



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GESTÃO DE UNIVERSIDADES MULTICAMPI

PAULO CESAR LEITE ESTEVES
Universidade Federal de Santa Catarina
paulo.esteves@ufsc.br

JONAS DE MEDEIROS GOULART
Universidade Federal de Santa Catarina
jonas.goulart@ufsc.br

RESUMO

O trabalho objetiva analisar, no escopo da gestão de uma universidade multicampi, possibilidades do uso da Inteligência Artificial - IA para melhorias nos processos de ensino, pesquisa e extensão. O artigo propõe uma reflexão a respeito dos processos em que essa tecnologia pode colaborar com a instituição, oferecendo soluções embasadas na revolução digital. A metodologia de pesquisa é de caráter qualitativa, de natureza aplicada, com o objetivo exploratório, utilizando procedimentos de análises bibliográficas e documentais. Serão buscadas referências no contexto de gestão de uma universidade multicampi e uma base teórica sobre IA. Como resultados, a pesquisa mostra que uma tecnologia tão disruptiva como a IA auxilia os gestores em diversos aspectos no dia-dia de uma instituição. Não se trata da substituição de servidores por máquinas que pensam, mas a absorção de ferramentas capazes de gerar, analisar e explorar um grande número de dados e tarefas, promovendo eficiência e eficácia na gestão de universidades, com seus profissionais voltadas a executar atividades de planejamento e organização. Desta forma, é possível atuar na diminuição dos impactos causados pelas especificidades de uma instituição multicampi como a distância física entre os departamentos e os diferentes contextos na tomada de decisões.

Palavras chave: universidade, multicampi, inteligência artificial.

1. INTRODUÇÃO

Pautada no princípio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão a universidade é uma instituição medieval que, para além dessas questões, volta-se também para a formação de profissionais para diversas áreas e a extensão universitária e/ou cultural. (MOTA JUNIOR; TORRES, 2016). Neste sentido, fazer a gestão de uma instituição tão plural quanto uma universidade, torna-se um desafio cada vez maior. Este processo fica ainda mais complexo quando se trata de uma Instituição de Ensino Superior - IES com diversos Campi espalhados ao longo de um território.

Segundo Fialho (2005) a universidade multicampi propicia a desconcentração administrativa e dispersão físico-geográfica, com reflexo nas dimensões acadêmicas, organizacionais e espaciais. Conforme Boaventura e Pimenta (2018), o fato da configuração de uma instituição de educação multicampi poder abranger grandes dimensões territoriais, espaço-temporais e funcionais tem efeitos diretos no seu processo de gestão.

São diversas as intempéries enfrentadas pelos gestores de uma IES deste tipo, visto que, quanto maior o tamanho de uma organização, proporcionalmente também aumenta a necessidade de se promover a flexibilização das atividades de pessoal e delegar autoridade. (SOUZA, 2015).

Porém, em um mundo globalizado, envolto em uma revolução digital, é necessário que os profissionais responsáveis pela gestão das universidades busquem soluções tecnológicas que contribuam com o desenvolvimento de práticas inovadoras capazes de melhorar os processos de gestão destas organizações.

Neste aspecto, não se pode deixar de lado a Inteligência Artificial que tem aplicação transversal a diversas áreas do conhecimento e, especialmente, no desenvolvimento de ferramentas voltadas ao planejamento, gestão, instrumentos e práticas para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A evolução histórica da IA ainda está em pleno vapor e sem tempo para pausar. Trata-se de uma tecnologia capaz de absorver cada vez mais competências rebuscadas e ser meio facilitador e integrador do trabalho em nível tático e operacional. (BARROS; SILVEIRA, 2021)

Observa-se, portanto, uma inegável correlação entre a busca por soluções de gestão e o desenvolvimento da tecnologia IA. Uma vez que uma interface ganha capacidade de integração com atividades vinculadas às competências estratégicas, é necessário englobar essa nova concepção aos processos diários da gestão de uma organização, não podendo excluir a instituição de ensino superior desse novo paradigma.

Tal inovação se torna extremamente disruptiva, por isso é necessário que estudos se debrucem sobre as diversas questões pautadas através das reflexões acerca de um tema que se torna cada vez mais emergente e atual. Este trabalho busca vislumbrar nortes embasados nestes questionamentos, dos quais se possa extrair caminhos facilitadores para a aplicação de conceitos e tecnologias inovadoras na gestão de universidades multicampi.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 UNIVERSIDADE

Segundo CHAUI (2001, apud NEZ, 2016), enquanto instituição histórica, a universidade está enraizada em sua relação com o contexto socioeconômico. Neste escopo, há o conceito de que a universidade é uma instituição social com uma prática social fundada no reconhecimento público de sua legitimidade e de suas atribuições, que lhe confere autonomia perante outras instituições.

Desde sua criação, a universidade assume diferentes papéis e funções na sociedade. De uma instituição fortemente ligada à igreja, a uma promotora de desenvolvimento econômico e social. (INÁCIO, 2016).

Partindo-se do pressuposto que a universidade tem papel primordial na promoção do desenvolvimento, entende-se também que ela é essencial no atendimento a demandas da sociedade em questões sociais, políticas, culturais e prestação de serviços técnicos, posto que promoção de desenvolvimento, seja ele regional, nacional, ou internacional, também é uma das missões da instituição universitária. (SOUZA et al., 2013)

Para que a universidade consiga cumprir essa missão deve responsabilizar-se pela formação e titulação das pessoas, utilizando da propulsão do ensino e pesquisa, de forma que contribua para o crescimento socioeconômico e cultural da região onde está inserida. Além disso, é necessário que se disponibilize a extensão aberta à participação dos cidadãos locais, visando a propagação das conquistas e benefícios da instituição. (BOAVENTURA; PIMENTA, 2018). Neste sentido, a universidade se coloca como local de referência científica e excelência técnica. (SOUZA et al., 2013)

Cabe à universidade ajudar para que se assegure o funcionamento democrático da sociedade, construindo uma economia eficiente, respeitando a ecologia através de uma modernidade ética. (ZARANTONELI. 2019). Neste sentido, a universidade é considerada como uma fonte propulsora da investigação científica, da cooperação acadêmica e da consciência dos problemas mundiais e do saber. (SOUZA. et. al. 2013). Assim, constitui-se em importante elemento na promoção do desenvolvimento econômico e social e na construção da cidadania. (BOAVENTURA E PIMENTA, 2008)

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de 1996, também versa sobre o conceito de universidade e como se dá a constituição do quadro de profissionais das instituições universitárias.

Art. 52. As universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, que se caracterizam por:
I – produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional;
II – um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado;
III – um terço do corpo docente em regime de tempo integral. Parágrafo único.
É facultada a criação de universidades especializadas por campo do saber. (BRASIL, 1996)

Portanto a universidade se pauta em diversos princípios, sendo o seu tripé primordial a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, voltada a atender interesses sociais e democráticos promovendo a formação e titulação de cidadãos e prestação de serviços direta e indiretamente a sociedade.

2.2.UNIVERSIDADE MULTICAMPI

Dentro dos conceitos abordados, as universidades podem se dividir em alguns subtipos. Temos, por exemplo, IES de apenas um campus, e as chamadas Universidade Multicampi. Tal expressão se refere a um modelo bastante específico, completamente diferente de uma universidade tradicional, não só no número de campi, mas na sua natureza de estrutura, gestão administrativa, gestão acadêmica e práticas pedagógicas. (MATIAS, 2017). Segundo Duarte (2015) trata-se de uma evolução do padrão tradicional, justificada pela necessidade de expansão da estrutura, aumento do número de cursos e ampliação do acesso a estudantes de regiões historicamente não atendidas por instituições de nível superior.

Neste escopo, é possível observar o movimento de interiorização, o que faz com que a universidade ocupe novos espaços em todas as regiões do país. Desta forma, embasa-se a criação de novos Campi e expansão de universidades antes do modelo tradicional, visto que um campus se torna potencializador do desenvolvimento da região e se transforma em um caminho de oportunidades para os jovens. (INÁCIO, 2016). Estas benesses estão expostas como missões da universidade, conforme relatado no item anterior.

Portanto, entende-se que a universidade multicampi possui estrutura organizacional espalhada em diversos espaços geográficos. Desta forma, a instituição possui estruturas decisórias e operacionais em contextos diferentes entre si. Basta um olhar mais atento e elas se revelam organizações singulares, complexas e que guardam alguns desafios específicos aos processos de gestão e desenvolvimento acadêmico institucional universitário, muito diferente do modelo tradicional. (ABREU JÚNIOR, 2017).

No Brasil, o formato multicampi, vem se estabelecendo como formato predominante nas universidades, principalmente quando nos referimos as instituições públicas. Via de regra, são formadas através da absorção de instituições antes isoladas, e a expansão de universidades do modelo tradicional para o modelo multicampi, com a abertura de novos campi pelo interior, muito estimuladas por políticas públicas, como o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Públicas Brasileiras – Reuni, do ano de 2007. (ABREU JÚNIOR, 2017).

Ainda, segundo as pesquisas de Abreu Júnior (2017), a gestão de universidades multicampi brasileiras não tem sido objeto de muitos estudos publicados. Portanto, para os problemas ligados a este aspecto. Por isso, é necessário, primeiro elencar os tipos de instituições multicampi existentes, para poder ter em horizonte do que se tratam de instituições *sui generis* com diferenças entre si. Encontrando assim, ao menos, três formatos elencados para esse tipo de organização:

A - Instituições Multicampi do tipo Nave-mãe – são marcadas pela presença perene em mais de uma localidade, havendo uma unidade principal, de maior porte e sede da instituição, convivendo com unidades satélites de menor envergadura;

B - Instituições Multicampi Radiais Heterogêneas – aquelas em que, mesmo estando dispostas em formato multicampi, não existem unidades dominantes

na instituição, ou seja, as unidades estão dispostas radialmente em torno da administração central da universidade que as une e regula, estando os campi em igualdade de poder decisório nos colegiados superiores, mas apresentando diferenças significativas em tamanho e/ou amadurecimento acadêmico;

C - Instituições Multicampi Radiais Homogêneas – universidades dispostas no formato multicampi, porém sem hierarquia entre as unidades que as compõem, dispostas em torno de uma administração central que as une, articula e regula, assegurando desenvolvimento sistêmico da instituição por meio do planejamento e buscando a equidade entre as unidades. (ABREU JÚNIOR, 2017)

Trata-se, portanto, de uma complexa rede decisória, seja no aspecto administrativo ou acadêmico. Não se exime, porém, de que, segundo Neves e Martins (2016), há a percepção unânime de que a expansão e a qualificação do ensino superior são condições estruturais para um desenvolvimento econômico e social duradouro e consistente no Brasil.

Observa-se que é necessário dar ênfase, não só a expansão, mas na qualificação do ensino superior. Para isso, nas universidades multicampi, é necessário que se crie procedimentos, dentro do escopo de gestão administrativa, para que esse processo seja realizado de maneira equânime entre os Campi. Para entender como é possível realizar tal ação, é necessário debruçar-se sobre os aspectos da Gestão Universitária.

2.3 GESTÃO UNIVERSITÁRIA

A gestão é a forma como se determina a organização de uma instituição. Ela define o modo como serão estruturados os processos dentro dela. Na educação está vinculada com a política, o planejamento e a avaliação. No ensino superior está ligada à sua articulação com o desenvolvimento e estrutura institucional, e sua ligação com as comunidades acadêmica e externa. (NUNES, 2019)

Nessa perspectiva, a gestão da educação institui a coordenação de instituições e de processos para a formação humana. A educação passou de uma transmissão do conhecimento para uma prática social formadora de pessoas. Assim, as características da gestão do ensino superior são formas relacionadas aos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) e suas práticas expressadas por suas tomadas de decisões. Englobam a concepção de universidade e suas finalidades como o ensino, a pesquisa e a extensão e, também, com seus princípios organizativos de processos decisórios e relações em âmbito local, regional, nacional e internacional. (NUNES 2019)

A gestão de uma instituição de ensino superior deve ser formada por docentes e técnico-administrativo. É necessário, ainda, que escute os estudantes e a comunidade externa nas tomadas de decisões, para que esses atores se sintam pertencentes a universidade. Essa participação ocorre através, geralmente, dos órgãos colegiados, como conselhos e comissões. (NUNES, 2019).

A gestão universitária na perspectiva de uma institucionalidade democrática não se limita à gestão de recursos ou a sua captação, tampouco se submete aos princípios de capital, como uma organização empresarial, mas assume o caráter público da educação e o papel social que lhe é confiado na produção/veiculação do saber, na manutenção cultural e no estímulo ao pensamento crítico. (NUNES, 2019)

Neste sentido, levando em consideração aspecto social, e o caráter público, mesmo que de instituições de viés privado, segundo Esteves (2007, p. 98), as Instituições de Ensino Superior são estruturadas de acordo com um modelo burocrático, com diversos níveis hierárquicos que resultam em um longo e demorado processo de decisão.

É envolto neste contexto, que se faz necessário o desenvolvimento de uma gestão estratégica que possibilite promover inovação nos processos, atendendo com efetividade o compromisso com a produção do saber e do conhecimento científico. Marca-se a necessidade de aproximação dos níveis de decisão e de execução, englobando instrumentos de gestão como qualidade total, avaliação institucional e planejamento estratégico. (MATIAS, 2017)

Segundo Nez (2016) as Instituições de Educação Superior são dinâmicas e devem se transformar junto com as mudanças que ocorrem na sociedade, na cultura, na política e na economia. Neste sentido, Abreu Júnior (2018) complementa que o planejamento universitário ganha robustez à medida que identifica essa relação da instituição com o sistema em que está inserida, e qual seu papel dentro deste sistema, ampliando a coerência do planejamento com o formato institucional que possui.

Portanto, a gestão universitária é um tema abrangente, possuidor de características variadas e peculiares, envolvendo um extenso acervo bibliográfico, que se realiza num complexo e diversificado conjunto de IES. (PADILHA, 2019)

A exemplo das demais organizações sociais, estão inseridas neste contexto de transformações, muitas delas tão imprevisíveis que colocam os administradores destas instituições, complexas por natureza, numa situação de extrema dificuldade em responder aos novos desafios da gestão. (PADILHA, 2019)

Neste sentido, a informatização dos procedimentos, as distâncias entre os departamentos da administração central contribuíram para a valorização das tecnologias da informação no cotidiano universitário, tornando uma ferramenta estruturante do processo organizacional. (ANDRADE; PIMENTA, 2020). Por isso, é necessário abrir os olhos para a nova revolução digital e estar atento a evoluções tecnológicas e aspectos relacionados a Inteligência Artificial englobados na gestão.

2.4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

As primeiras reflexões sobre os conceitos abordados em inteligência artificial precedem a própria construção dos computadores pessoais, notebooks, celulares e outras tecnologias a fim. Alan Turing, em 1950, através do trabalho “*Computing Machinery and Intelligence*” já trazia aspectos e princípios de funcionamento das máquinas que pensam. (DAMASCENO; VASCONCELOS, 2018)

Afirma-se que o real conceito de Inteligência Artificial, mesmo que parecendo ser simplista, é executar tarefas de modo inteligente. (DAMASCENO; VASCONCELOS, 2018). Porém, é possível ir muito além disso. Diversos estudiosos e pesquisadores debruçam-se sobre o tema, a fim de elencar conceitos que definam as bases da IA. Segundo Silveira e Barros (2021), relaciona-se com o uso de computadores para o entendimento e a exploração da inteligência humana, não se limitando, porém, a métodos biologicamente observáveis. Os autores ainda complementam, citando Ernest (1973) que IA é um estudo teórico e empírico dos processos mentais, utilizando computadores para atingir seu objetivo final, que consiste

em dominar esses processos a ponto de fazer o computador entender e agir de forma similar aos seres humanos.

Desse modo, a IA integra o aparato tecnológico da quarta revolução industrial, a despeito das novas tecnologias digitais como as nanotecnologias, “neurotecnologias”, robôs, drones, sistemas de armazenamento de energia etc., atuando no desenvolvimento de materiais e componentes para diversas áreas de pesquisa como a medicina, engenharia dos materiais, ciências, entre outras. (SILVEIRA; BARROS, 2021)

Essas noções sobre IA, embora introdutórias, elucidam como a Inteligência Artificial pode auxiliar a sociedade em suas atividades rotineiras do dia-dia. A aprendizagem profunda de máquinas, assim como do ser humano, pode transformar grandes volumes de dados em informações úteis. Neste sentido, a utilização de sistemas inteligentes pode se dar tanto no âmbito interno das organizações, quanto no plano externo. (DESORDI; DELLA BONA, 2021)

Internamente, os meios informáticos podem ser utilizados para o desempenho de atividades informativas, que dizem respeito ao fluxo de informações entre mecanismos informáticos, e para atividades decisórias, consistentes no exercício de competências, podendo levar a uma total automatização de várias tarefas, dispensando a atuação humana em casos concretos. (DESORDI; DELLA BONA, 2021)

Externamente a IA mostra-se como grande facilitadora no relacionamento entre as instituições e seu público-alvo, mesmo que nem todos os atendimentos possam ser prestados através da informatização. (DESORDI; DELLA BONA, 2021).

Portanto, entende-se que as tecnologias de Inteligência Artificial já desempenham um papel significativo na cadeia produtiva e tem como reflexo imediato o aumento da produtividade, conseqüente aumento da riqueza, e aumento da demanda total por emprego, tendo que ser, necessariamente, levada em consideração nas tomadas de decisões dos gestores de todos os tipos de organização. (LANNA, 2018).

3 METODOLOGIA

Segundo Praça (2015), a obtenção do conhecimento só acontece quando o pesquisador transita pelos caminhos do saber. Este processo tem como protagonista o conjunto ensino aprendizagem. Neste sentido, a metodologia pode ser definida como o caminho de estudo a ser percorrido para alcançar o saber.

Para estabelecer o caminho para a produção deste artigo é necessário levar em consideração que quando se fala em Inteligência Artificial, refere-se a conceitos amplos, debatidos e estudados pela comunidade científica a todo momento. Por isso, a fim de estabelecer uma base para o tema a ser discutido, optou-se por buscar elucidações introdutórias a respeito do tema IA, voltadas, principalmente, ao aspecto de gestão de organizações.

Assim é necessário estabelecer um método para chegar aos resultados, reflexões e conclusões. Marconi e Lakatus (2003), conceituam que método é o conjunto de atividades sistemáticas que permitem alcançar os objetivos. Estes objetivos devem ser conhecimentos

válidos ou verdadeiros. Para tal deve ser colocado um caminho a ser seguido, podendo, assim, detectar erros a auxiliar nas decisões do cientista.

Como a busca do trabalho é obter reflexões acerca da utilização de práticas envolvidas em Inteligência Artificial como aspecto facilitador na gestão de universidades multicampi, é necessário que o referencial teórico também traga conceitos e concepções envolvendo Universidade, Universidade Multicampi e Gestão Universitária. Este é o caminho teórico que nos leva até os resultados e as conclusões sobre a relação IA-Universidade Multicampi.

Neste sentido, optou-se por uma pesquisa com uma abordagem qualitativa sobre o tema, que segundo Gil (2002) é uma abordagem menos formal em relação a quantitativa. Ainda, segundo o autor, depende de muitos fatores como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação.

Em complemento, Minayo (2001) afirma que a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares, trabalhando com um universo de significados, motivos, crenças, aspirações, valores e atitudes. Tais aspectos não podem ser traduzidos em operacionalização de variáveis.

De princípio, este estudo não tem a objetividade de oferecer aplicabilidade imediata, mas de fornecer novos conhecimentos que sejam úteis ao avanço da ciência. Neste escopo, trata-se, portanto, quanto a sua natureza, de uma pesquisa básica-descritiva.

Verifica-se que este trabalho é embasado em uma pesquisa bibliográfica. Buscou-se artigos e produções científicas que pudessem nortear as reflexões aqui propostas. Segundo Souza, Oliveira e Alves (2021), este tipo de pesquisa é primordial na construção do conhecimento científico, pois permite conhecer melhor o fenômeno de estudo.

4 RESULTADOS

Uma tecnologia tão disruptiva quanto a inteligência artificial não pode ficar longe dos olhares dos gestores das instituições de ensino superior. Tão grande a complexidade deste tipo de organização, é necessário que a gestão sempre esteja atenta as novas formas de fazer este trabalho. A inovação neste setor é permeada por aspectos intrínsecos ao saber cotidiano.

Foi observado, ao longo do estudo aqui proposto, e da pesquisa exposta através da fundamentação teórica, que na própria conjuntura da criação da instituição universitária verifica-se essa complexidade em seu tripé fundamental: ensino, pesquisa e extensão. Através destes parâmetros, a sociedade espera determinadas ações advindas da universidade. Cabe a ela cumprir seu papel de promoção de desenvolvimento social e econômico no contexto em que está inserida.

Estes aspectos tornam-se ainda mais perceptíveis quando se trata das universidades multicampi. As particularidades destas instituições fazem com que cada campus seja propulsor do desenvolvimento da região de atuação. Neste sentido, a expansão das vagas nos cursos e das estruturas das instituições são tomados como norteadores de políticas de gestão dessa organização. No Brasil, cada vez mais, estabelece-se este modelo de universidade. Estimulado por políticas públicas, mas também pela visão de novos mercados para as

instituições privadas, as universidades multicampi tem se espalhado por diversas regiões do País.

As especificidades deste tipo de instituições exigem dos gestores que se utilizem de inovação, a fim de promover processos mais eficientes, que acarretem em desenvolvimento organizacional. Neste sentido, não é possível desvincular inovação das Tecnologias da Informação e Comunicação. Não se faz mais gestão sem as TICs.

Dentro das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação, assunto em voga é a Inteligência Artificial. Tal inovação deve ser aliada próxima a gestão universitária. São diversas as ferramentas já presentes em quase todos os aspectos da sociedade, e que podem ser englobadas no trabalho do dia-dia da administração de uma universidade, principalmente as multicampi.

Diminuir as distâncias, sejam elas físicas ou estruturais, é um dos principais desafios onde a IA pode atuar. Aprimorar processos, evitando repetição de trabalho, fazendo com que os servidores destas instituições possam ser direcionados as atividades de planejamento e organização, é um exemplo disso.

Não se trata da substituição da força de trabalho por “máquinas que pensam”, mas a utilização dessas tecnologias como ferramentas de apoio ao desenvolvimento da instituição. A IA deve atuar na coleta e tratamento de dados que subsidiem as tomadas de decisão da administração central. Quando se trata de uma instituição com diversos Campi, as decisões e deliberações tendem a ficar espaçadas, o que pode causar uma diferença cultural e de gestão entre as unidades, o que implica em uma instituição sem alinhamento de seus procedimentos.

O que se observa através dos estudos aqui elencados, é que não teremos o uso de uma IA escrevendo um e-mail no lugar de um servidor, mas de um possível conjunto de ferramentas que atuem como catalisadores de informações para auxiliar nos principais desafios dos gestores de IES multicampi, promovendo uma gestão inovadora, com processos adequados a todas as unidades das organizações, conferindo soluções a rotina de estruturas tão complexas quanto as universidades.

5 CONCLUSÃO

São diversos os aspectos que conferem complexidade a gestão de uma instituição universitária. Quando se trata das universidades multicampi, essa complexidade é potencializada pelas diferenças e similaridades das estruturas e locais onde a organização está instalada. As dificuldades na gestão de instituições deste tipo só podem ser sanadas utilizando-se de práticas inovadoras nos processos. Neste sentido, quando se trata de inovar, se fala também em Tecnologias da Informação e Comunicação.

Voltar os olhos a revolução digital e se deparar com a Inteligência Artificial, pode parecer desafiador ao gestor em um primeiro momento. Porém, com um breve mergulho nos conceitos de IA, e procura por ferramentas que se utilizem deste tipo de tecnologia, é possível verificar que, com a utilização correta, os ganhos nos procedimentos de gestão são amplos.

Portanto, conclui-se que, com os estudos aqui relatados, as instituições de ensino superior são das mais complexas para realizar a gestão, por sua natureza e formação. Buscar inovação, através das ferramentas de Inteligência Artificial, pode ser meio facilitador para a tomada de decisão, visto que o desenvolvimento dessas tecnologias é exponencial. De

momento, podem ser importantes aliados para subsidiar decisões, principalmente através da coleta de dados. Mas devem ser englobadas ao dia-dia da instituição, a fim de que o seu aprimoramento caminhe junto com o dos gestores e servidores da universidade.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Celeste Maria Pacheco de; PIMENTA, Lídia Boaventura. Estrutura e Organização na Universidade Multicampi. Plurais - **Revista Multidisciplinar**, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 96, 21 jun. 2020. Plurais - Revista Disciplinar. <http://dx.doi.org/10.29378/plurais.2447-9373.2020.v5.n1.96-122>. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/plurais/article/view/8881>. Acesso em: 02 ago. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 01 mar. 2023.
- BOAVENTURA, Eduardo M; PIMENTA, Lídia Boaventura. Processo de Gestão na Universidade Multicampi. 2018. **Revista Direito UNIFACS**. Debate Virtual. n. 219. Ano 2018. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/5630>. Acesso em: 13. mar. 2023.
- Damaceno, Siuari S; Vasconcelos, Rafael O. (2018). Inteligência Artificial: Uma Breve Abordagem sobre seu Conceito Real e o Conhecimento Popular. **Caderno De Graduação - Ciências Exatas E Tecnológicas - UNIT - SERGIPE**, 5(1), 11. Recuperado de <https://periodicos.set.edu.br/cadernoexatas/article/view/5729>
- DESORDI, Danubia; DELLA BONA, Carla. A inteligência artificial e a eficiência na administração pública. **Revista de Direito**, [S.L.], v. 12, n. 02, p. 01-22, 10 set. 2020. Revista de Direito. <http://dx.doi.org/10.32361/202012029112>.
- DUARTE, Stephanie Pellucio. Autonomia dos multicampi das novas universidades federais: do proclamado ao real. 2015. xv, 208 f., il. **Dissertação (Mestrado em Educação)**, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/19637>. Acesso em: 01. Ago. 2023
- ESTEVEZ, Paulo Cesar Leite. Fatores Determinantes de Mudanças na Estrutura Competitiva do Sistema de Ensino Superior de Santa Catarina. **Tese de Doutorado- Engenharia de Produção**, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007
- FIALHO, Nadia Hage. **Universidade Multicampi**. Brasília: Plano Editora/Autores Associados, 2005.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 02 fev. 2023.
- INÁCIO, Ana Elise Cardoso. Expansão e Reestruturação Universitária: A Experiência e os Desafios do Campus Araranguá da UFSC com o Reuni. 2016. 316 f. **Tese (Doutorado)** -

Curso de Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/167602>. Acesso em: 19 mar. 2023.

LANNA, Antônio Bahury. Os Impactos Socioeconômicos da Inteligência Artificial. **Revista Contextura**, Belo Horizonte, no 12, jun. de 2018, p. 21-30. Disponível em:
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistacontextura/article/view/3850/pdf>. Acesso em: 01 ago. 2023.

MARCONI, M.A. LAKATOS, E.M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5ª Edição. Editora Atlas. São Paulo, 2003.

MARTINS, Clarissa Eckert Baeta; NEVES, Carlos Benedito. Ensino superior no Brasil: uma visão abrangente. In: **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)** (Brasil). Jovens universitários em um mundo em transformação: uma pesquisa sino-brasileira. Brasil: Ipea, 2016. p. 95-124. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9061>. Acesso em: 15 mar. 2023.

MATIAS, Erika Pena Bedin. Dificuldades no Processo de Controle Na Gestão De Operações Em Universidades Públicas Federais Multicampi No Brasil. In: **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 37., 2017, Joinville. Anais [...] . São Paulo: ABEPRO, 2017. v. 1, p. 1-16. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_238_376_31905.pdf. Acesso em: 01 ago. 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, Método e Criatividade**. 18 ed. Editora Vozes. Petrópolis. 2002.

MOTA JÚNIOR, Antônio de Macedo; TORRES, Henderson Carvalho. Contexto Histórico Da Educação Superior No Brasil. In: **CONEDU - Congresso Nacional de Educação**, 3., 2016, Natal. Anais III CONEDU. Campina Grande: Realize, 2016. p. 1-12. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/20564>. Acesso em: 23 mar. 2023

NEZ, Egeslaine de. Os dilemas da gestão de universidades multicampi no Brasil. **Revista Gestão Universitária na América Latina - Gual**, [S.L.], p. 131-153, 2 maio 2016. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2016v9n2p131>. Acesso em: 20 mar. 2023

NUNES, Valéria Fontoura. A gestão democrática universitária em uma realidade multicampi: um olhar sobre o caso da Unipampa. **Cadernos de Pós-Graduação**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 5-27, 24 jun. 2019. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/cpg.v18n1.12379>. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/cadernosdepos/article/view/12379>. Acesso em: 01 fev. 2023.

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. Metodologia da Pesquisa Científica: Organização Estrutural e os Desafios para Redigir o Trabalho de Conclusão. **Revista Eletrônica Diálogos Acadêmicos**. São Paulo, v. 8. n. 01 p. 72-87. janeiro/julho. 2015

SILVEIRA, Rita Conceição Barreiros da; BARROS, Manoel Joaquim Fernandes de. Impacto da Inteligência Artificial na Empregabilidade Docente. In: **Colóquio Internacional de Gestão Universitária**, 20., 2021, Florianópolis. Anais [...] . Florianópolis: INPEAU/UFSC, 2021. v. 1, p. 1-17. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/230232/210066.pdf?sequence=1>. Acesso em: 01 ago. 2023.

SOUZA, Janice Aparecida Janissek de; SANTOS, Elder Carlos dos; LOBO, Angelo Souza; MELO, Leonardo Cardoso de; SOARES, Andreia Cerqueira. Concepções de universidade no Brasil: uma análise a partir da missão das universidades públicas federais brasileiras e dos modelos de universidade. **Revista Gestão Universitária na América Latina - Gual**, [S.L.], p. 216-233, 1 dez. 2013. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2013v6n4p216>. Disponível em:
<https://doi.org/10.5007/1983-4535.2013v6n4p216>. Acesso em: 22 mar. 2023.

SOUZA, Ana Paula Neiva. Dimensões organizacionais da Universidade Federal do Pampa: Uma análise qualitativa da estrutura multicampi. **Dissertação Mestrado** em Gestão Organizacional da Universidade Federal de Goiás -Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2015

SOUZA, A. S. OLIVEIRA, S. O. ALVES, L. H. A Pesquisa Bibliográfica. Princípios e Fundamentos. **Cadernos da Fucamp**. Monte Carmelo. v.20, n.43, p.64-83. 2021

ZARANTONELI, Ricardo Cunha Grunewald. A Estrutura Universitária Multicampi e seus Dilemas: Possíveis Impactos de uma Desvinculação Organizacional do Campus Governador Valadares Da UFJF. 2019. 163 f. **Mestrado Profissional em Administração Pública**, A Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019. Disponível em:
<https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/11484>. Acesso em: 02 maio 2023.