

AVALIAÇÃO DOS PLANOS PLURIANUAIS (PPA'S) DO ESTADO DO TOCANTINS: UMA APLICAÇÃO DO ÍNDICE DE JACCARD.

Douglas Luiz dos Santos Souza - Mestrando do programa de pós graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins – UFT;

Ana Lúcia de Medeiros – Doutora em administração de empresas (Mackenzie) e professora da Universidade Federal do Tocantins – UFT;

Claudomiro Moura Gomes André – Doutor em melhoramento genético (UFV) e professor da Universidade Federal do Tocantins – UFT.

RESUMO

As evidências empíricas mostram que a formulação de PPA's, especialmente nas unidades subnacionais, tem se refletido em replicação de planos que não estão articulados com o plano de governo, com os ambientes econômico, social, político e cultural da localidade. Este trabalho tem como objetivo geral avaliar, por meio do índice de *Jaccard*, os objetivos das temáticas da saúde, da educação e de emprego e renda constantes nos PPA's de 2012 a 2023 do estado do Tocantins. A metodologia usada foi o método quali-quanti, uma vez que foi necessário categorizar as variáveis dos temas dentro dos planos e na sequência se aplicou o índice de *Jaccard* para observar o grau de similaridade dos PPA's. Os resultados mostraram que, ao considerar as três temáticas, existem uma similaridade importante entre os três planos plurianuais estudados, já que os coeficientes encontrados apresentaram similaridades acima de 62%. Ao analisar os coeficientes, percebeu-se que eles se encontravam entre os objetivos dos planos plurianuais referentes as temáticas da saúde e educação estavam acima de 64%, ou seja, um índice considerado significativo. Já a temática emprego e renda apresentou um coeficiente abaixo de 45%, índice de similaridade considerado baixo entre os dois primeiros planos, PPA 2012-2015 e PPA 2016-2019.

Palavras-chave: Plano plurianual; índice de Jaccard; similaridades; avaliação.

1 – Introdução

A Constituição de 1988 trouxe elementos para a retomada do planejamento no Brasil e algumas inovações foram realizadas no sentido de integrar o planejamento governamental ao orçamento. No que tange ao planejamento governamental do país, novos instrumentos foram incluídos no aparato normativo do estado nas esferas executivas pelos entes federativos: o PPA, a LDO e a LOA (GIACOMONI, 2004).

Outra novidade da Constituição de 1988 foi a criação do Estado do Tocantins na Região norte do Brasil, que coincidiu com o novo processo de institucionalização no país. Essa concomitância entre instrumentos de planejamento e o Estado do Tocantins, ambos criados pela mesma Carta Magna, permitiu ao longo de sua existência a utilização do Plano Plurianual como principal instrumento de seu planejamento que buscava criar um ambiente interno favorável ao crescimento e desenvolvimento econômico, o que pode ser considerado um ponto positivo, por não conter os vícios do passado nessa área em particular (BRASIL, 1988).

O Plano Plurianual deve conter as diretrizes, objetivos e metas da administração pública para o período de quatro anos. Além disso, os planos e programas nacionais, regionais e setoriais previstos na Constituição serão elaborados em consonância com o plano plurianual. O PPA é um instrumento de planejamento governamental, mas, também, um instrumento de controle à medida que orienta como devem ser disponibilizados e gastos os recursos públicos (GARCIA, 2012).

Através do PPA as políticas públicas tomam forma e é possível visualizar as ações e projetos propostos pelos governantes; acompanhar a execução dessas políticas e avaliá-las; reduzir os desperdícios de recursos públicos e auxiliar no processo de decisão do governo (COUTO; CARDOSO JÚNIOR, 2020).

Pode-se observar que após 30 anos e 8 Planos Plurianuais elaborados, uma grande parte das pesquisas sobre PPA estão concentradas na avaliação dos resultados (COUTO; CARDOSO JÚNIOR, 2020). Olhando para o Estado do Tocantins, os estudos sobre PPA ainda são muito incipientes, sobretudo a respeito das similaridades entre os diversos planos. O Tocantins foi criado ao mesmo tempo em que os novos instrumentos de planejamento, e o seu planejamento governamental teve que se adequar, pela norma, a essa nova realidade. Por ser um ente novo da federação e com muitas demandas sociais e econômicas reprimidas, isso por si só, requereria ações planejadas para que os objetivos do Estado, que é maximizar a função social, fosse atendida.

O IFDM (índice Firjan de desenvolvimento municipal) é um índice que avalia o desenvolvimento municipal nas temáticas de saúde, educação, emprego e renda e mostra

dados para cerca de 95% dos municípios brasileiros, no intervalo de 12 anos (2005 a 2016). O Tocantins apresentou um avanço significativo, onde em 2005, apenas 30 municípios dos 139, apresentavam um indicador de desenvolvimento geral moderado (intervalo entre 0,6 a 0,8), 73, tinham IFDM saúde moderado, 42 apresentavam IFDM educação moderado e apenas 10 municípios exibiam IFDM emprego e renda moderados. Em 2016, esse número passou para 102 com IFDM geral moderado, 131 com IFDM saúde moderado, 130 com IFDM educação moderado e 11 com IFDM emprego e renda moderados. Esses dados demonstram que o tema emprego e renda, à luz deste indicador, foi um tema em que praticamente não houve avanços significativos no Tocantins.

Não há nenhum estudo que se propôs a avaliar os PPA's do Tocantins, e, considerando a importância do processo de avaliação das políticas públicas, o objetivo deste trabalho é avaliar, por meio do índice de Jaccard, as temáticas da saúde, da educação e de emprego e renda constantes nos PPA's de 2012 a 2023 do estado do Tocantins.

Além desta introdução, o trabalho está dividido em quatro seções: a revisão de literatura, a metodologia, a apresentação e discussão dos dados e, por fim, a conclusão.

2 – Revisão de Literatura

2.1 - O plano plurianual (PPA)

O PPA é considerado como o principal instrumento de planejamento do país, principalmente pela obrigatoriedade constitucional, função, abrangência temática e territorial, por ser a referência da elaboração de outros planos e programas. Importante destacar que tanto os estados quanto os municípios utilizam como referência o Plano federal, uma vez que ainda não foi publicada a lei complementar prevista no §9º do artigo 165 da CF/1988, o qual orientará a elaboração e organização dos Planos Plurianuais (PARES; VALLE, 2006).

Cabe ressaltar que o PPA foi idealizado para abarcar o período temporal que se inicia no segundo ano de mandato do chefe do executivo ao primeiro do mandato subsequente (Artigo 35 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias – ADCT/CF/88). O objetivo, teoricamente, seria reduzir a probabilidade de descontinuidades das políticas públicas entre um governo e outro, porém, possibilitando que o novo governo possa dispor de suas prerrogativas para criação e implementação do seu próprio plano de governo por meio de um novo PPA (COUTO; CARDOSO JÚNIOR, 2020).

É possível notar que o PPA possui caráter coordenador das ações governamentais e capacidade de subordinar a suas finalidades a todas as ações que não tenham sido

inicialmente previstas (GARCIA, 2000). Portanto, a preocupação dos constituintes foi criar um instrumento que apontasse as intenções de gasto do governo, permitisse a organização das intervenções parlamentares nos orçamentos, e indicassem condições para o exercício regular da avaliação e do controle das despesas públicas (GARCIA, 2012).

O PPA é visto não só como um instrumento de planejamento, mas também, como de gestão estratégica, porque estabelece um compromisso político para além do mandato do chefe do executivo, e, com isso, evita a descontinuidade de programas e ações por ter a obrigação de cumprir as metas estabelecidas e avaliadas pelos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário (ARANTES PAULO, 2010). Nesse sentido, o PPA deve estabelecer a ligação entre os objetivos de longo prazo, de médio e os de curto prazo que são executados por meio do orçamento anual.

Em relação a prazos, o dispositivo constitucional indica que o projeto de lei do Plano Plurianual (PL-PPA) tem data limite para ser encaminhado pelo executivo até dia 31 de agosto; o projeto de lei de Diretrizes Orçamentárias (PLDO) até dia 15 de abril; e o projeto de lei Orçamentária (PLO) até dia 31 de agosto. Esses prazos orientam o ente federal e os estados subnacionais seguem esses prazos conforme as respectivas constituições e leis orgânicas.

Um outro ponto a considerar, é que o PPA representa o espelho do projeto de campanha do chefe do executivo. Segundo Procopiuk *et al.* (2014) um plano de governo deve estar com diretrizes, objetivos e metas condizentes com suas propostas de campanha e adequado à realidade enfrentada pela administração pública. No mesmo sentido, Silva (2018) entende que o PPA deve refletir o programa do candidato vencedor do pleito, já que teoricamente, foi este que motivou a escolha do eleitor. Dessa forma, para este autor, o PPA deveria refletir o plano de governo eleito e posto em prática durante o período de quatro anos.

Assim, o Plano Plurianual é a materialização da proposta do governo para os três anos de seu mandato mais um ano do mandato posterior, perfazendo um período de quatro anos de gestão pública do país. Esse documento reúne as diretrizes estratégicas que serão contempladas na agenda do governo eleito, orientando suas ações, levando em consideração os anseios da sociedade que o escolheu.

2.2 – Medidas de similaridades como técnica de avaliação

Segundo Hair *et al.* (2009), similaridade nada mais é que o grau de correspondência entre objetos conforme as características usadas para a análise. Nesse sentido, Tversky (1977) entende que objetos são representados como um conjunto de características e a similaridade (semelhança) descrita como um processo de correspondência de características.

Para Hahn (2014), similaridade não é uma relação inerente entre dois objetos, mas sim uma relação entre dois objetos sob uma dada descrição.

A similaridade é um conceito fundamental dentro da Ciência Cognitiva e é bastante utilizado na explicação de memória, categorização, pesquisa visual, resolução de problemas, aprendizagem, processamento de linguagem, raciocínio e comportamento social. Além disso, contribui para as ciências da computação que se ocupam de agrupamentos e de aprendizagem de máquinas (HAHN, 2014).

Hahn (2014) defende que para que a similaridade seja uma construção explicativa útil, ela precisa não apenas ser claramente especificada, mas também tem que capturar uma relação geral entre pares de objetos de eventos que podem ser representados em muitos tipos de entidades diferentes, bem como ser encontrados consequentemente em uma grande variedade de contexto. É possível usar indicadores de similaridades em processos de avaliação, e, também, em trabalhos da área das ciências sociais aplicadas.

De Paiva Ribeiro; Abrantes; e Do Vale Silva (2014), por exemplo, realizaram um estudo, usando técnicas de similaridades, no qual se buscou identificar características importantes para a formulação e implementação de políticas públicas de desenvolvimento regional em Minas Gerais. Neste estudo, utilizou-se de análise fatorial e de agrupamentos para caracterizar o perfil de desenvolvimento municipal quanto ao desempenho fiscal, financeiro, orçamentário e social dos municípios. As similaridades e dissimilaridades encontradas entre grupos de municípios permitiram entender o desenvolvimento regional local e contribuir para a realização de políticas públicas que tenham como princípio o desenvolvimento local no estado em que fora aplicado tais indicadores.

As ciências contábeis também tem adotado essa abordagem para avaliar sistemas de controle interno de diversos órgãos em relação ao modelo proposto pelo Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission – Enterprise Risk Management, doravante denominado de COSO ERM. O modelo COSO de controle interno é reconhecido mundialmente, sendo um dos mais recomendados pela literatura, e propõe padrões, estruturas conceituais ou frameworks de controle interno (FERREIRA, 2013).

Ferreira (2013) realizou um estudo o qual buscava identificar o grau de semelhança e dessemelhança entre os componentes do sistema de controle interno do Instituto Federal de Ensino do Rio Grande do Norte (IFRN) e o modelo COSO ERM. Para realizar a análise, utilizou-se do Coeficiente de Jaccard para o cálculo do grau de similaridade e dissimilaridade dos elementos desses sistemas.

Menezes, Libonati e Neves (2015) realizaram um estudo para analisar o grau de similaridade dos elementos do sistema de controle interno de uma Instituição de Ensino Superior à luz do modelo preconizado COSO. Eles utilizaram de pesquisa exploratória, com

abordagem quantitativa, para analisar a similaridade. Para isso, constituíram uma amostra com 157 servidores, entre técnicos e docentes, da Universidade Federal de Pernambuco. Os autores aplicaram um questionário tomando-se como base os conceitos usados do modelo COSO ERM, e, para verificar o grau de similaridade, utilizaram o Coeficiente de Jaccard.

Outros estudos como os de Silva (2016) e Martins (2020) também utilizaram do Coeficiente de Jaccard para avaliar o grau de similaridade entre o modelo COSO e outro sistema de controle interno. Silva (2016) comparou o sistema de controle interno do Tribunal Regional Eleitoral-TRE da Paraíba com o modelo COSO. Já Martins (2020) avaliou as práticas de controle interno e Gerenciamento de Riscos Corporativos - GRC de 91 prefeituras com mais de 200.00 habitantes. O autor aplicou questões desenvolvidas com base na estrutura do COSO-ERM e a semelhança entre este e os sistemas de controles internos (SCI) e práticas de GRC foi calculada através do Índice de Semelhança de Jaccard.

Enfim, como exposto, a busca para encontrar medidas de similaridades por meio do uso de técnicas de agrupamentos (*cluster*), tem sido muito utilizada para dar suporte as decisões a serem tomadas em diversos campos do conhecimento, além de possibilitar o entendimento acerca dos padrões existentes em certos acontecimentos, o que ainda não é muito explorada para análise de planos plurianuais. Através dessas medidas de similaridades, que obtiveram resultados bem positivos como descrito anteriormente, foi realizado, nesta pesquisa, a avaliação do planejamento governamental do Tocantins no período de 2012 a 2023.

3 – Metodologia

Para alcançar o objetivo proposto e considerando que a pesquisa se propõe a avaliar os Planos Plurianuais do Estado do Tocantins no que tange as temáticas da saúde, educação, emprego e renda; a pesquisa de métodos mistos, “quali-quantitativa”, mostrou-se mais adequada para atingir o objetivo desta pesquisa.

A delimitação temporal abrangeu os planos de 2012-2015 (P1), 2016-2019 (P2) e o de 2020-2023 (P3). Esse período foi escolhido ao considerar a obrigatoriedade de apresentação da proposta de governo pelos candidatos ao cargo de Governador de Estado, que passou a ser cobrada a partir da Lei 12.034/09, a qual alterou a Lei nº 9.504/97 que estabelece normas para as eleições.

Os planos foram separados e, a partir disso, analisados e categorizados pelos termos relacionados a saúde, educação, emprego e renda. A categorização permitiu extrair os objetivos de cada área temática em cada plano analisado e organizados por meio da junção dos objetivos comuns.

Depois de conhecer os dados obtidos com a pesquisa qualitativa, foi possível construir matrizes de presença e ausência dos objetivos entre os planos do período da análise (2012-2023). Para isso, foram calculadas as similaridades dos planos através do coeficiente de *Jaccard*.

$$S(i, j) = \frac{a}{a+b+c} \quad (1)$$

Em que *a* representa o número de ocorrências para os quais ambos os PPA's (i,j) tiveram código 1 (presença); *b* representa objetivos que estão presentes apenas no PPA (i) e ausente no PPA (j); *c* representa a presença dos objetivos no PPA (j) e ausente no PPA (i).

As primeiras temáticas têm programas específicos dentro do PPA, de modo que, com a palavra-chave “educação e “saúde foi possível identificar os objetivos. Por outro lado, pelo fato da temática emprego e renda, não possuir programa próprio, foram utilizados as palavras-chave “emprego e renda”, “emprego”, “trabalho e renda”, “trabalho” (no sentido de emprego), “mercado” (relacionado a emprego), e “trabalho e mercado”.

Além da utilização das palavras-chave para identificar os objetivos da temática emprego e renda, foi preciso realizar uma análise de toda estrutura dos objetivos encontrados. Como estrutura dos objetivos, entende-se como sua definição na íntegra, suas metas, iniciativas (quando houver) e suas ações. Alguma das palavras-chave deveria compor a estrutura do objetivo, mas, também, demonstrar ser foco do objetivo a geração de emprego e renda.

Em seguida, foi necessário, para apresentar os indicadores de similaridades e avaliar os PPA's, calcular o índice de *Jaccard* referentes as temáticas da saúde, da educação e do emprego e renda, analisar os dados codificados em presença (1) e ausência (0) chamada de matriz de presença e ausência para chegar aos índices.

4 – Resultados

4.1 – Breve histórico dos planos plurianuais do Tocantins

O Estado do Tocantins é o mais novo Estado da federação e está situado na Região Norte do Brasil, tem uma população de 1.374.575 mil habitantes (IBGE, 2010), e apresentou em 2016, um IFDM geral (índice Firjan de desenvolvimento municipal) para a média dos 139 municípios de 0,6353, de 0,7038 para a educação, 0,4294 para emprego e renda e 0,7727 para a saúde. Com exceção do IFDM emprego e renda, os demais expressaram que em

média, os municípios tocantinenses têm desenvolvimento moderado (intervalo entre 0,6 a 0,8).

Mostrou-se um exemplo da adesão da participação popular na elaboração do Plano Plurianual. Essa inovação foi trazida no PPA 2004-2008, pela lei nº 1.430/03, quando em 2003 foram realizados dezesseis encontros regionais. Esses encontros serviram para ouvir diretamente a população, as suas lideranças e entidades representativas da sociedade civil. O objetivo maior era discutir problemas vividos pela sociedade, suas causas e gerar elementos para o PPA (TOCANTINS, 2003).

O PPA 2008-2011, lei nº 1.860/07, seguiu com a mesma metodologia, porém, houve alteração na quantidade de sedes regionais utilizadas para os encontros. Foram realizados, em 2007, quatorze encontros regionais (TOCANTINS, 2007).

Para auxiliar na elaboração do PPA 2012-2015, o governo do Estado do Tocantins contratou a empresa Organização Jaime Câmara para realizar o projeto Agenda Tocantins. Nela, foram realizadas nove audiências públicas em nove macrorregiões do Estado. Oportunidade para a população debater demandas e fornecer informações para a elaboração do Plano Plurianual (TOCANTINS, 2011).

Para o PPA 2016-2019 foram realizados oito encontros regionais, e, estes, foram conduzidos de modo a elencar as prioridades de cada região para a construção do planejamento do Estado do Tocantins. Participaram do evento, os líderes da sociedade civil, poder público municipal, bem como, demais representações públicas e civis (TOCANTINS, 2015b).

Por fim, o atual PPA 2020-2023, foram realizadas 10 consultas públicas regionais com representatividade dos 139 municípios. Contou com a participação social em sua elaboração que historicamente, tem-se mostrado um importante método de atuação do Governo do Estado do Tocantins no processo de elaboração daquele que é o principal instrumento de direção e definição das políticas públicas. Essa participação popular na elaboração do PPA, “representa a mobilização da sociedade para debater, colaborar e propor ideias que conduzam o governo a maior efetividade e responsabilização”. Foram realizadas dez consultas públicas regionais, abrangendo os 139 municípios do Estado (TOCANTINS, 2019).

Apesar da evolução dos métodos de elaboração do PPA's, inclusive inserindo a população no processo de elaboração, nem sempre há mudanças significativas entre um PPA e outro. Foi o que mostrou o estudo realizado por Couto & Cardoso Júnior (2020) sobre a função dos Planos Plurianuais no direcionamento do orçamento no governo federal.

Não obstante a mudança de governo, no âmbito federal, e de ideologia política, o último PPA (2020-2023) não inovou tanto quanto se esperava no que se refere as ações orçamentárias. Para se ter uma ideia, das 812 ações contempladas no PPA, 73 são novas, o

que representa apenas 9% do total. Importante lembrar, que é por meio das ações que se busca enfrentar as causas do problema sobre o qual o programa deve agir.

4.1 - Coeficientes de similaridades das temáticas da saúde, da educação e do emprego e renda dos PPA's de 2012 a 2023

Foram encontrados 68 objetivos referentes as temáticas no período de 2012 a 2023 nos planos plurianuais, destes, 51 estiveram presentes nos três planos, o que representa 75% do total. Após a revisão dos objetivos para evitar a dupla contagem, foram separados 35 objetivos. Ao realizar a comparação entre os planos, foram identificados os seguintes resultados: entre P1xP2, 20 objetivos estavam presentes em ambos os planos, 8 apenas em P1 e 4 apenas em P2; no comparativo entre P1xP3, foram identificados 21 objetivos presentes em ambos os planos, 7 presentes apenas em P1 e 5 presentes apenas em P3; e, na relação entre P2xP3, 22 objetivos estavam presentes em ambos os planos, 2 apenas em P2 e 4 apenas em P3.

A partir dos dados da pesquisa calculou-se a similaridade entre os PPA's , sendo colocados no índice de *Jaccard*, possibilitando a identificação dos coeficientes demonstrados na tabela 1.

Tabela 1 - Matriz de Similaridades entre os PPA's do período 2012 a 2023

Jaccard		
	PPA 2016-2019	PPA 2020-2023
PPA 2012-2015	0,625	0,636
PPA 2016-2019	-	0,785

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 1 mostrou que o índice alcançado para P1xP2 em relação aos objetivos propostos por cada PPA, entre P1 e o P2 possui 62,5% de similaridades, ou seja, pode se entender que há uma similaridade importante entre os objetivos das temáticas estudadas em P1 e em P2, uma vez que o índice está mais próximo de 1. Essa similaridade pode consistir em continuidade de certas políticas públicas da saúde, educação, e emprego e renda.

No comparativo do P1 com o P3 a similaridade encontrada foi de 63,6%, um valor relativamente interessante, visto que há um lapso temporal entre os planos de 8 anos, o que se faz acreditar que o estado possui algumas políticas com características mais amplas e duradouras, típicas de políticas de estado (LIMA; MACIEL; PAZOLINI, 2019).

Olhando para o indicador de similaridade encontrada entre P2 e P3, ele foi de 78,5% que é um resultado que mostra uma maior aproximação dos objetivos entre os últimos dois PPA's. Essa proximidade entre os planos pode ser explicada pelo fato de o deputado Mauro Carlesse, à época, ter assumido o comando do Governo do Estado quando da cassação do mandato do governador Marcelo Miranda. Mauro Carlesse deu continuidade a gestão do P2 e se reelegeu nas eleições de 2018, tornando-se governador do Estado do Tocantins para o período de 4 anos, e, desta forma, sendo o responsável pela elaboração do P3 (PPA 2019~2023)

Partindo para a análise entre as temáticas, observa-se a temática da Saúde e foi possível entender, por meio dos dados da pesquisa, que havia um total de 29 objetivos nessa temática, o que representa 42,6% do total de 68 objetivos analisados no período de 2012 a 2023. Diante desses objetivos, foi feita a análise entre os planos, e, na tabela 2 demonstra-se os índices de similaridades encontrados entre eles.

Tabela 2 - Matriz de similaridade da temática saúde no período de 2012-2023

	Jaccard	
	PPA 2016-2019	PPA 2020-2023
PPA 2012-2015	0,727	0,642
PPA 2016-2019	-	0,666

Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 2 apresenta um índice de similaridade de 72,7% entre P1xP2, o que representa uma boa proximidade entre os planos. Importante destacar que quanto mais próximo de 1 for o coeficiente de similaridade, mais semelhante são ambos os conjuntos analisados (MEYER, 2002). Desta forma, pode se entender que o fato de vários objetivos de P1 continuarem sendo utilizados em P2 sugere que certas demandas existentes no primeiro período se mantiveram no segundo período analisado. Dessa forma, percebe-se que os resultados estão em consonância com o que a literatura mostra como sendo ideal.

Observou-se que 8 objetivos estavam presentes em ambos os planos, 3 estavam presentes apenas em P1 e não havia nenhum objetivo que estivesse apenas em P2; o comparativo entre P1xP3 apresentou 9 objetivos em comum a ambos os planos, 2 presentes apenas em P1 e 3 presentes apenas em P3; em relação a P2xP3, foram identificados 8 objetivos em comum, nenhum objetivo que estivesse presente apenas em P2 e 4 presentes apenas em P3.

Relacionando P1 com P3, a tabela 2 informa um coeficiente de 0,642. O índice de semelhança encontrado apresenta uma redução, se comparado com o encontrado no comparativo dos dois primeiros planos. Nesse caso o lapso temporal pode explicar a redução

do coeficiente, já que entre um plano e outro, novas demandas podem ocorrer assim como as antigas podem ter sido solucionadas. Considerando que o plano é elaborado no primeiro ano de mandato do governador, nesse caso são 8 anos de diferença entre a elaboração de um e outro plano. Apesar disso, o governo do Estado manteve 64,2 % de objetivos semelhantes ao primeiro plano da análise, o que pode nos levar a pensar que algumas demandas possuem características perenes e por isso a necessidade de manter ações que visem o combate a essas necessidades (LIMA; MACIEL; PAZOLINI, 2019).

Como é possível observar na tabela 2, no comparativo do P2 com o P3 foi encontrado um coeficiente de 0,666, ou seja, um índice de similaridade de 66,6% entre os objetivos dos dois últimos planos, resultado levemente maior em relação ao encontrado entre os planos P1 e P3. O P2 (2016-2019) teve uma reformulação nos objetivos com uma redução na quantidade em relação ao PPA anterior. Já no P3 houve uma ampliação no número de objetivos trazendo à tona o objetivo 57 presente em P1 (Obj13) o qual não esteve presente em P2. Além disso, alguns novos objetivos foram incorporados ao atual plano plurianual.

Três novos objetivos foram criados no plano P3, se comparado com os outros planos da análise (P1 e P2). Objetivos que visaram atender demandas com serviços de atenção a pessoas com deficiência, a regulação do acesso do usuário com protocolo clínico e a organização da rede de atenção à urgência e emergência no Estado. Ainda não é possível saber se esses objetivos são apenas respostas a uma demanda temporária, ou seja, fazem parte de uma política de governo da atual gestão, ou se essas demandas possuem elementos para se tornarem uma política permanente.

Importante salientar que antes de se tornar uma política de estado, primeiro ela precisa ser uma política de governo. A construção de uma política de estado passa pela identificação do problema visto, a priori, como uma situação pontual, mas que com o passar do tempo percebe que a situação é persistente (DE HOLANDA BARBOSA, 2010).

Observa-se que dos 29 objetivos listados na função saúde, 22 deles se repetem dentro dos três planos da análise, o que corresponde a 75,8% do total. Apesar da mudança de governo ao longo do período, esses objetivos permaneceram, o que pode significar que os mesmos pertencem a uma política de estado bem definida (LIMA; MACIEL; PAZOLINI, 2019).

A continuidade das políticas públicas de saúde, independente de qual governo esteja à frente da gestão, é importante para que o sistema de saúde pública de determinada região possa funcionar adequadamente e contribua com o desenvolvimento local. A saúde é considerada setor estratégico para o desenvolvimento regional, influenciando inclusive as políticas voltadas para a integração entre regiões. Estudos da Organização Mundial da Saúde (OMS) demonstram a clara relação entre as condições de saúde da população e sua capacidade de desenvolvimento econômico (GADELHA; COSTA, 2007).

Passando para a análise da temática da Educação, os dados da pesquisa informam quais objetivos estão presentes ou ausentes em cada plano do período. Ao todo foram identificados 23 objetivos nessa temática, o que representa 33,8% do total dos 68 objetivos encontrados nos três temas no período de 2012 a 2023.

Importante lembrar que a educação, assim como a saúde, possui uma gama de normas federais que orientam como o sistema de ensino deve seguir; e não é somente no que se refere ao percentual mínimo de aplicação dos recursos como ordena a Constituição Federal de 1988. Desta forma, o estado precisa seguir certos direcionamentos em relação a suas políticas públicas da educação. A Lei de Diretrizes e Bases, lei 9.394/96, por exemplo, menciona no artigo 8º, que a União e os demais entes federativos organizarão em regime de colaboração os respectivos ensinos competindo a União a coordenação da política nacional de educação (FEDERAL, 2005). Cabe aos entes federativos atuarem em regime de colaboração visando o alcance de metas do Plano Nacional de Educação – PNE e devem elaborar seus correspondentes planos de educação, ou adequar os já aprovados em lei, em concordância com as diretrizes, metas e estratégias previstas neste PNE (BRASIL, 2014).

Isso ajuda a entender a continuidade de certos objetivos ao longo do período analisado. Dos 23 objetivos identificados no período 2012 a 2023, 19 objetivos estavam presentes nos 3 planos, o que representa 82,6%. A tabela 3 traz os resultados calculados dos coeficientes de similaridades entre os planos do período analisado.

Tabela 3 - Matriz de similaridade da temática educação no período de 2012-2023

	Jaccard	
	PPA 2016-2019	PPA 2020-2023
PPA 2012-2015	0,666	0,800
PPA 2016-2019	-	0,818

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados coletados informam que na comparação entre P1xP2, 8 objetivos estavam presentes em ambos os planos, 1 estava presente apenas em P1 e 3 apenas em P2; entre P1xP3, 8 objetivos estavam presentes nos dois planos, 1 apenas em P1 e 1 em apenas P3; ao comparar P2xP3, 9 objetivos estavam em ambos os planos, 2 presentes apenas em P2 e não houve nenhum objetivo que estivesse apenas em P3.

A partir dessas informações foi possível realizar o cálculo do coeficiente de similaridade. Conforme a tabela 3, o coeficiente encontrado foi de 0,666, ou seja, o índice de similaridade encontrado mostra que 66,6% dos objetivos, da temática educação, presentes em P1 são semelhantes aos do P2. Tal similaridade se deve a presença de 8 objetivos comuns aos dois PPA's analisados. Dos 12 objetivos observados nos dois planos, três deles não estão

presentes em ambos, um número relativamente baixo se considerarmos que houve mudança de governo. Desses três, dois foram criados em P2.

Para a relação entre os planos P1 e P3, a tabela 3 indica o coeficiente de 0,80. Esse índice encontrado de similaridade é em certa medida surpreendente devido ao distanciamento de tempo que há entre a elaboração de P1 e de P3. Foram analisados 12 objetivos pertencentes aos planos em questão e apenas um objetivo de P1 não possui semelhança com os objetivos do P3, e um objetivo de P3 não é semelhante a nenhum objetivo presente no P1.

Já o coeficiente de similaridades calculado entre P2 e P3, foi de 0,818, conforme é possível visualizar na tabela 3. Esse coeficiente é bem significativo demonstrando haver um alta continuidade das políticas públicas da educação no Tocantins. Os dados mostraram que dos objetivos analisados em ambos os PPA's, dois objetivos estavam presentes em P2, mas não possuíam qualquer semelhança com objetivos identificados em P3. O que se observou foi que P3 trouxe um enxugamento dos objetivos ampliando o alcance de cada um deles, ou seja, cada objetivo se tornou mais geral.

Apesar da mudança de governo ao longo do período, a tabela 3 mostra que os coeficientes de similaridades entre eles são bem consideráveis. Isso leva a crer que boa parte dos objetivos utilizados nos PPA's, possuíam uma relevância significativa no desenvolvimento da política pública da educação no Estado do Tocantins. São objetivos inseridos em uma política de estado e não apenas em uma política de governo, ou seja, são demandas que se apresentam de forma constante, e, da mesma forma, exigem do Estado uma ação contínua.

O Estado constrói suas políticas públicas da educação em consonância com a Política Nacional de Educação, além, é claro, de suas demandas mais específicas regionalmente. Exemplos disso são a valorização do profissional da educação, a garantia do acesso e da qualidade do ensino, a qualificação de jovens e adultos nos diversos níveis de escolaridade e também profissional, ou seja, são ações que estão alinhadas as diretrizes do PNE (TOCANTINS, 2015a).

A educação é fator importante para o desenvolvimento regional de qualquer lugar no mundo, e, portanto, defende-se que é por meio da aquisição de conhecimento que os indivíduos aumentam sua renda, sua qualidade de vida e sua produtividade, e, com isso, o crescimento econômico da região. Há estudos que relacionam a desigualdade social, a pobreza e a carência cultural vividos pelos países em desenvolvimento a falta ou precariedade da educação local (DE SOUSA; FREIESLEBEN, 2018).

Já em relação a temática do Emprego e Renda, foi possível identificar 16 objetivos, o que representa 23,5% do total de 68 objetivos analisados no período de 2012 a 2023. A tabela

4 informa os coeficientes de similaridades calculados para a temática emprego e renda no período de 2012 a 2023.

Tabela 4 - Matriz de similaridade da temática emprego e renda no período de 2012-2023

Jaccard		
	PPA 2016-2019	PPA 2020-2023
PPA 2012-2015	0,444	0,444
PPA 2016-2019	-	1,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a relação de P1xP2, foram identificados 4 objetivos presentes em ambos os planos, 4 presentes apenas em P1 e 1 presente apenas em P2; já entre P1xP3, 4 objetivos estavam presentes em ambos, 4 presentes apenas em P1 e 1 presente apenas em P3; e no comparativo entre P2xP3, 5 objetivos estão presentes em ambos e não há nenhum objetivo que esteja presente em apenas um dos planos.

A partir dos dados da pesquisa realizou-se o cálculo do coeficiente de similaridade. A tabela 4 mostra que o coeficiente calculado por meio do índice de *Jaccard* foi de 0,444 para P1xP2, o que significa dizer que 44,4% dos objetivos presentes em P1 são semelhantes aos de P2. Dos 9 objetivos analisados nos dois PPA's, cinco deles não são semelhantes a nenhum dos objetivos de ambos os PPA's, um número bem considerável já que representa 41,6% do total de objetivos analisados. Desses, apenas um objetivo foi criado em P2, o que significa que os outros quatro objetivos não foram aproveitados na elaboração desse PPA.

Na relação entre P1 e P3, a tabela 4 traz o coeficiente de 0,444. Percebe-se que se trata do mesmo índice de similaridade encontrado na relação anterior, da mesma forma, são os mesmos objetivos ausentes identificados na análise anterior, o que torna o fato bem curioso. Esse índice encontrado de 0,444 em ambas as análises demonstram baixa similaridade entre os planos, já que quanto mais próximo de 1 mais similares são os dois grupos da análise (MEYER, 2002).

Essa mudança de direção, é comprovado pelo índice de similaridade encontrado entre os planos P2 e P3. O P3 utilizou os mesmos objetivos presentes em P2 na íntegra, isto é, inclusive nos nomes dos objetivos. A tabela 4 mostra que o índice de similaridades entre os planos P2xP3 foi de 100%, algo bem difícil de ocorrer. Importante lembrar que a gestão que elaborou o plano P3 foi a mesma que terminou o período do plano P2, e, provavelmente, pode ter influenciado na manutenção dos objetivos nessa temática.

A geração de emprego e renda é um fator preponderante para o desenvolvimento regional. Essa temática demonstra ser muito dependente de outros segmentos, ou seja, para

se alcançar números importantes de geração de emprego e renda é necessário cuidar de outras áreas, como, por exemplo, a educação. Há estudos que indicam que a qualidade da educação de determinada região possibilita alcançar melhores empregos e remunerações, e, inclusive é fator chave para a redução da desigualdade de renda (CARVALHAES et al., 2014).

As políticas de emprego e renda tem a capacidade de reduzir a desigualdade e a pobreza, o que demonstram ter um poder significativo de impacto social. Isso é perceptível quando há um aumento nos postos de trabalho, e, conseqüentemente, na renda da população de determinado lugar. O resultado é a redução das desigualdades de rendimentos e da pobreza, aumento da qualidade de vida e da sensação de bem estar pessoal e maior mobilidade social, aliados a isso, o aperfeiçoamento da capacidade laboral (GUIMARÃES, 2011).

5 – Conclusão

O objetivo deste trabalho foi avaliar, por meio do índice de *Jaccard*, as temáticas da saúde, da educação e de emprego e renda constantes nos PPA's de 2012 a 2023 do estado do Tocantins.

Após a realização de uma análise de conteúdo dos planos plurianuais PPA2012-2015, PPA 2016-2019 e PPA 2020-2023, foram levantados 68 objetivos nas temáticas da saúde, educação e emprego e renda. Foi possível observar 29 na função saúde, 23 na função educação e 16 na função emprego e renda.

De modo geral, os cálculos realizados para medir a similaridade entre os PPA's mostraram que, ao considerar as três temáticas, existem uma similaridade importante entre os três planos plurianuais estudados, já que os coeficientes encontrados apresentam similaridades acima de 62%. O PPA 2016-2019 e o PPA 2020-2023 são os mais próximos com um coeficiente de *Jaccard* apontando 0,785. O que significa que 78,5% dos objetivos de ambos os PPA's são semelhantes, o que aponta continuidade das ações do governo.

Olhando para a temática Saúde, a maior similaridade encontrada está entre os dois primeiros planos. O coeficiente encontrado de 0,727 o que mostra que 72,7% dos objetivos do PPA 2012-2015 são semelhantes ao PPA 2016-2019, indicando continuidade no caminho traçado pelo PPA 2012-2015. O coeficiente diminuiu na comparação dos PPA 2016-2019 e PPA 2020-2023 para 0,666, valor ainda bem significativo. Esse movimento pode ser entendido devido ao aparecimento de novas demandas consideradas importantes para a nova gestão, ou seja, novos objetivos criados no PPA 2020-2023.

A Educação apresentou maior similaridade entre os PPA 2016-2019 e o PPA 2020-2023, um valor de 0,818 que pode ser explicado pela proximidade temporal dos planos. A

similaridade entres os planos 2012-2015 e 2020-2023 também foi bastante expressiva. O coeficiente encontrado de 0,800 é explicado pela existência de apenas um objetivo do PPA 2012-2015 não possuir semelhança com nenhum objetivo do PPA 2020-2023.

A temática Emprego e Renda demonstrou uma mudança de rota de direção entre o PPA 2012-2015 e os demais planos. A similaridade identificada entre o PPA 2012-2015 e os outros planos analisados foi de 0,444, em ambas as comparações. Alguns objetivos que constavam no primeiro PPA da análise não foram considerados nos objetivos dos PPA's subsequentes. Os governos posteriores podem ter entendido não serem necessários para o momento vivido, ou devido ao aparecimento de demandas mais urgentes a serem sanadas em sua respectiva gestão. A questão é que a similaridade entre os PPA 2016-2019 e PPA 2020-2023 foi de 1, o que significa que 100% dos objetivos de ambos os PPA's são semelhantes. Na verdade, observa-se que os objetivos do PPA 2016-2019 são idênticos aos do PPA 2020-2023.

A par dessas considerações, resta defender a importância das vinculações constitucionais de receitas para a educação e saúde. Isto se dá pelo fato de não existir nenhuma lei ou norma que obrigue os governantes a priorizar ações para a temática Emprego e Renda, justificando a maior oscilação de índice de similaridade, inclusive tendo o menor índice entre os objetivos de dois planos analisados dentre as temáticas estudadas. Semelhantemente, pode-se também entender que a menor oscilação dos índices de similaridades entre os objetivos das temáticas de saúde e educação estejam relacionados a menor discricionariedade do governo no que tange a estas questões.

Portanto, este trabalho não teve por finalidade investigar o PPA pelo viés da sua execução, mas especificamente ao que foi planejado, e, para isso, a utilização da técnica estatística de análise de similaridades nos planejamentos plurianuais consistiu numa estratégia inovadora, principalmente através da utilização do coeficiente de *Jaccard*. Essa técnica se apresenta como potencial significativo para tornar-se um novo instrumento de avaliação de PPA, podendo ser utilizada para avaliar todos as particularidades de um plano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES PAULO, L. F. O PPA como instrumento de planejamento e gestão estratégica. **Revista do Serviço Público**, v. 61, n. 2, p. 171–187, 27 jan. 2010.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nos 1/1992 a 68/2011, pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais., 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Presidência da República, Casa Civil. **Diário Oficial da União**. Brasília: 1996.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação - PNE. Presidência da República. **Diário Oficial da União**, 2014.

CARVALHAES, F. A. DE O.; ET AL. Os impactos da geração de empregos sobre as desigualdades de renda: uma análise da década de 2000. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 29, p. 79–98, 2014.

COUTO, L. F.; CARDOSO JÚNIOR, J. C. A função dos planos plurianuais no direcionamento dos orçamentos anuais: avaliação da trajetória dos PPAs no cumprimento da sua missão constitucional e o lugar do PPA 2020-2023. **Texto para Discussão nº2549**, p. 1–66, mar. 2020.

DE HOLANDA BARBOSA, F. Políticas de governo versus políticas de estado. **Revista Conjuntura Econômica**, v. v. 64, p. 45–45, 2010.

DE PAIVA RIBEIRO, C. P.; ABRANTES, L. A.; DO VALE SILVA, JÉSSIKA. Desenvolvimento municipal: uma análise multivariada para os municípios mineiros. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC. **Anais**. Natal - RN: 2014. Disponível em: <www.tcpdf.org>.

DE SOUSA, F. E.; FREIESLEBEN, M. A educação como fator de desenvolvimento regional. **Revista da FAE**, v. 21, n. 2, p. 163–178, 2018.

FERREIRA, H. M. C. **Aplicação do modelo COSO ERM na avaliação de sistemas de controles internos: um estudo de caso para verificar a validade desse sistema no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte**. Dissertação—João Pessoa - PB: Universidade de Brasília - UnB, Universidade Federal da Paraíba - UFPB e Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, 2013.

GADELHA, C. A. G.; COSTA, L. Integração de fronteiras: a saúde no contexto de uma política nacional de desenvolvimento. **Cadernos de Saúde Pública**, p. 214–226, 2007.

GARCIA, R. C. A Reorganização do Processo de Planejamento do Governo Federal: O PPA 2000-2003. **Texto para Discussão nº726**, p. 43, 2000.

GARCIA, R. C. PPA: o que não é e o que pode ser. **Políticas Sociais: acompanhamento e análise**, p. 431–456, 2012.

GIACOMONI, J. Bases normativas do plano plurianual: análise das limitações decorrentes da ausência de lei complementar. **Revista de Administração Pública - RAP**, v. 38, n. 1, p. 79–91, 2004.

GUIMARÃES, A. Q. Iniciativas para a promoção de emprego e renda: políticas públicas, economia solidária e desenvolvimento local. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, v. 32, n. 2, p. 313–338, 2011.

HAHN, U. Similarity. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science**, v. 5, n. 3, p. 271–280, 2014.

HAIR, J. F. *ET AL*. **Análise multivariada de dados**. 6ª ed. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Site: [IBGE | Portal do IBGE | IBGE](#). Acesso em abril de 2023.

LIMA, M.; MACIEL, S. L.; PAZOLINI, M. Políticas de estado versus políticas de governo. **Revista Trabalho, Política e Sociedade**, v. 4, n. 6, 2019.

MARTINS, L. C. **Avaliação das práticas de controle interno e gestão de risco de prefeituras brasileiras com base no modelo COSO-ERM**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Recife: Universidade federal de Pernambuco, 2020.

MENEZES, S.; LIBONATI, J. J.; NEVES, T.J.G. Funcionamento dos Controles Internos e o Modelo Utilizado pelo Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO): Um Estudo da Percepção dos Gestores da Universidade Federal de Pernambuco. XV Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. **Anais...**São Paulo -SP: jul. 2015. Disponível em: <www.congressosp.fipecafi.org>

MEYER, A. DA S. **Comparação de Coeficientes de Similaridade usados em Análises de Agrupamento com Dados de Marcadores Moleculares Dominantes**. Dissertação de Mestrado—Piracicaba - SP: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz - Universidade de São Paulo, 2002.

PARES, A.; VALLE, BEATRICE. A retomada do planejamento governamental no Brasil e seus desafios. Em: **ENAP**, 2006. v. 1p. 229–270.

PROCOPIUCK, M. et al. O Plano Plurianual Municipal no sistema de planejamento e orçamento brasileiro. **Revista do Serviço Público**, v. 58, n. 4, p. 397–415, 19 fev. 2014.

SILVA, C. A. DA. **Controles internos do Tribunal Eleitoral da Paraíba: uma verificação de sua adequabilidade ao modelo COSO ERM**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Recife: Universidade federal de Pernambuco, 2016.

SILVA, L. H. B. DE A. **Infidelidade programática nos municípios da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal (RIDE-DF)**. Dissertação de Mestrado—Brasília: Centro Universitário de Brasília., 2018.

TOCANTINS, G. DO. LEI Nº 2.977, DE 08 DE JULHO DE 2015 - Plano Estadual de Educação. **Diário Oficial do Estado do Tocantins**, 2015a.

TOCANTINS, G. DO E. DO. Lei nº 1.430 de 16 de dezembro de 2003 - PPA 04-07. **Diário Oficial do Estado do Tocantins**, 2003.

TOCANTINS, G. DO E. DO. Lei nº 2.538 de 16 de dezembro de 2011 PPA 12-15. **Diário Oficial Estado do Tocantins**, 2011.

TOCANTINS, G. DO E. DO. Lei nº 3.051 de 21 de dezembro de 2015 PPA 16-19. **Diário Oficial do Estado do Tocantins**, 2015b.

TOCANTINS, G. DO E. DO. Lei nº 3.621 de 18 de dezembro de 2019 PPA 20-23. **Diário Oficial do Estado do Tocantins**, 2019.

TOCANTINS, G. DO E. Lei nº 1.860 de 6 de dezembro de 2007 -PPA 08-11. **Diário Oficial do Estado do Tocantins**, 2007.

TVERSKY, A. Features of similarity. **Psychological Review**, v. 84, n. 4, p. 327–352, jul. 1977.