

**PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO NA EDUCAÇÃO: UMA DISCUSSÃO
ENTRE A RELAÇÃO DO CUSTO ALUNO PRESENCIAL VERSUS O CUSTO
ALUNO EAD**

***BUDGET PLANNING IN EDUCATION: A DISCUSSION BETWEEN THE
RELATIONSHIP OF PRESENTIAL STUDENT COSTS VERSUS EAD
STUDENT COSTS***

João Leandro Cássio de Oliveira

IFNMG – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais

jlc.oliveira13@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8277-6851>

Karine Andrade Fonseca

IFNMG – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais

karine.andrade.fonseca@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1022-3761>

Sérgio Moreno Lopes Ferreira

UNIMONTES - Universidade Estadual de Montes Claros

<https://orcid.org/0000-0003-4938-6090>

sergiomorenolf@gmail.com

Recebido em: 12/09/2023.

Aprovado em: 27/11/2023.



DOI: 10.18406/2359-1269v10n22023352

Resumo

O presente artigo apresenta uma revisão da literatura brasileira sobre a comparação do custo aluno, entre as modalidades de ensino presencial e a distância (EAD). O objetivo é apresentar tal comparação, a partir de publicações das áreas educacional, econômica, financeira e de gestão e planejamento da educação, evidenciando o quanto o custo do EAD representa em relação ao custo presencial. Para tanto, foi realizada uma revisão de literatura, por meio dos Mapas de Citações bibliográficas, utilizando a ferramenta *VOSviewer*, na qual foram estudados 7.516 trabalhos. Constatou-se que, nesta relação, a média foi de 31,91%, sendo a maior em 50% e a menor em 19,36%, ou seja, um custo de aluno EAD, de acordo com os achados desta pesquisa, nunca ultrapassou 50% do custo aluno na modalidade presencial.

Palavras-chave: Educação; Planejamento; Custo por Aluno.

Abstract

The manuscript proposes a review of the Brazilian literature, where a comparison is made of how much a student enrolled in face-to-face teaching costs and how much a student in distance learning costs. The goal is to show, from scientific manuscripts, educational, economic, financial and education management and planning areas, showing how much the cost of distance learning represents in face-to-face cost. Thus, a literature review was carried out, where 7516 manuscripts were found through bibliographic Citation Maps, using the *VOSviewer* tool. It was concluded that the value of the comparison, on average, was 31.91%, with the highest being 50% and the lowest being 19.36%, in other words, a student cost in the distance modality, followed by the results, never exceeded 50% of the student cost in the face-to-face modality.

Keywords: Education; Planning; Cost per Student.

Introdução

Os estudos sobre educação são amplos e bastante comuns no Brasil, envolvendo desde temas de fomento e incentivo à oferta da educação, em seus variados modelos e modalidades, tais como: formação de jovens e adultos, de professores, currículos, alfabetização, dentre vários outros, chegando às políticas de financiamento da educação. Muitos são os trabalhos que detalham as dificuldades vividas no planejamento, desenvolvimento e avaliação da educação brasileira.

Para Oliveira (2011) estas dificuldades podem ser entendidas por uma visão sistêmica que relaciona a educação com a desigualdade social, gerando, por exemplo, baixa escolaridade em várias gerações e que para a resolução se faz necessário políticas educacionais com dimensões sociais. Por outro lado, são muitas as dificuldades e desafios para alterar o funcionamento dos variados sistemas educativos do Brasil.

Para Bruno (2011) a educação possui sérias dificuldades, pois a educação passa pelo processo de massificação, o que estabelece um valor de uso e o valor de troca da educação. Costa, Oliveira e Carvalho (2021) complementam que, especificamente sobre o tema financiamento, para que se tenha valor reconhecido pela sociedade, é necessário que os desafios orçamentários da educação sejam vencidos, o que fortalece os sistemas educativos.

Ao passo que sistemas educativos públicos brasileiros são desafiados, ou seja, necessitam ofertar educação, desde o nível básico até a pós-graduação, nas modalidades presenciais e a distância, eles também sofrem com rotineira escassez de recursos, o que impede a expansão e qualidade da educação.

Neste sentido, conforme Gomes et al (2007), a escassez de recursos gera um conjunto de dilemas alocacionais, não só a escassez de recursos, como também falhas ao administrá-los, gerando assim uma necessidade de uma melhor e maior organização por parte da gestão das entidades

educacionais. Neste raciocínio, para Oliveira et al. (2022), essa necessidade de gerir os recursos da educação com critérios e cuidados, fazem com os gestores analisem a governança dos custos das instituições como uma possibilidade de melhores práticas de gestão. E, neste contexto, para Belloni (2002), surgem alternativas nas modalidades de Ensino, com ênfase para a Educação a Distância.

A educação na modalidade a distância tem ganhado destaque no cenário nacional nos últimos anos. Para Mill (2006), as possibilidades pedagógicas e democráticas da educação a distância ampliam o acesso ao conhecimento e contribuem para os avanços dessa modalidade.

O processo de gestão das instituições atua na perspectiva do alinhamento entre planejamento, organização, direção e controle em face dos principais recursos disponíveis: pessoas, orçamento e infraestrutura. A identificação de como esses elementos contribuem para a eficiência dos objetivos definidos pela instituição é primordial para a permanência das atividades da organização a longo prazo.

Na área educacional, isso não é diferente. Uma vez que as instituições de ensino não possuem domínio sobre os recursos financeiros disponibilizados, cabe a elas compreender o impacto que as modalidades de educação ofertadas impactam no orçamento. Essa compreensão proporciona uma gestão sustentável, no sentido de permitir o desenvolvimento institucional suprimindo as necessidades atuais, sem comprometer sua capacidade de manter o atendimento à sociedade em geral e particularmente na formação do cidadão.

Deste modo, conforme salientam Oliveira et al. (2022), na busca por uma aplicação de recursos que atendam a real necessidade dos usuários da educação, gestores procuram alternativas na gestão orçamentária de sua respectiva instituição. Alguns gestores, acreditam na tese que a educação a distância tem um custo consideravelmente menor que a educação presencial.

Neste contexto, o presente trabalho nasce desta inquietação, ou seja, a relação entre o custo da educação a distância e o custo da educação presencial. Portanto, tem-se a seguinte questão norteadora: *como se dá a*

comparação, em termos de representatividade de custos, do aluno presencial e do aluno EAD? Para responder tal questionamento, o trabalho tem como objetivo buscar, por meio de uma revisão da literatura estudos que apresentam a comparação do custo entre as duas modalidades, a partir de publicações das áreas educacional, econômica, financeira e de gestão e planejamento da educação. Assim, apresentar a comprovação real de quanto a educação a distância representa, em termos de custos, comparada à educação presencial.

O presente artigo está dividido em 4 seções, além da presente introdução. A seção 2, contempla o referencial teórico e traz conceitos pertinentes ao trabalho. A seção 3 apresenta a metodologia de revisão da literatura, adotada neste trabalho. Na seção 4, os resultados são expostos e, por fim, as conclusões provenientes desses resultados.

Referencial Teórico

Para Gatti (2008, p. 91), “a educação – enquanto pensamento, ato e trabalho – está imersa na cultura, em estilos de vida, e não se acha apenas vinculada às ciências”. A educação formal coloca-se, com seu modo de existir no social, em ambientes escolares e similares, organizada em torno de processos de construção e utilização dos significados que conectam o homem com a cultura onde se insere, e com suas imagens.

Segundo Oliveira e Nunes (2017), a educação não pode ser entendida com significados gerais, mas locais e particulares, ou seja, com significados que se fazem públicos e compartilhados, mas cujo sentido se cria nas relações que mediam seu modo de estar nos ambientes e com as pessoas que aí estão.

A educação a distância, no cenário educacional, amplia o acesso e democratiza o processo de ensino aprendizagem. Além da introdução da tecnologia da informação nos processos formativos do ensino através da interiorização, aspectos sociais, políticos e econômicos tem contribuído para o avanço dos números estatísticos da educação a distância no país: a pandemia da Covid-19; a legislação que permite a oferta de carga horária a distância em 20% dos currículos; políticas de fomento a modalidade, dentre outros.

Para Moore e Kearsley (2008, p. 19) há um grande desafio na gestão do ensino nessa modalidade, pois segundo os autores, “fazer com que todas as peças da engrenagem operem em um sistema de educação a distância exige um grau considerável de sofisticação gerencial, quase certamente mais do que em qualquer outro campo educacional”.

O Plano Nacional de Educação (PNE), tem como um de seus objetivos elevar o nível de escolaridade da população; melhorar a qualidade do ensino em todos os níveis; reduzir desigualdades sociais e democratizar a gestão do ensino público, por meio da incorporação dos princípios de gestão democrática no planejamento e na execução das ações educacionais.

Neste sentido, as ações de planejamento devem considerar a área de atuação, as unidades e suas características, de modo que a identificação desses elementos e características alcance a situação desejada pela instituição, de modo mais eficiente, considerando a melhor concentração de esforços e recursos, pessoas, infraestrutura e orçamento (OLIVEIRA, 1999).

O alinhamento entre o planejamento estratégico e o planejamento orçamentário permite a concepção do orçamento para além de uma peça contábil, mas como um importante instrumento de política interna (OLIVEIRA, 2009).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9.394/96, reserva um capítulo dedicado ao financiamento, com especial atenção, ao que é e ao que não é manutenção e desenvolvimento do ensino. A mesma lei dispõe no art. 74:

A União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os municípios, estabelecerá padrão mínimo de oportunidades educacionais para o ensino fundamental, baseado no cálculo do custo mínimo por aluno, capaz de assegurar o ensino de qualidade (Brasil, 1996).

No Planejamento e Orçamento da Educação, muito se tem debatido sobre a relação Ensino Presencial e Ensino a Distância, principalmente no que

se refere ao planejamento de oferta de vagas. Neste sentido, conforme retrata Bielschowsky (2020), apenas no recorte do ensino superior, o Brasil cresceu 256% em duas décadas, passando de 2,37 milhões de matrículas em 1999 para 8,45 milhões em 2018. Entre 1999 e 2006, o subsistema privado cresceu algo mais rapidamente que o público, passando de 65% das matrículas totais a 75%; a partir de 2006, os dois subsistemas, o público e o privado, cresceram proporcionalmente, mantendo o sistema com um quarto público e três quartos no setor privado.

Ainda, segundo o mesmo autor, no conjunto da Educação Superior, cresceu mais rapidamente o segmento de Educação a distância (Ead), passando de 14,6% das matrículas em 2010 para 23,3% em 2018. Em particular, no setor privado, a Ead, em 2018, alcançou 29,6% do total de matrículas e 45,7% do total de novos ingressos.

Custo Aluno

Identificar e compreender os custos associados a produtos ou serviços desempenha um papel fundamental na organização de uma entidade, seja ela pública ou não. À medida que o reconhecimento da importância dessa prática cresceu dentro das organizações, surgiu a necessidade de aprimorar os sistemas de informações que elas utilizam. Esses sistemas desempenham um papel crucial no aprimoramento da qualidade das informações necessárias para a gestão de custos atingir níveis mais elevados (ABREU, GUSKE, GARCIA 2015).

Neste sentido, os mesmos autores ressaltam que ao abordar a redução de despesas, muitas vezes, a primeira estratégia considerada pelos gestores é a redução ou o controle de gastos. No entanto, é importante ressaltar que essa ação pode ter um impacto significativo nos resultados, independentemente das implicações sociais que possam surgir.

Em um cenário de muita dificuldade orçamentária da educação, uma gestão de custos e organização planejada se torna fundamental. De acordo com Lewis e Dunder (2001), nos Estados Unidos, as questões de custos no

ensino têm sido amplamente discutidas e nas últimas décadas, questiona-se, nestes estudos, qual o custo da formação de um aluno.

Para Amaral (2004) para se ter o custo do aluno, como o valor, basta dividir o total de recursos financeiros pelo número de estudantes matriculados. É importante levar em conta as especificidades e particularidades de cada análise, para o mesmo autor não é possível calcular o valor do custo médio, já que em uma mesma instituição, existem alunos de graduação, pós-graduação, pesquisa, ensino técnico, dentre outros, o que torna os custos diferentes entre si.

Morgan (2004) analisa por outro viés, para ele o custo tem relação com o esforço básico para se alcançar uma meta específica, ele distingue entre o custo para o indivíduo (todos os gastos do aluno durante seus estudos) e o custo para a instituição (os custos que a sociedade assume para fornecer essa educação). Em outra perspectiva, Magalhães (2006) destaca a importância de identificar todos os componentes do custo do aluno, incluindo atividades diversas e complexas realizadas pelas instituições, abrangendo desde o ensino de graduação até a pós-graduação e extensão, bem como os aspectos físicos, como instalações e áreas de atuação.

Por fim, Camacho (1993) e Morgan (2004) mencionam a utilização de modelos de cálculo que envolvem o orçamento (despesas efetuadas) e dados quantitativos (número de alunos e servidores da instituição) para determinar o custo médio da formação do aluno no ensino superior público.

É evidente as diversas nuances na análise do custo por aluno e cada autor corrobora com um elemento que fortalece essa discussão. Para este estudo, alinhado ao seu objetivo, buscou-se focar em apresentar um entendimento macro em como esta definição pode contribuir para os resultados, o qual será apresentado nas próximas seções.

Metodologia de Pesquisa

Esta seção busca estruturar a base referencial sobre o estudo do custo do aluno EAD comparativo ao aluno Presencial, por meio do mapeamento das

principais citações referentes ao tema na literatura. O orçamento de autarquia na área da educação é bastante complexo, sendo necessário uma observação sistêmica acerca das nuances e variações do ensino presencial e do ensino a distância. Deste modo, este trabalho pode ser enquadrado como uma pesquisa descritiva. Segundo Gil (2002), esse tipo de pesquisa tem como foco primordial a observação ou a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Por meio de uma pesquisa bibliográfica, foi realizado um levantamento de informações, com o qual foi possível estabelecer o diálogo entre diferentes autores e percepções sobre o orçamento, na perspectiva da comparação entre a EAD e a educação presencial.

O levantamento bibliográfico utilizou o portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Tal escolha se justifica pela satisfatória gama de informações, assim como pela acessibilidade e grande volume de trabalhos que este portal oferece.

Entendendo a complexidade e a relação das várias nuances em estudos ligados ao Ensino a Distância relacionado ao Ensino Presencial, optou-se por estruturar a base bibliográfica partindo da pesquisa inicial pelo conceito de Ensino a Distância, possibilitando, assim, a formação de redes de citações coerentes com a proposta do presente trabalho.

A seleção da pesquisa com base no Portal de Periódico da Capes, se deu entre os anos 1992 e 2023 e foram aplicados filtros e subfiltros. A partir dessas informações, foi aplicado o método da rede de citações das publicações. Flatt *et al.* (2017) afirmam que a rede de citações avalia o quanto uma publicação pode contribuir para o desenvolvimento do conhecimento científico. De acordo com He, Lei e Wang (2018), esse método não representa apenas uma aglutinação de trabalhos, mas uma rede de citações capaz de fortalecer o conhecimento da ciência, partindo do pressuposto que cada autor contribui para que o conhecimento seja acumulado.

Segundo Newman (2010), as redes de citações são formadas por nós e arestas. Os nós podem ser identificados no relacionamento de métricas (ano de publicação, autor, título, periódico etc.) e as arestas são responsáveis por fazerem a união dos artigos pelos critérios de citação. Em termos práticos,

quando um trabalho científico X cita outro trabalho Z, cria-se uma rede entre X e Z.

Para formulação da rede, foi utilizado o *software* VOSviewer. De acordo com Van Eck e Waltman (2009), trata-se de um programa usado para construir e visualizar mapas bibliométricos. O objetivo do VOSviewer, a partir de visualizações similares, é construir redes bibliométricas, ou seja, verificar os quão próximos dois pesquisadores se encontram um do outro, observando a ligação e a possibilidade deles serem citados em uma mesma publicação. O *software* ainda identifica os grupos com características comuns no mapa bibliográfico, os chamados *clusters* (VAN ECK E WALTMAN, 2018).

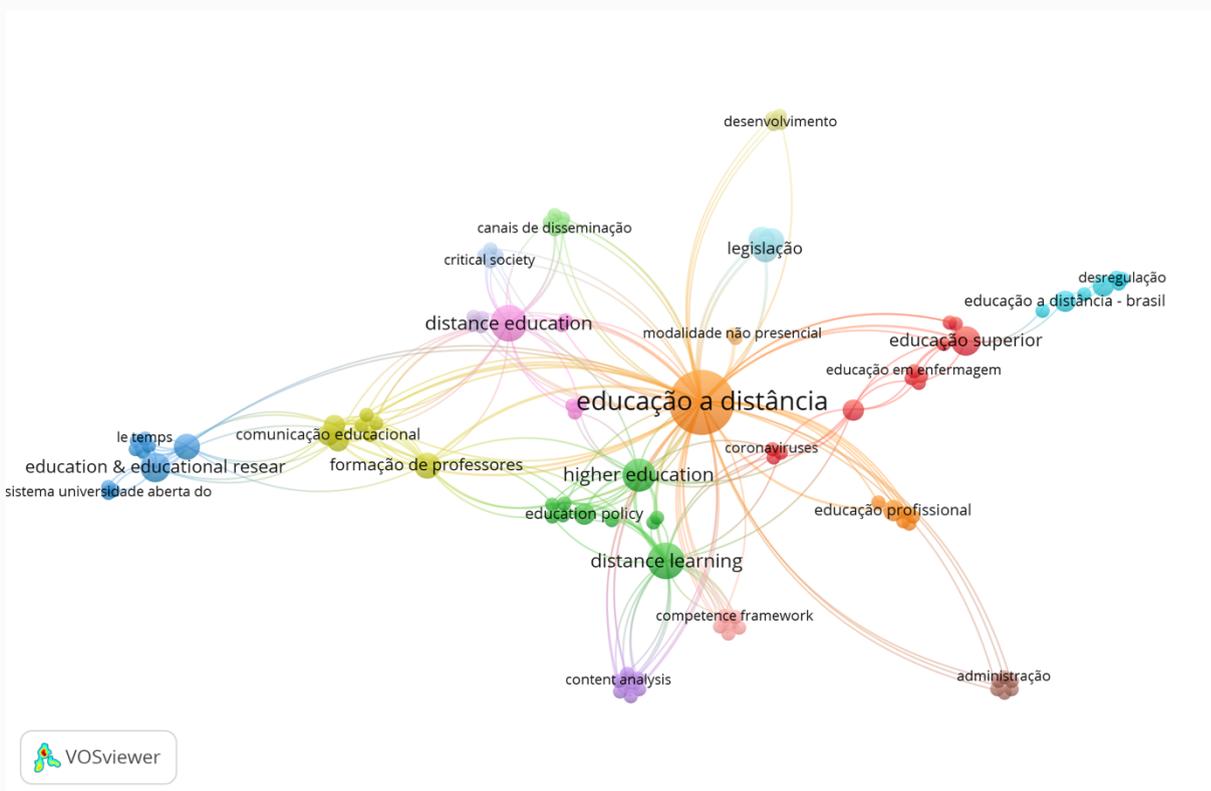
Discussões de Resultados

Seguindo a aplicação da metodologia das redes de citações, foi possível identificar os principais autores e os temas que se relacionam com o orçamento pela perspectiva do ensino EAD e Presencial. Dessa maneira, foi construído um referencial teórico de acordo com os objetivos do trabalho, podendo evidenciar esta relação.

Em termos práticos, o desenvolvimento da rede pelo VOSviewer se deu em três perspectivas: (1) a relação dos autores citados, (2) a relação dos temas abordados e, associado à segunda perspectiva, (3) o recorte do tema constituição do orçamento da EAD. Deste modo, de posse dos arquivos extraídos, utilizou-se o recurso de criação de gráficos baseados em ocorrência das palavras-chaves. Partindo dos seguintes filtros:

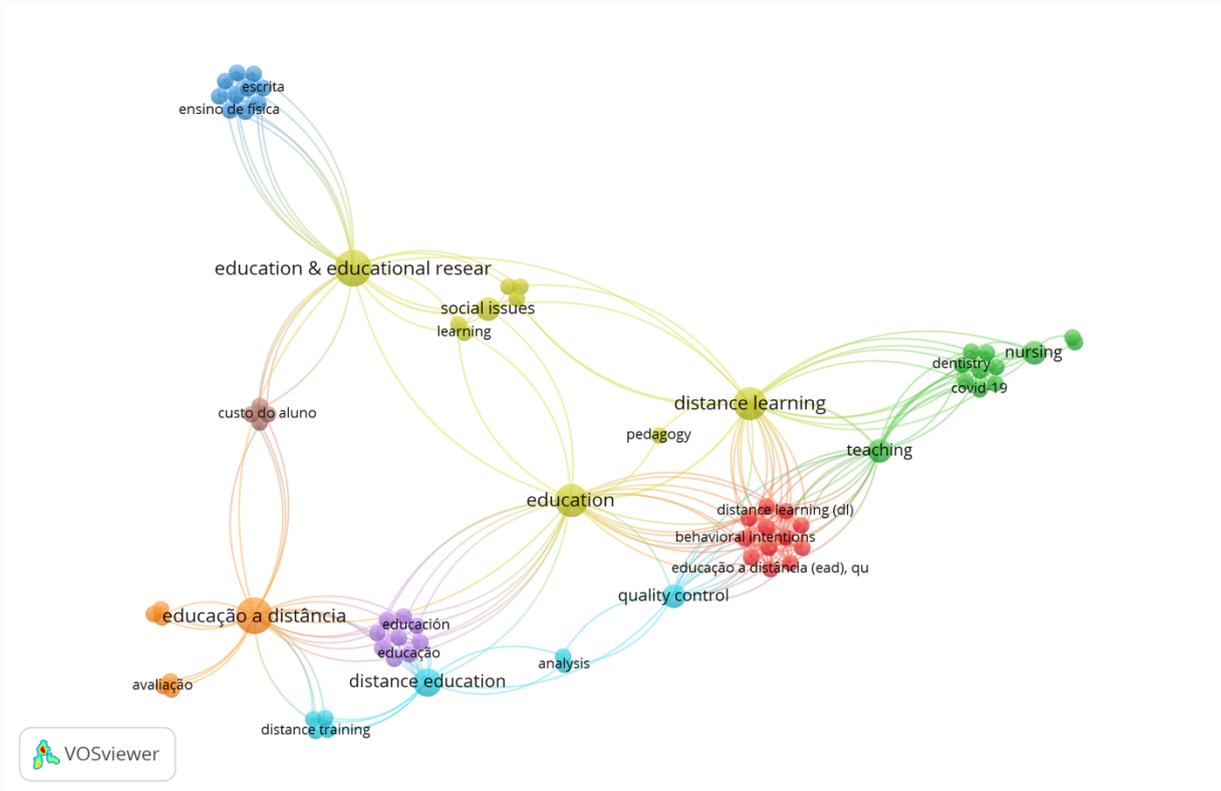
1º: Filtro: “Educação a Distância no Brasil”: foram encontrados 1900 documentos. O Gráfico 1, mostra a visualização pelo mapa do VOSviewer:

Fonte: dados da pesquisa (2023).



O gráfico 1 mostrou uma gama de possibilidades de trabalhos a serem analisados a partir do tema “Educação a Distância no Brasil”. Este primeiro filtro apresentou vários clusters, mas é bem perceptível que vários dos temas que se interacionam neste filtro não atendem ao propósito deste trabalho, por isso, partiu-se para um segundo filtro de pesquisa.

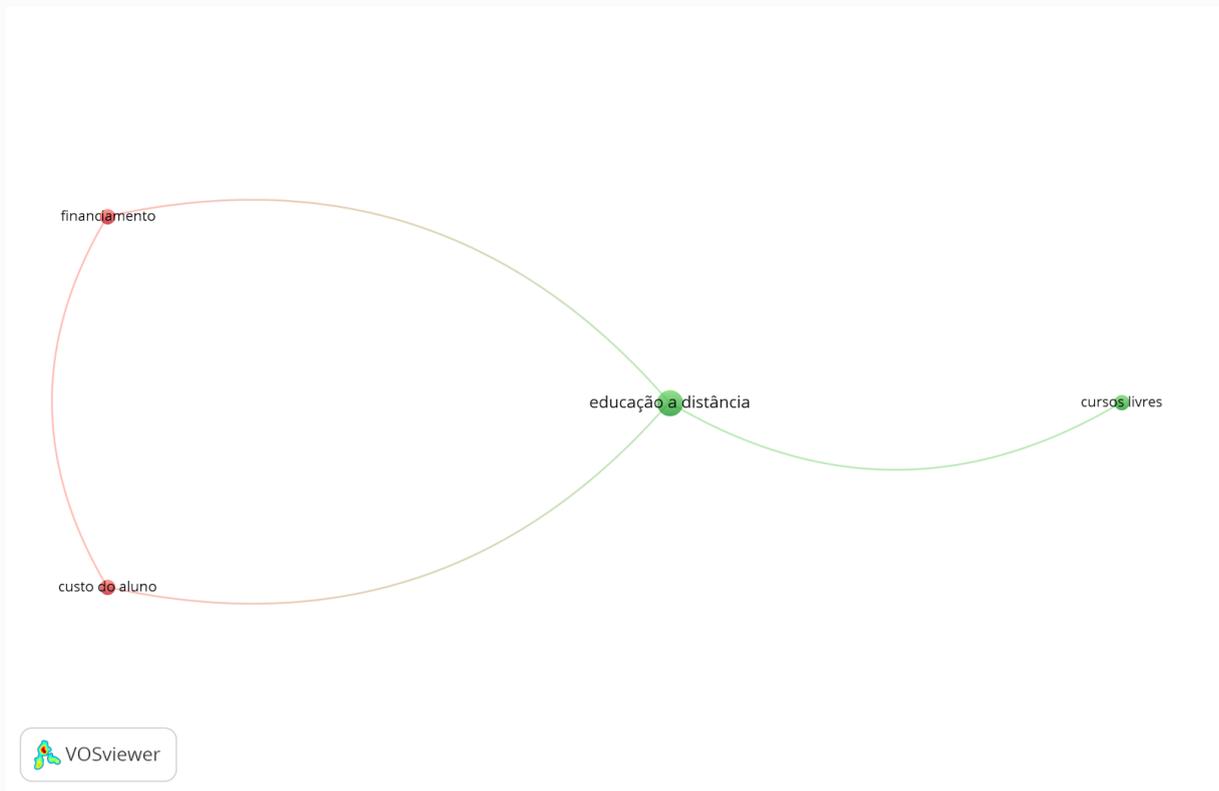
2º: “O Custo do Aluno na Educação a Distância”: 46 documentos onde foi possível formar o Gráfico 2:



Fonte: dados da pesquisa (2023).

O Gráfico 2 mostra a quantidade de clusters formados pelo segundo filtro, já neste segundo o filtro os resultados começam a se alinhar com os objetivos deste trabalho, além da diminuição do número de clusters, é perceptível o tema custo do aluno aparece. Mas ainda existem temas que não atendem os objetivos, por isso será aplicado mais um filtro.

3º: Filtro: “Custo do aluno da educação a distância” com subfiltro: “Custo do aluno” e um segundo subfiltro para financiamento foram encontrados 13 trabalhos, conforme apresenta o Gráfico 3 a seguir:



Fonte: dados da pesquisa (2023).

A aplicação do filtro 3 permitiu alcançar o propósito no uso do Mapa de Citações, ficou evidenciado que os temas se relacionam entre praticamente dois clusters, um em verde e outro em vermelho, mostrando o alinhamento com os objetivos deste trabalho, além de definir quais trabalhos poderiam colaborar o alcance dos resultados. As ligações apontam os citantes e os citados, formando assim o mapa das citações. Esse mapa permitiu identificar os temas com boa representação na literatura e, conseqüentemente, indicou a visualização da relação entre eles. Isso serviu como uma base significativa para os estudos do custo aluno no EAD.

1 - O trabalho Bielschowsky, C. E., & Amaral, N. C. (2022). O custo do aluno das 2.537 instituições de educação superior brasileiras: cai um mito? *Educação & Sociedade*, 43. <https://doi.org/10.1590/ES.243866>. Este estudo apresenta uma modelagem para o cálculo do custo médio do aluno das 2.537 Instituições de Educação Superior brasileiras, dividindo-as em segmentos, tanto públicos quanto privados. Ele identifica uma relação entre o custo e a presença da educação a distância nas Instituições de Educação Superior.



O estudo apresenta os seguintes números: Custo do aluno (presencial) = R\$ 15.839,00 e Custo do aluno (EAD) = R\$ 6.006,00, ou seja, o EAD representa 37,79% do custo do aluno presencial.

2 - SOARES, F. B.; SCHMIDT, P. O custo aluno UAB no ensino superior a distância na Ufrgs: estudo de caso referente ao curso de graduação tecnológica em planejamento e gestão para o desenvolvimento rural. ABCustos, v. 12, n. 1, p. 72-105, 2017. Este trabalho identifica os fatores que integram a formação do custo aluno de educação a distância no Ensino Superior por meio de estudo de caso. O custo aluno EAD foi de R\$ 3.651,79 e o custo aluno presencial foi de R\$ 10.955,37, representando assim uma relação de 33,34% do EAD para o presencial.

3 – BORNIA, C. A.; SANTOS, D. J. N.; FALCÃO, M. E.; DUCATI, E. Custos na educação a distância da UFSC: um estudo referente ao curso de graduação em Ciências Contábeis. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia- SEGET. Resende, RJ, Brasil, 48. Este trabalho analisa a organização curricular de um curso EAD, explicitando todos os custos envolvidos, resultando numa planilha básica de custos que demonstra o custo aluno/ano no EAD.

O custo aluno/ano EAD é de R\$ 2.432,92, enquanto o custo aluno/ano presencial da UFSC é de R\$ 5.500,00, o que representa 44,23% do EAD na relação com o ensino presencial.

4 – PEREIRA, C. M.; MOREIRA, M. A.; SILVA, E. J. Apuração e análise dos custos do ensino a distância por aluno: um estudo na UFMG. In: do Congresso Brasileiro de Custos, 10., 2013, Uberlândia. Anais... Uberlândia: UFMG, 2013. O trabalho busca identificar os fatores determinantes para a formação do custo médio do aluno de graduação na modalidade de EAD.

O custo médio anual do aluno, na modalidade EAD, foi de R\$ 2.203,50, como comparação com os custos presenciais foi utilizado o trabalho de Martinazzo et al. (2011) apontando um custo anual do aluno, na modalidade presencial, de R\$ 11.950,50. Isso representa uma relação de 18,43% do custo do EAD frente ao custo do presencial.

5 - Vidal E. Ensino à distância versus ensino tradicional. Porto: Universidade Fernando Pessoa, Porto 2002. Este trabalho traz conceitos do que é o Ensino a Distância, suas diferenças com o Ensino presencial, vantagens e desvantagens. Ele não aborda diretamente o valor do custo, mas traz uma informação de que o EAD representa 40% do custo presencial.

6 - SILVA, JOÃO AUGUSTO RAMOS E; ROCHA, ELISÂNGELA CINTIA MARTINS. Gestão acadêmica de cursos de graduação em administração: comparação entre um curso presencial e outro a distância. Revista Gestão Universitária da América Latina, v. 5, p. 153-171, 2012. O Trabalho apresenta comparação dos resultados permite perceber diferenças as vezes significativas entre as duas modalidades, com ligeira vantagem para a Educação a Distância (EaD), que ao utilizar com supremacia as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação. Em seus achados foi possível extrair que o custo do EAD representa 37,2% dos custos da modalidade presencial.

7 - Ornelas, D. G., Freire, F. de S., & Barbosa, G. de C. (2012). Custo aluno dos cursos de Ciências Contábeis do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). Revista da FAE, 15(1), 166–183. Este trabalho levanta o custo do aluno médio padrão, médio real e de evasão anual dos cursos de Ciências Contábeis ofertados no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) pela perspectiva de duas universidades, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Deste modo, o custo presencial na UFES é de R\$ 11.113,00, já na UFSC chegou a R\$ 13.303,00, no EAD para UFES R\$ 2.125,00 e R\$ 2.301,00 para a UFSC, assim:

Relação EAD/Presencial:

- UFES = 19,12%
- UFSC = 17,29%

8 - BASTOS, Vânia Lomônaco. Curso Presencial ou Curso a Distância? Aspectos Econômicos do Processo Decisório. ABED. Este trabalho cria uma modelo lógico para comparar o custo do ensino EAD com o custo do ensino presencial, buscando um ponto de equilíbrio na gestão destas duas modalidades, mostrando o fator custo como um fator para tomada de decisão

sobre qual modalidade possa ser escolhida. No entanto, ele não traz a relação direta do custo EAD com o custo presencial, fugindo assim do proposto desta pesquisa.

9 – Sá, Wellington Diêgo Gomes Calaça de. Princípio da eficiência alocativa e o indicador custo por aluno: um estudo aplicado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Caruaru. / Wellington Diêgo Gomes Calaça de Sá. – 2017. Esta pesquisa buscou avaliar como o custo por aluno pode ser utilizado como integrante do princípio da eficiência, considerando o indicador de custo como uma base informacional no processo decisório. Nos achados, R\$ 19.381,02 foi o custo do aluno presencial, como referência no EAD a título de comparação os autores usaram o valor de R\$ 9.152,23 (trabalho de Soares e Schmidt 2017), isso representa uma relação de 47,08% do EAD com o custo presencial.

10 - BIELSCHOWSKY, C. E. Tendências de precarização do ensino superior privado no Brasil. Revista Brasileira de Administração Escolar, Brasília, DF, v. 36, n. 1, 2020. <https://doi.org/10.21573/vol36n12020.99946>. Este trabalho faz uma ampla investigação dos fatores que contribuem para a precarização do ensino superior no Brasil. Um destes fatores é o cálculo do custo aluno/ano com base nos custos totais anuais das IES declarados no Censo da Educação Superior. Assim, foi apontado para o custo com EAD por aluno R\$ 2.401,00 e para o presencial R\$ 12.591,00, tendo uma relação de 19,07% do EAD frente ao presencial.

11 - LISONI, J. A; LOYOLLA, W. Custos: uma análise comparativa entre educação presencial e a distância. Associação Brasileira de Educação a Distância. Este trabalho apresenta detalhadamente os custos deste novo formato de educação a distância. Este trabalho apresenta uma nova visão, com a identificação dos principais elementos de custo separados em investimentos de Implantação e custos de Operação das Instituições de Ensino Presencial e On-line, mas ele apenas detalha quais são os custos, sem trazer quantificação. Portanto, não se adequa aos propósitos desta pesquisa.

12 - ARAÚJO, R. S. de.; JEZINE, E. A expansão da educação a distância no Brasil e as contradições entre capital e trabalho. Revista

Internacional de Educação Superior, Campinas, v. 7, p. e021041, 202. Trata-se de uma revisão bibliográfica, análises documentais, consulta às bases de dados estatísticos do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (Inep) e os portais eletrônicos das IES. Os resultados apontam que as corporações empresariais atuam para minimizar os efeitos da crise econômica no desempenho financeiro dessas instituições. O trabalho em si não propõe uma comparação de custo entre a modalidade EAD e a modalidade presencial, mas em seu desenvolvimento traz uma contribuição significativa para o presente trabalho. De acordo com os achados dos autores, o custo da modalidade EAD corresponde a 50% do custo da modalidade presencial.

13 - AQUINO, Roseana de Souza. Um estudo do ensino de Educação à Distância na Universidade de Brasília. Dissertação (Mestrado em Economia e Gestão do Setor Público) – Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública –FACE, Brasília – DF, 2016. Trata-se de um estudo que buscou identificar as iniciativas da expansão das matrículas do EAD na Universidade de Brasília. Um dos achados é a relação custo EAD x Presencial. Para o EAD o custo aluno é R\$ 2.342,37 e Presencial R\$ 12.100,00, tendo uma relação de 19,36%.

A partir disso, identificou-se quais trabalhos serviriam de base responder o problema proposto. A Tabela 1, apresenta os trabalhos e os autores:

Tabela 1 – Trabalhos pesquisados

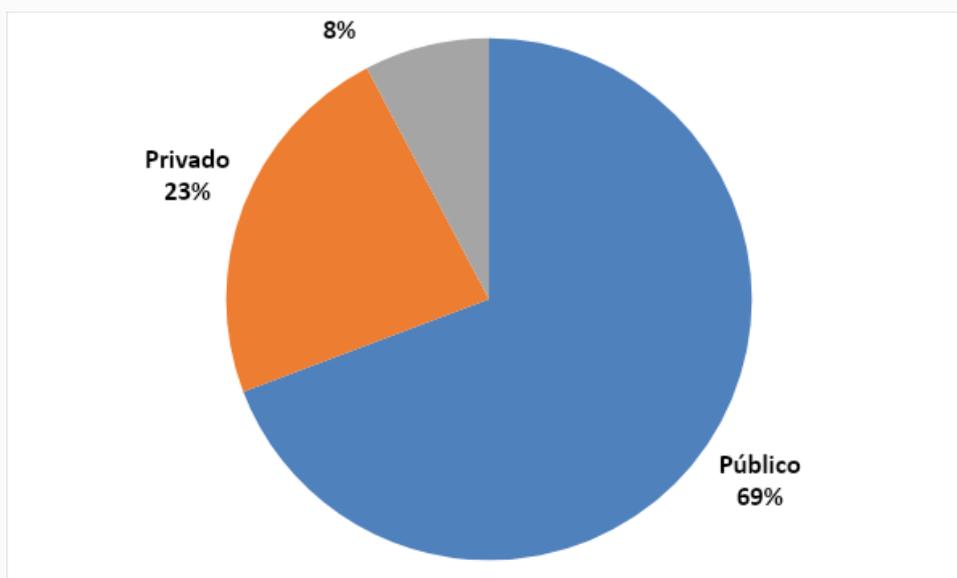
Título	Relação EAD/Presencial
0	
1	37,79%
2	33,34%
3	44,23%
4	18,43%
5	40,00%
6	37,20%
7	19,12%
8	17,29%

9	47,08%
10	19,07%
11	50,00%
12	19,36%

Fonte: dados da pesquisa (2023).

A Tabela 1 tem uma amostra de 12 resultados, ou seja, 12 achados que demonstram a relação do custo aluno EAD frente ao custo aluno presencial. O Maior valor chega a no máximo 50,00%, em outras palavras, a cada R\$ 100,00 de custo do aluno presencial o aluno EAD custa a metade. A média da amostra é 31,91%.

Buscou-se também verificar quais os tipos de instituições foram levantados neste estudo, ou sejam quais eram privadas e quais eram públicas. O Gráfico 4 apresenta esta relação:



Fonte: dados da pesquisa (2023).

O Gráfico 4 mostrou que a maioria dos estudos foram feitos juntos às entidades públicas de ensino. O que evidencia que a prática do EAD vem crescendo, não somente no setor privado, mas nas instituições públicas também.

Considerações Finais

O conjunto de evidências sobre a comprovação entre o custo do aluno no ensino presencial e o custo do aluno no ensino a distância, conforme identificado no texto é um tema que ainda tem muito crescer nas pesquisas científicas, principalmente no Brasil. Não foi identificado um estudo que buscasse fazer um levantamento bibliográfico, com o objetivo de verificar, por meio de outros estudos, a relação do custo do aluno nestas duas modalidades, o que deixa o presente trabalho como inédito.

O objetivo central foi determinar, por meio de pesquisas científicas, o valor desta relação, o que possibilitou concluirmos que a relação média foi 31,91%, sendo a maior em 50% e a menor em 19,36%, ou seja, um custo de aluno EAD, de acordo com os achados, nunca ultrapassou 50% do custo aluno na modalidade presencial.

Estes achados indicam uma importante informação na tomada de decisão por parte dos gestores da educação. Ele ajuda na formulação de políticas de aumento da oferta de ensino, ao mesmo tempo que dá ao gestor a possibilidade de análise de quanto a decisão desta oferta ser presencial ou EAD poderá afetar nos custos da instituição.

As limitações desse estudo podem ser atribuídas aos poucos estudos, mesmo com um levantamento de mais de 7000 documentos, aqueles que estavam diretamente ligados à proposta desta pesquisa, estavam pouco mais que dez trabalhos. Por outro acredita-se, que o estudo, poderá fortalecer essa discussão sobre a relação do custo aluno presencial e EAD, assim como contribuir para o desenvolvimento de outros trabalhos futuros.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Referências

ABREU, A. L., GUSKE, A. C., & GARCIA, R. L.. Análise de custos: uma comparação entre duas universidades públicas do sul do Brasil. **Anais da**

Convenção de Contabilidade do Rio Grande do Sul, Bento Gonçalves, RS, Brasil, 2015.

AMARAL, N. C. Evolução do custo do aluno das IFES: eficiência? **Revista de Avaliação Institucional da Educação Superior**, v. 9, n. 2, p. 115-125, 2004.

AQUINO, ROSEANA DE SOUZA. **Um estudo do ensino de Educação à Distância na Universidade de Brasília**. Dissertação (Mestrado em Economia e Gestão do Setor Público) – Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública –FACE, Brasília – DF, 2016.

ARAÚJO, R. S. de.; JEZINE, E. A expansão da educação a distância no Brasil e as contradições entre capital e trabalho. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, v. 7, p. e021041, 2021.

BASTOS, VÂNIA LOMÔNACO. **Curso Presencial ou Curso a Distância?** Aspectos Econômicos do Processo Decisório. ABED.

BELLONI, Maria Luiza. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Educação & sociedade**, v. 23, p. 117-142, 2002.

BIELSCHOWSKY, C. E. Tendências de precarização do ensino superior privado no Brasil. **Revista Brasileira de Administração Escolar**, Brasília, DF, v. 36, n. 1, 2020.

BIELSCHOWSKY, C. E.; AMARAL, N. C.. O custo do aluno das 2.537 instituições de educação superior brasileiras: cai um mito?. **Educação & Sociedade**, v. 43, 2022.

BORNIA, C. A.; SANTOS, D. J. N.; FALCÃO, M. E.; DUCATI, E. **Custos na educação a distância da UFSC: um estudo referente ao curso de graduação em Ciências Contábeis**. *In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia-SEGET*

BRUNO, L. Educação e desenvolvimento econômico no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 48, p.545-562, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano Nacional da Educação – PNE. 2000.

_____. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

CAMACHO, N. A. P. **O custo do aluno universitário**: subsídios para uma sistemática de avaliação na UNICAMP, 1993.

DE OLIVEIRA COSTA, I., DE OLIVEIRA, J. L. C.; CARVALHO, J. F. S.. O proeja e a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica: o caso do IFNMG. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 54, p. 111-124, 2021.

FLATT, J. W.; BLASIMME, A.; VAYENA, E. Improving the Measurement of Scientific Success by Reporting a Self-Citation Index. **Publications**, v. 5, n. 3, 2017.

GIL, A.C. Como classificar as pesquisas? In: _____. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 44-45

GOMES, C. A., CARNIELLI, B. L., DE JESUS, W. F.; LEAL, H. B. O financiamento da educação brasileira: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, v. 23, n. 1, 2007.

HE, Z.; LEI, Z.; WANG, D. Modeling citation dynamics of “atypical” articles. **Journal of the Association for Information Science and Technology**. 2018.

LEWIS, D. R., & DUNDAR, H. (2001). **Epilogue to costs and productivity in higher education**. In: PAULSEN, Michael B., SMART, & John C. The Finance of Higher Education: Theory, Research, Policy & Practice. New York: Agathon Press.

LISONI, J. A; LOYOLLA, W. **Custos**: uma análise comparativa entre educação presencial e a distância. Associação Brasileira de Educação a Distância. < www.abed.org.br > disponível online set. 2007.

MAGALHÃES, E. A., SILVEIRA, S. F. R., MOREIRA, N. P., MAGALHÃES, E. M., & SANTOS, N. A. (2006, novembro). Uma análise das metodologias de cálculo do custo por aluno das instituições federais de ensino superior. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos**, Belo Horizonte, MG, Brasil, 3.

MILL, D. R. S. **Educação a Distância e Trabalho Docente Virtual**: sobre tecnologia, espaços, tempos, coletividade e relações sociais de sexo na Idade Mídia. 2006. 322 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

MOORE, MICHAEL G.; KEARSLEY, GREG. **Educação à distância**: uma visão integrada. São Paulo: CENGANCE Learning, 2008.

MORGAN, B. F. (2004). **A determinação do custo do ensino na educação superior: o caso da universidade de Brasília** (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília – UNB, Brasília, DF, Brasil.

NEWMAN, M. E. J. **Networks**: An Introduction. New York: Oxford University Press, 2010.

OLIVEIRA, D. Das políticas de governo à política de estado: reflexões sobre a atual agenda educacional brasileira. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 115, p. 323-337, abr./jun. 2011.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologias e práticas. São Paulo: Atlas, 1999.

OLIVEIRA, J. L. C.; NUNES, C. P. A carreira docente nos Institutos Federais em comparação com outras escolas públicas. **Revista Educação e Emancipação**, v. 10, n. 2, p. 185-204, 2017.

OLIVEIRA, F. A. **Economia e política das finanças públicas no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 2009.

OLIVEIRA, J. L. C., de Moraes Neto, H. J., Coelho de Alencar, J. C., Roberto da Silva, J., Antônio da Conceição, L.; Silva Mineu, H. F. (2022). Matriz orçamentária da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica: uma ferramenta de análise entre a relação aluno matriculado versus aluno contabilizado. **Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal)**, v. 15, n. 6, 2022.

ORNELAS, D. G., FREIRE, F. DE S.; BARBOSA, G. DE C. Custo aluno dos cursos de Ciências Contábeis do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). **Revista da FAE**, v. 15, n.1, p. 166–183, 2012.

PARES, A; VALLE, B. **A retomada do planejamento governamental no Brasil e seus desafios**. In: GIACOMONI, J; PAGNUSSAT, J. L. (orgs.). Planejamento e orçamento governamental. Brasília: ENAP, p. 229-270, v., 1, 2006.

PEREIRA, C. M.; MOREIRA, M. A.; SILVA. E. J. **Apuração e análise dos custos do ensino a distância por aluno**: um estudo na UFMG. In: do Congresso Brasileiro de Custos, 10., 2013, Uberlândia. Anais Uberlândia: UFMG, 2013.

SÁ, WELLINGTON DIÊGO GOMES CALAÇA DE. **Princípio da eficiência alocativa e o indicador custo por aluno**: um estudo aplicado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Caruaru. / Wellington Diêgo Gomes Calaça de Sá, 2017.

SILVA, MARIA PAIVA DAMASCENO. MELO, MARLENE CATARINA DE OLIVEIRA LOPES. MUYLDER, CRISTINA FERNANDES DE. Educação a distância em foco: Um estudo sobre a produção científica brasileira. Recursos e Desenvolvimento Empresarial - RAM, **Rev. Adm. Mackenzie**, v. 16, n. 4, 2015.

SILVA, JOÃO AUGUSTO RAMOS E; ROCHA, ELISÂNGELA CINTIA MARTINS. Gestão acadêmica de cursos de graduação em administração: comparação entre um curso presencial e outro a distância. **Revista Gestão Universitária da América Latina**, v. 5, p. 153-171, 2012.

SOARES, F. B.. **O Custo aluno UAB no Ensino Superior a distância na UFRGS**: Estudo de caso referente ao curso de Graduação Tecnológica em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural, 2015.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. **Software survey**: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. 2009.

VIALI, L. **Correlação e Regressão**. Material Didático – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 1997.

VIDAL E. **Ensino à distância versus ensino tradicional**. Porto: Universidade Fernando Pessoa, Porto 2002.

ZUPIC, I.; CATER, T. Bibliometric methods in management and organization. **Organizational Research Methods**, v. 18, n. 3, p. 429-472, 2015.

