

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM FOCO: UMA ANÁLISE DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO REALIZADOS DE 2012 A 2017

¹Letícia Ibiapina Fortes;¹ibiapinafortes@gmail.com;¹Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA);
²Rhubens Ewald Moura Ribeiro;²rhubens.ribeiro@gmail.com;²Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA);
³Kaique Barbosa de Moura;³kaique.96moura@gmail.com;³Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA);
⁴Carlos Alberto de Sousa Ribeiro Filho;⁴carlosribeiro@email.com;⁴Universidade Federal do Piauí (UFPI);
⁵Alan Kilson Ribeiro Araújo;⁵alankilson@hotmail.com;⁵Instituto Federal do Piauí (IFPI);

RESUMO: Um dos principais desafios do século XXI é desencadear uma visão interdisciplinar nos alunos de Engenharia de Produção com o objetivo de qualificar os mesmos para o mercado de trabalho por meio das disciplinas teóricas e as práticas presentes na matriz curricular do curso. Durante o curso de Engenharia de Produção os alunos são preparados para atenderem à demanda por profissionais da área e uma das disciplinas que possuem um grande peso tanto prático quanto teórico é a disciplina de Planejamento Estratégico, a mesma é voltada para uma visão mais gerencial dentro do curso e é uma das subáreas da Gestão Organizacional que é uma das grandes áreas da Engenharia de Produção pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção. Dentro do curso os alunos desenvolvem um Trabalho de Conclusão de Curso, onde os mesmos são levados ao desenvolvimento de habilidades e síntese dos conceitos adquiridos ao longo do curso. A partir daí foi desenvolvido um estudo bibliométrico onde se objetivou analisar documentalmente os Trabalhos de Conclusão de Curso dos alunos de Engenharia de Produção de 2012 a 2017 tendo em vista as mudanças nos tipos de pesquisas abordadas, a quantidade de trabalhos apresentados e de que forma os mesmos trabalharam o tema.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento Estratégico; Engenharia de Produção; Trabalho de Conclusão de Curso; Gestão Organizacional.

ABSTRACT: One of the main challenges of the 21st century is to unleash an interdisciplinary vision in Production Engineering students in order to qualify them for the job market through the theoretical disciplines and practices present in the course curriculum. During the course of Production Engineering students are prepared to meet the demand for professionals in the field and one of the disciplines that have a great practical and theoretical weight is the discipline of Strategic Planning, it is focused on a more managerial view within the course and is one of the subareas of Organizational Management which is one of the major areas of Production Engineering by the Brazilian Association of Production Engineering. Within the course students develop a Course Conclusion Work, where they are led to the development of skills and synthesis of concepts acquired throughout the course. From then on, a bibliometric study was developed, which aimed to documentarily analyze the Course Conclusion Works of the Production Engineering students from 2012 to 2017, considering the changes in the types of research approached, the number of papers presented and how themselves worked the theme.

KEYWORDS: Strategic Planning; Production Engineering; Course Completion Work; Organizational Management.

1. INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios do século XXI é desencadear uma visão interdisciplinar nos alunos para que eles sejam cada vez mais qualificados para o mercado de trabalho. Métodos mais práticos de ensino geram um aproveitamento maior dos conteúdos ensinados. Para o ensino da engenharia, os docentes devem buscar atualizações quanto às áreas de trabalho do engenheiro de produção, principalmente nas áreas de gestão. Pois, a Engenharia de Produção difere das

demais engenharias pelo seu desenvolvimento concentrado e focado em métodos e técnicas que objetivam a otimização e utilização de recursos produtivos dentro das organizações (CUNHA, 2003).

Os trabalhos de conclusão de curso na Engenharia de Produção sofrem um processo de evolução constante, uma vez que há cada vez mais incentivos para o crescimento do número e produções científicas em todas as áreas da engenharia de produção. Dessa forma, o Trabalho de Conclusão de Curso busca avaliar o estudante, bem como desenvolver competências e habilidades referentes à autonomia do estudante em relação ao desenvolvimento de um trabalho monográfico que tem início com um Projeto inicial da pesquisa a ser realizada e concluída no final do curso.

O planejamento estratégico possibilita antecipar-se às demandas, reduzir os custos nas aquisições e otimizar o uso dos recursos em um ambiente de escassez. Logo, ao se qualificar futuros profissionais é possível mitigar as deficiências de gestão organizacional. Pois, sendo o planejamento uma técnica que possibilita a construção de cenários, acaba por alicerçar a projeção de objetivos e metas realísticas que contemplem um contexto ambiental em constante mutação (MARTINS, 2017).

De tal forma que o planejamento estratégico é compreendido como o processo pelo qual se proporciona a sustentação para o estabelecimento da melhor direção a ser seguida pela empresa visando à otimização do grau de interação com o ambiente de forma inovadora e diferenciada. Onde as empresas devem buscar técnicas e métodos que gerem maior diferencial competitivo e, para isso, pode-se apostar no planejamento estratégico como a principal ferramenta de ação para o gerenciamento de desafios e identificação de estímulos estratégicos (OLIVEIRA, 2015).

O cenário da Engenharia de Produção passa por mudanças desde o século XX, onde a mesma desenvolveu-se em decorrência das necessidades de métodos e ferramentas de auxílio à gestão de meios produtivos requisitados pela evolução metodológica e tecnológica. Frederick Taylor e Henry Ford são tidos como os mentores das transformações que deram início aos conhecimentos existentes atualmente na produção. Taylor tendo em vista a publicação de seu livro “Princípios da Administração Científica” em 1911 e Ford por ter sintetizado técnicas que contribuía para o aumento nos níveis de eficiência da indústria e desenvolvido a produção em massa por meio da linha de montagem seriada que impactava diretamente nos

custos de produção (ALMEIDA *et al.*, 2008; CORRÊA; CORRÊA, 2012).

A engenharia de produção trata de projetar, aperfeiçoar e implantar sistemas integrados de pessoas e materiais de maneira econômica, respeitando a ética e cultura tendo como base conhecimentos específicos e as habilidades associadas às ciências, assim como os princípios da engenharia de projetos (FLEURY; FLEURY, 2011).

Existe ainda uma diversificação dos cursos de graduação e pós-graduação em engenharia de produção, onde há uma grande quantidade de temas sendo inseridos, tais temas são demandados pelos objetivos recorrentes de um curso para o outro e em decorrência disto têm-se especificidades de um curso ao outro (FURLANETTO; MALZAC NETO; NEVES, 2006).

Para se definir quais as habilidades de um engenheiro de produção é importante analisar quais habilidades e conhecimentos se fazem necessários para o mesmo em sua profissão. Partindo dessa ideia, as competências de um engenheiro de produção se conceituam como analisar para saber o que fazer por meio de suas habilidades (ABEPRO, 2019). O trabalho de conclusão de curso no Centro Universitário objeto de estudo é respaldado por resolução própria baseada nas diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em engenharia.

Partindo do pressuposto que o curso contempla não só aspectos conceituais, mas também procedimentais com o objetivo de avaliar o desempenho do estudante em relação às competências que confere sua formação profissional, a instituição busca: fortalecer as competências referentes à autonomia do estudante e a realização de um projeto; reforçar a capacidade do estudante de sintetizar conceitos e teorias adquiridas ao longo do curso por meio de um trabalho de caráter técnico e científico; além de introduzir o estudante em uma nova perspectiva no âmbito profissional.

O TCC do curso de Engenharia de Produção do referido Centro Universitário objeto de estudo é um trabalho de caráter monográfico com início no 9º período do curso com a disciplina de “Metodologia Aplicada à Pesquisa” onde os alunos montam projetos de pesquisas descrevendo as atividades a serem realizadas nos seus Trabalhos de conclusão de curso que tem término no 10º período do curso com a formalização e defesa do Trabalho de conclusão de curso, onde os alunos são levados a desenvolver estudos ou pesquisas sobre um ponto em particular devendo o mesmo ser escrito apenas por um discente. Tal trabalho é elaborado conforme as normas vigentes da ABNT e a pesquisa é realizada sob assistência de um

professor designado para suporte, o orientador. Portando, o egresso do curso de Engenharia de Produção desta Instituição é incentivado a desenvolver suas habilidades em linha com o estabelecido pela ABEPRO.

O Presente estudo se propõe a analisar os Trabalhos de Conclusão de Curso de Engenharia de Produção, de um Centro Universitário, que possuem o planejamento estratégico como tema e foram desenvolvidos no período de 2012 a 2017. Além de observar as mudanças nos tipos de pesquisas abordadas, a quantidade de trabalhos apresentados e de que forma os mesmos trabalharam o tema.

2. PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

O Trabalho de Conclusão de Curso - TCC é um trabalho monográfico que visa aplicar os conhecimentos adquiridos pelos discentes durante os cinco anos do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção.

Os alunos se veem na posição de escolher um tema, geralmente na área de maior afinidade, para que o mesmo sirva como base para uma pesquisa que complementar a sua formação acadêmica, além de focar no aspecto científico, social e profissional. Favorecendo, assim, a relação entre a teoria adquirida durante o curso e a prática vivenciada pelo aluno quando o mesmo entrar em contato com problemas reais que o levam a desenvolver os conhecimentos técnicos desenvolvidos pelo conjunto de conteúdos disciplinares.

O presente estudo analisou os trabalhos de conclusão de curso dos alunos de engenharia de produção de um Centro Universitário, caracterizando-os quanto aos tipos de pesquisas abordadas com ênfase nos trabalhos apresentados sobre Planejamento Estratégico. Quanto aos objetivos apresentados a pesquisa caracterizou-se como descritiva visando descrever as problemáticas e evoluções dos trabalhos de conclusão de curso tendo como base os trabalhos apresentados de 2012 a 2017, contemplando todos os trabalhos apresentados no curso já que a primeira turma se formou em 2012.

Caracterizou-se, ainda, como um estudo bibliométrico que possibilitou a observação das produções científicas (pesquisas de TCC) apresentadas em um determinado banco de dados (banco de monografias) e em relação a um determinado grupo (TCC de Engenharia de Produção).

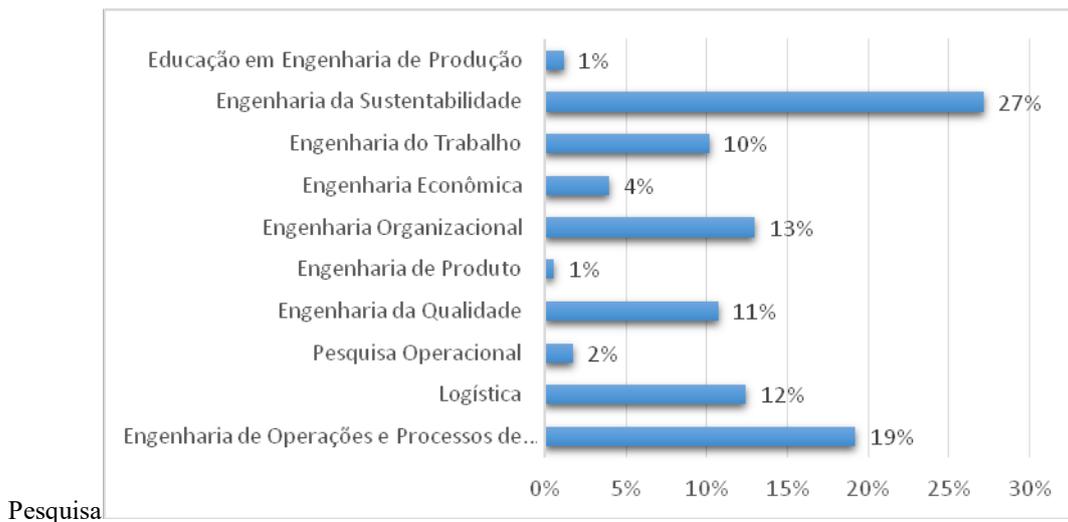
Em relação à forma de abordagem a pesquisa, caracterizou-se como do tipo quantitativa, com uso de estatística descritiva para mensuração dos dados coletados de forma organizada. Foram desconsiderados os trabalhos que não possuíam um dos descritores buscados (gestão estratégica, planejamento estratégico ou relação com a temática geral) como um dos temas apresentados no mesmo levando-se em consideração a multidisciplinaridade do curso.

3. RESULTADOS

O TCC permite que os docentes do curso de Engenharia de Produção avaliem de que forma os discentes do curso se posicionam de acordo com determinado tema e se suas argumentações possuem solido embasamento teórico de modo que os mesmos estejam respaldados em técnicas e teorias anteriormente estudadas nas disciplinas teóricas que contemplem todas as áreas definidas pela ABEPRO. Na Engenharia de Produção a produção científica vem avançando bastante se comparado aos anos anteriores, dessa forma existe uma grande abertura para estudos e pesquisas nas áreas que a mesma trabalha.

Os primeiros trabalhos de Engenharia de Produção do Centro Universitário objeto de estudo datam de 2012, ano em que a primeira turma de Engenharia de Produção apresentou seus TCC's. Até o ano de 2017 foram apresentados quase 200 trabalhos monográficos que contemplaram problemas relacionados às 10 áreas da Engenharia de Produção sendo estas: Engenharia de Operações e Processos de Produção, Logística, Pesquisa Operacional, Engenharia da Qualidade, Engenharia do Produto, Engenharia Organizacional, Engenharia Econômica, Engenharia do Trabalho, Engenharia da Sustentabilidade e Educação em Engenharia de Produção. Contudo, a Engenharia de Produção permite que as áreas trabalhem entre si dando abertura aos discentes para trabalharem em cima de duas ou mais áreas em suas pesquisas, desde que os seus objetivos sejam atendidos de forma clara e direta e que estes trabalhos sejam de caráter inédito e inovador.

Gráfico 1 – Percentual de Trabalhos de Conclusão de Curso por Área de



Fonte: Autoria Própria (2018)

No decorrer dos anos algumas áreas foram mais exploradas do que outras e é possível perceber as áreas de mais destaque como sendo Engenharia de Sustentabilidade com 27% dos Trabalhos de Conclusão de Curso, Engenharia de Operações e Processos de Produção com 19% e Engenharia Organizacional com 13%.

Existem áreas muito pouco exploradas como a Educação em Engenharia de Produção e Engenharia do Produto, ambos possuem apenas um trabalho cada o que dá 1% das pesquisas realizadas, tem também a Pesquisa Operacional com 2% e a Engenharia Econômica com 4% dos trabalhos apresentados.

Em 2012 foram apresentados 14 Trabalhos de Conclusão de Curso, onde apenas um fazia parte da Engenharia Organizacional, contudo com as evoluções crescentes no âmbito da Engenharia houve um aumento no número de trabalhos apresentados, porém essa evolução não aconteceu em todas as áreas do curso, no caso da Engenharia Organizacional houve um pequeno progresso, porém no que tange o Planejamento Estratégico não houve uma evolução linear com o passar dos anos.

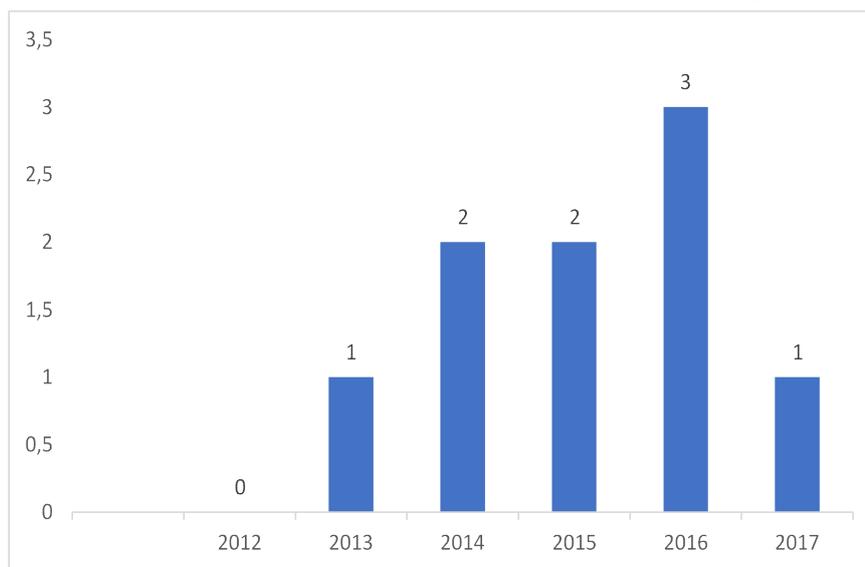
O Planejamento Estratégico é uma disciplina que pode ser alinhada às outras para conseguir um resultado mais otimizado na organização que se quer implementar ou estudar o mesmo, contudo, quando se fala em Trabalho de Conclusão de Curso o número de trabalhos da disciplina teve um pequeno aumento, este é devido a uma mudança do curso de Engenharia de Produção onde, em 2015 a disciplina de Planejamento Estratégico mudou a abordagem da disciplina para uma com metodologia diferente tornando a mesma mais prática e ao mesmo

tempo mais atrativa aos discentes.

O planejamento estratégico é usado para proporcionar sustentação metodológica para a otimização dos processos organizacionais de modo inovador e diferenciado, diante disso as empresas buscam o planejamento estratégico como uma ferramenta para a obtenção de um diferencial competitivo. Contudo, gerenciar estrategicamente deve ser voltado à preparação da empresa, para que a mesma não permaneça despreparada frente a algum desafio ou oportunidade.

Partindo da ideia de que o Planejamento Estratégico é de extrema importância para manter a organização o mesmo é usado como ferramenta de gestão para aumentar o diferencial competitivo da empresa onde é implantado, o mesmo serve como uma alavanca para a minimização dos riscos organizacionais que a empresa pode vir a ter no futuro.

Gráfico 2 – Trabalhos de Conclusão de Curso de Planejamento Estratégico por ano de Publicação



Fonte: Autoria Própria (2018)

Como o Planejamento Estratégico (PE) é uma ferramenta muito utilizada no contexto mercadológico e que apesar do número de projetos na área não mostrarem uma evolução relevante com o passar dos anos, há Trabalhos de Conclusão de Curso que mostram o PE sob diferentes visões, ou seja, alguns trabalhos buscam mostrar como o Planejamento Estratégico pode ser implementado dentro de uma empresa, ou até mesmo mostrar os resultados dessa implementação, como também os trabalhos podem apenas descrever e explicar o que é o Planejamento Estratégico e de que forma os mesmo pode ser o utilizado, bem como seus

principais objetivos e benefícios. É perceptível que o Planejamento Estratégico como tema de TCC é bem mais explorado como pesquisa de campo onde o pesquisador realiza a maior parte da implantação de ferramentas reforçando a sua relevância como profissional.

As pesquisas que envolvem o PE como tema, na sua maioria, descrevem toda a implementação das ferramentas de estratégia que se optou por utilizar no ambiente organizacional bem como os procedimentos para a implantação e como se deu a evolução da empresa após a implementação das mesmas. No Caso das pesquisas de Planejamento Estratégico apresentadas percebe-se que buscam mostrar de forma explicativa quais os benefícios do uso da estratégia, de que forma isso é possível dependendo do segmento adotado e como é a usabilidade da mesma.

Quanto aos métodos das pesquisas sobre o Planejamento Estratégico pode-se perceber que os primeiros trabalhos acerca do tema eram de caráter mais explicativo, ou seja, buscavam mostrar de forma sintética como o Planejamento Estratégico pode auxiliar por meio de suas ferramentas a tomada de decisão em empresas. A partir daí, têm-se trabalhos com problemáticas diversas que buscam implementar as ferramentas de Planejamento Estratégico dentro de um contexto organizacional e até trabalhos de pesquisa de campo que buscaram apenas entender de que forma o Engenheiro de Produção pode atuar em diferentes segmentos como na área hospitalar, onde o mesmo pode desenvolver ferramentas de PE na otimização dos processos bem como entender de que forma o mesmo pode gerar vantagem competitiva para a organização.

Os trabalhos apresentados também buscam analisar de que forma o PE pode ser utilizado como ferramenta gerencial dentro de um contexto específico ou até mesmo mostram a aplicação do mesmo dentro de uma empresa procurando soluções para um problema ou otimização de processos e até mesmo vantagem competitiva. Com isso, é possível perceber que esses trabalhos trazem à prática os conteúdos apresentados em sala de aula juntamente com pesquisas maiores acerca do tema para o desenvolvimento de seus projetos monográficos.

4. CONCLUSÃO

O objetivo principal de analisar os trabalhos de conclusão de curso que abordassem a temática de planejamento estratégico foi alcançado na medida em que foram coletados e analisados todos os TCCs da IES objeto de estudo para compreender as pesquisas desenvolvidas na área

temática.

Os resultados obtidos a partir da análise feita mostrou que grande parte dos Trabalhos de Conclusão de Curso apresentados de 2012 a 2017 buscaram áreas de maior relevância em relação às pesquisas de campo, ou seja, áreas de maior aplicabilidade para engenheiros, contudo, existe um pequeno aumento no número de trabalhos apresentados com o passar dos anos, tornando perceptível que com as alterações no planejamento da disciplina tornando a mesma mais prática promove uma maior atração pela disciplina levando os alunos a explorarem um pouco mais o Planejamento Estratégico como ferramenta de gestão e tema de pesquisa.

É válido apontar que os primeiros trabalhos sobre o tema em questão eram abordados de forma simples e com as ferramentas mais simples do Planejamento, sendo muitas vezes apenas sintéticos, contudo, os últimos TCCs apresentados que contemplaram a temática mostram uma evolução nesse quesito, onde os mesmos abordam problemas reais e traçam perfis do Engenheiro de Produção sobre a visão estratégica, bem como aplicação de ferramentas ou mesmo a total criação e implantação de um Planejamento Estratégico.

Sugere-se o desenvolvimento de atividades práticas relacionadas à temática dentro do curso, bem como uma abordagem prática crescente dentro da disciplina específica, objetivando desenvolver habilidades e competências nos discentes que os façam profissionais e pesquisadores curiosos em relação à aplicabilidade do Planejamento Estratégico nas organizações.

Esta pesquisa pode ser continuada e aprofundada ao se buscar conhecer e descrever: as ferramentas utilizadas; os tipos e tamanhos de empresas pesquisadas, bem como o segmento empresarial em que atuam; as áreas e níveis hierárquicos ocupados pelos engenheiros de produção; desempenho em organizações antes e após a implementação do planejamento estratégico; entre outras.

Referências

ALMEIDA, P.J.P.; PEREIRA, M.L.A.; SILVA, T.V.B.S.; PEREIRA, T.C.J.; SANTOS, A.B.; SANTOS, E.J.; OLIVEIRA, L.N.; AZEVEDO, S.T.; AGU, C., 2008. Desempenho econômico de ovinos Santa Inês alimentados com farelo de vagem mesquit (Prosopis juliflora). *Zootech* **2008**, 26 a 30 de maio de 2008, João Pessoa, PB - UFPB/ABZ.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **ABEPRO**, 2019. Áreas e Subáreas de Engenharia de Produção, disponível em: <<http://www.abepro.org.br>>; Acesso em: 19 de Agosto de 2019.

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração de Produção e Operações** - Manufatura e Serviços - 3ª Ed. 2012.

CUNHA, Luiz Antônio. O ensino superior no Octênio FHC. In: **Educação & Sociedade**, Campinas: vol. 24, nº 82, abril/2003. Disponível em cedes.unicamp.br

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. 3ª Ed.- 6ª reimpr. – São Paulo: Atlas, 2011.

FURLANETTO, E.; MALZAC NETO, H.; NEVES, C. Engenharia de Produção no Brasil: reflexões acerca da atualização dos currículos dos cursos de graduação. In. **XXV ENEGEP**, 2006, Fortaleza. Anais... CD-ROM.

MARTINS, Bruno Eduardo. **Planejamento das compras públicas**. [Entrevista cedida a] Eduardo Paracêncio. Escola Nacional de Administração Pública, 18. jul. 2017. Disponível em: <https://comunidades.enap.gov.br/mod/forum/discuss.php?d=96>. Acesso em: 25 mai. 2019.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: Conceitos, metodologias, práticas**. 33. ed. São Paulo: Atlas, 2015.