

# NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO SOBRE SUA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Jefferson Ricardo do Amaral Melo - Professor efetivo do departamento de Ciências Contábeis e Jurídicas da UFPI - jeffersonramelo@hotmail.com

Adriana Martins de Araujo Melo - Faculdade Maurício de Nassau - adrimartinsaraujo@hotmail.com

Jessika Nayara do Amaral Melo - Faculdade Maurício de Nassau -jessyka\_phb@hotmail.com

## RESUMO

As tecnologias são utilizadas pela humanidade para lhe dar mais facilidade e produtividade em diversos processos. As novas tecnologias voltadas para o ensino são hoje uma ferramenta essencial para melhoria do processo de ensino e aprendizagem, por isso o professor universitário não pode fechar os olhos para essa nova realidade. Este artigo tem como objetivo fazer um estudo bibliométrico sobre o uso das novas tecnologias no ensino superior, partindo da seguinte problemática: quais os pontos positivos e negativos apontados na literatura no que se refere ao uso das novas tecnologias no ensino superior? E que novas tecnologias são essas? Para responder a problemática proposta utilizou-se como metodologia um estudo bibliométrico com 25 artigos produzidos nos últimos 5 anos, disponível no portal de periódicos da Capes. Com auxílio do Microsoft Excel 2010 e a nuvem de palavras do *Wordle online*, constatou-se que os principais pontos identificados nos periódicos é que os docentes que se utilizam das novas tecnologias proporcionam maior interatividade com o aluno e melhora a relação ensino-aprendizagem. Já os pontos identificados com relação a percepção dos discentes mostra que as novas tecnologias lhes dão mais motivação para aprender, se torna mais fácil o acesso à informação e lhes proporcionam maior interatividade.

**Palavras-chave:** Novas Tecnologias; Ensino Superior; Bibliometria.

## ABSTRACT

Technologies are used by humanity to give you more ease and productivity in various processes. The new technologies for teaching are now an essential tool for improving the process of teaching and learning, so the professor can not close our eyes to this new reality. This article aims to make a bibliometric study on the use of new technologies in higher education, based on the following issues: what are the positives and negatives found in the literature regarding the use of new technologies in higher education? And what are these new technologies? Respond to the problem proposed methodology was used as a study bibliometric with 25 articles published in the last five years, available on the website of the journal capes. With help of Microsoft Excel 2010 and Word Cloud, Wordle online, it was found that the main points identified in the papers is that the teachers who use new technologies to provide greater interactivity with the student and enhances the teaching-learning relationship, since points identified in relation to students perception shows that new technologies give them more motivation to learn, it becomes easier access to information and provide them with greater interactivity.

**Key-Words:** New Technologies; Higher Education; Bibliometric.

## 1 INTRODUÇÃO

Vivemos na atualidade, basicamente rodeados pela tecnologia, onde a destacamos como uma ferramenta de importante valor, em todas as áreas, em especial, na educação, resultado do que a ciência aplicada vem produzindo ao longo do tempo.

A educação ocupa, nesta modernidade, aliada a tecnologia, um lugar de destaque, principalmente na qualificação de profissionais requeridos para um novo modelo de desenvolvimento surgido na era do conhecimento. Dessa forma, ambas vêm buscando cada vez mais caminhar juntas para alcançar o conhecimento, baseado em valores, impulsionando para uma aprendizagem significativa.

Nesse contexto da Revolução Informacional (ou Revolução Telemática/Terceira Revolução Industrial), surgiram as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs), que são reconhecidas como as tecnologias e métodos específicos para comunicar, desenvolvidas gradativamente desde a segunda metade da década de 1970. Entre outras, citamos: a Internet, os computadores, os recursos multimídia, as plataformas de ensino-aprendizagem (Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVAs), as redes sociais, os fóruns, o e-learning, os podcasts, entre outros. De modo geral essas novas tecnologias estão associadas ao mundo virtual e interativo, levando a educação cada dia mais a uma nova dimensão, fazendo crescer os ambientes em que se desenvolvem.

Em relação ao Ensino Superior em geral, os professores necessitam desenvolver atividades que procurem aperfeiçoar a forma de ensinar e de aprender, além de alinhar-se às tendências atuais. As Utilizações das NTICs tornam suas práticas mais produtivas e interessantes.

Se há um desenvolvimento tecnológico em todos os setores, por que não, também na educação? Uma vez que os meios de comunicação e as tecnologias em geral influenciam os modos dos grupos se relacionarem com o conhecimento e até a sua forma de ver, ler e sentir (PONCHO, 2003, p.16).

Neste sentido a escola tem o papel de garantir que a cultura, a ciência e a técnica não sejam propriedades exclusivas das classes dominantes, desmistificando a linguagem tecnológica e iniciando seus alunos no domínio do seu manuseio, interpretação, criação e recriação desta linguagem. Portanto, o professor terá que ter clareza e prática para ajudar o aluno a pensar e construir juntos um *feedback*, em relação a essas tecnologias da inovação.

Este artigo tem como objetivo fazer um estudo bibliométrico sobre o uso das Novas Tecnologias no Ensino Superior, partindo da seguinte problemática: quais os pontos positivos e negativos apontados na literatura no que se refere ao uso das novas tecnologias no ensino superior? E que novas tecnologias são essas? Para responder a esta problemática utilizou-se como metodologia a bibliometria, utilizando da pesquisa exploratória, dando uma abordagem quali-quantitativa aos dados.

## 2 PERCURSO METODOLÓGICO

Para realizar este estudo bibliométrico sobre Novas Tecnologias no Ensino Superior buscou-se artigos sobre o assunto no portal de periódicos da Capes, disponível em: <[www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)>.

Em busca avançada por assunto foi utilizada as seguintes palavras-chave: novas tecnologias, ensino superior, parametrizadas para tipo de material: artigo, publicados nos últimos 5 anos (2008 à 2012), em língua portuguesa e revisados por pares, do qual foram obtidos 168 artigos, sendo selecionados os 25 artigos mais relevantes e que se encaixaram no perfil desejado para este trabalho.

Selecionados os artigos, procedemos a leitura dos mesmos e a tabulação dos dados para bibliometria com o auxílio do *Microsoft Excel 2010*, organizando os artigos pelos seguintes critérios: 1) por periódico e classificando-os por nacionalidade; 2) Título; 3) Ano de publicação; 4) Campo de estudo; 5) Palavras-chave; 6) Autores mais citados; 7) Pontos apontados nos periódicos sobre a percepção dos docentes e discentes quanto as novas tecnologias no ensino superior; 8) quais as novas tecnologias mais citadas. Depois de tabulados os dados, utilizamos gráficos em forma de pizza e colunas nos itens ano de publicação, campo de estudo e nacionalidade, para fornecer uma visão geral da amostra pesquisada. Nos demais itens, utilizamos o programa *online Wordle*, disponível em: <[www.wordle.net](http://www.wordle.net)>, no qual foi possível evidenciar termos mais utilizados no que se refere: a percepção de professores e alunos do ensino superior quanto ao uso de novas tecnologias como ferramenta de ensino, tecnologias mais citadas, autores mais citados e palavras-chaves.

Esta pesquisa, quando à abordagem do problema é do tipo quali-quantitativa, pois, tenta-se conhecer, mensurar e qualificar o uso das novas tecnologias na percepção de professores e aluno no ensino superior. Figueiredo (2011, p. 95), corrobora com a nossa escolha, citando:

[...] quando o objeto pretende focar o conhecimento de forma concreta, objetiva, mensurável, o método indicado é o quantitativo. Na medida em que o objeto é traduzido em seu subjetivismo, isto é, relativo a um fenômeno não mensurável, o método proposto é o qualitativo, e quando o objeto admite a integração de ambos, o método mais adequado é o quali-quantitativo.

A escolha da amostra é do tipo não-probabilística, pois não utilizamos nenhum método estatístico para cálculo, apenas as palavras-chave para se encontrar os artigos e posteriormente a seleção dos mais adequados para o trabalho. De acordo com Beuren (2006, p. 125), este método não-probabilístico depende “exclusivamente dos critérios do pesquisador para construir as amostras”, não utilizando método estatístico para tal.

Quanto aos objetivos este artigo classifica-se como exploratório, pois segundo Gil (2012, p.27) “a pesquisa exploratória é desenvolvida com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximado, acerca de determinado fato”. Sendo assim, esta pesquisa bibliométrica tenta proporcionar uma visão geral do uso das Novas Tecnologias no Ensino Superior, a partir de produções científicas já divulgadas, tendo um caráter de método indutivo, que de acordo com Figueiredo (2011), esse tipo de método parte do particular para o geral, isto é, através de cadeia de raciocínio ascendente, chega-se a uma conclusão.

## 2.1 PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

O ato de pesquisa acadêmica é fundamentado em revisões teóricas consistentes, ou seja, uma análise crítica de trabalhos publicados sobre dado tema. Por meio dessa análise é possível levantar o que já foi publicado sobre o tema e mapear quem já escreveu e o que já foi escrito, o que gera uma sustentação para o desenvolvimento de novos trabalhos. Além disso, a revisão teórica permite que se saiba, dentre todos os trabalhos publicados, quais são os principais relativos ao tema trabalhado.

Existe uma relação entre os trabalhos mais importantes e os citados com maior frequência. Técnicas como a Bibliometria são usadas para identificar os trabalhos e autores mais importantes a respeito do tema pesquisado. Os teóricos da bibliometria desenvolveram “Leis” que orientam a análise da produção científica. De acordo com Chen, Chong e Tong (1994), as principais leis de distribuição bibliométrica são: *Lotka*, *Zipf* e *Bradford*.

Vanti (2002) define cada uma dessas leis conforme segue: 1) Lei de Lotka ou Lei do Quadrado Inverso, busca medir a produtividade dos autores, utiliza um modelo de distribuição tamanho-frequência dos diferentes autores de um determinado grupo de textos; 2) Lei de Zipf ou Lei do Mínimo Esforço consiste em mensurar a frequência de ocorrência das palavras nos

textos, gerando uma lista ordenada de termos de uma disciplina ou assunto; 3) Lei de Bradford ou Lei de Dispersão proporciona a medição da produtividade dos periódicos, estabelecendo o núcleo e as áreas de dispersão sobre um assunto em um mesmo conjunto de periódicos.

Neste artigo busca-se conhecer e mensurar quais os pontos positivos e negativos apontados na literatura no que se refere ao uso das novas tecnologias no ensino superior e que novas tecnologias são mais utilizadas, e, além disso, destacar os principais autores, periódicos, ano de publicação, tipo de estudo realizado e a preponderância de palavras chaves.

### **3 COMPREENDENDO O QUE É TECNOLOGIA**

Etimologicamente tecnologias provem de técnica, cujo vocábulo latino *techné* quer dizer arte ou habilidade. Essa derivação mostra que tecnologia é uma atividade voltada para a prática, enquanto a ciência é voltada para as leis que a cultura obedece (GRINSPUN, 2009, p.70)

O termo foi tão importante que se alargou gradativamente, sendo que seu significado expande-se em várias dimensões, visando finalidades em áreas da educação criando sempre meios de desenvolver a aprendizagem no âmbito educacional. Utilizado sempre no sentido de técnica, emprega-se com referências às máquinas, equipamentos, instrumentos e sua fabricação ou mesmo na utilização ao manejo deles.

Grinspun (2009, p.71) propõe um significado do termo tecnologia incluindo-o dentro da cultura ocidental, onde devemos entender tecnologia como: “[...] aplicação de teorias, métodos e processos científicos as técnicas [...] tecnologia como aplicação científica é característica da sociedade moderna. É um saber aplicado integrante de nossa Cultura”. Ao abordar essas ideias, o objetivo é aumentar sempre a eficiência da atividade humana em todos os campos.

A cada dia as sociedades se transformam, acompanhadas de diversas mudanças, novas e modernas tecnologias como o computador, hardware, softwares, estão presentes cada vez mais na vida das pessoas, para facilitar a produtividade de suas atividades. No ensino superior é importante que cada educador encontre sua forma de ensinar utilizando-se das novas e modernas tecnologias, que faça sentir-se bem, comunicar-se bem, ensinar bem e que possa ajudar seus alunos no processo ensino aprendizagem.

#### **3.1 NOVAS TECNOLOGIAS**

Chamam-se de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) as tecnologias e métodos para comunicar surgidas no contexto da revolução informacional, revolução telemática ou terceira revolução industrial, desenvolvidas gradativamente desde a segunda metade da década de 1970. São consideradas NTICs, entre outras: Internet, computadores, recursos multimídia, plataformas de ensino-aprendizagem, redes sociais, fóruns, *e-learning*, *podcasts* e outras. De modo geral essas novas tecnologias estão associadas ao mundo interativo, levando a educação cada dia mais a uma nova dimensão, fazendo crescer ambientes em que se desenvolvem.

A escola da aprendizagem cria meios e formas pedagógicas para utilização das NTICs na sala de aula, sempre acompanhando um processo transformador de maneira continuada. As tecnologias podem ser utilizadas em todos os níveis de ensino com inúmeros conteúdos, e cada profissional de educação irá descobrir as suas necessidades pedagógicas adequadas a cada tipo de tecnologia. Essas novas tecnologias trazem uma forma de facilitação da aprendizagem para melhorar e aperfeiçoar o conhecimento pedagógico integrado em processos educativos.

### 3.1.1 Novas tecnologias na educação

Observamos que as grandes repercussões da tecnologia trouxeram novos paradigmas científicos que por sua vez vão repercutir no modelo pedagógico, na noção de educação na relação entre educador e educando, nos conteúdos e nas novas metodologias (GRINSPUN, 2009, p. 27).

As tecnologias atualmente estão inter-relacionadas com a educação como forma de ampliar as potencialidades podem ser trabalhadas e desenvolvidas na sala de aula, facilitando o aprendizado. É necessário também que o professor interese-se das potencialidades destas novas tecnologias, pois o uso inadequado pode trazer resultados adversos. Kenski, (2007, p.57) cita alguns destes maus usos das novas tecnologias: “O professor que fica lendo para a turma sonolenta o assunto da aula em intermináveis de slides, que coloca vídeo que ocupa o tempo todo da aula; ou o professor que usa a internet como se fosse apenas um grande banco de dados, para que os alunos façam pesquisa”.

Além do acesso às novas tecnologias, é necessário que o professor saiba trabalhá-las de modo a otimizar o processo de ensino aprendizagem. Antunes et al. (2008) mostra algumas

destas novas tecnologias de ensino, divididas em tecnologias utilizadas nos laboratórios, sala de aula e bibliotecas, conforme resumo abaixo:

Quadro 1: Tecnologias de ensino

<b>Laboratório</b>	<i>Internet, Software estatístico, Softwares diversos, Computadores, Impressoras, Scanner, Datashow entre outros.</i>
<b>Sala de Aula</b>	<i>Internet, Computador, TV, Videocassete, Datashow, quadro-branco, Telão, Vídeo, Tv, Microfone entre outros.</i>
<b>Biblioteca</b>	<i>Internet, base de dados de periódicos internacional e nacional e Biblioteca on-line</i>

Fonte: Adaptado de Antunes et all (2008)

Para Moraes, Batista e Ramos (2011) estas novas tecnologias educacionais podem ainda ser classificadas em 7 categorias:

Quadro 2: Novas tecnologias educacionais

<b>Tecnologias da Comunicação</b>	
Categories	Exemplos
Plataformas de gestão de aprendizagem	<i>BlackBoard, Moodle, WebCT, etc.</i>
Publicação e partilha de conteúdos	<i>Blogues, Wikis, Flickr, Youtube, Podcast, Social Bookmarking, etc.</i>
Colaboração	<i>Google Docs, Social Bookmarking, Mind Maps, Wikis, Blogues etc.</i>
Redes sociais	<i>Facebook, Twitter, Hi5, LinkedIn, Ning, Academia.edu, etc.</i>
Comunicação interpessoal	<i>email, MSN, Skype, etc.</i>
Agregação de conteúdos	<i>RSS feeds, Netvibes, Google Reader, etc.</i>
Ambientes virtuais	<i>Second Life, Haboo, etc.</i>

Fonte: Moraes, Batista e Ramos (2011)

É de imenso valor o uso das NTICs no cotidiano escolar. Para citar a dimensão dessa importância, Poncho (2003, p.15) cita que o uso destas novas tecnologias no ensino superior ajudam no trabalho docente no sentido de:

- Diversificar as formas de produzir e apropriar-se do conhecimento;
- Dinamizar o trabalho pedagógico;
- Desenvolver a leitura crítica;
- Ser parte importante do processo que permite a expressão e troca dos diferentes saberes.
- Permitir aos alunos, através da utilização da diversidade de meios, familiarizam-se com gama de tecnologias existentes na sociedade.

O professor percebe que precisa mudar sua forma de agir em função das tecnologias, e que em vez de apenas repassar conteúdos prontos ele aprende com seus alunos, colegas e com todos os atores envolvidos no processo educativo. Porém, a formação dos professores vai além de treinamentos e aprendizados em informática, ou uso e manutenção de computadores e da internet em sala de aula, uma vez que estabelece relações com as novas tecnologias e uma cooperação marcada pela reciprocidade respeitosa e produtiva.

É preciso rever as ações para melhoria da relação tecnologias, professores e alunos, que mudam constantemente e são passíveis de melhorias significativas, trazendo satisfações para todos no exercício de suas profissões.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO BIBLIOMÉTRICA

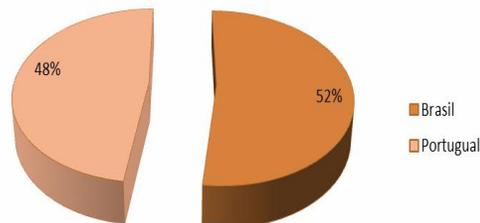
Discutimos nesta seção os resultados da pesquisa. Foram analisados periódicos brasileiros e portugueses, com temas voltados fortemente para as áreas de educação e tecnologias.

##### Periódicos Pesquisados:

- Revista Iberoamericana de Informática Educativa;
  - Acta Sci. Lang. Cult;
  - Educar;
  - Revista Gestão & Tecnologia;
  - Avances en Psicología Latinoamericana;
  - Revista do Instituto Superior de Ciências Educativas;
  - Eduser: Revista de Educação;
  - Revista Linhas;
  - Indagatio Didactica;
  - Prisma.com;
  - Revista e Educação;
  - Revista de Estilos de Aprendizagem;
  - Acta Scientiarum. Education;
  - Revista Interamericana de Bibliotecología;
  - Eduser: Revista de Educação;
  - Revista Teias;
  - Interaccões;
  - Revista Científica de Comunicación y Educación;
  - Revista de Administração Mackenzie;
  - Educação, Formação & Tecnologias;
- 
- Unb Contábil;
  - Revista Científica de Educação à Distância.

Gráfico 1

##### Periódicos por Nacionalidade



**Fonte:** elaborado pelos autores com informações dos periódicos.

Pode-se constatar pelo gráfico acima que os periódicos constituem-se em 52% de periódicos nacionais e 48% internacionais especificamente de Portugal. Essa internacionalização nos dá resultados mais globais, ou seja, resultados mais abrangentes sobre a nossa pesquisa. Os títulos dos trabalhos pesquisados podem ser constatados abaixo:

1. Novas tecnologias e educação superior: avanços, desdobramentos, implicações e limites para a qualidade da aprendizagem;
2. Novas tecnologias nas aulas de língua inglesa: aprimorando o processo de ensino/aprendizagem;
3. A formação continuada de professores universitários e as tecnologias digitais;
4. A contribuição do e-learning para o desenvolvimento de estudantes universitários;
5. A instrumentalidade dos portefólios no processo ensino-aprendizagem: estudo com docentes do ensino superior português;
6. A nov(a)idade da educação da sociedade da informação;
7. A web como fonte de expectativas na construção de ambientes de aprendizagem;
8. Ambientes 3d no processo de ensino e aprendizagem;
9. Avaliação digital no ensino superior em português: projeto @ssess.he;
10. Caracterização das actividades de aprendizagem promovidas através das tecnologias da comunicação no ensino superior público português;
11. Competência informacional e midiática no ensino superior: desafios e propostas para o Brasil;
12. Contributos da internet para a mudança do paradigma pedagógico: uma experiência de trabalho colaborativo;
13. Entre senhas e telas: as reconfigurações do trabalho docente;
14. Estilos de aprendizagem: uso do virtual pelos estudantes do ensino superior;
15. Formação docente: o uso de conteúdos midiáticos e das TIC's no processo de ensino e de aprendizagem no ensino superior;
16. Informação virtual no processo da formação profissional;
17. Mudança na práxis- estudo de uma inovação pedagógica apoiada nas tecnologias de informação e comunicação;
18. Narrativas digitais na formação inicial de professores: um estudo com alunos de licenciatura em pedagogia;
19. Novas linguagens e sociabilidades: como uma juventude vê novas tecnologias;
20. O mundo virtual como ferramenta interativa no ensino-aprendizagem colaborativo;
21. Perfil profissional e práticas de docência nos cursos de administração: por onde andam as novas tecnologias do ensino superior?
22. *Podcast, audacity, youtube, skypecast, chat e webquest*: possibilidades didáctico-pedagógicas na internet para o docente de língua inglesa;
23. Tecnologias educacionais em cursos de contabilidade avaliados no exame nacional de cursos (enc)/2003 com conceitos a e b;
24. *Webquest* no ensino superior: uma estratégia educativa para explorar as páginas e os recursos da web;
25. Utilização educativa do *facebook* no ensino superior.

Como foi possível observar, segundo o teor dos títulos apresentados, os trabalhos concentram-se nas áreas de Novas Tecnologias e Educação Superior. Estes foram classificados como mais relevantes dentre os 168 artigos inicialmente pesquisados pela busca avançada do portal de periódicos da Capes. A quantidade de artigos publicados por ano nos dá uma visão de como estão evoluindo os estudos e pesquisas na área de novas tecnologias voltadas para os níveis de ensino superior (ver gráfico 2).

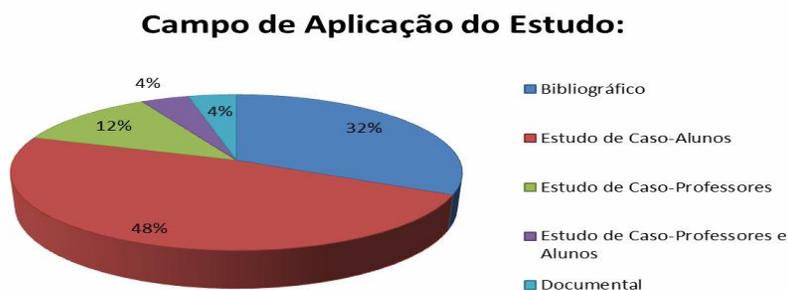
Gráfico 2



**Fonte:** elaborado pelos autores com informações dos periódicos

Observa-se que há uma evolução crescente nas publicações científicas voltadas para a temática em estudo. Consta-se que de 2009 à 2012 houve um crescente interesse em publicar artigos nesta área. Para aplicação deste estudo na temática foco de nossa pesquisa os pesquisadores utilizaram-se de métodos diferenciados para se chegar a conclusões, e estes podem ser vistos no gráfico 3.

Gráfico 3



**Fonte:** elaborado pelos autores com informações dos periódicos

Pelos resultados apresentados, percebe-se que a maior parte dos trabalhos concentra-se em estudos de caso junto aos discentes tendo uma representatividade de 48% e 12% dos periódicos estão voltados para estudo de caso envolvendo os docentes, o que mostra um interesse por parte dos mesmos em descobrir como este processo está se dirigindo nas perspectivas dos mesmos. Pode-se inferir que há uma forte preocupação em se chegar aos diagnósticos sobre a utilização das novas tecnologias do ponto de vista do aluno, e quais os

impactos disso no aumento do aprendizado dos mesmos. 32% dos periódicos são de pesquisa bibliográfica.

As palavras-chave foram evidenciadas através do programa *online wordle.net*, e criou-se uma nuvem de palavras, evidenciando, através de seu tamanho, aquelas que foram mais citadas nos artigos (ver representação 1).

#### Representação 1



Fonte: elaborada pelos autores com informações dos periódicos.

De acordo com a nuvem de palavras acima, as palavras mais evidenciadas foram: novas tecnologias e ensino superior, o que reforça a tese de que os artigos selecionados atendem os propósitos desta pesquisa caminhando para a temática proposta. A próxima nuvem de palavras evidencia os autores mais citados nos periódicos em estudo.

#### Representação 2



Fonte: elaborada pelos autores com informações dos periódicos.

De acordo com esta nuvem de palavras acima podemos constatar que os autores mais citados fazem uso das novas tecnologias no ensino superior, são eles: Silva, Dias, Coutinho, Gonçalves, Gomes, Carvalho e Moran. Estes dados foram capitados através das referências de todos os periódicos pesquisados.

O quadro abaixo evidencia os pontos positivos identificados nos periódicos sob a ótica docente com relação ao uso das novas tecnologias. Por meio desta nuvem é possível evidenciar os termos que beneficiam a relação ensino-aprendizagem em um contexto educacional superior utilizando-se das novas tecnologias (representação 3).

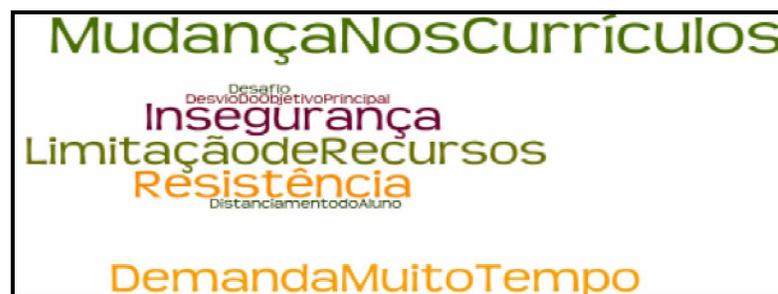
#### Representação 3



**Fonte:** elaborada pelos autores com informações dos periódicos.

As palavras Interação, melhor ensino-aprendizagem e mudanças pedagógicas são as palavras mais evidenciadas, o que mostra que na percepção do professor, o aluno que interage deixa de ser apenas um sujeito passivo para se tornar ativo e contribuinte do processo de ensino-aprendizagem. Os docentes precisam aplicar mudanças nas suas práticas pedagógicas com o fulcro de adaptar-se a uma nova realidade vivida por eles hoje, na qual os jovens alunos já nasceram inseridos. Pontos negativos evidenciados nos periódicos pelos professores universitários podem ser visualizados na representação a seguir.

#### Representação 4



**Fonte:** elaborada pelos autores com informações dos periódicos.

Palavras como mudanças nos currículos, insegurança, limitação de recursos, resistência e tempo, são alguns dos empecilhos que emperram essa transição de adaptação de novos recursos no ensino superior. Primeiro os docente acreditam que deve haver uma

mudança nos currículos escolares (matriz curricular), adaptadas a essa nova realidade, outra questão relevante é que a insegurança no domínio destas novas tecnologias por parte de alguns professores o que os torna resistentes neste novo contexto, outro ponto negativo é a limitação de recursos humanos, financeiros e físicos por parte de algumas instituições.

Por outro lado evidenciamos as benesses percebidas pelos discentes neste contexto da inserção das novas tecnologias em nível de graduação. A representação abaixo mostra estas percepções extraídas dos periódicos em estudo.

#### Representação 5



**Fonte:** elaborada pelos autores com informações dos periódicos.

As palavras mais evidenciadas nos periódicos quanto à percepção dos alunos são interatividade, acesso à informação, motivação e autonomia. O aluno deixa a posição passiva para também tornar-se sujeito neste processo de ensino aprendido, e isso é demonstrado através da forte interação evidenciada com a implementação das novas tecnologias, principalmente as relacionadas a informática, em forma geral. A internet trouxe facilidades para o acesso à informação. O aluno não precisa mais sair para uma biblioteca pesquisar em vários livros, subir escadas, pesquisar em títulos e sumários. Com a internet e os sites de busca as informações das mais variadas podem ser obtidas em “segundos”. A motivação pode ser explicada pelo domínio e o fascínio que as novas tecnologias impõem aos jovens.

Mais afinal de contas, que novas tecnologias são estas que melhoram o ensino-aprendizagem, provocam mudanças pedagógicas, aumenta interatividade, aprimoram o acesso à informação e dão mais motivações aos professores e alunos? (representação 6).



As barreiras que ainda existem são: a falta de conhecimento por parte dos professores o que aumenta a insegurança, com mitos ainda resistentes como “trabalhar com tecnologias toma muito tempo”. Outros aspectos incidentes são a limitação de recursos por parte das instituições, a compra de computadores e a falta de manutenção e o livre acesso a internet.

A pesquisa demonstra também que as principais Tecnologias presentes no Ensino Superior são: TIC, Internet (*Web*), Recursos Multimídia, plataformas de ensino e aprendizagem, redes sociais e *e-learning*.

Para que o processo ensino-aprendizagem seja mais dinâmico e atraente é necessário que o professor se adapte aos novos contextos vivenciados, permeados por novas tecnologias. Ainda existem diferenças entre gerações que interferem na formação dos jovens e que necessitam ajustes. É preciso avançar neste tipo de pesquisa realizada para os outros níveis de ensino e conhecer as relações entre o ensino e as novas tecnologias a fim de introduzir mudanças produtivas e frutíferas.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Maria Thereza Pompa, et al. Tecnologias Educacionais em Cursos de Contabilidade Avaliados no Exame Nacional de Cursos (ENC)/2003 com Conceitos A e B. **UnB Contábil**, Jan/ Jun, 2008.
- BEUREN, Ilse Maria (ORG) et al. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- BRASIL. MEC. Disponível em: <[www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)>. Acesso em: 7 jun. 2013.
- CHEN, Y.; CHONG, P. P.; TONG, M. Y. A abordagem Simon-Yule para Modelagem bibliométrica. **Informação. Processing & Management**, v. 30, n. 4, p. 535-56, 1994.
- FIGUEIREDO, Antônio Macena de; SOUZA, Soraia Riva Goudinho de. **Como Elaborar Projetos, Monografias, Dissertações e Teses: da redação científica à apresentação do texto final**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2011.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- GRINSPUN, Mirian Paura Saboza Zippin (org.). **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2009.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papyrus, 2007.
- MACHADO, Lucélia Regina de Souza. A educação e os desafios das novas tecnologias. IN: FERRATTI, Celso João. **Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. 10.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MORAIS, Nídia Salomé; BATISTA, João e RAMOS, Fernando. Caracterização das actividades de aprendizagem promovidas através das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português. **Indagatio Didactica**, vol. 3(3), dezembro, 2011.

PONCHO, Claudia Lopes. **Tecnologia Educacional**: descubra suas potencialidades na sala de aula. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

VANTI, N. Da Bibliometria à Webometria: uma Exploração Conceitual dos Mecanismos Utilizados para Medir o Registro da Informação e a Difusão do Conhecimento. **Ciência da Informação**. Brasília. v. 31, n. 2, p. 152-162, maio-ago, 2002.

CAPES. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 2 maio 2013.