



www3.unicentro.br

Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)

ISSN 2177-4153

Disponível em: [revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index](http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index)



www3.unicentro.br/ppgadm/

## Mapeamento da aplicação da TQM no ensino superior: uma revisão bibliográfica utilizando uma abordagem bibliométrica

*Mapping total quality management research in the higher education context: a literature review using a bibliometric approach*

Rui Jorge Rodrigues da Silva<sup>1</sup> e Luís Mendes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Trás os Montes e Alto Douro, Portugal, Doutorando em Gestão, e-mail: [economista99@hotmail.com](mailto:economista99@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade da Beira Interior, Portugal, Doutorando em Gestão, e-mail: [lmendes@ubi.pt](mailto:lmendes@ubi.pt)

Recebido em: 17/07/2017 - Aprovado em: 23/11/2017 - Disponível em: 01/01/2018

### Resumo

A qualidade do ensino é fundamental para o sucesso de qualquer Instituição de Ensino Superior (IES) sendo a Total Quality Management (TQM) uma filosofia amplamente adotada pelas IES no sentido de incrementar a qualidade dos processos de ensino existentes. Tendo em consideração a problemática enunciada e a sua conseqüente importância este artigo tem como objetivo geral identificar e mapear os estudos de investigação que abordam a aplicação dos princípios da TQM como filosofia orientada para a melhoria da qualidade das IES. Neste estudo é utilizada uma abordagem sistemática para realizar a revisão de literatura, fazendo uso de um rigoroso protocolo e definição de etapas para executar a pesquisa e análise da literatura baseada em artigos científicos publicados na base dados ISI Web of Science e na Scopus. A revisão sistemática de literatura aqui realizada mostra que a qualidade do ensino nas IES é uma temática em constante análise pela sua importância estratégica enquanto pilar de desenvolvimento de qualquer nação que se pretenda desenvolvida. Além disso os resultados obtidos incluem três clusters: (1) Implementação dos princípios da TQM no Ensino Superior; (2) A influência dos fatores críticos de sucesso na performance da TQM e (3) A qualidade do ensino e dos serviços das IES e o incremento da satisfação dos estudantes. Com base nos resultados encontrados, esta investigação permitiu perceber quais as temáticas, divididas em clusters, que mais despertam o interesse de investigação nos mais diversos autores.

**Palavras-Chave:** TQM; Gestão da Qualidade Total; Ensino Superior

### Abstract

The quality of teaching is fundamental to the success of any Higher Education Institution (HEI), and Total Quality Management (TQM) is a philosophy most adopted by HEI's in order to increase the quality of existing teaching processes. In consideration of the this article has as general objective to identify and to map the research studies that approach the application

of the principles of TQM as philosophy oriented to the improvement the quality of HEI's. In this study a systematic approach is used to perform the literature review, using a rigorous protocol and definition of steps to carry out research and analysis of the literature based on scientific articles published in ISI Web of Science and in Scopus databases. The systematic literature review showed that the quality of teaching in HEI's is a topic constantly analyzed because it's strategic importance as a pillar of development for any nation that wishes to be developed. In addition, the results obtained include three clusters: (1) Implementation of TQM principles in Higher Education; (2) Influence of critical success factors on TQM performance; (3) Quality of HEI's teaching and services and Increase student satisfaction. Based on the results found, this research made it possible to perceive which themes, divided into clusters, have most interest of research.

**Keywords:** TQM; Total Quality Management; Higher Education

---

## 1. Introdução

Tal como qualquer organização que pretende exponenciar, a todo momento, a qualidade dos seus produtos e serviços, as universidades também são responsáveis por ministrar educação de qualidade aos seus alunos (Yildiz, 2012). A sociedade espera que a qualidade da educação esteja salvaguardada pelas instituições de ensino e pelos professores garantindo-se que as gerações futuras possam estar convenientemente preparadas para o mercado de trabalho (Hill, 1995). Nesse sentido é unânime que a qualidade do ensino nas universidades é fundamental para o sucesso da instituição e dos seus alunos, pois para além do foco nas avaliações orientadas para resultados momentâneos é fundamental prestar atenção ao trabalho dos professores e seus processos de ensino, sendo fundamental avaliar e monitorizar a sua qualidade (Chen, Chen, & Chen, 2011).

As universidades fazem da excelência do ensino o seu objetivo primordial, portanto, os peritos da educação, em geral, e da qualidade da educação em particular tem encetado esforços no sentido de melhorar o processo de ensino aprendizagem nas universidades (Langstrand, Cronemyr, & Poksinska, 2015).

Existem diversas filosofias e/ou modelos, sustentados por um conjunto de princípios, que permitem avaliar a qualidade das organizações, sejam publicas ou privadas, destacando-se a Total Quality Management (TQM), Quality Function Deployment (QFD), Six Sigma, ISSO 9001 e a Malcon Baldrige National Quality Award (MBNQA), no entanto a TQM e o QFD são as que mais tem sido utilizadas na gestão da qualidade do ensino superior a par da Academic Quality Improvement Program (AQIP) que visa avaliar a melhoria continua da qualidade do ensino nas universidades, sendo aplicada única e exclusivamente ao ensino superior (Quinn et al., 2017).

As praticas que tem sido utilizadas para avaliar a qualidade do ensino, tais como questionários de feedback dos alunos revelam-se limitados pois resultam, unicamente, de uma avaliação dos desempenhos em sala de aula, sendo feitas com uma certa dependência sentimental subjetiva (Wisniewska & Grudowski, 2016). Na perspetiva da gestão da qualidade total no ensino, esses métodos são tendencialmente orientados para o levantamento de evidências subjetivas negligenciando os esforços dos professores que contribuem para a qualidade do ensino (Quinn et al., 2017), nesse sentido é necessário identificar quais os processos centrais de qualidade e a forma como se encontram estruturados assegurando-se

que os mesmos permitam avaliar a qualidade do ensino nas universidades (Chen, Chen, & Chen, 2014).

Na verdade, muito pouca evidência tem permitido concluir o que tem sido ou não eficaz, sendo necessário perceber quais os esforços que tem sido encetados e quais os que tem tido mais sucesso. Tendo em consideração a problemática enunciada e a sua consequente importância, tanto em termos académicos como para a sociedade em geral, este artigo tem como objetivo geral identificar e mapear os estudos de investigação que abordam a aplicação dos princípios da TQM como filosofia orientada para a melhoria da qualidade das Instituições de Ensino Superior (IES), utilizando a análise bibliométrica que permitirá fazer uma revisão sistemática.

A presente investigação pretende colmatar uma lacuna encontrada na literatura relacionada com o fato de não ter sido encontrada qualquer análise bibliométrica entre 1992 e 2017 que tenha referido a existência de três clusters, cujas temáticas relacionadas com a implementação dos princípios da TQM no Ensino Superior, a influência dos fatores críticos de sucesso na performance da TQM, a qualidade do ensino e dos serviços das IES e a satisfação dos estudantes, estejam tão relacionadas entre si. Os estudos encontrados, normalmente revisões de literatura e estudos empíricos, abordaram temáticas semelhantes, mas não as agruparam em clusters a partir de uma ou mais características comuns que permitem estabelecer uma interessante rede de ligação entre conceitos tão importantes para este tipo de organizações, cujo objetivo é melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem das IES.

## **2. Fundamentação Teórica**

### **2.1. A qualidade do ensino nas IES**

O conceito geral de qualidade é difícil de definir claramente, verificando-se o mesmo em relação ao conceito de qualidade do ensino (Harvey, 1993; Popham, 1993; Sahney, S., Banwet, D. K., & Karunes, 2004). Nesse contexto, tal como qualquer organização que dá forte relevância à qualidade da sua produção e/ou serviços, as universidades também são responsáveis por ministrar educação de qualidade aos seus alunos, garantindo-se assim os objetivos educacionais que alicerçam a existência destas organizações (Brennan, Vries & Williams, 1997).

As universidades são cenários únicos de oportunidade para estudar ao mais alto nível de exigência educacional, constituindo-se como organizações cujo modo de funcionamento e complexidade se assemelham às grandes empresas industriais, apesar do seu objetivo não ser a maximização do lucro (Wiśniewska & Grudowski, 2016). Neste contexto a gestão deste tipo de instituições revela uma complexidade que exige a implementação de ações concertadas e partilhadas, devendo, no entanto, manter-se a independência académica sem nunca descurar que as universidades dependem do estado (Rabovsky & Rutherford, 2016). Além disso, a liberdade académica, a missão e o modelo organizacional das instituições de ensino superior distinguem e separam claramente a academia das restantes organizações (Esteve, 2012). Por essa razão, a grande diferença entre o ensino superior e as empresas está nos objetivos de ambos, pois enquanto a indústria se preocupa em estudar o mercado, as universidades esforçam-se por dar a esse mercado a mão de obra mais qualificada possível,

no entanto há algo que aproxima estes dois tipos de organizações: a procura constante da qualidade dos seus produtos e/ou serviços (Owlia & Aspinwall, 1997).

Dentro da academia é necessário definir parâmetros de qualidade dos serviços prestados pois o estudante, no ambiente educacional, é cada vez mais visto como uma espécie de cliente que avalia constantemente a qualidade educacional que lhe é ministrada (Sahney, 2004).

Quinn et al., (2017) definiram a qualidade da educação como a capacidade de fornecer conhecimento aos alunos dentro de um conjunto de requisitos estabelecidos por todos aqueles que deles necessitam no futuro, tais como as empresas, organizações públicas, sociedades profissionais, entre outros que usam esta mão de obra altamente qualificada.

A literatura refere que o ensino superior encetou esforços de melhoria da sua qualidade a partir dos anos 90, quando um aumento da concorrência entre instituições levou à necessidade de implementar esforços que permitissem melhorar os produtos (cursos e programas) e serviços (qualidade dos docentes e da estrutura organizacional) disponíveis no ensino superior (Hwarng & Teo, 2001; Mccarthy, 1996; Owlia & Aspinwall, 1997){ "id" : "ITEM-2", "itemData" : { "author" : [ { "dropping-particle" : "", "family" : "Owlia", "given" : "Mohammad S", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" }, { "dropping-particle" : "", "family" : "Aspinwall", "given" : "Elaine M", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" } ], "id" : "ITEM-2", "issue" : "5", "issued" : { "date-parts" : [ [ "1997" ] ] }, "page" : "527-543", "title" : "TQM in higher education \u2013 a review", "type" : "article-journal", "volume" : "14" }, "uris" : [ "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=d798f438-f28a-45da-94b4-8098b62f4c9e" ] }, { "id" : "ITEM-3", "itemData" : { "author" : [ { "dropping-particle" : "", "family" : "Mccarthy", "given" : "Patrick M", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" } ], "id" : "ITEM-3", "issued" : { "date-parts" : [ [ "1996" ] ] }, "title" : "Service Quality And Higher Education Do Mix", "type" : "article-journal" }, "uris" : [ "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=f006ef61-8675-4863-a150-c039d734a31c" ] }, "mendeley" : { "formattedCitation" : "(H. Brian Hwarng, 2001; Mccarthy, 1996; Owlia & Aspinwall, 1997.

Os modelos de gestão da qualidade que tem sido utilizados na implementação de princípios de melhoria da qualidade das organizações são a Total Quality Management (TQM), Quality Function Deployment (QFD), Six Sigma; ISO 9001 e Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) e apesar de terem sido concebidas para promover a qualidade industrial, podem ser utilizadas no ensino superior (Quinn et al., 2017). No entanto, a TQM é aquela que se verifica, pela revisão da literatura, ter sido mais vezes foi aplicada ao ensino superior oferecendo às universidades um conjunto de princípios que visam a melhoria continua que lhes permitisse manter e melhorar os padrões de qualidade exigidos (Chen et al., 2014).

A Total Quality Management (TQM) representa o esforço que uma organização faz no sentido de instalar e tornar permanente uma melhoria continua da qualidade dos seus produtos e/ou serviços no sentido de satisfazer os seus clientes (Eagle & Brennan, 2005). De acordo com (Ho & Wearn, 2007) a TQM é uma forma de gerir e melhorar a eficácia, eficiência, coesão, flexibilidade e competitividade de uma organização, como um todo. Para estes autores a TQM pode ser bem-sucedida na sua implementação se incluir princípios de liderança, compromisso, garantia de satisfação do cliente, melhoria continua de produtos e/ou serviços, envolvimento total, trabalho de equipa e prevenção de erros. Neste sentido

são aplicados esforços de melhoria da qualidade da organização através de ferramentas e técnicas de controlo contínuo da qualidade (Bowen, 1994).

Os princípios da TQM começaram a ser aplicados com sucesso nos anos 90 quer em indústrias quer em instituições de ensino superior (Kanji, Malek, & Tambi, 2009). Muitas instituições começaram a aplicar esta ferramenta devido ao estado crítico da educação existente na década de 90 tendo sido bem sucedidas pois conseguiram melhorar os processos de ensino, a satisfação de funcionários, o desempenho dos alunos e professores, a satisfação dos encarregados de educação e até as fontes de financiamento para a sua atividade (Spooren, Mortelmans, & Denekens, 2007).

O sucesso da TQM nas empresas, tirando muitas da crise que enfrentavam, levou a que as instituições de ensino superior (IES) o comessem a adotar melhorando os seus processos independentemente de estarem ou não com problemas (Neill & Palmer, 2001).

Kanji & Yui (1997) referiram que os princípios e conceitos básicos da TQM podem ser usados no sentido de melhorar a qualidade das organizações de ensino superior através de uma cultura universal da qualidade total. O modelo Total Quality Culture (TQC) destes autores refere que uma organização cria estratégias sobre o seu mercado, produto, tecnologia e clientes através do seu ambiente organizacional e de funcionamento, sempre com o intuito de melhorar continuamente os seus processos de gestão que lhe permitam sucesso. Esta cultura da qualidade é implementada no sentido de que todos os membros da organização, seja pública ou privada, pensem, ajam e tomem ações no sentido de melhoria contínua da qualidade ao longo do tempo, melhorando-se pessoas e processos de gestão (Kanji et al., 2009).

Vários fatores contribuem para a qualidade do ensino, incluindo as características individuais dos professores, qualidade dos materiais didáticos, apoio à sala de aula e controlo do ambiente de aprendizagem, mas os processos de ensino ligam todos estes fatores e proporcionam um desempenho global aos alunos (Owlia & Aspinwall, 1997). Nesse sentido, muitos investigadores estão de acordo sobre a importância dos processos de ensino, isto é, os processos e práticas envolvidos na preparação, entrega e conclusão de um curso. Sendo esta uma dimensão crítica para descrever a qualidade do ensino, o primeiro passo na gestão da qualidade do mesmo é reconhecer o papel desempenhado pelos processos de ensino que permitem uma adaptação contínua e coordenação das expectativas existentes entre universidades, professores e alunos (Ernest Osseo-Asare, A., 2002; Marshall, 1998; Mergen, Grant, & Widrick, 2000; Petros K. Dounos, 2013; Sakthivel, P.B., & Raju, 2006; Srikanthan & Dalrymple, 2005). Mas, na verdade, muitas instituições de ensino receiam mudanças drásticas na sua organização interna, no entanto é possível adotar a TQM sem sacrificar a qualidade existente melhorando-a para índices de excelência académica e organizacional (Quinn et al., 2017).

Para que algo seja melhorado qualitativamente deve ser medido, sendo essa uma necessidade que as IES, tal como muitas indústrias de produtos e serviços, tem tentado satisfazer ao longo do tempo (Willborn, 1997). Este autor referiu que as IES podem definir o objetivo de “zero defeitos” no sentido de atingirem a qualidade total, medindo esse objetivo utilizando técnicas estatísticas.

Ao longo do tempo foram desenvolvidos vários instrumentos de medição da qualidade dos produtos e serviços, destacando-se o trabalho realizado por Parasuraman, Zeithaml, & Berry, (1985) que mediu as necessidades dos clientes, as suas expectativas e

percepção sobre a qualidade dos serviços orientando-se para a satisfação do utilizador final. O modelo SERVQUAL de Parasuraman et al., (1998) é a técnica mais utilizada para medir a qualidade de um serviço (Sahney, 2004) pois aborda vários itens de mensuração tais como os tangíveis (instalações físicas, equipamentos), a confiança (capacidade de executar um serviço de forma confiável e prevista), capacidade de resposta (capacidade de executar um serviço rápido e eficaz), garantia (capacidade de dar garantia de qualidade) e empatia (atenção individualizada dada ao cliente).

Vários autores referiram nos seus estudos que a TQM em geral e o modelo SERVQUAL em particular foram aplicadas com sucesso nas IES obtendo-se resultados surpreendentemente positivos ao nível da melhoria da qualidade e eficiência de funcionamento (H. Brian Hwang, 2001; Ho & Wearn, 2007; Mirvis, 1991; Sahney, 2004) "type": "article-journal" }, "uris" : [ "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=34b5452f-e68f-497e-a083-2228fd49b206" ] }, { "id" : "ITEM-2", "itemData" : { "author" : [ { "dropping-particle" : "", "family" : "H. Brian Hwang", "given" : "Cynthia Teo", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" } ], "id" : "ITEM-2", "issue" : "2", "issued" : { "date-parts" : [ [ "2001" ] ] }, "page" : "195-225", "title" : "Translating customers' voices into operations requirements A QFD application in higher education", "type" : "article-journal", "volume" : "18", "uris" : [ "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=6a928044-c87f-44da-a069-0e990046c7ac" ] }, { "id" : "ITEM-3", "itemData" : { "DOI" : "10.5465/AMR.1991.4279513", "ISBN" : "0060920432", "ISSN" : "0363-7425", "PMID" : "112", "abstract" : "You have heard about how a musician loses herself in her music, how a painter becomes one with the process of painting. In work, sport, conversation or hobby, you have experienced, yourself, the suspension of time, the freedom of complete absorption in activity. This is \"flow,\" an experience that is at once demanding and rewarding-an experience that Mihaly Csikszentmihalyi demonstrates is one of the most enjoyable and valuable experiences a person can have. The exhaustive case studies, controlled experiments and innumerable references to historical figures, philosophers and scientists through the ages prove Csikszentmihalyi's point that flow is a singularly productive and desirable state. But the implications for its application to society are what make the book revolutionary. The bestselling introduction to \"flow\"-a groundbreaking psychological theory that shows readers how to improve the quality of life. \"The way to happiness lies not in mindless hedonism, but in mindful change.\"-New York Times Book Review", "author" : [ { "dropping-particle" : "", "family" : "Mirvis", "given" : "P. H.", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" } ], "container-title" : "Academy of Management Review", "id" : "ITEM-3", "issue" : "3", "issued" : { "date-parts" : [ [ "1991" ] ] }, "page" : "636-640", "title" : "Flow: The Psychology of Optimal Experience.", "type" : "article-journal", "volume" : "16", "uris" : [ "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=7f8fad8-d5de-42f8-a299-28dd0932596d" ] }, { "id" : "ITEM-4", "itemData" : { "author" : [ { "dropping-particle" : "", "family" : "Ho", "given" : "Samuel K", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" } ], "dropping-particle" : "", "family" : "Wearn", "given" : "Katrina", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" } ], "id" : "ITEM-4", "issued" : { "date-parts" : [ [ "2007" ] ] }, "title" : "A TQM model for higher", "type" : "article-journal" }, "uris" : [ "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=35aebd25-92eb-435d-b612-e02713b85b4f" ] } ], "mendeley" : { "formattedCitation" : "(H. Brian Hwang, 2001; Ho & Wearn, 2007; Mirvis, 1991; Sahney, 2004.

Ho & Wearn (2007) aplicaram o modelo SERVQUAL na Universidade de Montfort no sentido de identificar lacunas nos serviços dessa IES. Esse modelo tinha objetivos diversos como obter compromissos dos órgãos gestores no sentido de uma gestão de qualidade, estabelecer e implementar equipas de trabalho de qualidade, avaliar a forma como o sistema de qualidade estava implementado identificando as boas e más práticas existentes, criar um plano devidamente documentado de implementação de princípios de funcionamento baseados na qualidade, fornecer estratégias e ferramentas para que o pessoal estivesse ciente das mudanças que tinha de colocar em prática e monitorização dos progressos obtidos. Os resultados demonstraram que o modelo SERVQUAL permitia melhorar lacunas de serviço existentes e essas melhorias tinham reflexos sobre a qualidade percebida pelos alunos enquanto parte interessada no processo.

Apesar de diversos relatos de sucesso da implementação da TQM nas IES há alguns autores que referenciaram nos seus estudos que a sua aplicabilidade nem sempre foi reveladora de melhoria da performance inerente à qualidade (Koch & Fisher, 2017). Foram identificados diversos tipos de dificuldades como a falta de confiança entre departamentos e nos administradores que gerem o processo (Ho & Wearn, 2007), a dificuldade de os professores perceberem as verdadeiras necessidades dos alunos quando desenvolvem um produto e/ou serviço educacional (Ewell, 2017) e a existência de extremo individualismo entre académicos (Owlia & Aspinwall, 1997).

Ho & Wearn (2007) referem que sem a total dedicação dos órgãos decisores, as possibilidades de sucesso da implementação da TQM são reduzidas pois é necessária uma mudança de atitude nos órgãos de gestão para que esta seja devidamente implementada. Segundo estes autores a mudança na atitude dos órgãos de gestão das IES passa pela gestão partilhada de poder, pela autonomia do corpo docente e pelo foco no aluno enquanto elemento preponderante do sucesso da atividade da instituição. Para Ewell (2017) qualquer técnica de melhoria da qualidade introduzida nas IES é vista com ceticismo nas áreas académicas e com confiança nas áreas administrativas. Nesse sentido McCarthy (1996) refere que os esforços das IES na melhoria da sua qualidade de funcionamento são sempre difíceis de implementar e sustentar havendo um histórico de sucesso mais apelativo nas áreas não académicas, sendo esta situação explicada pelo fato de o corpo docente estar cansado de todo o tipo de abordagens relacionadas com a qualidade que impliquem burocracia relacionada com excesso de documentação (Karapetrovic et al, 2014). Por sua vez, Koch & Fisher (2017) nos seus estudos mostraram-se extremamente cétricos e críticos em relação à implementação da TQM nas IES, afirmando que a evidência empírica existente é muito escassa e a que existe apenas evidencia melhorias na qualidade das tarefas administrativas, havendo pouco impacto sobre a qualidade do ensino em geral e a melhoria das performances de alunos e professores em particular.

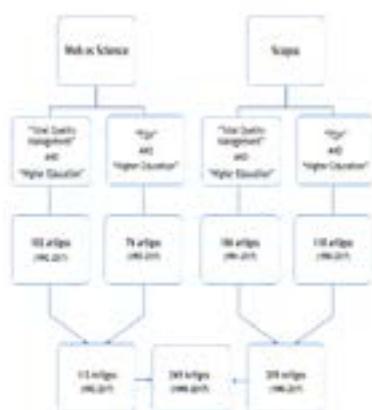
### **3. Metodologia**

Uma pesquisa geral feita em qualquer motor de pesquisa académico, ou base de dados de artigos sobre TQM, mostra uma extensa quantidade de estudos publicados, bem como a existência de estudos em várias disciplinas e áreas de investigação. Neste estudo apenas iremos fazer a primeira abordagem (análise quantitativa), deixando em aberto a possibilidade estudos qualitativos posteriores que esta base de dados de bibliometria permite.

Os dados foram recolhidos em Abril de 2017 dos seguintes índices: Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, Conference Proceedings Citation Index - Science, Conference Proceedings Citation Index – Social Science and Humanities. De referir ainda que a pesquisa foi realizada, sem qualquer filtro cronológico, nas bases de dados Web of Science™ Core Colletion e Scopus aplicando-se como tópico de pesquisa, as palavras-chave “TQM” and “Higher Education” e “Total Quality Management” and “Higher Education” de forma separada. Na verdade, optou-se por duas pesquisas com palavras chave diferentes no sentido de recolher o maior número de artigos sobre a temática em estudo.

A pesquisa deu-nos como resultado total de 269 artigos (Wos + Scopus) com datas de publicação entre 1990 e 2017. A Figura 1 apresenta os critérios de pesquisa utilizados neste estudo.

Figura 1 - Configuração da Pesquisa



#### 4. Resultados

De acordo com as bases de dados utilizadas neste estudo, o primeiro trabalho de investigação sobre a TQM no Ensino Superior foi publicado por Corder (1990) na TQM Magazine, atualmente TQM Journal, revista de quartil 1 desde 2000 até 2013, sendo neste momento uma revista de quartil 2 e cujo fator de impacto é 1,140. O último artigo foi publicado em 2017, por Chen, Chen, & Padro (2017) na Total Quality Management & Business Excellence , revista de quartil 1 desde 2000 até ao momento e cujo fator de impacto é 1,490.

No período compreendido entre 1990 e 2017, que é o período onde se situam os 269 artigos da base de dados deste estudo, o número de publicações foi variando, sendo o ano de 1990 aquele que registou menor número de publicações (1) e o ano de 1995 o que atingiu o maior número (20). Analisando os últimos 5 anos podemos dizer que o único ano em que o número de publicações sobre a TQM no Ensino Superior foi inferior a 10 foi o ano de 2014. Em relação ao 2017, decorridos apenas 4 meses do ano já existem 7 publicações. Estes números revelam uma tendência para o aumento das publicações nesta área (Figura 2).

**Figura 2** – Evolução do número de publicações em TQM nas IES (1990-2017)

Obtidos os 269 artigos, aplicamos o software *VosViewer versão 1.5.7* para conceber e visualizar mapas bibliométricos que nos permitem mapear, essencialmente, os autores mais citados pelos investigadores da nossa base de dados e também as palavras chave mais utilizadas nos artigos citados (van Eck e Waltman, 2010). Este software permitiu também a obtenção de clusters e redes de referências de acordo com o objetivo e metodologia aplicadas (Waltman, van Eck, e Noyons, 2010) researchers often use mapping and clustering techniques in a combined fashion. Typically, however, mapping and clustering techniques that are used together rely on very different ideas and assumptions. We propose a unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks. We show that the VOS mapping technique and a weighted and parameterized variant of modularity-based clustering can both be derived from the same underlying principle. We illustrate our proposed approach by producing a combined mapping and clustering of the most frequently cited publications that appeared in the field of information science in the period 1999-2008. \u00a9 2010 Elsevier Ltd.", "author" : [ { "dropping-particle" : "", "family" : "Waltman", "given" : "Ludo", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" }, { "dropping-particle" : "", "family" : "Eck", "given" : "Nees Jan", "non-dropping-particle" : "van", "parse-names" : false, "suffix" : "" }, { "dropping-particle" : "", "family" : "Noyons", "given" : "Ed C M", "non-dropping-particle" : "", "parse-names" : false, "suffix" : "" } ], "container-title" : "Journal of Informetrics", "id" : "ITEM-1", "issue" : "4", "issued" : { "date-parts" : [ [ "2010" ] ] }, "page" : "629-635", "title" : "A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks", "type" : "article-journal", "volume" : "4" }, "uris" : [ "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=0492eeb1-75bf-40cb-ba9a-c26404d41f12" ] }, "mendeley" : { "formattedCitation" : "(Waltman, van Eck, & Noyons, 2010).

### Cluster 1 - Implementação dos princípios da TQM no Ensino Superior

Fazendo uma breve análise da literatura emanada dos artigos deste cluster, apaz referir que a implementação da qualidade baseada na filosofia TQM está organizada no sentido de se alcançar a excelência dos produtos e serviços disponíveis nas IES, podendo-se atingir tal desiderato se os princípios inerentes à TQM forem corretamente aplicados.

Os resultados práticos da aplicação da TQM podem ser obtidos se existirem equipas de trabalho, controlo e gestão que sejam capazes de definir objetivos concretos, especialmente orientados para um ensino de qualidade. Essas equipas devem ter capacidades que sejam suficientes para desempenhar um excelente trabalho que garanta a implementação adequada dos princípios da gestão da qualidade baseados na filosofia TQM.

Existem diversas dimensões sobre as quais devem incidir os processos de implementação da filosofia TQM em contexto do ensino superior, podendo destacar-se a

liderança e qualidade operacional, a gestão estratégica da instituição, desenvolvimento do mercado alvo, a inovação, a gestão dos recursos humanos, a gestão da informação e a gestão de processos. Estas dimensões são cruciais para que os resultados da aplicação de processos de qualidade sejam positivos e relevantes para a instituição.

A gestão destas dimensões e dos seus processos de implementação, tendo como objetivo a melhoria da qualidade das IES, deve ser orientada para os resultados. As IES devem gerir os seus processos de melhoria da qualidade, evitando ao máximo erros de operacionalização técnica, que permitam melhorar a sua performance continuamente. Para se alcançar o efetivo controlo do processo e a melhoria continua é necessário utilizar ferramentas adequadas de avaliação e acompanhamento. Geralmente, a boa gestão de processos de melhoria da qualidade é positivamente correlacionada com o aumento qualitativo do desempenho.

Na verdade, verifica-se escassez de literatura no que diz respeito às dimensões e processos de implementação da filosofia TQM nas IES, pelo que seria importante a realização de investigações que permitissem encontrar novas dimensões e novos processos partindo-se dos existentes. Estudos longitudinais seriam relevantes para a realização de novas descobertas nesta temática pois permitiriam, ao longo do tempo, perceber o que se adapta e o que não se adapta à procura da qualidade por parte das IES, encontrando-se novas metodologias de implementação e aplicação dos princípios TQM no ensino superior.

## **Cluster 2 – A influência dos fatores críticos de sucesso da performance da TQM**

A aplicação da TQM ao ensino superior faz todo o sentido pois os seus indicadores tem resultado numa série de modelos de investigação que podem ser aplicados e desenvolvidos quer nas IES quer na industria

Os fatores críticos do sucesso da implementação e garantia da performance da aplicação da qualidade baseada na filosofia da TQM são essenciais para se realizar uma avaliação de qualidade que permita a melhoria continua. Estes fatores, quando aplicados correta e rigorosamente, influenciam diretamente o desempenho das IES quer na melhoria da sua qualidade, quer na sua performance organizacional. Os fatores críticos de sucesso mais abordados na literatura, por ordem de importância para o sucesso da implementação da qualidade baseada na TQM são: liderança, melhoria continua, satisfação dos clientes externos, gestão de recursos humanos, trabalho de equipa, melhoria dos processos, satisfação dos clientes internos, controlo e mensuração dos recursos e prevenção. Na verdade, para além destes fatores é fundamental que as IES sejam tecnologicamente evoluídas usando todo esse background para apoiar os seus alunos e professores no sentido de ser possível uma total e efetiva transferência de conhecimento que seja capaz de enriquecer o ambiente de ensino e aprendizagem possibilitado pelas IES.

A leitura da literatura sobre a aplicação da filosofia TQM ao ensino superior, permite aferir que existem dificuldades de a aplicar às IES, devido ao fato de o ambiente educacional ter muitas especificidades resultantes da sua imensa variedade. Como resultado do esforço da implementação dos princípios da TQM esta é hoje mais aceite dentro das IES, no entanto há ainda muitas criticas sobre o seu beneficio em contraposição, por exemplo, com os modelos QFD e ISO 9000.

Nesse sentido, verifica-se que ainda existe escassez de literatura que compare os diversos modelos no que diz respeito aos resultados da sua implementação em contexto

das IES. Seria fundamental perceber, em pleno século XXI, onde a evolução do ensino em geral e das IES em particular é imensa, qual o melhor modelo para avaliar, acompanhar e implementar a qualidade dos processos e serviços das IES. Também seria importante descobrir novos fatores críticos de sucesso da performance das IES, relacionados com a gestão das mesmas, no sentido de se perceber que influência tem a estrutura organizacional das IES na qualidade dos seus serviços.

### **Cluster 3 – A qualidade do ensino e dos serviços das IES e o incremento da satisfação dos estudantes**

O objetivo do ensino é transmitir conhecimento, sendo crucial para obtenção desse objetivo que a qualidade do ensino ministrado e dos serviços de suporte seja adequada. A satisfação dos estudantes resulta do incremento do conhecimento que conseguem obter no seu processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, a qualidade e eficácia dos programas, assim como a existência de serviços base de apoio académico de qualidade, permitem a obtenção de taxas de conclusão mais elevadas que prestigiam a instituição e motivam os seus clientes internos (atuais alunos) e externos (futuros alunos). Na verdade, a qualidade do ensino superior deverá assentar em princípios importantes como a eficácia, coesão, flexibilidade, competitividade, liderança, compromisso, envolvimento, trabalho de equipa entre outros que facilitem o incremento positivo da qualidade do ensino das IES.

A garantia da qualidade da educação só pode ser facilitada através de um ensino que permita uma constante melhoria pedagógica que incremente o conhecimento de todo o potencial existente nas equipas pedagógicas e nos serviços de apoio, no sentido de melhorar continuamente a qualidade das IES, que deve ser monitorizada periodicamente, envolvendo toda a organização.

A qualidade deve ser vista como uma espécie de objetivo que seja denominador comum a todos aqueles que se relacionam com o ensino superior: universidade, alunos, professores, estado e empresas. As políticas de qualidade devem ser bem definidas focando-se internamente na organização e externamente em todos os que direta ou indiretamente se relacionem ou possam vir a relacionar com a mesma. No entanto, ainda se verifica a existência de poucas investigações académicas sobre como melhorar os processos de Inovação e Desenvolvimento das IES, como estabelecer relações mais fortes entre os seus clientes internos (alunos e professores) e os seus clientes externos (futuros alunos, pais, empresas e governo), assim como identificar quais os pontos fortes e fracos do desempenho institucional. Seria interessante que futuros estudos científicos pudessem perceber de que forma a I&D das IES pode ser influenciada direta ou indiretamente pela implementação de modelos de qualidade, assim como perceber a influências destas mudanças sobre os stakeholders que se relacionam com as IES.

## **5. Considerações Finais**

O ensino superior, a partir dos anos 90, sentiu necessidade de encetar esforços de melhoria da sua qualidade, quando um aumento da concorrência entre instituições levou à necessidade de implementar esforços que permitissem melhorar os produtos (cursos e programas) e serviços (qualidade dos docentes e da estrutura organizacional) disponíveis no ensino superior. O sucesso obtido com a aplicação dos princípios da TQM incentivou muitas IES a adotar esta abordagem da qualidade, devido aos sinais preocupantes revelados em relação à qualidade.

A primeira aplicação de TQM no ensino superior foi nos EUA, no Fox Valley Technical College (FVTC). Como resultado da TQM, a FVTC tornou-se mais competente em áreas como a colocação dos seus graduados, a satisfação dos colaboradores e a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Mais tarde, muitas outras instituições começaram a implementar sistemas de gestão da qualidade baseados na filosofia TQM, incluindo a Universidade de Wisconsin-Madison, o North Dakota University System, o Delaware Community College e a Oregon State University.

A abordagem TQM tem sido implementada nas IES através de vários modelos destacando-se os modelos implementados por diversos investigadores em diversas universidades: Universidade de Auburn (Burkhalter, 1996), Aston University (Clayton, 1995), Samford University (Baugher, Chang, Morris, & Stephens, 1997), FVTC (Spanbauer, 1989), Leicester Business School (Ho & Wearn, 1996) e Excelência Empresarial (Kanji, 1998).

Tal como em outros modelos de gestão, a filosofia inerente à TQM visa representar as inter-relações existentes entre as diversas dimensões da qualidade, pelo que é necessário perceber se uma ferramenta que seja usada numa determinada situação pode ser transferido para outra. Vários autores defendem que a TQM têm uma aplicação contextual, podendo ser aplicada uniformemente a todas as organizações.

A Total Quality Management (TQM) representa assim o esforço que uma organização faz no sentido de implementar e tornar permanente uma melhoria continua da qualidade dos seus produtos e/ou serviços no sentido de satisfazer os seus clientes. A TQM é uma forma de gerir e melhorar a eficácia, eficiência, coesão, flexibilidade e competitividade de uma organização, como um todo.

Para que a implementação de sistemas de gestão da qualidade baseados na filosofia TQM possa ser bem-sucedida, deve prestar-se uma atenção constante a fatores como liderança, compromisso, garantia de satisfação do cliente, melhoria continua de produtos e/ou serviços, envolvimento total, trabalho de equipa e prevenção de erros. Neste sentido são aplicados esforços de melhoria da qualidade da organização através de ferramentas e técnicas de controlo contínuo da qualidade.

A investigação efetuada permitiu aferir que existe uma interligação entre a TQM e a melhoria da qualidade das IES, existindo fatores críticos que podem contribuir para o maior sucesso da implementação dos modelos de qualidade que visam a excelência destas instituições consubstanciada na qualidade do ensino e dos serviços relacionados com o ensino e, ao mesmo tempo, incrementando a satisfação dos utilizadores internos e externos das IES.

Foi realizada uma análise bibliométrica que resultou numa base de dados de 269 artigos obtidos da ISI Web of Knowledge e da Scopus tendo o primeiro trabalho sido publicado no ano 1990 e o último em 2017. Não queremos dizer, todavia, que não existam estudos anteriores e posteriores, o que podemos garantir é que nesta base de dados, de acordo com os critérios de pesquisa utilizados, o artigo "Training Team Leaders" de Corder (1990) foi o estudo pioneiro e o artigo "Transnational education and total quality management: a stakeholder-centred model" de Chen, Chen, & Padro (2017) o mais recente, a serem publicados nas mais importantes revistas indexadas da área.

Com base nos resultados encontrados verificámos que grande parte dos estudos realizados são revisões de literatura e estudos de caso, ou seja, maioritariamente estudos de investigação de natureza exploratória e qualitativa.

Qualquer investigador, que leia o presente artigo, pode situar-se facilmente em relação aos principais autores, temáticas, países de origem e temporalidade dos estudos, conseguindo assim o seu próprio ponto de partida para outras investigações que acrescentem contributos às que até agora foram feitas.

Outro contributo fundamental está relacionado com o facto de esta investigação nos permitir perceber quais as temáticas, divididas em clusters, que mais despertam o interesse de investigação nos mais diversos autores. A filosofia de gestão da qualidade baseada na TQM, a implementação de processos de qualidade nas IES, os fatores críticos de sucesso, a satisfação dos utilizadores internos e externos das IES e a melhoria dos produtos e serviços das IES são as temáticas mais abordadas. Quer através de revisões de literatura, quer através de estudos de caso, a unidade de análise, da grande maioria das investigações, são as IES espalhadas pelo mundo.

Há um crescente interesse por esta área de investigação, pois a mesma é transversal a vários tipos de organizações, sejam públicas ou privadas, cuja adaptação dos princípios TQM existentes é perfeitamente possível e exequível. Por conseguinte, verifica-se não haver qualquer dúvida de que existe um campo académico para a investigação da aplicabilidade da TQM nas IES.

## Referências

- Baugher, M. J., Chang, P. Y.-T., Morris, G. L., & Stephens, A. P. (1997). Method and apparatus for reserving system resources to assure quality of service. Google Patents.
- Bowen, D. E. (1994). Management theory and total quality : improving research and practice, *19*(3), 392–418.
- Brennan, J., De Vries, P., & Williams, R. (Eds. ). (1997). *Standards and quality in higher education*. (J. K. Publishers, Ed.).
- Burkhalter, B. B. (1996). How can institutions of higher education achieve quality within the new economy? *Total Quality Management*, *7*(2), 153–160.
- Chen, C.-Y., Chen, P.-C., & Chen, P.-Y. (2014). Teaching quality in higher education: An introductory review on a process-oriented teaching-quality model. *Total Quality Management & Business Excellence*, *25*(1–2), 36–56.
- Chen, C., Chen, P., & Chen, P. (2011). Total Quality Management & Business Excellence Teaching quality in higher education : An introductory review on a process- oriented teaching-quality model, (September 2014), 37–41.
- Chen, I.-S., Chen, J.-K., & Padro, F. F. (2017). Critical quality indicators of higher education. *Total Quality Management & Business Excellence*, *28*(1–2), 130–146.
- Clayton, M. (1995). Encouraging the kaizen approach to quality in a university. *Total Quality Management*, *6*(5–6), 593–601.

- Corder, C. G. (1990). Training Team Leaders. *The TQM Magazine*, 2(3).
- Eagle, L., & Brennan, R. (2005). Are students customers ? TQM and marketing perspectives.
- Ernest Osseo-Asare, A., and D. L. (2002). "The need for education and training in the use of the EFQM model for quality management in UK higher education institutions." *Quality Assurance in Education*, 10.1, 26–36.
- Esteve, M. (2012). Collaboration in the public sector : do chief executives make a difference?
- Ewell, P. T. (2017). Total Quality & Academic Practice, 1383(March).
- H. Brian Hwang, C. T. (2001). Translating customers' voices into operations requirements A QFD application in higher education, 18(2), 195–225.
- Harvey, A. C. (1993). *Time series models*.
- Hill, F. M. (1995). Managing service quality in higher education : the role of the student as primary consumer, 3(3), 10–21.
- Ho, S. K., & Wearn, K. (1996). A higher education TQM excellence model: HETQMEX. *Quality Assurance in Education*, 4(2), 35–42.
- Ho, S. K., & Wearn, K. (2007). A TQM model for higher.
- Kanji, G. K. (1998). Measurement of business excellence. *Total Quality Management*, 9(7), 633–643.
- Kanji, G. K., Malek, A., & Tambi, B. A. (2017). Total quality management in UK higher education institutions Total quality management in U K higher, 4127(March).
- Kanji, G. K., & Yui, H. (2017). Total quality culture, 4127(March).
- Koch, J. V., & Fisher, J. L. (2017). Higher education and total quality management Higher education and total quality, 4127(March).
- Langstrand, J., Cronemyr, P., & Poksinska, B. (2015). Practise what you preach: quality of education in education on quality. *Total Quality Management & Business Excellence*, 26(11–12), 1202–1212.
- Marshall, S. (1998). Professional development and quality in higher education institutions of the 21st century. *Australian Journal of Education*, 42(i3), 321 (1-11).
- Mccarthy, P. M. (1996). Service Quality And Higher Education Do Mix.
- Mergen, E., Grant, D., & Widrick, S. M. (2000). Quality management applied to higher education. *Total Quality Management*, 11(3), 345–352.
- Mirvis, P. H. (1991). Flow: The Psychology of Optimal Experience. *Academy of Management Review*, 16(3), 636–640.

- Neill, M. A. O., & Palmer, A. (2001). Importance-performance analysis : a useful tool for directing continuous quality improvement in higher education.
- Owlia, M. S., & Aspinwall, E. M. (1997). TQM in higher education – a review, *14*(5), 527–543.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1998). Model Service Its Quality and Implications for Future, *49*(4), 41–50.
- Petros K. Dounos, G. A. B. (2013). Exploring the interconnection of known TQM process improvement initiatives in Higher education with key CMMI concepts. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*, 1689–1699.
- Popham, W. J. (1993). *Educational evaluation*. (A. & Bacon., Ed.).
- Quinn, A., Lemay, G., Larsen, P., Johnson, D. M., Quinn, A., Lemay, G., ... Ã, D. M. J. (2017). Total Quality Management & Business Excellence Service quality in higher education, 3363(March).
- Rabovsky, T., & Rutherford, A. (2016). The Politics of Higher Education: University President Ideology and External Networking, *xx*.
- S. Karapetrovic, D. R. and W. W. (2014). ISO 9001 Quality System : An Interpretation for the University ISO 9001 Quality System : An Interpretation for the University \*, (August).
- Sahney. (2004). A SERVQUAL and QFD approach to total quality education A student perspective.
- Sahney, S., Banwet, D. K., & Karunes, S. (2004). Conceptualizing total quality management in higher education. *The TQM Magazine*, *16*(2), 145–159.
- Sakthivel, P.B., & Raju, R. (2006). Conceptualizing total quality management in engineering education and developing a TQM educational excellence model. *Total Quality Management and Business Excellence*, *17*(7), 913–934.
- Spanbauer, S. J. (1989). *Measuring and Costing Quality in Education* (Appleton, Wisconsin, Fox Valley Technical College Foundation).
- Spooren, P., Mortelmans, D., & Denekens, J. (2007). Student evaluation of teaching quality in higher education : development of an instrument based on 10 Likert-scales, *32*(6), 667–679.
- Srikanthan, G., & Dalrymple, J. (2005). Implementation of a holistic model for quality in higher education. *Quality in Higher Education*, *11*(1), 69–81.
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, *84*(2), 523–538. <http://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Waltman, L., van Eck, N. J., & Noyons, E. C. M. (2010). A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks. *Journal of Informetrics*, *4*(4), 629–635. <http://doi.org/10.1016/j.joi.2010.07.002>

Warrach, N. F., & Ahmad, S. (2011). Pakistan Journal of Library and Information Science: A bibliometric analysis. *Pakistan Journal of Library and Information Science*, (12).

Willborn, W. (1997). Creating zero-defect.

Wisniewska, M., & Grudowski, P. (2016). High-quality academic teachers in business school. The case of The University of Gdansk, Poland. *Total Quality Manangement & Business Excellence*, 27(9–10), 1158–1170.

Wiśniewska, M., & Grudowski, P. (2016). Total Quality Management & Business Excellence High-quality academic teachers in business school . The case of The University of Gdańsk , Poland, 3363(March).

Yildiz, S. M. (2012). Total Quality Management & Business Excellence Service quality evaluation in the school of physical education and sports : An empirical investigation of students' perceptions, (January 2014), 37–41.