações selecionadas demonstram que o ensino superior vivenciou uma expansão no número de matrículas na década analisada (2009-2018) e o ensino privado congrega o maior número de matrículas dentre os cursos oferecidos. Quanto ao curso de Administração, observa-se que o ensino privado cresceu mais que o ensino público, tornando-se líder no mercado educacional nesta área do conhecimento. Mantém-se na liderança de número de matrículas quando se analisam os dados sobre cursos na modalidade presencial e na modalidade a distância, firmando sua contribuição para difusão do saber e a formação profissional.

Contudo, quando se observa o número de matrículas nos cursos de Administração em 2009 e 2018, constata-se uma retração de 70% no volume de matrículas em uma década. Vários fatores podem justificar esse decréscimo, tais como: crises econômicas, ampliação de cursos em outras áreas do conhecimento, segmentação do próprio curso de Administração que foi se tornando cada vez mais específico, oferta de cursos tecnológicos superior baseados na área da Administração, estes com menor duração dentre 4 e 5 semestres e não 8 semestres como é comumente encontrado o curso de Administração, dentre outros fatores possíveis. Esse é um dado que pode gerar uma pesquisa posterior na tentativa de definir o porquê de tal retração e se ela é real ou apenas ocorre uma distribuição nos demais cursos da própria área.

Educação e mercado de trabalho caminham juntos em um processo de interdependência. A educação influencia a sociedade e é influenciada por ela, assim como a empresa influencia o viver social e é influenciada pelas novas demandas sociais. Em um mundo em constante transformação, a educação carrega consigo grande responsabilidade para a formação do ser humano e, em uma parceria humana, traz o *Aufklärung* a todos que a ela recorrem.

Inquestionável é que, a evolução tecnológica, social e, portanto, da educação, é condição da própria natureza humana, pois, a inquietude, a não conformação, a vontade de ir além, de saber mais, de conquistar mais, sempre moveu os indivíduos que buscam por oportunidades, o que no final, acaba por promover uma sociedade com potencial de ser mais capaz no futuro do que é hoje. O curso de Administração é um exemplo desse processo evolutivo da sociedade, pois é uma área que tem como meta saber atender às demandas sociais, unindo o saber acumulado pela humanidade e as necessidades histórico-geográficas do momento em que se vive.

REFERÊNCIAS

ANDREOTTI, Azilde Lina. A Administração Escolar na Era Vargas e no Nacional Desenvolvimentismo (1930-1940). **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. especial, p. 102-123, ago 2006.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Moderna, 2013.

BRASIL. **Senso da Educação Superior 2018: notas estatísticas**. Ministério da Educação. Brasília, DF: INEP, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-da-educacao-superior> Acesso em 25 de fevereiro de 2020.

CAVALCANTE, Zedequias Vieira. e SILVA, Mauro Luís Siqueira da. **A importância da revolução industrial no mundo da tecnologia**. In: VII EPCC Encontro Internacional de Produção Científica. Paraná: CESUMAR, OUT/2011.

COLTRO, Alex. **Teoria Geral da Administração**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

CUNHA, Luiz Antônio. L'enseignement supérieur au Brésil : la frontière entre l'espace public et l'espace privé In : **Les défis de l'éducation en Amérique latine** [en ligne]. Paris : Éditions de l'IHEAL, 2000 (généré le 15 juillet 2020). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/iheal/1563>>. ISBN : 9782371540002. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.iheal.1563>.

DATHEIN, RICARDO. **Inovação e Revoluções Industriais: uma apresentação das mudanças tecnológicas determinantes nos séculos XVIII e XIX**. Publicações DECON Textos Didáticos 02/2003. DECON/UFRGS, Porto Alegre, Fev 2003. <http://www.ufrgs.br/decon/> Acesso em 25 de fevereiro de 2020.

DIAS, Rosilâna A. e LEITE, Lúcia Silva. **Educação a Distância: da legislação ao pedagógico**. São Paulo: Vozes, 2014.

DRABACH, Neila Pedrotti e MOUSQUER, Maria Elizabete Londero. Dos Primeiros Escritos sobre Administração Escolar no Brasil aos Escritos sobre Gestão Escolar: mudanças e continuidades. **Currículo sem Fronteira**, v. 9, n. 2, p. 258-285, Jul/Dez 2009.

FARAH JÚNIOR, Moisés Francisco. A Terceira Revolução Industrial e o Novo Paradigma Produtivo: algumas considerações sobre o desenvolvimento industrial brasileiro nos anos 90. **Revista FAE**, v. 3, n. 2, p. 45-61, maio 2000.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e Liberdade**. São Paulo: Nova Cultura, 1985.

MARTINS, Tânia Barbosa. **As Metamorfoses do Trabalho Docente na Universidade Aberta do Brasil**. 2014. 197f. Tese. (doutorado em Educação). Universidade Federal de São Carlos, 2014.

SANTOS, Beatrice P., ALBERTO, Agostinho., LIMA, Tânia D. F. M., e CHARRUA-SANTOS, Fernando M. B. A Indústria 4.0: desafios e oportunidades. **Revista Produção e Desenvolvimento**. v. 4, n. 1, p. 111-124. Rio de Janeiro: CEFET, 2018.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2018.

SGUISSARDI, Valdemar. **Estudo Diagnóstico da Política de Expansão da (e acesso à) Educação Superior no Brasil: 2002-2012**. Piracicaba - SP: Projeto de Organismo Internacional, 2014.

SILVA JUNIOR, João dos Reis., SGUISSARDI, Valdemar. Universidade Pública Brasileira no século XXI – Educação superior orientada para o mercado e intensificação do trabalho docente. **Espacios en Blanco Revista de Educación**, Série Indagaciones n. 1, Tandil, AR., n. 23, p. 119-156, junho 2013.

SILVA JÚNIOR, João dos Reis. **The New Brazilian University: a busca por resultados comercializáveis: para quem?** Bauru: Praxis, 2017.

VASCONCELLOS, Maria Drosila. **Les Politiques éducatives au Brésil: des pionniers à nous jours**. In: **Tiers-Monde**, tome 42, n. 167, 2001. Tensions Brésiliennes. p. 657-672. Disponível em: https://doi.org/10.3406/tiers_2001.1529. Acesso em 25 de fevereiro de 2020.

VESENTINI, José William. **Novas Geopolíticas**. São Paulo: Contexto, 2011.