

Práticas de coaching como ação inovadora para potencializar o aprendizado

Andreza Regina Lopes da SILVA

*Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento**

Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n – Trindade.

*88040-900 – Florianópolis – Santa Catarina**

Andreia de Bem Machado

*Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento**

Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n – Trindade.

*88040-900 – Florianópolis – Santa Catarina**

Resumo: A inovação faz parte da sociedade contemporânea e exige novas práticas culturais, econômicas e sociais. Neste contexto é necessário a inserção de novos artefatos e práticas no fazer pedagógico, para potencializar o ensinar e o aprender. O desenvolvimento de novas ações que promovam um aprendizado significativo aos estudantes oriundos desse mundo imerso em tecnologias da informação e comunicação digital são essenciais na sociedade atual, uma sociedade baseada no conhecimento. O coaching surge como um processo com práticas inovadoras colocando o sujeito apreendente como interlocutor de seu próprio aprendizado. O processo de coaching proporciona práticas que são atreladas ao desenvolvimento de competência, que tem como palavra de ordem ação para resultados. Essas ações permite que o estudante desenvolva confiança e autoestima para escrever uma jornada acadêmica significativa a ponto de deixar um legado para a ciência. A partir deste olhar, o objetivo nesse artigo é mapear práticas do profissional de coach como ação inovadora para potencializar o aprendizado. Para tanto realizou-se uma busca sistemática na literatura a partir da base de dados Scopus como método de análise utilizou-se a bibliometria que permitiu mapear de modo estatístico matemático o cenário da pesquisa que intersecta a discussão do professor-coach. Como resultado, identificou-se que a pesquisa emerge no campo das Ciências Sociais e intersecta as discussões nas áreas da Saúde, de Ciência da Computação, Engenharias e Artes e Humanidades o que permite afirmar que um professor-coach estimula o aprendizado atuando como facilitador e acelerador do processo de aprendizagem e desenvolvimento de competências.

Palavras-chave: Coaching; Coach; Professor; Ensino; Aprendizagem.

Abstract: *Innovation is part of contemporary society and requires new cultural, economic and social practices. In this context it is necessary the insertion of new artifacts and practices in the pedagogic practice, to enhance teaching and learning. The development of new actions that promote meaningful learning for students from this world immersed in information technology and digital communication are essential in today's society, a knowledge-based society. Coaching emerges as a process with innovative practices putting the apprehending subject as the interlocutor of their own learning. The coaching process provides practices that are linked to the development of competence, which has as action word for results. These actions allow the student to develop confidence and self-esteem to write a meaningful academic journey to the point of leaving a legacy to science. From this look, the objective in this article is to map practices of the coach professional as an innovative action to enhance learning. For this, a systematic search was made in the literature from the Scopus database as a method of analysis. It was used the bibliometry that allowed to map in a statistical mathematical way the research scenario that intersects the teacher-coach's discussion. As a result, it was identified that the research emerges in the field of Social Sciences and intersects the discussions in the areas of Health, Computer Science, Engineering and Arts and Humanities, which allows to affirm that a teacher-coach stimulates learning by acting as a facilitator and Accelerator of the learning process and skills development.*

Keywords: *Coaching; Coach; Teacher; Teaching; Learning.*

1. Introdução

Na atual sociedade do conhecimento interconectada por um cenário de comunicação digital o ambiente educacional passa a ser um espaço integrado de saberes onde a promoção de um aprendizado exige inovadoras de ensino. Observa-se que não basta o professor ter competência teórico-prática é preciso ir além e incluir fatores pessoais e sociais que formam e influenciam a inteligência emocional impactando diretamente na direção para um aprendizado ativo e de sucesso. Esta nova visão potencializa o processo de socializar, externalizar, compartilhar e internalizar os novos conhecimentos. Assim, surge o professor-coach um profissional que impulsiona e potencializa o processo de aprendizagem de seu aluno-coachee. Numa visão tradicional do ensino, considera-se que o professor ensina e o aluno aprende ou, muitas vezes este aluno não aprende, por limitações como incapacidade cognitiva ou mesmo falta de interesse. Contudo, num olhar atual e inovador o professor assume o papel central de melhoria contínua de sua prática contribuindo com a formação integral de seu aluno, deixando de lado sua verdade absoluta e estando inteiro em sua prática a serviço do aluno por uma formação qualidade. O que exige, segundo Pérez (2009, p. 23) ações como: "saber ouvir, oferecer disponibilidade, saber fazer o seu trabalho, ser competente, ter motivação, uma atitude mental positiva, e sobretudo, uma metodologia precisa."

Conforme Paiva, Macilha e Richards (2012) coaching é uma palavra oriunda da palavra "coche", do inglês medieval e do atual "coach", carruagem. A evolução do coaching, termo utilizado pela primeira vez em 1500 na Hungria, relacionada a carruagem de quatro rodas onde o coach aparece como aquele que conduz uma pessoa de um lado para o outro. Contudo, somente por volta de 1991 que esta prática se propaga como disciplina e profissão e expande em 1992 com a fundação da Coach

University. Estas iniciativas tiveram a participação de Thomas Leonard que contou também com Laura Whithworth Karen e Henry que potencializaram esta expansão por meio da fundação do Coaching Training Institute. Em 1993 a prática avança focada no desenvolvimento de esportista e também no contexto empresarial no alcance acelerado de metas num como sendo um processo visto como evolução contínua. Seguindo um crescimento substancial surgiu em 1995 a International Coaching Federation (IFC), hoje presente em mais de 140 países, com o objetivo de promover a ciência e a prática profissional do coaching. Na sequência outras instituições com a visão de expansão do coaching e consolidação das práticas ganham força, como: European Coaching Association (ECA); Behavioral Coaching Institute (BCI); International Association of Coaching Institutes (ICI) e é no ano de 2000 que tem-se a primeira tese de doutorado na área. No Brasil, interpretado como processo que permite o desenvolvimento da competência humana de modo prático, ativo e direto para se atingir o resultado desejado, o coaching deu os primeiros passos nos anos de 2000 e se expandiu significativamente nos últimos cinco anos. Tem-se grandes escolas de formação, como, a Sociedade Brasileira de Coaching (SBC) fundada em 1999 e o Instituto Brasileiro de Coaching (IBC) fundado em 2007.

O processo de coaching integra um mix de ciências como: Filosofia Socrática, Psicologia, Programação Neurolinguística (PNL), Gestão de Pessoas, Psicologia entre outras e por isso aplicado ao contexto educacional aproxima-se de ações para obtenção de rendimento e liderança do professor-coach com seu aluno-coachee. No cenário educacional o coaching é uma ferramenta de colaboração que amplia a consciência e potencializa a aprendizagem permitindo a obtenção de resultados.

[...] processo sistemático de aprendizagem, centrado na situação presente e orientado para a mudança, onde facultam recursos e ferramentas de trabalho específico que permitem a melhoria do desempenho[...] linguagem, porque se baseia num diálogo entre o coach (para nós, o professor) e a pessoa (o coachee, no nosso caso, o aluno) [...] aprendizagem, porque o coaching é a arte de aprender a aprender, mais do que a ensinar. E a mudança, porque o coaching é disciplina que trata das mudanças, do modo como implementar mudanças em nós próprios, nos nossos comportamentos, atitudes, destrezas, capacidades e competências, e nas dos outros. Sem mudança não há solução (PÉREZ, p. 17-18)

O coaching é um processo que tem como premissa o desenvolvimento, a motivação, o apoio do indivíduo de modo que estes saiam do estado atual que se encontram para atingir o estado desejado, a partir de um objetivo claro e definido. O conceito de coaching está atrelado a interação entre duas ou mais pessoas (coaching individual - um coach e um coachee ou coaching em grupo - um coachee e vários coaches), no nosso estudo tem-se o professor como o coach e o grupo de alunos como coaches.

O próprio Ministério da Educação (MEC) reconhece a formação em nível de especialização na área de coaching e mostra-se aderente a proposta desta atuação. Esta ação fica evidente quando identifica-se a parceria, por exemplo em 2012, com o propósito de dar celeridade às ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), firmada com a Organização dos Estados Ibero-Americanos, para Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), organizado a partir de seis pilares: a) visão sistêmica da educação; b) territorialidade; c) desenvolvimento; d) regime de colaboração; e) responsabilização; e, f) mobilização social – e se traz como perfil desejado para os consultores desta demanda o coaching e mentoring (MEC, 2012). Contudo, considera-

se recente a prática de coaching no processo de docente nas universidades brasileiras, mas já se conta com resultados de pesquisa apontando a potencialização dos resultados conquistados. Um professor-coach cria formas de tornar o aprendizado mais fácil, explorando as diferentes experiências de seu aluno de modo que este possa compreender e aplicar o "novo".

O processo de coaching é pautado numa psicologia positiva que valoriza os pontos fortes do aluno saindo de visões de senso comum, como: "aluno é tudo igual"; "aluno não quer nada com nada"etc. Por meio de técnicas e ferramentas de coaching instituições de ensino tem ampliado o olhar num novo fazer pedagógico. E profissionais da educação vem se especializando na área de modo a potencializar o processo de ensinar e aprender, levando a um novo processo conexionista, a partir da autoconsciência, numa prática de educação em rede gerando resultados extraordinários.

Neste processo, o professor-coach precisa desenvolver além de conhecimentos específicos, algumas noções de psicologia para mobilizar a motivação e levar o seu aluno a resultados extraordinários. O procedimento consiste em ajudar o indivíduo a aprender e desenvolver competência e não ensinar tudo pronto, ou seja, fazendo uma analogia com o provérbio chinês, o coaching aponta para uma visão no qual o docente deve "Dê um peixe a um homem faminto e você o alimentará por um dia. Ensine-o a pescar, e você o estará alimentando pelo resto da vida."

A partir desta contextualização, o objetivo neste estudo é mapear práticas do profissional de coach na atuação docente como uma ação inovadora para potencializar o processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, o artigo está organizado em cinco seções. A primeira introdutória aqui explicitada. Na segunda seção, descreve-se a trilha metodológica onde apresenta-se os procedimentos utilizados para realizar a pesquisa. Na terceira seção, descreve-se os dados e resultados que permitem realizar uma análise bibliométrica. Na quarta seção, faz-se as considerações finais apresentando a relevância práticas do coaching no processo de docência que inclui o ensinar e aprender. Um professor-coach acompanha o processo de construção do conhecimento, desenvolve competências, leva o seu aluno a um estado de movimento. Por último, na quinta seção, elencam-se as referências utilizadas para conduzir esta pesquisa.

2. Trilha metodológica

Para atender o objetivo desta pesquisa, trabalhou-se a partir de uma visão exploratória-descritiva com o método indutivo que permitiu delinear o tema, ampliar a familiaridade dos pesquisadores, a partir de dados suficientes, e inferir uma nova concepção a partir do caminho percorrido (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Como método de pesquisa da literatura, utilizou-se a busca sistemática em uma base de dados on-line, seguida de uma análise quantitativa dos resultados por meio da bibliometria. A bibliometria é uma metodologia oriunda das ciências da informação que utiliza métodos matemáticos e estatísticos para mapear documentos e dados de publicação. A bibliometria permite, a organização e análise quantitativa de dados relevantes como: produção por região; temporalidade das publicações; pesquisas por área do conhecimento; contagem da citação do estudo; fator de impacto de uma publicação científica entre outros (FEATHER; STURGES, 2003; SANTOS;

KOBASCHI, 2009). Esta análise permite a sistematização dos resultados de uma pesquisa e a minimização da ocorrência de possíveis vieses ao se olhar para um determinada temática.

Para a análise bibliométrica, o estudo foi organizado em três etapas distintas: planejamento, coleta e resultado. Estas etapas aconteceram de modo integrado para responder a problemática definida segundo o objetivo geral da pesquisa, a saber: Quais intersecções permeiam a atuação do coach enquanto ação inovadora para potencializar o aprendizado nos cursos de Engenharia?

O planejamento iniciou-se no mês de maio de 2017, quando a pesquisa foi realizada. No escopo do planejamento, foi definida como relevante a base de dados Scopus <<http://www.scopus.com>>, devido seu caráter interdisciplinar, sua atualização constante e também por esta ser definida como uma das maiores bases de resumos e referências bibliográficas de literatura científica revisada por pares. Na sequência, considerando a problemática, delimitou-se os termos de busca, a saber: “coach” and “teacher” and “teaching”. Como princípio básico para a busca, optou-se pela utilização dos termos nos campos “title”, “abstract” e “keyword”, sem restrição temporal, de idioma ou outra qualquer que pudesse limitar o resultado.

Na fase de coleta de dados recuperou-se um total de 415 documentos indexados com predominância de 65% dos resultados concentrado na área de ciências sociais, seguido pela área da saúde com 38,6% dos resultados, ciências da computação com 12,1% dos resultados e engenharia (grande área e engenharia química) com 9%. Considerando o objeto de estudo delimitou-se o resultado para área de engenharia o que representa 36 trabalhos indexados, com o primeiro registro datado de 1986 e o último de 2017, levando em consideração que a pesquisa foi realizada no dia 11 de maio do corrente ano. Contudo, somente em 2009 teve-se estudo intersectando a área das engenharias.

Como resultado desta coleta de dados, identificou-se que os trabalhos são todos artigos revisados por pares, escritos por 94 diferentes autores, vinculados a 55 instituições provenientes de diferentes países. A indexação na base de dados on-line Scopus foi feita a partir de 160 diferentes palavras-chave, distribuídas em 10 áreas do conhecimento.

3. Apresentação de dados e discussões

Inicialmente analisou-se a distribuição temporal dos trabalhos, o que permitiu identificar que a primeira publicação esta datada de 1986 com um artigo e seguiu por 7 anos sem publicação, ou seja, de 1987 a 1992 não houve nenhum registro. Já no ano de 1993 teve-se uma publicação isolada e no ano de 1994 seguiu por mais 10 anos sem publicação novamente, ou seja, de 1994 a 2003. Nos dois anos seguintes 2004 e 2005 teve-se o registro de duas publicações. Já em 2006 não houve publicação. Em 2007 teve duas publicações. E, em 2008 e 2009 teve-se três publicações por ano. Em 2010 a indexação apontou duas publicações. E, em 2011 a 2014 houve três publicações indexadas, por ano. Em 2015 com um pequeno aumento nas publicações obteve-se um número de quatro artigos indexados na base de pesquisa. Em 2016 identificou-se novamente uma diminuição no número de artigos publicados com três artigos. Já em 2017, até o momento da pesquisa, identificou-se apenas um artigo indexado. Esta frequência mostra, conforme Gráfico 1, a

descontinuidade e carência de pesquisa na área do profissional coach ao intersectar com práticas de ensino e aprendizagem.

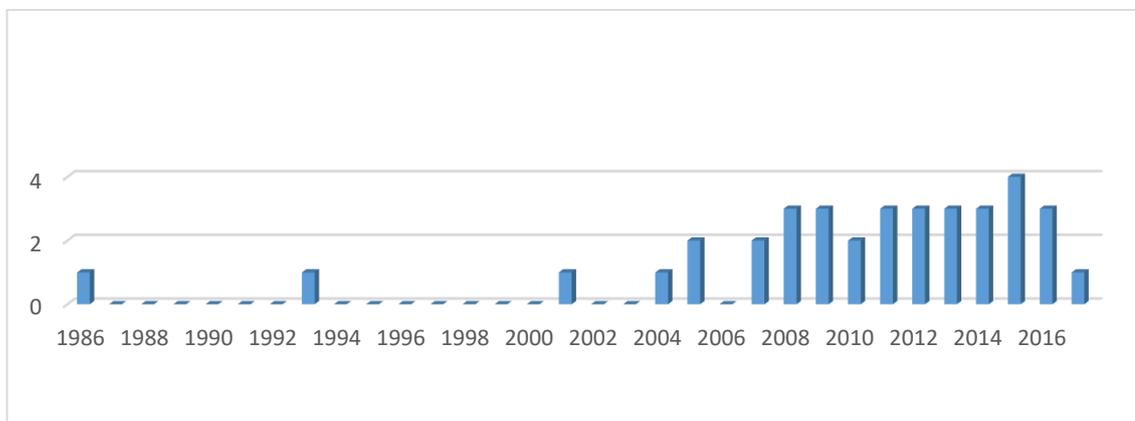


Gráfico 1 – Distribuição dos artigos indexados, por ano
 Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

O primeiro artigo publicado no ano de 1986 foi intitulado *Sail Training With A Sailing Simulator* e teve como autores Klingler, Joseph e Andrews e discutiu sobre a simulação de navegação baseada em Computador Pessoal apresentando o método como conveniente e eficiente para aprender conceitos de navegação que vão desde o vento aparente e a velocidade até estratégias de alto nível para navegar competitivamente em condições de vento complexas. Depois de 7 anos sem publicação, em 1993 foi publicado o artigo *Facilitator: as teams battle to be effective* do autor McChesney III. O objetivo neste artigo foi discutir a ajuda de equipes nas soluções para tarefas com um máximo de participação de seus membros e quando possível baixa interferência do facilitador que atua como um consultor de processo, um professor e um treinador.

Depois de 6 anos sem publicação, no ano de 2001 foi publicado o artigo intitulado *Pupil-centred learning, ICT, and teacher behaviour: observations in educational practice* é discutido nesse artigo sobre as tecnologias da informação e da comunicação que contribuem para ambientes de aprendizagem inovadores e centrados nos alunos. Segundo o estudo, nesses ambientes as características curriculares melhoram as características dos alunos e os professores que atuam como treinadores. Este artigo apresenta os resultados de um estudo das características ensino-aprendizagem e o papel do professor em ambientes de aprendizagem com tecnologias de informação e comunicação. Após 3 anos sem publicação, tem-se no ano de 2004, foi publicado o artigo *Development of web-based correction system for artistic design* dos autores Kura, Kakehi, Suzuki, Sugiyama, Takahashi, Takemiya, que discutiu sobre o desenvolvimento de um sistema de correção baseado na web para a educação em design artístico. Este sistema tinha como objetivo eliminar as restrições quanto ao tempo e à localização dos estudos para os alunos e professores.

E foi a partir do ano de 2009 que teve-se início de publicação indexada integrando a área de Engenharia. O primeiro artigo de 2009, foi intitulado *Student Engagement in a Structured Problem-Based Approach to Learning: a first-year electronic engineering study module on heat Transfer* dos autores Montero e Gonzalez que neste artigo discutiram aprendizagem baseada em problemas – metodologia que

tem sido o cerne do desenvolvimento na educação de engenharia nos últimos anos. Este artigo apresenta a experiência de uma abordagem estruturada de aprendizagem baseada em problemas para o ensino de um módulo introdutório de estudo sobre transferência de calor no primeiro ano de um programa de pós-graduação em engenharia eletrônica. Outro artigo publicado, nesse ano, foi Integrating graduate design coaches in undergraduate design project teams de autoria de Powers e Summers que descreveu como um estudante de engenharia mecânica de pós-graduação foi empregado como um treinador em uma equipe de design sênior de graduação trabalhando no desenvolvimento de uma máquina de modelagem de injeção de plástico de baixo volume e baixo custo. Ainda em 2009 teve-se a indexação do artigo Integrating Professional Skills in the 21st Century Engineering and Technical Curriculum que discutiu o desafio de engenharia para o programa do século XXI baseado em conceitos do modelo de Educação de Engenharia de Projeto Integrado Transferível (TIDEE), um modelo desenvolvido em meados da década de 1990 para se concentrar na melhoria contínua da educação em design de engenharia.

Em 2010 foi publicado outro artigo com foco na educação em engenharia intitulado High school enterprise: authentic engineering experiences in secondary education dos autores Oppliger, Kampe e Troesch que discutiram autênticas experiências de engenharia no ensino secundário num olhar voltado para a necessidade de preparar mais e mais os indivíduos, como aponta instituições da área.

Em 2011 foi indexado o artigo Active learning environment: applying the problem based learning approach to amoeba distributed operating system com foco na discussão da aprendizagem baseada em problemas referenciando o ambiente de aprendizagem como todo espaço em que o problema permite o aprendizado, pois a problemática permite que os alunos percebem que precisam adquirir novos conhecimentos antes de resolve-la. O artigo também discute a experiência de uma abordagem estruturada de aprendizagem baseada em problemas para o ensino de um módulo introdutório de estudo sobre sistema operacional distribuído em um programa de pós-graduação em engenharia da computação.

No ano de 2012 foi indexado o artigo Enabling innovation in engineering education by providing Flexible Funds for teaching staff dos autores Friese, Terkowsky, May, Tekkaya, Schuster, Richert e Jeschke. Esse artigo discute sobre a alta qualidade na educação na área de engenharia chamando a atenção para os desafios "do amanhã". A partir deste olhar os autores destacam as universidades precisam ajustar seus currículos aos requisitos atuais para superar a escassez global de engenheiros. No mesmo ano foi publicado o artigo intitulado On the benefits of using the engineering design process to frame project-based outreach and to recruit secondary students to STEM majors and STEM careers dos autores Kampe e Oppliger que evidência os benefícios de usar o processo de design de engenharia para enquadrar o alcance de projetos e recrutar estudantes secundários e apresenta uma discussão a partir da proposta pedagógica de um programa de extensão baseada na aprendizagem baseada em projetos.

No ano de 2013 teve-se a indexação do artigo Learned lessons from the first year research experiences for teachers program dos autores Kaya, Yelamarthi, Dejong, Cheng, Kettler, e Chen que discutiram sobre as principais lições aprendidas a partir de um olhar sobre o primeiro ano de experiências de pesquisa para o programa

de professores da Fundação Nacional de Ciências (NSF), intitulado Pesquisa de Engenharia Multidisciplinar para o Futuro Rural de Michigan.

No ano de 2014 teve-se a indexação do artigo *A comparison of adult learning characteristics between first-year and senior capstone students* de autoria de Pembridge que apresentou nesta publicação um comparativo das características de aprendizagem de adultos considerando alunos do ensino superior apontando, a partir da análise, que a capacidade de ensinar engenheiros e formar a competência de trabalho eficaz em um campo ou disciplina depende de uma educação que está situado em um ambiente realista e comparável comumente visto em cursos de aprendizagem baseada em projetos.

No ano de 2015 foram publicados dois artigos denominados, respectivamente: *Factors that support teacher shift to engineering design* de autoria de Kukreti, Maltbie e Steimle; e *Work-in-progress: european platform for innovation and collaboration between engineer students (EPICES)* de autoria de Francois, Lanthony, Nordstrom, Nahri, Viksne, Buijs, Van Petegem, Come, Patalano, Fioriti e Ruiz. O primeiro discutiu sobre fatores que ajudam o professor a mudar de projeto de engenharia apresentando um programa de desenvolvimento profissional conduzido na Universidade de Cincinnati para professores de ensino médio e de ciências e matemática. O segundo artigo discute sobre a plataforma europeia para a inovação e colaboração entre estudantes de engenharia (EPICES) cujo objetivo é desenvolver uma colaboração europeia a partir de um framework e um método de aprendizagem baseado em projetos a distância, com base em plataformas técnicas já existentes e ainda em desenvolvimento, isto é, ferramentas de colaboração e engenharia. Esta publicação apontou a intersecção do papel dos professores, o processo de coaching e a participação dos alunos. Esta integração parte da análise da participação de um "treinador" para promover a aprendizagem baseada em projetos incluindo a formação para professores e desenvolvimento de métodos de avaliação. De acordo com o estudo esta é uma questão-chave a ser discutida, a fim de desenvolver a aprendizagem baseada em projetos para estudantes de engenharia, especialmente em contexto internacional e/ou industrial, que exige uma colaboração forte e eficaz de todos os atores para ter sucesso e inovar dentro do quadro de aprendizagem.

Dos 36 artigos que compuseram a amostra desta análise apenas onze tiveram sua discussão voltados a educação inovadora na área da Engenharia. Contudo, o *Work-in-progress: european platform for innovation and collaboration between engineer students (EPICES)*. foi o único que discutiu diretamente a prática do profissional de coach enquanto uma ação para promover práticas de ensino para uma aprendizagem significativa que partiu do olhar da aprendizagem baseada em projeto apontando uma ativa participação dos atores da ação de ensinar e de aprender.

A partir de um olhar sistêmico e direcionado aos trinta e seis trabalhos observa-se uma variada lista de países que se destacam na pesquisa com ênfase para a região dos Estados Unidos que aparece com uma média de 24% das publicações totais indexadas, 10 artigos. Em segundo lugar tem-se 10% das publicações indexadas sem país definido. A China destaca-se em terceiro lugar com 3 publicações indexadas. Outra análise realizada foi a ausência de indexações provenientes do Brasil. O Gráfico 2 demonstra os países envolvidos em publicações indexadas na área pela base de dados Scopus.

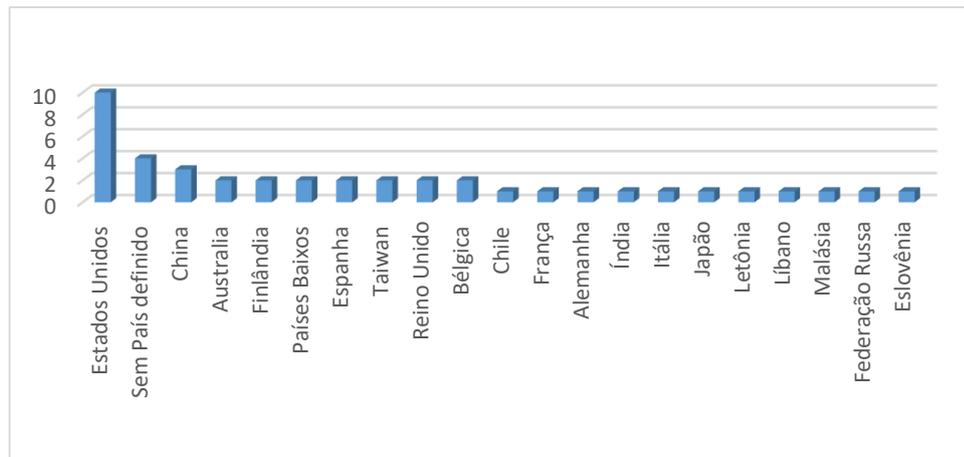


Gráfico 2 – Distribuição das pesquisas por países
Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Na sequência analisou-se os autores que aparecem no resultado desta busca o que permite afirmar que não se tem uma evidência de referência de autoria na área o que permite afirmar que está integração de ação inovadora é necessária, está baseada em metodologias e práticas de ensino, integra um olhar incipiente a partir do processo de coaching, contudo é um olhar em construção e desenvolvimento. No Quadro 1 organizou-se os considerados autores de destaque na área por terem no mínimo duas indexações na base de dados Scopus.

Autor	Quantidade de publicações	Afiliação	País
Kampe, Jean Celeste Malzahn	3	Universidade Tecnológica de Michigan, Departamento de Fundamentos de Engenharia	Estados Unidos
Oppliger, Douglas E.	3	Universidade Tecnológica de Michigan, Departamento de Fundamentos de Engenharia	Estados Unidos
Chen, Chihyang	2	Universidade Nacional de Taiwan, Departamento de Engenharia Eletrônica	Taiwan
Hsiao, Chunchieh	2	Universidade Nacional de Taiwan, Departamento de Engenharia Eletrônica	Taiwan
Lee, Renguey	2	Universidade Nacional de Taiwan, Departamento de Engenharia Eletrônica	Taiwan
Lin, Robert	2	Universidade Nacional de Taiwan, Departamento de Engenharia Eletrônica	Taiwan
Troesch, Valorie	2	Universidade Tecnológica de Michigan, Departamento de Humanidades	Estados Unidos

Quadro 1 - Autores com maior número de publicações na área suas afiliações e países
Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Com base nesta descrição evidencia-se que são sete o número de autores que se destacam com mais de duas indexações de pesquisas na área e destes quatro são

da Universidade Nacional de Taiwan e três da Universidade Tecnológica de Michigan dos Estados Unidos.

Outra análise de resultados realizada foi quanto a concentração das pesquisas nas áreas de conhecimento e percebeu-se que áreas de concentração dos artigos são das: Ciências Sociais; Profissões da Saúde (Medicina, Enfermagem, Psicologia e Neurociências); Ciência da Computação; Engenharia (Engenharias e Engenharia Química) e Artes e Humanidades conforme ilustra o Gráfico 3:

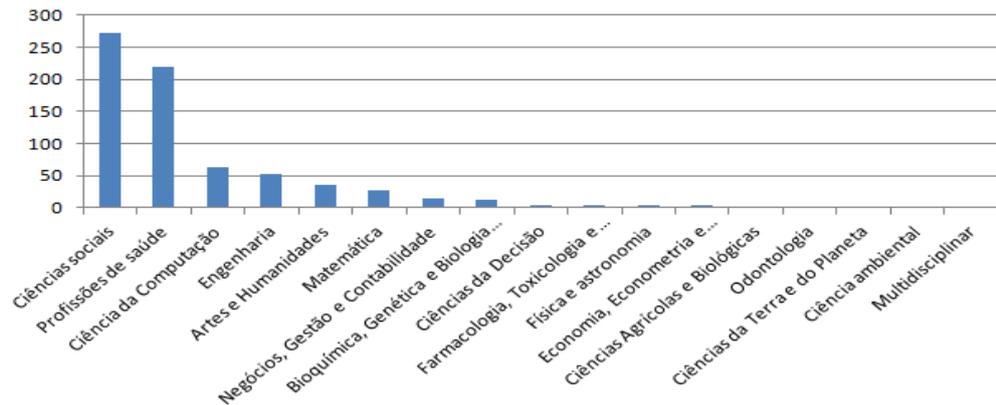


Gráfico 3 – Áreas do conhecimento da publicação
 Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Outra análise realizada, a partir da análise bibliométrica, com base no grupo de trabalhos recuperados na base de dados Scopus, foram as palavras-chave utilizadas que sintetizam-se em 126 diferentes palavras. O destaque ficou com a palavra-chave ensino com 27 ocorrências, seguidos da palavra estudantes com 19 ocorrências, educação e educação em engenharia com 10 ocorrências, currículo com 6 ocorrências, treinamento de pessoal e aprendizagem baseada em projetos com 5 ocorrências, instrução assistida por computador, educação informática, humano, motivação e professor aparecem com uma ocorrência igual a 4. As outras palavras não foram consideradas nesse artigo, pois aparecem com a frequência de 3 palavras chaves, duas palavras chaves e uma palavra. Na Figura 1 destaca-se as maiores ocorrências das palavras chaves.

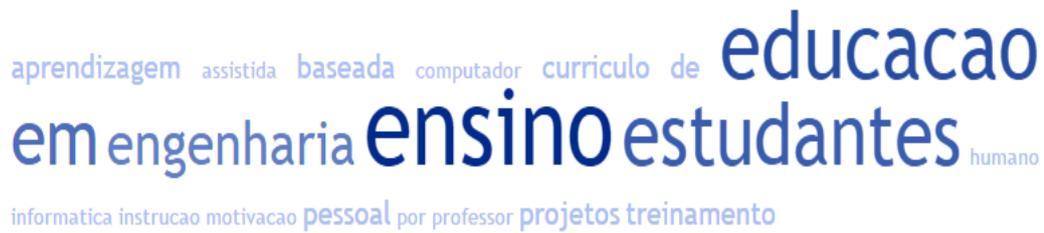


Figura 1– Nuvem das palavras chaves
Fonte: Elaborado pelas autoras (2017)

Na análise das palavras-chave, percebe-se que a discussão do profissional de coach enquanto ação inovadora para potencializar o aprendizado congregam diferentes temas com ênfase de indexação a partir das palavras “estudantes”, “educação”, “educação em engenharia” e “currículo”.

Evidencia-se que o processo de coaching amplia-se no cenário educacional para além do professor exigindo uma nova postura da instituição, dos alunos, da família e demais profissionais envolvidos neste contexto. Programas, como o "Acadêmico em Ação", um programa de coach e mentoria desenvolvido pela pesquisadora da Universidade Federal de Santa Catarina, também tem sido desenvolvido para trabalhar direto com os alunos numa proposta de formação integral e significativa que respeita as limitações e potencializa os pontos fortes por meio de um processo individualizado a necessidade de cada acadêmico de modo que este identifique áreas de satisfação para agir e conquistar resultados a ponto de deixar um legado para a ciência. Logo, o processo de coaching integrado a prática docente potencializa a formação integral do indivíduo trabalhando aspectos emocionais e de pesquisa.

Por fim, a partir de uma análise qualitativo dos resultados percebeu-se que este debate envolve ainda a preocupação com ações inovadoras para potencializar o aprendizado por meio de metodologias que possibilitam novas formas de ensinar e aprender envolvendo uma proposta ativa de metodologias educacionais que pode ser trabalhada a partir de conceitos de metodologias ativas, como, aprendizagem baseada em problemas e também aprendizagem baseada em projetos, onde a ação professoral seja muito além do conhecimento teórico integre ações práticas e conhecimentos de natureza psicológicas onde o motivar e integrar as diferentes fases e estágios da aprendizagem podem ser soluções para a problemáticas inseridas no seu contexto. Esta nova prática exige dos professores nas diferentes áreas, aqui representadas pela "lente da formação em engenharia" pode contar com ferramentas e conhecimentos do processo de coaching.

4.Considerações finais

Tratar da prática do coach como uma ação inovadora para potencializar o aprendizado implica debater aspectos relacionados ao processo didático pedagógico de ensinar e aprender, atrelados a ferramentas inovadoras que formem um sujeito crítico e autônomo destacando-se a preocupação principalmente no contexto de trabalho na área educacional em busca de qualidade na formação. Além disso, a prática e conhecimentos do processo de coaching podem ser utilizados para promover a interação para a realização de resultados a partir do contexto prático e associado a

construção de conhecimento do indivíduo, futuro engenheiro, por meio de uma abordagem centrada no aluno capaz de contemplar várias estratégias de ensino para atender os diferentes tipos de aprendizagem.

O mapeamento científico da produção relacionada ao tema coach pode ser considerado como ação inovadora para potencializar o aprendizado e as discussões da contemporaneidade emergem no campo multidisciplinar, intersectando as discussões a partir das Ciências Sociais; Profissões da Saúde Ciência da Computação; Engenharias e Artes e Humanidades, direcionado para potencializar o desenvolvimento de competência do aluno. Identificou-se que o processo de coaching permite o aprimoramento de ações e estratégias docentes direcionadas para auxiliar o aluno a desenvolver suas competências de aprendizagem.

Finalmente, tem-se claro que apesar da prática do profissional de coaching ser considerada recente no Brasil e frequentemente encontrada no âmbito profissional e/ou pessoal o processo que é rico em técnicas e pode contribuir significativamente com o contexto acadêmico de formação continuada. E esta abordagem pode ser utilizada tanto para trabalhar com estudantes, quanto com equipe professores ou mesmo com gestores e pais. Sempre na proposta maior de potencializar o desenvolvimento do aluno para sua formação teórico-prática. Sugere-se assim que estudos nas diferentes áreas sejam analisados e ampliados por um olhar integrado de ação no fazer educacional. Assim, definiu-se que o professor como coach caracterizando esta ação como inovadora e potencial para potencializar o processo de ensino e de aprendizagem nos cursos de engenharia. Por último, na quinta seção, elencam-se as referências utilizadas.

Referências bibliográficas

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MEC. **Termo de referência para contratação de pessoa física – consultor por produto**. 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10271-tor-edital442012&Itemid=30192>. Acesso em: 22 maio 2017.

PAIVA, L. A.; MACILHA, J.; RICHARDS, J. **Coaching**: passo a passo. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2012.

PÉREZ, J. F. B. **Coaching para docentes**. Portugal: Porto Editora, 2009.

SANTOS, R. N. M.; KOBASHI, N. Y. **Bibliometria, cientometria, infometria**: conceitos e aplicações. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, Brasília, v. 2, n. 1, p. 155-172, 2009. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/viewArticle/21>>. Acesso em: 12 maio 2017.