

MESTRADO E DOUTORADO EM
PLANEJAMENTO REGIONAL E
GESTÃO DA CIDADE

ISSN 1980-6310

Petróleo, Royalties & Região 2021



10.56398/ROYALTIESDOPETROLEO

EDITORIAL

1

**Mercado de suelo en ciudades petroleras.
Barrancabermeja (Colombia) y Comodoro
Rivadavia (Argentina), 2000-2018**

2 a 13

**Eficiência dos municípios da Região Norte
Fluminense no uso dos recursos públicos:
uma análise de 2011 a 2016**

14 a 24

**Uma revisão sistemática no
desenvolvimento regional a partir da
indústria de óleo e gás**

25 a 34

**Política pública de esporte e lazer: uma
análise bibliométrica a partir da base
Scopus**

35 a 47

EDITORIAL

É com grande satisfação que apresento o número 68 do periódico *Petróleo, Royalties e Região*, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Planejamento Regional e Gestão da Cidade da Universidade Cândido Mendes. Nosso periódico tem como foco editorial a publicação de pesquisas originais, teóricas ou empíricas, que atualizam temas de interesse alinhados aos campos de planejamento, demografia e desenvolvimento regional, petróleo e outros minerais, royalties e outras participações governamentais, dinâmicas portuárias, políticas públicas, questões urbanas e rurais, dentro de uma visão multidisciplinar.

O conjunto de textos que compõe este número do periódico coaduna com a importância de se compreender os desdobramentos do planejamento como um processo dinâmico e alinhado a fatores que dinamizam o desenvolvimento de uma região, cujas diretrizes apontam para ramificações analíticas importantes como a eficiência na geração de serviços públicos, a dinamização do mercado de terras, as características do desenvolvimento regional e o fomento de políticas públicas.

O artigo escrito por **Javier Serrano Besil** e que abre o número tem como título “Mercado de suelo en ciudades petroleras. Barrancabermeja (Colombia) y Comodoro Rivadavia (Argentina), 2000-2018”. Nele, o autor analisou as oscilações no mercado de terras nas referidas cidades petrolíferas, mostrando sua articulação aos ciclos expansionistas e regressivos da indústria do petróleo. O autor chama atenção para vinculação entre os ciclos e seus consequentes desdobramentos nas áreas econômica, social e territorial. Conclui que o mercado imobiliário foi altamente sensível aos movimentos da indústria petrolífera, compartilhando expectativas de crescimento e crise do setor.

Graciela Aparecida Profeta, Samuel Alex Coelho Campos, Priscila da Silva Barroso e Vanuza da Silva Pereira Ney, no artigo “Eficiência dos municípios da Região Norte Fluminense no uso dos recursos públicos: uma análise de 2011 a 2016”, problematizam a correspondência entre o orçamento público e a eficiência na geração de serviços públicos nos municípios recebedores de royalties do Norte Fluminense, tendo como recorte temporal o período de 2011 a 2016. Os principais resultados da pesquisa indicaram que os municípios de “São Fidélis, Macaé e São Francisco de Itabapoana foram eficientes em, pelo menos, um dos anos”. Quanto aos outros seis municípios, observaram que “foram ineficientes quanto a investimentos, despesas e uso dos royalties na geração e no aumento do desenvolvimento municipal”. Indicaram também que os municípios com dinamismo econômico intenso – com maiores arrecadações de receitas – não apresentam, de modo linear, uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Em seguida, no artigo “Uma revisão sistemática do desenvolvimento regional a partir da indústria de óleo e gás”, **Bruno Leonardo Silva Pereira, Henrique Rego Monteiro da Hora e Romeu e Silva Neto** analisam a relação entre os elementos dizimadores do desenvolvimento regional em territórios impactados pela indústria de óleo e gás. O estudo indica que os fatores modeladores do desenvolvimento regional em espaços dinamizados pela indústria do petróleo estão articulados com as estratégias da política internacional do setor, da iniciativa privada e interface “com diversos *stakeholders*”.

Na sequência, **Mario Mecenas Pagani, Eduardo Shimoda e Ludmila Gonçalves da Matta**, no artigo “Política pública de esporte e lazer: uma análise bibliométrica a partir da base Scopus”, apresentam indicadores bibliométricos relacionados ao tema da política pública no campo do esporte e lazer, tendo como referência a base Scopus. Os autores identificam em suas análises que, no período de 2008 a 2017, Estados Unidos foi o país que mais publicou no mundo, e o Brasil ocupava a 15ª posição. “Ao avaliar o tema estudado – políticas públicas de esporte e lazer. O número de publicações sobre o tema estudado no mundo cresceu 14% ao ano, enquanto, no Brasil, o aumento foi expressivo, totalizando 33,6%”.

Ao concluir este Editorial, gostaria de agradecer a todos os autores e autoras pelas valiosas contribuições enviadas ao nosso periódico assim como a todos os pareceristas e à equipe editorial. Também gostaria de registrar um agradecimento especial à professora Rosélia Piquet, por sua profunda e admirável dedicação ao período em que esteve à frente da coordenação do programa de Mestrado e Doutorado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade da Universidade Cândido Mendes e ao professor José Luis Vianna da Cruz, pelo seu incansável trabalho à frente deste periódico, de modo competente e fundamental para o nosso desempenho e desenvolvimento. Muito obrigado, professora Rosélia e professor José Luis.

Desse modo, esperamos que todos façam bom proveito da leitura dos textos apresentados neste número do periódico *Petróleo, Royalties e Região* e permanecemos aguardando a submissão de artigos para as próximas edições.

Valdir Júnio dos Santos
 Editor *Petróleo, Royalties e Região*.

Mercado de suelo en ciudades petroleras. Barrancabermeja (Colombia) y Comodoro Rivadavia (Argentina), 2000-2018

Mercado de terras em cidades petrolíferas. *Barrancabermeja* (Colômbia) e *Comodoro Rivadavia* (Argentina), 2000-2018

Resumen: En el presente artículo, analizamos el mercado de suelo en dos ciudades petroleras de América Latina en medio de las fuertes fluctuaciones del precio del petróleo en el siglo XXI. Pretende ser un primer acercamiento cualitativo a su funcionamiento y una primera comparación entre las dos ciudades. Las fuentes para el trabajo son esencialmente bibliográficas, aunque se incluyen algunas entrevistas realizadas a referentes del mercado inmobiliario y documentos estadísticos que dan información sobre la construcción.

Resumo: Neste artigo, analisamos o mercado de terras em duas cidades petrolíferas da América Latina em meio às fortes oscilações do preço do petróleo no século XXI. Pretende-se ser uma primeira abordagem qualitativa ao seu funcionamento e uma primeira comparação entre as duas cidades. As fontes do trabalho são essencialmente bibliográficas, embora incluam algumas entrevistas com líderes do mercado imobiliário e documentos estatísticos que fornecem informações sobre a construção.

Javier Serrano Besil

Doctorando en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales – Universidad de Buenos Aires

Instituto de Investigaciones Gino Germani – CONICET

Dirección: Av. Santa Fe 2338

Teléfono: +54 9 11 3947 4690

E-mail: jserranobesil@gmail.com

Mercado de suelo en ciudades petroleras. Barrancabermeja (Colombia) y Comodoro Rivadavia (Argentina), 2000-2018

Real Estate Market in Oil Cities. *Barrancabermeja* (Colombia) and *Comodoro Rivadavia* (Argentina), 2000-2018

Abstract: In this article, we analyze the land market in two oil cities in Latin America amidst the strong fluctuations in the price of oil in the 21st century. It is intended to be a first qualitative approach to its operation and a first comparison between the two cities. The sources for the work are essentially bibliographic, although some interviews with real estate market leaders and statistical documents that provide information on construction are included.

Javier Serrano Besil

Doctorando en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales – Universidad de Buenos Aires

Instituto de Investigaciones Gino Germani – CONICET

Dirección: Av. Santa Fe 2338

Teléfono: +54 9 11 3947 4690

E-mail: jserranobesil@gmail.com

1. Introducción

La historia, el crecimiento y la configuración socioespacial de Barrancabermeja (Colombia) y Comodoro Rivadavia (Argentina) están relacionados al descubrimiento y explotación de petróleo, y, por tanto, al mercado internacional que establece el precio del barril de crudo. Tras su establecimiento a inicios del siglo XX, la industria petrolera rápidamente se impuso en las dos ciudades como la actividad económica principal. En un movimiento contradictorio, relegó a la incipiente actividad comercial y agrícola previa a ser subsidiaria y complementaria de las necesidades petroleras al mismo tiempo que dinamizó e impulsó su crecimiento.

En el caso colombiano, en 1916, el gobierno nacional entregó, en concesión a la Tropical Oil Company (filial de la Standard Oil, de Nueva Jersey, EE.UU), el territorio del yacimiento para extraer y refinar el crudo de la zona. La empresa norteamericana logró desembarcar luego de algunas dificultades políticas¹, pero, tras el inicio oficial de los trabajos, incrementó rápidamente los niveles de producción. La ciudad se transformó. Una fragmentación inicial del espacio se evidenció como consecuencia del establecimiento de un enclave extranjero: por un lado, aparecía la “Barrancabermeja gringa”, que contrastaba en sus espacios y funciones con una “Barrancabermeja colombiana”. Entre tanto, en Comodoro Rivadavia, un día después del hallazgo del yacimiento en 1907, se firmó la reserva estatal para la explotación del petróleo encontrado tres kilómetros al norte del pueblo fundado tan solo seis años atrás. A pesar de la decisión de restringir los cateos y trabajos en la zona, varias empresas privadas exploraron y explotaron el territorio colindante a la reserva estatal. Este proceso fue el disparador de una mayor fragmentación territorial. Cada empresa que lograba extraer con éxito petróleo creaba un campamento que

1 Las relaciones entre Colombia y Estados Unidos se vieron afectadas por la intervención norteamericana en la independencia de Panamá. Palacios (1991) argumenta que la entrega final del yacimiento está relacionada con el pago de una indemnización que terminó por sacar “la espina de Panamá” (Palacios, 1995).

funcionaba como pueblo autónomo, configurando una multipolaridad urbana notoria.

En la actualidad, Barrancabermeja y Comodoro Rivadavia son ciudades intermedias, que, en cifras oficiales, están rondando los doscientos mil habitantes, aunque, en el caso de Comodoro Rivadavia, algunos relevamientos locales señalan que la población real de la ciudad podría alcanzar los trescientos mil habitantes (Barrionuevo, 2016)². La alta movilidad poblacional asociada a la actividad petrolera y las oscilaciones en el precio del barril y las agendas de inversiones inciden en la actividad comercial y constructiva. En los dos casos, el mercado inmobiliario experimentó cambios repentinos y procesos cíclicos marcados por las fluctuaciones petroleras. En el siglo XXI, el valor del petróleo tuvo oscilaciones significativas. Los precios alcanzaron máximos y mínimos históricos, haciendo difícil prever las condiciones en el largo plazo: “entre mediados del año 2008 cuando llegó alrededor de USD 140 por barril y su posterior caída a menos de USD 40 por barril a principios de 2009 debido a la crisis financiera, pasando por una paulatina pero sostenida recuperación hasta llegar a más de USD 100 por barril en junio de 2014 y nuevamente caer a la mitad a partir de inicio del año 2015” (Arroyo y Cosío, 2015).

El objetivo del presente trabajo es analizar el mercado inmobiliario de Barrancabermeja y Comodoro Rivadavia durante lo que va corrido del siglo XXI. Pretende ser un primer acercamiento cualitativo a su funcionamiento y una primera comparación entre las dos ciudades. Las fuentes para el trabajo son esencialmente bibliográficas, aunque se incluyen algunas entrevistas realizadas a referentes del mercado inmobiliario y documentos estadísticos que dan información sobre la construcción.

2 En Barrancabermeja, se instaló la refinería más importante de Colombia. Su construcción fue una de las pocas exigencias que se le hizo a la Tropical Oil Company, y, desde su inauguración, en la segunda década del siglo pasado, hasta hoy, lidera la actividad en el país. En Comodoro Rivadavia, en cambio, la actividad de la industria petrolera se concentra principalmente en la etapa de extracción.

2. Espacio y petróleo

La ciudad capitalista puede ser definida en una doble relación productor-producto (Santos, 1998). Es, por un lado, el marco de la ganancia y la condición esencial para la producción y la reproducción social; pero, al mismo tiempo, los elementos que la componen son producidos para obtener ganancia (Topalov, 1979). La construcción tiene algunas características particulares: 1. El suelo (soporte de la producción inmobiliaria) es único e irreproducible; por tanto, su uso implica su agotamiento y, para cada nueva producción, se necesita un nuevo suelo (Topalov, 1979); 2. El tiempo de producción es muy largo, con una rotación de capital muy prolongada por el tiempo que se demora la construcción y la circulación.

Por estas razones, factores ajenos a la actividad como fluctuaciones en la mano de obra, en la demanda o en el capital en circulación pueden cambiar las condiciones, y “siendo su reacción más lenta que en otras esferas el efecto de la contracción es más severo, pues eventualmente deja como productos inacabados y, por lo tanto, no realizables, mayores porciones de valor” (Jaramillo 2009, 102). Lo anterior reafirma la característica cíclica de la construcción por la sensibilidad a los cambios, que puede ser visible en la evolución de los permisos de construcción más que en los precios (Baer y Kaum, 2013).

En relación con el precio del suelo urbano, Jaramillo (2009) distingue tres tipos de cambio: los movimientos estructurales generales, relacionados con una tendencia en el largo plazo al alza; los movimientos coyunturales generales, que explican algunas de las fluctuaciones; y los movimientos estructurales particulares, atados a cambios en los usos y densidades permitidas. En las ciudades productoras de petróleo, las variaciones del precio en el mercado internacional regulado de petróleo y los ciclos expansivos y regresivos de la industria tienen consecuencias importantes sobre los mercados locales desregulados, movimientos que podrían catalogarse dentro de los movimientos coyunturales generales, explicando algunas de las subas y bajas del precio dentro de esa tendencia general al alza.

La mayor parte del espacio construido está dedicado a la vivienda. Esta es una de las necesidades elementales del ser humano. Su acceso en el sistema capitalista se da en el mercado. Aunque es una mercancía que se compra y se vende, sin embargo, tiene algunas particularidades. En primer lugar, “a diferencia de los mercados de acciones, bonos y materias primas de todo el mundo, los merca-

dos de tierra están desorganizados” (Dowall, 1993:24)³. Además, como el suelo que la soporta es único e irreproducible, el valor de cada porción se distribuye desigualmente: “cada lugar concreto en una ciudad, y por lo tanto, cada lote de terreno tiene potencialidades diversas de sostener procesos de consumo de espacio construido” (Jaramillo, 2009:117). El espacio, entonces, no es un continuo homogéneo, la división social del espacio está relacionada como la división de clase y la estructura misma del espacio.

Para acceder a la vivienda, en términos generales, “las tres alternativas básicas que tiene la población para acceder a una vivienda son: a) el alquiler; b) el crédito hipotecario; y c) la autoproducción-autofinanciamiento” (Coulomb, 2006:126). En América Latina, la dualidad y persistencia de la informalidad y formalidad son caras de la misma moneda. En la región, se pueden observar frecuentemente variaciones autogestivas y/o informales: “la primera no involucra ninguna operación de financiamiento y se puede manifestar, ya sea bajo la forma de ocupación, o de transferencia de propiedad o derechos de concesión de uso (...) la segunda de estas formas de acceso involucra financiamiento, pero este es intermediado por el Estado y presenta la particularidad de concesión de subsidios en la atribución de lotes urbanos” (Abramo, 2009:87).

3. El mercado inmobiliario de Barrancabermeja y Comodoro Rivadavia en el siglo XXI

En Barrancabermeja en el año 2010, se anunció la ejecución del Plan de Modernización de la Refinería de Barrancabermeja (PMRB). Se presupuestó que las obras programadas demandarían una inversión aproximada de entre cuatro y seis mil millones de dólares y la llegada de al menos cinco mil trabajadores a la ciudad. Más allá de las mejoras técnicas en las diversas plantas y procesos de refinación, el PMRB fue un punto de quiebre en el mercado inmobiliario local. Por la expectativa que generó y el inicio de los primeros trabajos -que efectivamente impulsaron la economía de la ciudad e incrementaron la llegada de población- se produjo un aumento en la construcción de viviendas. Las declaraciones oficiales alentaron las expectativas:

“se decía que debíamos prepararnos, en declaraciones que hizo la cámara de comercio en algún

3 Traducción propia.

momento, el presidente de Ecopetrol a través de un foro que hubo en la cámara de comercio, donde invitaba a los empresarios de Barranca, a la sociedad de Barranca a prepararse estructuralmente para acoger a más de 5.000 personas que llegaban a Barranca a desarrollar el proyecto de la refinería que iba a demorar cinco años” (Moreno, entrevista, 19 de enero de 2019).

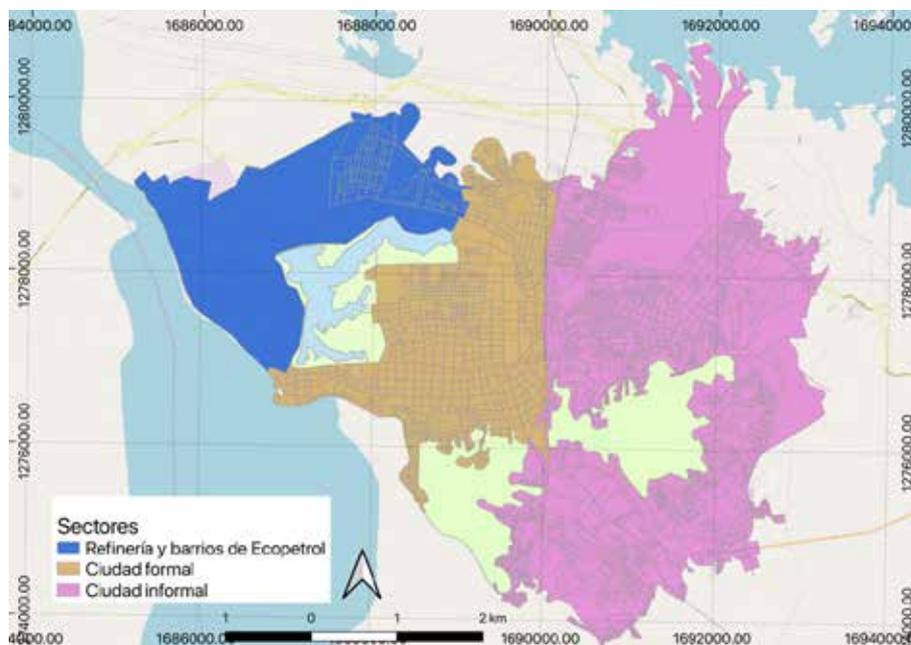
Hasta ese momento, el sector inmobiliario formal había tenido varios años de estancamiento. En la ciudad, se construía poco. Además de las difíciles condiciones climáticas -con temperaturas promedio que superan los 30 grados centígrados todo el año- se sumó el conflicto armado. Barrancabermeja se transformó en un territorio violento con “una tasa de mortalidad per cápita que en el año 2000 fue tres veces más alta que en el resto del país” (Gills, 2009:17).

“por los años 90 debido al proceso de violencia que se generaba acá por la zona tan cercana de conflicto, y ser una zona de influencia guerrillera, y

después paramilitar los precios de arrendamiento y de venta estaban completamente castigados” (Ogliastri, entrevista, 21 de enero de 2019).

Con los precios “castigados”, las inversiones inmobiliarias eran escasas. La falta de dinamismo en el sector formal contrastaba con el intenso crecimiento de la ciudad cruzando el puente y la línea del ferrocarril para ese momento en desuso. Según Gills (2009): “los refugiados inundaron Barrancabermeja y la ciudad se llenó de víctimas desplazadas de la violencia rural. La mayoría de los refugiados vinieron de áreas que una vez estuvieron bajo el control de la guerrilla” (p.316). Como se observa en el siguiente mapa, la ciudad de origen informal constituye alrededor del 50% de la mancha urbana de Barrancabermeja. En este caso, la llegada de migrantes no resultó en un aumento de los precios. La pobreza y la necesidad, además de la falta de atención en la ciudad receptora, los forzó a establecerse donde y como pudieran. Tenemos que pensar que, a diferencia de otros, los movimientos migratorios, estos desplazamientos forzados no tienen un plan ni una decisión. Muchos tenían poco, y llegaron con nada.

Plano 1. Los tres sectores de la ciudad



Fuente: Elaboración propia con QGIS.

En el plano anterior, se observa claramente la relevancia de la construcción informal y el avance de la toma de tierras en la estructura urbana de la ciudad; al mismo

tiempo, refleja fielmente la tajante división. La línea del ferrocarril atraviesa la ciudad de norte a sur justo entre el color naranja y el rosa. Se observan los barrios y la

refinería en azul.

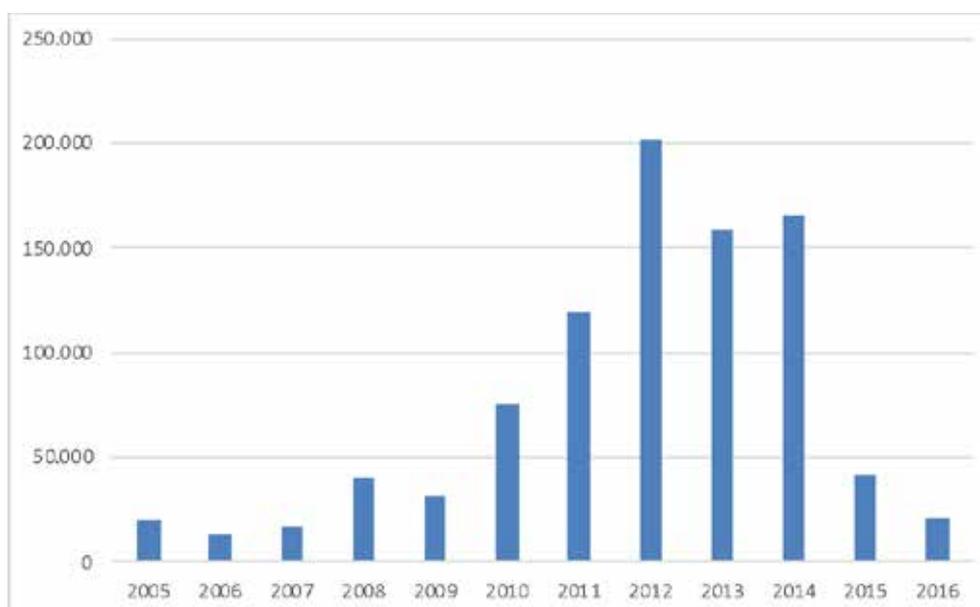
Sin embargo, la expectativa generada por el anuncio de la modernización de la refinería transformó la situación. La construcción en la ciudad creció y alcanzó niveles inusitados. El gráfico que se presenta a continuación da cuenta de ese proceso. Entre 2005 y 2009, los metros cuadrados construidos para vivienda en Barrancabermeja no superaban la barrera de los 50.000, entre 2010 y 2014, en cambio, alcanzaron los 200.000 metros cuadrados, cuadruplicando la cantidad.

Después de 2015, el PMRB tambaleó hasta ser finalmente

cancelado, desencadenando una crisis en el sector inmobiliario visible en la inmensa cantidad de construcciones sin terminar y el desplome de las operaciones de compra y alquiler ante una tardía respuesta de los precios que se negaban a bajar y el desplome de la demanda⁴.

4 Entre los factores que llevaron a la suspensión estaban: incumplimientos en las licencias ambientales, reubicación de los sectores aledaños a la refinería, como Termogalán-Berlín, invalidación del proyecto, caído del precio internacional del petróleo, escándalos sobre los sobrecostos de las obras de ampliación de la refinería de Cartagena, entre otras justificaciones del Gobierno y la estatal.

Gráfico 1. Área construida en metros cuadrados para vivienda, 2005-2016



Fuente: Elaboración propia según DANE (2019).

La construcción de vivienda nueva en Barrancabermeja tuvo varios actores. Por un lado, arribaron empresas de alcance nacional y regional que levantaron torres de departamentos en varias zonas de la ciudad cambiando por completo el paisaje de casas de una y dos plantas que había caracterizado hasta entonces a la ciudad; por otro lado, se registró una fuerte participación de personas que buscaron obtener una parte del excedente de la renta petrolera refaccionando o construyendo en sus casas habitaciones y departamentos para alquilar.

mundo se abalanzó a remodelar sus viviendas de 300 m para convertirlas en dos casas de 150 m, o en edificios de cinco pisos en un área de 300 m (...) personas independientes, profesionales independientes sacaron muchos créditos. El movimiento financiero también se disparó en el tema de préstamos para construcción” (Moreno, entrevista, 21 de enero de 2019).

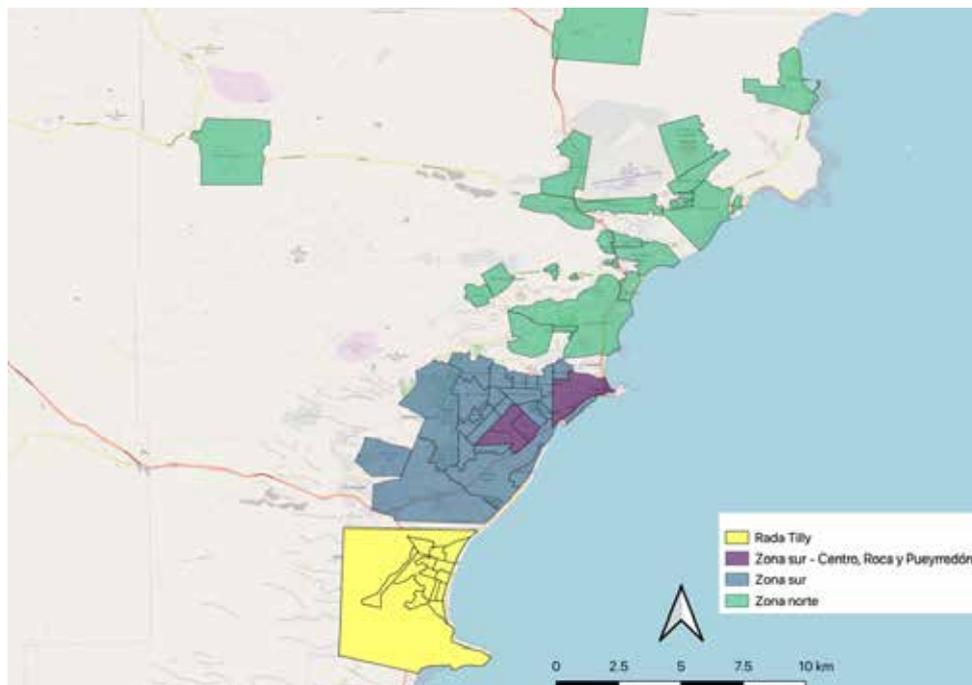
“todo el mundo se abalanzó a construir, todo el

En Comodoro Rivadavia, como vimos antes, el territorio se había fragmentado en varios Company Towns o pueblos autónomos en los cuales la empresa, además

de empleadora, ejercía también como terrateniente. La integración de esos territorios en el ejido municipal y su transformación en barrios generó una ciudad fragmentada espacial y socialmente. La historia urbana de cada uno de esos fragmentos además da cuenta de los distintos tipos de acceso a la vivienda (Ruiz, Baeza y Arce, 2014). En primer lugar, la zona sur, que históricamente asumió un rol comercial y administrativo complementario a aquellos territorios con una función productiva única instalada en los campamentos petroleros aledaños. Su crecimiento estuvo marcado por el avance de la toma de tierras (Vazquez, 2019; Bachiller, 2015). En segundo lugar, los barrios del norte, que se configuraron alrededor de los pozos de extracción y se integraron tardíamente al ejido municipal, construidos y planeados por las empresas, tampoco bien conectados entre ellos. Por último, Rada

Tilly, que, aunque formalmente una ciudad autónoma, en la práctica, se constituyó como un barrio residencial para las capas medias y altas de la población comodorense. Es de perentorio menester aclarar que, aunque las agrupamos con fines analíticos, existen grandes diferencias al interior de cada uno de estos tres sectores. Particularmente en la zona sur de la ciudad, podemos diferenciar el centro de los barrios nacidos informalmente, que ampliaron el ejido hacia el sur oeste de la ciudad, y barrios como Roca y Pueyrredón, que están muy relacionados a estratos de mayor ingreso y se consolidaron hacia los años ochenta (Ruiz, Baeza y arce, 2014). Los agrupamos, porque los límites entre estos son más difusos, y la trama urbana presenta continuidad.

Mapa 2. Los sectores de Comodoro Rivadavia



Fuente: Elaboración propia con base en labSIGyT de la UNP, 2018

Varios trabajos dan cuenta de las percepciones y definiciones que tienen los habitantes de los distintos sectores de la ciudad. Las categorías de diferenciación pasan por la relación con la industria petrolera con la denominación de ypefeanos, pero alcanza otras características como las recurrentes denominaciones a los nacidos y criados (NYC), que, según Grimson y Baeza (2016:4), son: “una categoría central de la vida social, que presupone que hay o debería haber ciertos privilegios para aquellos que son verdaderamente del lugar”. En estas ciudades,

como consecuencia de las migraciones temporales en momentos de auge económico, crece la idea del migrante como una persona que se aprovecha de la situación y abandona la ciudad ante un escenario de crisis: “una de las claves para entender ese rechazo al foráneo está en el imaginario que sostiene que llegan a la ciudad a “hacer plata” y luego se van (porque “tienen las valijas listas atrás de la puerta”) (Barrionuevo, 2019:76).

En ese sentido, la privatización de Yacimientos Petrolíferos Fiscales tuvo profundas repercusiones. Generó el “achicamiento de los planteles de empleados, tercerizaciones de actividades de apoyo a las empresas, debilitamiento del poder de negociación sindical” (Torres, 2012:286) y el desmantelamiento de la contención que ofrecía YPF a sus trabajadores. Sin embargo, la producción se recuperó rápidamente, aunque sobre las bases de exploraciones anteriores. En 2004, se inició un momento de auge denominado el segundo *boom* petrolero: “el cambio en las condiciones económicas nacionales a partir de la salida de la convertibilidad en 2002 creó una coyuntura favorable en términos cambiarios para la explotación de los *commodities*. El petróleo, actividad extractiva y exportable, registró un ciclo de expansión en la explotación entre 2004 y 2008” (Barrionuevo, 2019:56).

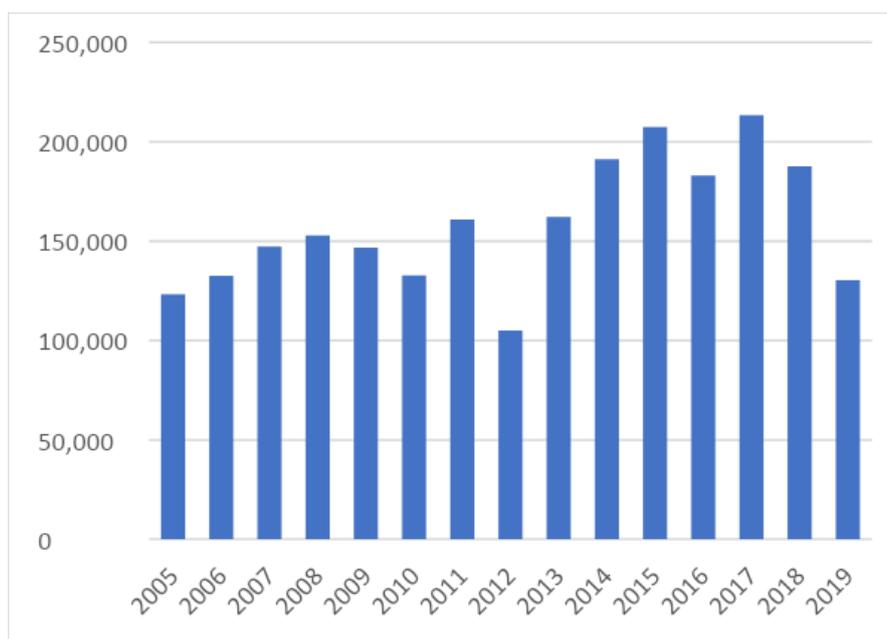
La construcción en Comodoro Rivadavia, a diferencia de Barrancabermeja, no parece haber tenido un pico durante esas décadas, aunque tampoco alcanzó niveles tan bajos como los registrados en el caso colombiano. Hasta el 2005, creció coincidiendo con la salida de la crisis de 2001 y el *boom* hasta 2008. En el periodo analizado, la mayor cantidad de metros cuadrados cubiertos construidos se registró entre 2014 y 2018, con un marcado descenso hacia 2019. Al igual que Barrancabermeja, la construcción fue impulsada, en gran parte, por inversores locales,

que buscaban obtener de esta manera excedentes de la renta petrolera (Peters, 2016).

“muchacha gente que no era propia sector inmobiliario y constructivo, mucha gente fuera del sector se dio a construir. Por decirte, un medico, un abogado, o gente que tenía acceso a dinero, vio en el negocio inmobiliario una veta e ingresaron” (Entrevista 2).

La construcción formal se concentró en zonas específicas. Parece existir un “acuerdo unánime sostiene que en la ciudad “hay pocos lugares buenos para construir” y todos apuntan a las mismas áreas: Rada Tilly, el centro, kilómetro 3, los barrios Roca y Pueyrredón; en contadas ocasiones se menciona algún que otro barrio como La Loma, Diadema, o el Km 8” (Bachiller, 2018:125). El tipo de oferta, como señaló un referente del mercado inmobiliario de la ciudad, se adaptó a la demanda de migrantes que llegan solos, con construcciones de departamentos de un dormitorio porque “achicás el tique de entrada de valor de venta y en los momentos de auge se alquilan como pan caliente” (Entrevista 1).

Gráfico 2. Área cubierta construida en Comodoro Rivadavia, 2005-2019



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Estadísticas y Censos de Chubut.

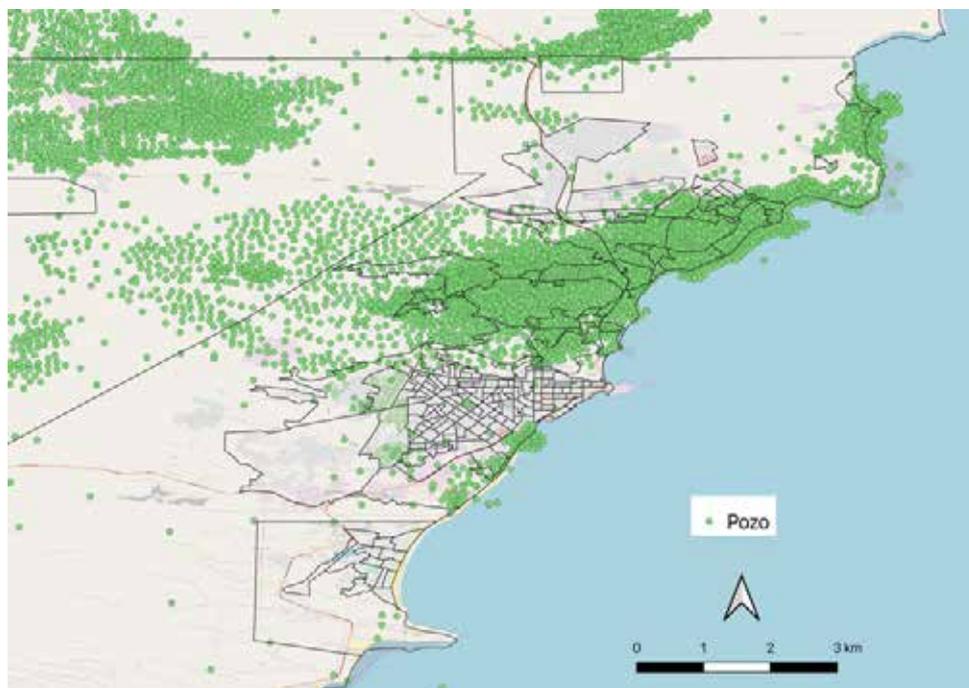
Por supuesto, los datos dan cuenta del área construida con permiso y, por tanto, deja por fuera las tomas de tierras y las construcciones informales. En Comodoro Rivadavia, el denominado segundo *boom* petrolero tuvo consecuencias demográficas y espaciales notorias. Bachiller estudió el impacto del crecimiento de la explotación, la llegada de migrantes y las tomas de tierras en el mercado inmobiliario y en la configuración socioespacial actual de la ciudad. Según él, “la mayor parte de los actuales barrios populares, especialmente en la zona sur y oeste, crecieron mediante las dinámicas de autopromoción de la vivienda y la toma de tierras. Tal es así que hoy en día, el 75% de la población reside en dicha área (Iatasa, 2011)” (Bachiller, etnografiando:3).

A diferencia del caso colombiano, en el que la mayor parte de la población que arribó porque fue obligada violentamente a dejar su lugar de origen, en Comodoro Rivadavia, las tomas de tierras no se limitan a personas pobres y sin recursos. La escasez de tierras urbanizables (ya sea por estar reservadas para la actividad hidrocarburofífera, por dificultades topográficas o por la existencia de

pasivos ambientales) genera que familias con recursos disponibles tengan que recurrir al acceso informal del suelo. A diferencia de otras tomas, en este caso, se evidencian construcciones y mejoras rápidamente, indicando que no es solamente un problema de dinero sino de disponibilidad de suelo y del elevado precio del suelo efectivamente disponible.

En Comodoro Rivadavia, “la industria petrolera ha impedido la utilización satisfactoria de distintos espacios locales (...) encontramos áreas urbanizadas sobre antiguos yacimientos petroleros, los casos más notorios se dan en zona Norte, donde se han levantado barrios enteros sobre suelos inestables y mal sellados” (Freddo, 2013:6). Bachiller, por su parte, da cuenta del problema que genera en términos ambientales y urbanísticos la ubicación de los pozos: “entre los empresarios existe un amplio consenso acerca de que la topografía y el pasivo ambiental constituyen fuertes límites en las posibilidades de expansión del mercado inmobiliario” (Bachiller et al., 2020:14).

Mapa 3. Ubicación de los pozos en Comodoro Rivadavia



Fuente: Elaboración propia con base en <https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/InformacionGeoespacial/CapasSIG>

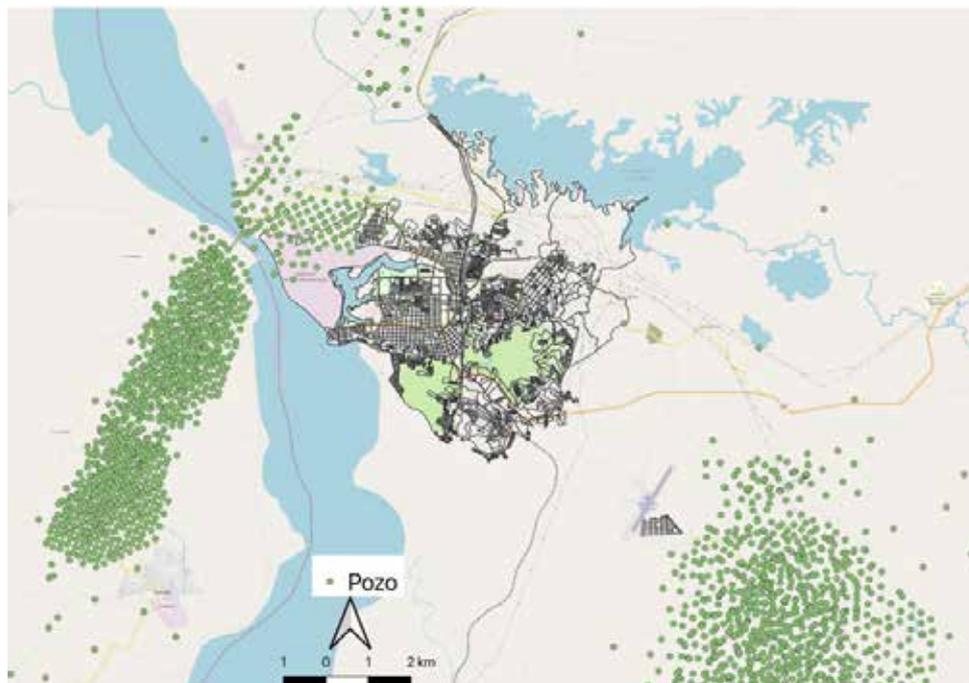
En el caso colombiano, los pozos se encuentran ubicados mayoritariamente afuera del área urbana, aunque representan un problema para la zona rural del municipio, que

también convive entre pozos, máquinas extractoras y oleoductos. Sin embargo, la industria petrolera tiene serias repercusiones ambientales que afectan la vida

en la ciudad. Por un lado, la ubicación de la refinería en el corazón comercial de la ciudad generó la contaminación de los cuerpos hídricos. Por otro, la intensa actividad de

las antorchas de quemado deja olores desagradables y serias dudas sobre la calidad del aire que se respira en Barrancabermeja.

Mapa 4. Ubicación de los pozos petroleros en Barrancabermeja



Fuente: Elaboración propia con base en ANH, <https://geovisor.anh.gov.co/tierras/#>

4. Conclusiones

Barrancabermeja y Comodoro Rivadavia tienen una relación con la industria petrolera desde su establecimiento a inicios del siglo XX. El precio regulado en el mercado internacional del barril de petróleo y los ciclos expansivos y regresivos de la industria tienen consecuencias directas sobre la economía, la sociedad y el territorio en las dos ciudades. En el siglo XXI, la intensa variación del precio del barril de petróleo en el mercado internacional tuvo consecuencias notorias.

En Barrancabermeja, se programó la modernización de la refinería de la ciudad. Un plan que requeriría una inversión multimillonaria y que demandaría la llegada de al menos cinco mil trabajadores, según fuentes oficiales. Las expectativas generadas por el PMRB, confirmadas por el inicio de algunas obras previas y las voces oficiales, generaron el aumento de la especulación sobre el precio del suelo y

los inmuebles. Entre 2010 y 2014, el número de metros cuadrados construidos para vivienda se cuadruplicó. Sin embargo, el derrumbe del petróleo y distintos obstáculos políticos impidieron el desarrollo del proyecto y las perspectivas se desplomaron.

En Comodoro Rivadavia, la privatización de YPF había significado un momento de crisis económica y simbólica con el desmonte de la contención que ofrecía la empresa. Sin embargo, la salida de la convertibilidad y el aumento del precio del barril impulsaron la extracción de petróleo en la ciudad. Un nuevo *boom* petrolero tuvo lugar y generó importantes cambios socioespaciales. La construcción creció, aunque de forma más moderada que en el caso colombiano. Las nuevas obras se ajustaron a la migración que llegaba: monoambientes para los trabajadores que arribaban a la ciudad. Por otra parte, el aumento de los precios y de la población presionaron sobre un escaso parque inmobiliario, dejando en evidencia una vez más la relación entre auge

económico y toma de tierras.

En los dos casos, en la construcción, se observó una participación de personas "ajenas al sector", que buscaron apropiarse una parte de la renta petrolera mediante el alquiler y venta de inmuebles. Además del aumento del precio a causa de los altos salarios y la especulación, la

industria petrolera y sus pasivos ambientales deja fuera de circulación, particularmente en Comodoro Rivadavia, extensos terrenos, limitando la expansión de la ciudad. En resumen, el mercado inmobiliario de las ciudades petroleras está fuertemente vinculado a los movimientos de la industria petrolera, compartiendo las expectativas de crecimiento y los momentos de crisis.



MESTRADO
COM LINHA DE PESQUISA EM
DIREITO DA CIDADE



UNIVERSIDADE
CANDIDO
MENDES

5. Referências

Arroyo, Andrés y Cosío, Fernando (2015), Impacto fiscal de la volatilidad del precio del petróleo en América Latina y el Caribe: estudio sobre las causas y las consecuencias de la caída de los precios del petróleo y análisis de opciones de política para encaminar sus impactos, Documentos de Proyectos No.680, Santiago de Chile, CEPAL.

Arias Trujillo, Ricardo (2010), Historia contemporánea de Colombia (1920-2010), Bogotá, Universidad de los Andes.

Baer, Luis; Kauw, Mark (2013), "Mercado inmobiliario y acceso a la vivienda formal en la Ciudad de Buenos Aires, y su contexto metropolitano, entre 2003 y 2013" en: Revista EURE, VOL 42 N.126.

Bachiller, Santiago; Natalia Usach, Magalí Chanampa y Bianca Freddo (2020) "Funcionamiento del mercado inmobiliario en una sociedad petrolera: condicionamiento para los sectores populares". En: Revista Vivienda y Ciudad. ISSN: 2422-670X. En prensa.

Bachiller, Santiago (2015). Etnografiando las últimas tierras en Comodoro Rivadavia. En: XI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires

Bachiller, Santiago. (2018). Petróleo, planificación urbana y exclusión residencial en Comodoro Rivadavia. *Identidades*, 14(8), pp. 119-137. Recuperado de <https://iidentidadess.wordpress.com/numeros-antiores/numero-14/>

Barriónuevo, Natalia (2019). (Re)producción y legitimación de fronteras sociales "establecidas" a partir del segundo boom petrolero (2004-2014) en Comodoro Rivadavia. Tesis para obtener el título de doctor en sociología, Universidad Nacional de San Martín.

Buenahora, Gonzalo (1982). *Sangre y petróleo*. S.E: Bogotá.

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) (2019), Estadísticas de Licencias de Construcción. Bogotá, DANE [EXCEL] Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/construccion/lic_construccion/2019/serie_tipo_base_municipios_dic19.xlsx

Freddo, Bianca (2013). "Perspectivas de análisis para estudiar la ciudad. Estudio de caso: reflexiones sobre los proyectos para mejorar la trama urbana de la ciudad de Comodoro Rivadavia". *Observatorio de la Economía Latinoamericana* N° 187. Bajado de: [<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ar/2013/ordenanzas.html>].

Grimson, Alejandro y Baeza, Brígida (2016). "Desacoples entre el nivel de ingresos y jerarquías simbólicas en Comodoro Rivadavia. Acerca de las legitimidades de las desigualdades sociales". Disponible en: <https://iidentidadess.files.wordpress.com/2015/07/01-identidades-10-6-2016-grimson-baeza.pdf>

Gill, Leslie (2009), "The Parastate in Colombia: Political Violence and the Restructuring of Barrancabermeja", *Anthropologica*, Toronto, University of Toronto and Canadian Anthropology Society, Vol. 51, No. 2, pp. 313-325.

Jaramillo, Samuel (1981). Crisis de los medios de Consumo Colectivo Urbano y Capitalismo periférico. En: *Revista Desarrollo y Sociedad*.

Palacios, Marco (1995). *Entre la legitimidad y la violencia: Colombia, 1875-1994*. Norma: Bogotá.

Peters, Stefan (2016). Petróleo, política y sociedad en Chubut. Reflexiones teórico-conceptuales en torno al rentismo. En: *Revista Identidades*, dossier 3, año 6.

Topalov, Christian (1979). *La urbanización capitalista: algunos elementos para su análisis*. edicol: México.

Torres, Fernanda (2012). La privatización de YPF en Comodoro Rivadavia. Algunas características y consecuencias sociales y laborales. En: *Revista trabajo y sociedad*, N.18, Vol.XV.

Usach, Natalia y Freddo, Bianca (2014). "Crecimiento de una ciudad dispersa: análisis y reflexiones del caso de la ciudad de Comodoro Rivadavia". IX Jornadas Patagónicas de Geografía. UNPA, Santa Cruz,

Vázquez, Letizia (2019). Boom petrolero, crecimiento demográfico y expansión urbana en Comodoro Rivadavia (1958-1963). En: *Revista Pilquen*, vol 2 n.4, pp.1-11.

Eficiência dos municípios da Região Norte Fluminense no uso dos recursos públicos: uma análise de 2011 a 2016

Efficiency of Municipalities in the Northern Region of the State of Rio de Janeiro in the Use of Public Resources: an Analysis from 2011 to 2016

Resumo: Estudos apontam que o estado não tem sido eficiente na geração de serviços públicos. Essa situação é ainda mais preocupante quando se trata de uma região que recebe elevadas parcelas de orçamento público oriundas de impostos, transferências federais ou royalties de alguma atividade extrativista, como é o caso dos municípios da Região Norte Fluminense, que tem a atividade petrolífera como motor da sua economia. Neste sentido, o objetivo deste artigo consistiu em mensurar e analisar a eficiência dos municípios da Região Norte Fluminense quanto ao uso dos recursos públicos de 2011 a 2016. Realizou-se revisão de literatura e discussão teórica sobre o tema, e, como metodologia, adotou-se a análise envoltória de dados em janelas. Os principais resultados revelaram que São Fidélis, Macaé e São Francisco de Itabapoana foram eficientes em, pelo menos, um dos anos e apontaram redução no indicador de desenvolvimento dos municípios ineficientes e aumento nos eficientes.

Palavras-chave: Gasto. Público. IFDM. Modelo DEA. Região Norte Fluminense do estado do Rio de Janeiro. Royalties. Petróleo.

Abstract: Studies show that the state has not been efficient in generating public services. It is particularly worrying when it comes to a region that receives high amounts of public budget from taxes, federal transfers or royalties from some extractive activities, as are the municipalities in the Northern of the state of Rio de Janeiro, Brazil, which has the oil activity as the engine of its economy. The objective of this article was to measure and analyze the efficiency of the municipalities of the Northern state of Rio de Janeiro regarding the use of public resources from 2011 to 2016. A literature review and theoretical discussion on the topic were carried out and as methodology, the Data Envelopment Analysis (DEA) was adopted. whether windowed data wrap analysis. The main results revealed that São Fidelis, Macaé and São Francisco de Itabapoana were efficient in at least one of the years and showed a reduction in the development indicator of inefficient municipalities and an increase in efficient ones.

Keywords: Spending. Public. IFDM. DEA model. Northern region of the state of Rio de Janeiro. Royalties. Oil.

Graciela Aparecida Profeta

Doutorado em Economia Aplicada. Universidade Federal Fluminense. graciela_profeta@yahoo.com.br.
(22) 99601-6333. Rua João Manoel de Abreu, 101, casa 1, Parque Imperial, CEP: 28022-280
Campos dos Goytacazes, RJ

Samuel Alex Coelho Campos

Doutorado em Economia Aplicada. Universidade Federal Fluminense. samuelcampos@id.uff.br.
(22) 99734-3943. Rua Antuérpio Soares Yong, 203, apto. 101, Parque Flamboyant, CEP 28.015-220
Campos dos Goytacazes, RJ

Priscila da Silva Barroso

Bacharel em Ciências Econômicas. Universidade Federal Fluminense. pribarrosos@gmail.com.
(22) 997468490. Rua Ramiro Martins Viana, 19, casa 3, Parque Jardim Aeroporto, CEP: 28093020
Campos dos Goytacazes, RJ

Vanuza da Silva Pereira Ney

Doutorado em Produção Vegetal. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. vanuzaney@gmail.com. (22) 99995-4445.
Rua Gilberto Siqueira, 60, apto. 702. Centro, CEP: 28010-400
Campos dos Goytacazes, RJ

1. Introdução

Com a atividade petrolífera e a descoberta do pré-sal, muitas empresas foram atraídas para a Região Norte Fluminense (NF) do estado do Rio de Janeiro (ERJ), gerando importantes retornos financeiros e contribuindo para que, nos últimos anos, o PIB per capita do NF tenha se apresentado como o maior do estado.

De acordo com Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ) (2012), considerando dados de 2010, o PIB do NF representava 11,2% do PIB estadual. Entretanto, devido aos efeitos negativos de crises econômicas enfrentadas pelo País, como as crises de 2008 e 2012, 2010 e 2016, observou-se uma redução na taxa de crescimento do PIB do País e também do NF e uma forte sinalização de recessão econômica, o que afeta todos os setores da economia.

Associados aos problemas econômicos e políticos, têm-se também os sociais. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com a retração do PIB no Brasil e o aumento da população, o PIB per capita teve uma redução ao longo de três anos. Dessa forma, a população perdeu poder de compra, reduzindo a circulação de moeda na economia, gerando um efeito cascata, que culminou em números elevados do desemprego, que apresentou, em 2018, uma taxa média de desocupação de 12,3%, a maior dos últimos sete anos em 13 capitais do País (IBGE, 2019).

Nota-se, também, que nem sempre o estado é eficiente no uso dos recursos públicos obtidos, o que acaba prejudicando a população, que, por muitas vezes, ou por meio de elevada carga tributária e/ou recursos próprios, arca com despesas para usufruírem de serviços básicos como os relacionados à saúde, educação, infraestrutura e segurança. Essa situação se agrava e, portanto, torna-se ainda mais importante discuti-la quando se trata de estados/municípios que recebem somas consideráveis de recursos oriundos das atividades econômicas ligadas aos recursos naturais, como é o caso de algumas cidades do ERJ, como São João da Barra, Campos dos Goytacazes e Macaé, que recebem significativas somas de receitas geradas a partir dos royalties da exploração de petróleo.

Ao comparar o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) com o PIB per capita para os nove municípios do NF, considerando dados de 2016, observa-se que, embora São João da Barra apresentasse o maior PIB per capita do NF, estava em segundo lugar no ranking

em relação ao IFDM e em quinto quando se verificam os valores dos royalties recebidos, apresentando 39% de suas receitas oriundas dos royalties. Da mesma forma, Quissamã, segunda colocada no ranking do PIB per capita, estava na quarta posição quando se observa o IFDM e na 12ª posição em relação aos valores dos royalties recebidos, sendo que o município tinha 28% de suas receitas compostas desse recurso.

É importante destacar também que Carapebus tinha, em 2016, 32% de suas receitas oriundas dos royalties do petróleo. No caso de Campos dos Goytacazes e Macaé, ambos apresentavam 15% de suas receitas oriundas dos royalties e ocupavam, respectivamente, a primeira e segunda posições no ranking em relação aos valores recebidos dos royalties.

Sendo assim, questiona-se: os municípios do NF foram eficientes no uso dos recursos públicos no período de 2011 a 2016? Acredita-se que uma análise sobre a eficiência do uso desses recursos públicos para esses municípios possa contribuir para identificar quais deles têm se destacado quanto ao melhor uso dos recursos e quais precisam tomar medidas que visem garantir a melhoria da eficiência.

A escolha do período de análise se deve ao fato de que pelo Brasil ter passado por um processo de desaceleração na economia brasileira em meados de 2011 e em 2014, ocorreu um agravamento desse processo ocasionando assim uma recessão. Além disso, ressalta-se que o dado mais recente do IFDM data de 2016. Também não se pode deixar de considerar a mudança nas leis dos royalties no que tange à sua distribuição entre estados e municípios. Esta alteração oficializou-se em 2012 com a Lei 12.734/12, a qual redefiniu a distribuição das porcentagens destinadas aos municípios que produzem e aos que não produzem.

2. Análise de eficiência do uso de recursos públicos

São vários os estudos que analisaram a eficiência governamental em gerar serviços públicos à população utilizando a Análise Envoltória de Dados (DEA), como os de Delgado e Machado (2007); Faria, Januzzi e Silva (2008); Trompieri Neto *et al.* (2009); Antoun Netto e Lins (2012); Doumpos e Cohen (2014); Lourenço *et al.* (2017); Andrett *et al.* (2018); Rodrigues e Sousa (2019) e Miguel e Belda (2020), entre outros.

Faria, Januzzi e Silva (2008) estudaram a eficiência dos gastos públicos nos municípios fluminenses no período 1999/2000, usando como *inputs* o gasto per capita com saúde, saneamento e educação. Com relação aos *outputs*, utilizaram a taxa de alfabetização de 10 a 14 anos; a proporção de domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário adequado; a proporção de domicílios particulares permanentes com saneamento adequado; o inverso da taxa de mortalidade por causas hídricas; e a proporção de crianças de dois a cinco anos matriculadas em creches ou escolas de educação infantil. Os resultados permitiram observar que uma maior eficiência dos gastos proporcionou resultados melhores nas políticas públicas, de forma que os municípios considerados unidades de referência refletiram as boas práticas de gestão ao obterem melhores resultados com menos recursos.

Trompieri Neto *et al.* (2009) analisaram os determinantes da eficiência dos gastos públicos municipais em saúde e educação no estado do Ceará. Nesse estudo, com relação à função saúde, por exemplo, os insumos selecionados foram o gasto com saúde per capita. E os indicadores de produto selecionados foram: número de unidades de saúde per capita; número de profissionais de saúde com nível superior per capita; número de agentes comunitários de saúde per capita; e taxa de cobertura do Programa Saúde da Família (PSF). A partir dos resultados encontrados, observou-se que “os municípios eficientes em transformar insumo em produto não necessariamente são eficientes na transformação de insumo em resultado, e vice-versa” (TROMPIERI NETO *et al.*, 2009, p. 14).

Antaun Netto e Lins (2012) avaliaram indicadores de desempenho das capitais e do distrito federal na área da saúde, utilizando dados de mortalidade para causas externas; doenças circulatórias; e mortalidade infantil. Os resultados indicaram que as ineficiências obtidas e a determinação dos valores ótimos permitem aos respectivos municípios localizarem as fontes de ineficiência, possibilitando identificar ações para reduzi-las.

Doumpos e Cohen (2014) analisaram a eficiência na administração do setor público de um grupo de municípios gregos, com base em indicadores econômico-financeiros referentes ao período de 2002 a 2009. As estimativas de eficiência foram analisadas em um modelo de regressão. A pesquisa contribuiu para introduzir um novo modelo de avaliação da eficiência dos governos locais na Grécia, por meio da alocação dos dados em *inputs* e *outputs*, propiciando uma visão abrangente do orçamento e facilitando a implementação de programas de redução de custos.

Lourenço *et al.* (2017) analisaram a eficiência técnica dos 250 maiores municípios brasileiros em termos de alunos matriculados no ensino fundamental. Para tanto, usaram como variáveis o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) sob a contrapartida de despesas liquidadas; os gastos médios por alunos; e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios nas dimensões educação e renda.

Os resultados indicaram que 13 municípios (5,20% dos 250 maiores em termos de matrículas) foram considerados eficientes. Ao observar o grupo composto pelos 15 municípios com piores desempenhos de eficiência técnica, os autores evidenciaram que, *ceteribus paribus*, seria necessário um incremento médio na nota média do Ideb na ordem de 90% para estes serem elevados ao grupo dos municípios considerados eficientes.

Também na área de educação, Rodrigues e Sousa (2019) avaliaram a eficiência dos gastos públicos municipais em educação básica no Brasil. Constataram que elevados PIBs não necessariamente garantem melhores níveis de eficiência. Em relação aos grupos populacionais, observou-se que os municípios com menos de 20.000 habitantes conseguiram alcançar melhores níveis de eficiência.

Em 2020, pode-se citar como exemplo o estudo realizado por Miguel e Belda, que analisaram diversas formas de gestão de hospitais públicos em uma área de gestão homogênea, representativa e altamente complexa, como a administrada pelo Serviço de Saúde de Madrid (SERMAS). Os principais resultados evidenciaram maior eficiência técnica das formas de gestão de hospitais públicos com base na colaboração público-privada em comparação à gestão pública tradicional, que, no entanto, obteve resultados superiores em eficiência de pesquisa do que os obtidos pelas formas de gestão de hospitais baseados em colaboração público-privada.

3. A intervenção do estado e a eficiência na gestão pública

A sociedade, as instituições e até mesmo o governo têm grande interesse em saber quais são as atividades desenvolvidas no País, visto que o governo tem como uma de suas funções primordiais prestar serviços que satisfaçam às necessidades coletivas de forma eficiente e eficaz. Além disso, também cabe ao estado o papel de regular a prestação desses serviços, quando são ofertados por terceiros, “geralmente concessionários”,

que são empresas privadas que ganham, em processos licitatórios, o direito à exploração de um bem público.

De acordo com Ferreira (2007), o gestor público deve compreender que o processo de transformação da sociedade é necessário e inevitável, e isso afeta o modo de se gerenciar instituições, departamentos e órgãos públicos. Então, os conceitos de eficiência e eficácia geralmente estão mais presentes na área da administração e da economia. A importância da eficiência e da eficácia na gestão pública tem como base o desenvolvimento social, que afeta diretamente a sociedade como um todo, contribuindo na melhoria dos serviços públicos prestados à sociedade.

De acordo com a Constituição de 1988, mais precisamente o artigo 37, os gestores públicos devem agir em nome da administração pública, atuando devidamente respaldados em prévia determinação legal. Isso para garantir que a prestação de serviços seja feita com qualidade, regularidade, transparência e segurança na utilização dos recursos públicos.

Do ponto de vista conceitual e econômico, a eficiência deve ser vista a partir dos estudos de Pareto (1984), Kaldor (1939) e Hicks (1939). Segundo Pareto, a eficiência é atingida quando não se podem gerar melhorias para um dado agente sem que o outro seja prejudicado. Para Kaldor e Hicks, existe a possibilidade de melhoria na eficiência para além do ótimo de Pareto desde que se tenham outros arranjos produtivos, institucionais, pessoais etc., que, mesmo que prejudiquem terceiros, estes possam ser recompensados.

Assim, na gestão pública, os princípios da eficiência e eficácia têm como direção o desenvolvimento público relacionado ao impacto social, que procura identificar os efeitos produzidos sobre uma população que vive de programas sociais desenvolvidos pelos governos federal, estadual e municipal.

Segundo Keynes (1964), a intervenção estatal apresenta-se, principalmente, a partir da política fiscal, que se ampara tanto na administração dos gastos públicos quanto na política de tributação. Além disso, na visão keynesiana, a política fiscal recai diretamente sobre a demanda agregada, que, por consequência, leva ao investimento e ao consumo público e privado.

Pereira (2006, p. 52) afirma que a política fiscal “refere-se, por um lado, às receitas públicas, [...] e, por outro lado, os dispêndios do governo, os quais estão explicitados no orçamento público”. Dessa forma, a política fiscal

abrange dois componentes distintos, o relativo à política tributária, concernente à receita pública, e a política orçamentária, pertinente à despesa pública.

Por fim, segundo o próprio Keynes (1964), as políticas monetárias e/ou fiscais devem ser dosadas não somente para que seus efeitos não sejam adversos em relação aos objetivos da intervenção estatal, mas, principalmente, porque a política econômica é uma norma, uma convenção, que orienta a tomada de decisão dos empresários. Então, a possibilidade de intervenção governamental pode gerar uma possibilidade do questionamento da efetividade desta.

4. Metodologia

A análise da eficiência pode ser operacionalizada por meio de métodos não paramétricos ou métodos paramétricos. Na análise paramétrica, tem-se a Análise de Fronteira Estocástica (SFA), enquanto, entre os métodos não paramétricos, cita-se a Análise Envoltória de Dados (DEA).

A DEA possui como benefício em relação à SFA a não utilização de uma forma funcional; contudo, considera variações aleatórias da produção como ineficiência, enquanto a SFA acomoda essas variações aleatórias em um termo de erro, não sendo consideradas ineficiências; mas necessita de uma forma funcional explícita (SIPILÄINEN e HUHTALA, 2013). Entretanto, essas técnicas ranqueiam, de forma similar, as unidades tomadoras de decisão analisadas (DMU, sigla em inglês) (FERRIER e LOVELL, 1990; REINHARD, LOVELL e THIJSEN, 2000).

Entre os diversos modelos de cálculo da eficiência, podem-se citar os propostos por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), Banker, Charnes e Cooper (1984). A partir desses modelos, foram propostas outras variações, como Tone (2001; 2004).

Os modelos propostos por Charnes, Cooper e Rhodes (1978) e Banker, Charnes e Cooper (1984) permitem que, em função da fronteira de produção poliangular estimada, mesmo uma DMU com folga no uso dos insumos seja considerada eficiente. Por outro lado, o Modelo de Eficiência com Medidas Baseada nas Folgas proposto por Tone (2001; 2004) incorpora à análise possíveis folgas no uso dos insumos ou da produção, sendo um método de maior capacidade de discriminação entre DMUs eficientes e ineficientes. Assim, conforme Tone

(2001), a eficiência técnica das DMUs pode ser calculada por meio da Equação (1):

$$\begin{aligned} \min \tau_1 &= t - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m s_i^- / x_{io} \\ \text{s.a.} & \\ 1 &= t + \frac{1}{r} \sum_{r=1}^r s_r^+ / y_{ro} : D_{x_0} = X\Delta + S^-; D_{y_0} = Y\Delta - S^+; \Delta \geq 0, S^- \geq 0, S^+ \geq 0 \text{ e } t > 0 \end{aligned} \quad (1)$$

em que o termo “X” denota a matriz de insumos; “Y” é a matriz de produtos; e “s⁻” e “s⁺” indicam o excesso no uso dos insumos e o déficit da produção, respectivamente; “λ” é o vetor de intensidade, “t”, um escalar positivo; e “τ₁” é o vetor dos escores de eficiência técnica calculado para cada DMU, que assume valores entre 0 e 1. A eficiência sobre a pressuposição de retornos variáveis à escala pode ser calculada adicionando a restrição $e\lambda = \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ à Equação (1) (TONE, 2001).

Neste artigo, utilizaram-se como insumos (*inputs*): (i) investimento per capita na oferta de serviços e produtos para cada município; (ii) despesa total municipal per capita; (iii) royalties per capita – denota o valor recebido dos royalties para cada município. Os dados de insumos foram obtidos com o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE/RJ) (2016).

Como produtos (*outputs*), utilizou-se o índice FIRJAN de desenvolvimento humano municipal (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, 2019), que leva em consideração dados de saúde, educação, longevidade e renda. Outros estudos utilizaram variáveis semelhantes, como o de Doumpos e Cohen (2014).

Em função do período de análise considerar uma série temporal de 2011 a 2016, foi implementado o método de Análise de Janela (DEA *Window Analysis*). Esse método permite que a tendência e estabilidade da eficiência de cada DMU seja analisada ao longo do tempo (CHARNES e COOPER, 1985). Então, há uma combinação da análise *cross-section* com série temporal, como proposto por

Charnes *et al.* (1984).

A Análise de Janela é um método análogo a uma média móvel, em que cada DMU, em cada ano é tratada como uma DMU diferente, comparando a performance de uma DMU no período *t* às demais DMUs dos demais períodos *j*, para todo $j \neq t$, (COOPER, SEIFORD e ZHU, 2011).

O método forma janelas incluindo apenas alguns anos a cada momento, e calculam-se os respectivos escores de eficiência. Assim, considerando os anos analisados nesse estudo (2011 a 2016) e baseando-se em Halkos e Tzeremes (2009), foram definidas quatro janelas com o respectivo período J_1 (2011, 2012 e 2013); J_2 (2012, 2013 e 2014); J_3 (2013, 2014 e 2015); e J_4 (2014, 2015 e 2016). Logo, definido o tamanho da janela, em anos, e o ano inicial, forma-se a janela 1 (um). Para a janela dois, inclui-se um ano adjacente e retira-se o ano anterior e assim sucessivamente, de modo que a Equação (1) foi calculada separadamente para cada uma das janelas.

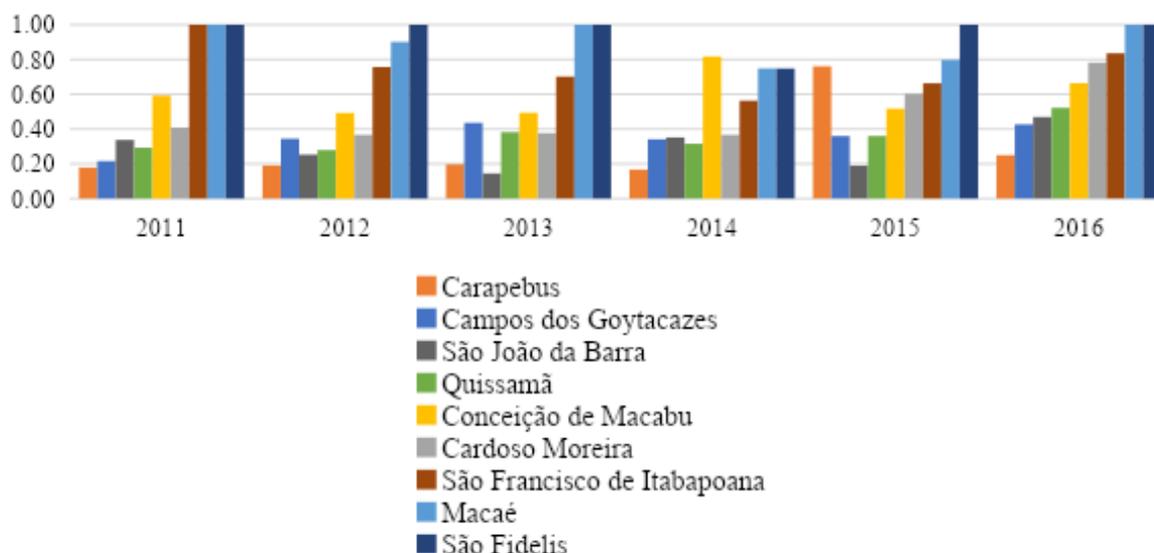
5. Resultados e discussões

Inicialmente, aplicou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para testar a hipótese nula de ausência de (in)eficiência de escala, o que implica calcular a eficiência usando o modelo com a pressuposição de retornos constantes, contra a hipótese alternativa de presença de (in) eficiente de escala. O teste foi implementado para cada janela, sendo estes os valores calculados: D = 0,40741; D = 0,40741; D = 0,33333; e D = 0,25926 para as janelas 1, 2, 3 e 4, respectivamente.

A partir desses resultados, pôde-se rejeitar a hipótese nula no nível de significância de 1%. Com isso, calculou-se eficiência das DMUs sobre a pressuposição de retornos variáveis. Então, na Figura 1, apresentam-se os escores médios de eficiência para o período de 2011 a 2016 calculados por meio da análise em janela.



Figura 1- Escores médios de eficiência para os municípios do NF, 2011 a 2016.



Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

A eficiência média indicou que os municípios de São Fidélis, Macaé e São Francisco de Itabapoana foram eficientes em, pelo menos, um dos anos analisados. Os demais municípios foram ineficientes quanto a investimentos, despesas e uso dos royalties na produção de desenvolvimento municipal (IFDM) em todos os anos analisados.

Salienta-se que São João da Barra e Campos dos Goytacazes, primeiro e quarto colocados no ranking quanto ao PIB per capita e quinto e primeiro em relação ao volume de receitas oriundas dos royalties não se mostraram eficientes, pelo contrário, apresentaram valores de eficiência bem menores do que os de Conceição de Macabu, por exemplo, que ocupava, em 2016, a 62ª posição no ranking de receitas recebidas com royalties. Logo, os resultados corroboram aqueles obtidos por Rodrigues e Sousa (2019) no que tange à relação PIB-eficiência técnica do gasto público.

Destaca-se que, em 2014, nenhum dos municípios foi

eficiente. Tal resultado pode ter ocorrido em função dos efeitos da mudança na Leis dos royalties em 2012, que redistribuiu os recursos oriundos dos royalties, podendo ter gerado desequilíbrios nos orçamentos públicos dos municípios para os anos subsequentes, uma vez que os efeitos de mudanças em Leis não são observados de imediato, mas sim em períodos futuros à sua implementação. Outro fator que pode ter levado aos resultados apresentados em 2014 diz respeito ao fato de os municípios terem antecipados recursos dos royalties em 2013 e em 2014. Ribeiro, especialista em finanças públicas, em entrevista a Duarte (2014), para o *Jornal Tarde*, alegou que a antecipação dos royalties poderia causar problemas aos futuros governos, uma vez que haveria comprometimento das receitas recebidas para orçamentos futuros.

No que se refere aos resultados dos escores de eficiência para cada ano por município e por janela, estes estão apresentados na Tabela 1.



**A QUALIDADE DE ENSINO
QUE VOCÊ JÁ CONHECE.**

Tabela 1- Escores de eficiência por município para as janelas de 1 a 4 e valor médio, 2011 a 2016

Município	Ano	J1	J2	J3	J4	Média
Campos dos Goytacazes	2011	0,21				0,21
	2012	0,34	0,34			0,34
	2013	0,44	0,44	0,44		0,44
	2014		0,33	0,33	0,36	0,34
	2015			0,29	0,43	0,36
	2016				0,43	0,43
Carapebus	2011	0,18				0,18
	2012	0,19	0,19			0,19
	2013	0,18	0,20	0,20		0,20
	2014		0,15	0,15	0,20	0,17
	2015			1,00	0,52	0,76
	2016				0,25	0,25
Cardoso Moreira	2011	0,41				0,41
	2012	0,34	0,39			0,37
	2013	0,35	0,39	0,39		0,38
	2014		0,32	0,32	0,46	0,37
	2015			0,58	0,62	0,60
	2016				0,78	0,78
Conceição de Macabu	2011	0,59				0,59
	2012	0,46	0,52			0,49
	2013	0,45	0,51	0,51		0,49
	2014		0,72	0,72	1,00	0,82
	2015			0,51	0,52	0,52
	2016				0,66	0,66
Macaé	2011	1,00				1,00
	2012	0,80	1,00			0,90
	2013	1,00	1,00	1,00		1,00
	2014		1,00	0,76	0,48	0,75
	2015			1,00	0,59	0,80
	2016				1,00	1,00
Quissamã	2011	0,29				0,29
	2012	0,28	0,28			0,28
	2013	0,38	0,38	0,38		0,38
	2014		0,33	0,33	0,27	0,31
	2015			0,32	0,40	0,36
	2016				0,52	0,52
São Fidélis	2011	1,00				1,00
	2012	1,00	1,00			1,00
	2013	1,00	1,00	1,00		1,00
	2014		0,62	0,62	1,00	0,75
	2015			1,00	1,00	1,00
	2016				1,00	1,00
São Francisco de Itabapoana	2011	1,00				1,00
	2012	0,72	0,80			0,76
	2013	0,68	0,71	0,71		0,70
	2014		0,56	0,56	0,57	0,56
	2015			0,67	0,65	0,66
	2016				0,83	0,83
São João da Barra	2011	0,34				0,34
	2012	0,25	0,25			0,25
	2013	0,14	0,14	0,14		0,14
	2014		0,36	0,36	0,34	0,35
	2015			0,19	0,19	0,19
	2016				0,47	0,47

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

Na Tabela 1, as linhas permitem que seja analisada a estabilidade da eficiência técnica dos municípios ao longo das diferentes janelas, enquanto as colunas indicam o comportamento observado de um mesmo município em uma mesma janela. Então, tomando Campos dos Goytacazes como exemplo, observa-se a estabilidade dos escores de eficiência ao longo das janelas, visto que, para 2013, em que foram calculadas a eficiência desse município nas janelas J_1 , J_2 e J_3 , os escores de eficiência foram iguais a 0,44 nas três janelas supracitadas.

Entre os municípios do NF, observa-se tendência de aumento da eficiência no uso dos insumos para o desenvolvimento econômico, visto que os escores médios aumentaram entre 2011 e 2016, exceto para São Francisco de Itabapoana. Em 2011, o município apresentou escore de 1,00 (100% eficiente), enquanto, em 2016, o escore

reduziu para 0,83, (-13 p.p). Por outro lado, Campos dos Goytacazes, Carapebus, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Quissamã e São João da Barra aumentaram sua eficiência em 21, 7, 37, 7, 23, e 13 p.p., respectivamente; enquanto Macaé e São Fidélis foram eficientes tanto em 2011 quanto em 2016, mas o primeiro foi ineficiente em 2012, 2014 e 2015 e o segundo, em 2014.

Ademais, essa melhoria na alocação dos recursos disponíveis nos municípios (ou sua piora para o município de São Francisco de Itabapoana) não ocorreu de forma linear, ou seja, há momentos com ganhos no desempenho, seguidos de redução no período subsequente e vice-versa. A Tabela 2 apresenta uma comparação entre o uso de insumos utilizados para a produção do desenvolvimento municipal (*IFDM-output*) entre 2011 e 2016.

Tabela 3- Comparação entre os municípios eficientes e ineficientes quanto ao IFDM, despesas, royalties e investimentos, 2011 e 2016

Especificação	Eficientes	Ineficientes	Diferença (em %)
2011			
IFDM	0,722	0,698	-3,4%
Despesas per capita, em reais	3.331,07	5.507,63	39,5%
Royalties per capita, em reais	918,10	3.012,73	69,5%
Investimentos per capita, em reais	275,18	514,19	46,5%
2016			
IFDM	0,757	0,674	-12,4%
Despesas per capita, em reais	4.905,34	5.523,45	11,2%
Royalties per capita, em reais	738,80	1.150,84	35,8%
Investimentos per capita, em reais	76,20	193,42	60,6%

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

De acordo com os dados da Tabela 2, os municípios ineficientes apresentaram, em ambos os anos selecionados, IFDM inferior àqueles dos municípios eficientes em 3,4% e 12,4%, respectivamente, mesmo tendo utilizado, proporcionalmente, uma maior quantidade de insumos para obterem esse IFDM inferior. Tomando as despesas de capital, os municípios ineficientes utilizaram, em 2011

e 2016, 39,5% e 11,2% a mais do que os municípios eficientes.

Mesmo que esses dados denotam que no período os municípios que se mostraram ineficientes reduziram o desperdício com despesas de capital, ainda assim não os colocou em posição de eficiência. Isso pode ter sido

em decorrência de terem aumentado seus investimentos de forma inadequada, dispendendo, proporcionalmente, 46,5% e 60,6% a mais do que o valor médio dos municípios considerados eficientes.

Os resultados indicam uma redução no indicador de desenvolvimento municipal nos municípios ineficientes, e aumento nos eficientes e uma redução no valor dos royalties e investimentos; mas também um aumento nas despesas de capital, tanto para os eficientes como ineficientes. Assim, os resultados da Tabela 2 corroboram a tendência de ganhos de eficiência representados pela Figura 1, no sentido de que os municípios ineficientes reduziram o desperdício de recursos para promover o desenvolvimento municipal: o uso médio dos insumos reduziu (excetuando-se os investimentos) proporcionalmente em relação aos municípios eficientes.

Destaca-se que o método DEA em janela ou mesmo o tradicional considera a proporção produto obtido com o uso de insumos. Assim, por exemplo, considerando o município de Campos dos Goytacazes, em 2016, que apresentou um IFDM de 0,72 utilizando R\$ 6.021,4; R\$ 802,33; e R\$ 511,66 com despesas per capita, royalties per capita e investimento per capita, respectivamente, se a ineficiência no uso dos insumos fosse eliminada, esse município poderia obter o mesmo IFDM de 0,72, redu-

zindo os insumos supracitados, respectivamente, em aproximadamente, R\$ 2.961,00, R\$ 316,08 e R\$ 427,50.

6. Conclusões

De modo geral, verificou-se que a eficiência média obtida por meio da técnica DEA em janelas indicou que os municípios de São Fidélis, Macaé e São Francisco de Itabapoana foram eficientes em, pelo menos, um dos anos, considerando 2011 a 2016. Quanto aos outros seis municípios da Região Norte Fluminense, observou-se foram ineficientes quanto a investimentos, despesas e uso dos royalties na geração e no aumento do desenvolvimento municipal, mensurado por meio do IFDM em todos os anos analisados.

Além disso, a técnica DEA em janelas mostrou que a promoção do desenvolvimento municipal não ocorreu de forma linear, uma vez que se observaram anos em que houve ganhos no desempenho, seguidos de outros com redução, e vice-versa. Por fim, notou-se que nem sempre municípios com economias mais dinâmicas e maior arrecadação de receitas, como Campos dos Goytacazes e Macaé, foram capazes de ter uma gestão eficiente dos recursos públicos.



**A QUALIDADE DE
ENSINO QUE VOCÊ
JÁ CONHECE.**

 UNIVERSIDADE
CANDIDO
MENDES

7. Referências

- ANDRETT, M. C. S. *et al.* Eficiência dos gastos públicos em saúde no Brasil: estudo sobre o desempenho de estados brasileiros. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, São Paulo, v. 7, p. 114-128, 2018.
- ANTOUN NETTO, S. O.; LINS, M. P. E. Análise envoltória de dados (DEA) aplicada na determinação de indicadores de desempenho das capitais e do distrito federal brasileiros na área de saúde. *In*: CONGRESSO LATINO-IBEROAMERICANO DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA, 16; SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL, 44, 2012, Rio de Janeiro. **Anais[...]**. Rio de Janeiro: ILTC, 2012. v. 1. p. 858-867. Disponível em: <http://www.din.uem.br/sbpo/sbpo2012/pdf/arq0238.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.
- BANKER, R. D.; CHARNES, A.; COOPER, W. W. Some models for estimating technical and scale efficiency in data envelopment analysis. **Management Science**, Catonsville, v. 30, n. 9, p. 1078-1092, 1984.
- CEPERJ. **Fundação Ceperj divulga PIB dos municípios fluminenses**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://www.ceperj.rj.gov.br/noticias/Dezembro_12/16/PIB_municipal.html. Acesso em: 3 out. 2017.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W. Preface to topics in data envelopment analysis. **Annals of Operations Research**, New York, v. 2, n. 1, p. 59-94, 1985.
- CHARNES, A. COOPER, W. W.; CLARK, C. T; GOLANY, B. A developmental study of data envelopment analysis in measuring the efficiency of maintenance units in the U.S. air forces. **Annals of Operations Research**, New York, v. 2, p. 95 - 112, 1984.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W., RHODES, E. D. Measurement the efficiency of decision making units. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v.2, n. 6, p. 429-444, 1978.
- DELGADO, V. M. S.; MACHADO, A. F. Eficiência das escolas públicas estaduais de Minas Gerais. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 37. n. 3, dez. 2007.
- DOUMPOS, M.; COHEN, S. Applying data envelopment analysis on accounting data to assess and optimize the efficiency of Greek local governments. **Omega**, Oxford, v. 46, p. 74-85, 2014.
- DUARTE, F. **Antecipação dos royalties injeta R\$ 769 mi no Funprev**. 2014. Disponível em: <https://atarde.uol.com.br/economia/noticias/antecipacao-dos-royalties-injeta-r-769-mi-no-funprev-1609701>. Acesso em: 25 maio 2020.
- FARIA, F. P.; JANUZZI, P. de M.; SILVA, S. J. da. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no estado do Rio de Janeiro. **RAP. Revista Brasileira de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, p. 155/0034, 2008.
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO- FIRJAN. **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM)**. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/>. Acesso em: 13 mar. 2019.
- FERREIRA, M. K. B. **As novas configurações da Gestão Pública**: comunicação, conhecimento e pessoas. 2007. Disponível em: <https://www3.faac.unesp.br/anais-comunicacao/textos/34.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- FERRIER, G. D.; LOVELL, C. A. K. Measuring cost efficiency in banking econometric and linear programming evidence. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, n. 46, n. 1-2, p. 229-245, 1990.
- HALKOS, G. E.; TZEREMES, N. G. Exploring the existence of Kuznets curve in countries' environmental efficiency using DEA window analysis. **Ecological Economics**, Amsterdam, v. 68, n. 7, p. 2168-2176, May 2009.
- HICKS, J. The foundations of welfare economics. **Economic Journal**, Chichester, v. 49, n. 196, p. 696-712, 1939.
- KALDOR, N. Welfare Propositions in Economics and Interpersonal Comparisons of Utility. **Economic Journal**, Chichester, v. 49, n. 195, p. 549-552, 1939.
- KEYNES, J. M. **The general theory of employment, interest and money**. New York: HBJ Book, 1964.
- LOURENCO, R. L.; ANGOTTI, M.; NASCIMENTO, J. H. B.; SAUERBRONN, F. F. Eficiência do gasto público com ensino fundamental: uma análise dos 250 maiores municípios brasileiros. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 28, p. 89-116, 2017.
- MIGUEL, J. L. F.; BELDA, C. F. Influence of the management models based on public-private collaboration in the technical and research efficiency of hospitals of the public health system. **Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review**, Murcia, v. 23, n. 1, p. 249-262, 2020.
- PARETO, V. **Manual de economia política**. Tradução João Guilherme Vargas Neto. São Paulo: Abril Cultural, 1984. (Coleção Os Economistas).
- PEREIRA, J. M. **Finanças Públicas**: A política orçamentária no Brasil. São Paulo: Editora Atlas, 2006.
- REINHARD, S.; LOVELL, C. A. K. THIJSSSEN, GEERT, J. Environmental efficiency with multiple environmentally detrimental variables; estimated with SFA and DEA. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 121, n. 2, p.287-303, 2000.
- RODRIGUES, A. M. G.; SOUSA, E. P. Eficiência dos gastos públicos em educação básica nos municípios brasileiros. **Economic Analysis of Law Review**, Taguatinga, v. 10, p. 193-219, 2019.

SIPILÄINEN, T.; HUHTALA, A. Opportunity costs of providing crop diversity in organic and conventional farming: would targeted environmental policies make economic sense? **European Review of Agricultural Economics**, Oxford, v. 40, n. 3, p. 441-462, July. 2013.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (TCE/RJ). **Estudos socioeconômicos**: municípios do estado do Rio de Janeiro. **2016**. Disponível em: <https://www.tce.rj.gov.br/estudos-socioeconomicos>. Acesso em: 10 mar. 2019.

TONE, K. A slacks-based measure of efficiency in data envelopment analysis. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 130, n. 3, p. 498-509, 2001.

TONE, K. Dealing with undesirable outputs in DEA: A slacks-based measure (SBM) approach. **GRIPS Research Report Series**, Toronto, v. 2004, p. 44-45, Jun 2004

TROMPIERI NETO, N. et al. Determinantes da eficiência dos gastos públicos municipais em educação e saúde: o caso do Ceará. In: CARVALHO, E.B.S. **Economia do Ceará em Debate**. Fortaleza: IPECE, 2009. p. 57-72. Disponível em http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2542/1/2008_%20capliv_ntrompieri.neto.pdf. Acesso em: 17 mar. 2020.



MESTRADO
COM LINHA DE PESQUISA EM
DIREITO DA CIDADE



UNIVERSIDADE
CANDIDO
MENDES

Uma revisão sistemática no desenvolvimento regional a partir da indústria de óleo e gás

A Systematic Review on Regional Development in the Oil and Gas Industry

Resumo: De acordo com Tordo *et al.* (2013), muitos fatores podem contribuir para as características de desenvolvimento de uma região, como a qualidade do sistema nacional de educação, que pode não ser adequado para gerar uma oferta de trabalhadores com o necessário conhecimento e habilidades; o tamanho das reservas de petróleo, que podem não ser suficientes para apoiar o desenvolvimento econômico sustentável; o ritmo exploratório, que pode ser rápido demais, não permitindo o desenvolvimento das habilidades locais. Este trabalho tem como objetivo analisar a indústria de óleo e gás à luz do desenvolvimento regional em áreas que foram diretamente impactadas por este segmento ao longo dos anos. A fim de demonstrar tais afirmações, o trabalho buscou de 20 a 30 artigos mais relevantes levantados no estudo anterior e, por meio do método de revisão sistemática, buscou interpretar criticamente todas essas pesquisas relevantes. Com isso, foi possível identificar, em regiões específicas mundiais, como se dá ou como foram as características que nortearam o desenvolvimento dessas localidades.

Palavras-chave: Desenvolvimento regional. Óleo e gás. Revisão.

Abstract: According to Tordo *et al.* (2013), many factors may contribute to the development characteristics of a region, such as the quality of the national education system, which may not be adequate to generate a supply of workers with the necessary knowledge and skills; the size of oil reserves, which may not be sufficiently large to support sustainable economic development; the exploratory pace, which may be too fast, not allowing for the development of local skills. This work analyzes the oil and gas industry in regional development in areas that have been directly impacted by this segment over the years. To demonstrate these assertions, the work searched for the 20 to 30 most relevant articles raised in the previous study and, by means of the systematic review method, sought to critically interpret all this relevant research. With this, it was possible to identify, in specific world regions, how the characteristics that guided the development of these locations are or were.

Keywords: Regional development. Oil and gas. Review.

Bruno Leonardo Silva Pereira

Mestre em Sistemas Aplicados à Engenharia e Gestão pelo Instituto Federal Fluminense – Campos dos Goytacazes

Henrique Rego Monteiro da Hora

Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal Fluminense.
Professor do Instituto Federal Fluminense – Campos dos Goytacazes

Romeu e Silva Neto

Doutorado em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
Professor titular do Instituto Federal Fluminense – Campos dos Goytacazes.

1. Introdução

Muito se fala que o esgotamento do petróleo está próximo, entretanto muitos estudiosos acreditam que esse processo será lento, com um declínio que irá levar um amplo período. De acordo com Ebenhack e Martínez (2009), a demanda global de energia vem aumentando exponencialmente há mais de 100 anos, e ainda metade da população mundial não tem acesso a fontes e serviços modernos de energia.

Na indústria de óleo e gás, muito se discute sobre como as companhias e governos envolvidos nessa atividade conduzem ou contribuem para o desenvolvimento dessas regiões. De acordo com Tysiachiniouk e Petrov (2017), a maioria das companhias que exercem atividades no Ártico e na Rússia declaram seu compromisso com acordos de compartilhamento de benefícios no caminho do desenvolvimento de comunidades locais, que vão desde benefícios monetários e não monetários. Deixando claro que esta política de benefícios depende de fatores internacionais, investidores, legislação vigente no país, contextos regionais etc.

Em um outro estudo, Tysiachiniouk *et al.* (2018) procuram demonstrar que esse compartilhamento de benefícios foi um conceito firmado na Convenção para Preservação da Biodiversidade, de 1992, e no Protocolo de Nagoya. É descrito como a troca entre atores concedem o acesso a um recurso particular e atores que compensem pelo seu uso. Tais benefícios podem vir em forma de fundos de desenvolvimento e investimento, compartilhamento de ações e impostos, além de benefícios não monetários, como educação, instalações médicas, emprego, treinamentos e serviços.

Apesar dos pontos positivos, existem, segundo Seydlitz; Jenkins; Hampton (1995), pontos negativos que devem ser ressaltados e monitorados: escassez de moradias e altos valores de aluguéis; aumento da disparidade de renda durante o auge da atividade de extração; aumento dos custos do setor de prestação de serviços; e dependência econômica da extração por parte da comunidade anfitriã. Neste estudo, ele ressalta que as comunidades altamente envolvidas no processo de extração experimentam uma montanha-russa econômica de melhorias de curto prazo – principalmente no primeiro ano de extração – sucedidas de quedas nos segundo e terceiro anos após o aumento das atividades de exploração.

Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo analisar a indústria de óleo e gás à luz do desenvolvi-

mento regional em áreas que foram diretamente impactadas por este segmento ao longo dos anos. Para tal, o trabalho buscou de 20 a 30 artigos mais relevantes levantados no estudo anterior e, por meio do método de revisão sistemática, buscou interpretar todas essas pesquisas relevantes.

2. Metodologia

Nesta seção, apresenta-se a classificação da pesquisa e a descrição do passo a passo utilizado para a execução desta revisão sistemática.

2.1. Classificação da pesquisa

Do ponto de vista de Silva e Menezes (2005), a pesquisa pode ser classificada em quatro vertentes: quanto à sua natureza, quanto à forma de abordagem do problema, quanto aos seus objetivos e quanto aos procedimentos técnicos.

Do ponto de vista da natureza, esta pesquisa é classificada como aplicada por não se preocupar em desenvolver novos métodos, e sim em utilizar conhecimento já existente em um cenário real. Quanto à abordagem, é uma pesquisa quantitativa uma vez que procura traduzir números para serem analisados de forma estatística. Com relação aos objetivos, a pesquisa é exploratória, buscando maior familiaridade ao assunto abordado, tornando-o mais exposto. E, quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa é fundamentalmente bibliográfica, sendo executada com recursos bibliométricos.

2.2. Estratégia de busca e seleção de trabalhos

Procurou-se, neste estudo, nortear a pesquisa à luz da recomendação PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises), a fim de melhorar o relato desta análise sistemática, obtendo uma maior transparência.

Para a coleta da amostra de estudos científicos, a base de dados utilizada para o estudo bibliométrico foi a *Scopus*, maior base de dados de publicações científicas, que reúne mais de 75 milhões de registros e mais de 24 mil periódicos (ELSEVIER, 2019).

Em seguida, para se iniciar a pesquisa foram selecionadas as palavras-chave “oil and gas” ou “Petroleum” ou “Oil&Gas” ou “O&G” e “regional w/2 development”

ou “local w/1 development” ou “territorial w/1 development” ou “provincial w/1 development”, em que foram selecionados 397 artigos.

Para refinar a pesquisa, foram analisados os títulos e resumos dos artigos levantados. Após essa leitura, foram selecionados 26 artigos que tiveram maior correlação com o tema abordado neste trabalho e maior relação com as áreas de exploração a serem abordadas no artigo.

3. Análise sistemática

3.1. América

No estudo desenvolvido por Frota *et al.* (2010), procura-se ressaltar que o estado do Amazonas historicamente convive com um cenário no qual a exploração de combustíveis fósseis sofreu grandes perdas econômicas e impôs grandes restrições ao desenvolvimento regional nessa área. Neste contexto, o presente estudo analisa os benefícios do projeto de gás natural na cidade de Coari (AM) na matriz energética do estado do Amazonas.

Constatado que o estado tem a segunda maior reserva

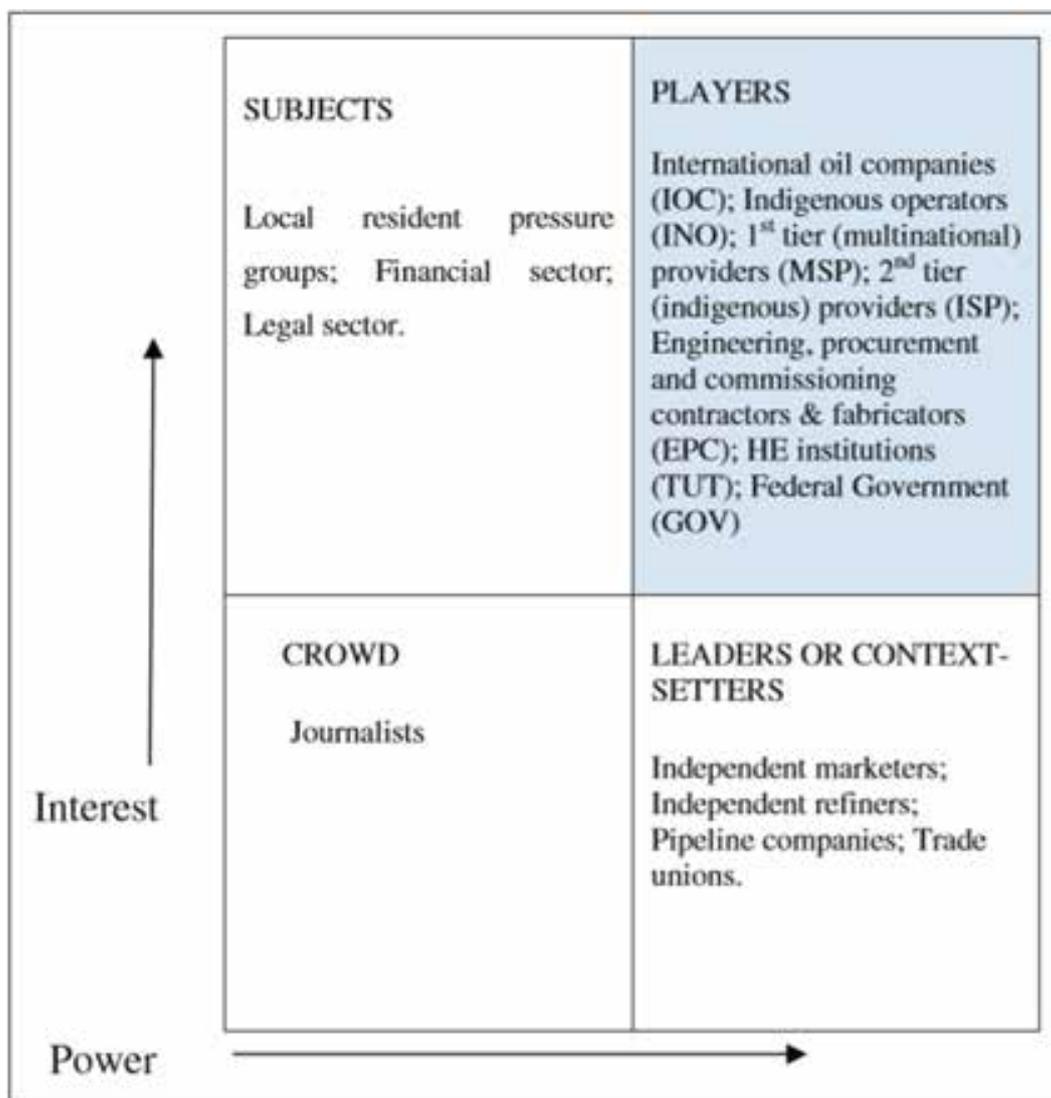
de gás natural do País e que a bacia do Solimões tem um potencial estimado em 130 bilhões de metros cúbicos (valor estimado para os próximos 30 anos de consumo da região), isso impulsionaria uma série de novas oportunidades e investimentos na área comercial, industrial, residencial e no transporte. O autor ainda cita que um dos maiores benefícios seria a redução substancial de combustível para a geração de energia na ordem de US\$ 700 milhões para o ano de 2010 somente em Manaus, seguido de uma redução na emissão de gases.

3.2. África

Um dos estudos escolhidos nesta região, *Nigerian oil and gas industry local content development: a stakeholder analysis*, de De Vita; Lagoke; Adesola (2015), tem como objetivo realizar uma primeira análise dos *stakeholders* no desenvolvimento da indústria de óleo e gás na Nigéria. Nesta linha, o autor busca entender melhor os *stakeholders*, a fim de tentar identificar quem são os principais *players* e como as interações entre estes *players* se alinham às condições do desenvolvimento local. Os dados coletados para o estudo foram obtidos por entrevistas semiestruturadas, tendo como base a análise de redes de ego, que visa medir a perspectiva em cada extremidade de um relacionamento. Após a análise das pontuações, se chegou à matriz de poder e interesse da Figura 1.



Figura 1 - *Application of Ackermann and Eden's (2011) power-interest framework*



Fonte: De Vita; Lagoke; Adesola, 2015

Em seguida, foi feita uma investigação mais aprofundada das relações entre os principais atores do setor e os efeitos do contexto resultante do vínculo entre eles. Significativamente, os dados apresentados no estudo mostram que as companhias internacionais de óleo exibem centralidade global na rede. E que apesar da Lei NOGIC (2010) – *Nigerian Oil and Gas Industry Content Development Bill 2010* –, este de grupo de partes interessadas ainda determina as atividades da indústria de óleo e gás na Nigéria.

3.3. Ásia

No estudo *Local content in extractive industries: evidence and lessons from Chile's copper sector and Malasia's petroleum sector*, Lebdioui (2019) procura examinar

a política de incentivos para a industrialização e os obstáculos para o desenvolvimento de fornecedores no setor de extração de recursos naturais na Malásia e no Chile. Pode ser verificado que, na Malásia, existem políticas públicas que visam aumentar a pesquisa e o desenvolvimento, acumulando habilidades e capacidades, enquanto, no Chile, o desenvolvimento dos fornecedores locais tem sido prejudicado pela falta de incentivos públicos à inovação, afetando a construção da competitividade a longo prazo.

Outra pesquisa realizada por Thomson (2006) procura mostrar o desenvolvimento, nos últimos anos, da Associação das Nações do Sudeste Asiático (ASEAN), um bloco econômico formado por Brunei, Camboja, Cingapura, Filipinas, Indonésia, Laos, Malásia, Mianmar,

Tailândia e Vietnã, frente a alguns países do nordeste asiático, como Japão, China e Coreia. Procura ressaltar que, com o desenvolvimento dos países da ASEAN, houve uma diminuição da exportação do petróleo e, com isso, esta dependência no balanço econômico para voltar esse recurso ao crescimento das indústrias internas. Outro foco do trabalho é tentar verificar se, com este novo cenário, haverá uma cooperação ou uma competição entre as duas regiões, fato que ainda não está claro, pois existem esforços cooperativos em comum, como a segurança dos petroleiros no estreito de Malaca, mas também é percebida a oportunidade por parte de países mais desenvolvidos, Japão por exemplo, na venda de tecnologias para a otimização na eficiência de exploração. Em suma, a ASEAN e o nordeste da Ásia estão profundamente integrados, mas ainda existem perguntas a serem respondidas: quando e onde o petróleo deve ser armazenado; os estoques devem ser mantidos por empresas, governos ou agências?; em que circunstâncias o estoque deve ser liberado? etc.

3.4. Oriente

Na Indonésia, mais especificamente na região oeste, no distrito de Besaki, Baik (2015) infere sobre a gestão da atividade de petróleo e gás e seu impacto na melhoria da qualidade de infraestrutura, proporção de benefícios, governo local e sociedade e programas corporativos de responsabilidade social (CSR) bem como no empoderamento da comunidade. Por uma modelagem de equações estruturais baseadas em dados como número de indústrias na área, crescimento econômico, renda per capita etc., o estudo chegou às seguintes conclusões:

- A exploração de recursos como o petróleo impactam diretamente o desenvolvimento regional;
- A utilização do mesmo recurso tem impacto positivo, mas não significativo no empoderamento da comunidade;
- A influência significativa da atividade de exploração do petróleo deve vir acompanhada de programas de intervenção de governos locais tanto em termos de planejamento da exploração quanto de planejamento do desenvolvimento distrital de Besaki envolvendo todos os *stakeholders*;
- Os programas corporativos de responsabilidade sociais (CSR) devem ser planejados de maneira

sustentável, envolvendo a participação da comunidade para influenciar a melhoria da área circulante.

3.5. Europa Ocidental

Uma outra vertente adotada no estudo de Stretesky *et al.* (2018) — *Does oil and gas development increase crime within UK local authorities?* — é associar a exploração de petróleo ao aumento da criminalidade no Reino Unido, tendo como objetivo realizar uma correlação entre variáveis utilizadas para mensurar o desenvolvimento e variáveis-chave para analisar taxas de criminalidades locais. A pesquisa conclui que o número de poços de extração está positivamente correlacionado com o aumento de taxas de crimes violentos na Inglaterra e Escócia entre 2004 e 2015. Mostra que, para cada poço perfurado adicional, se verifica um aumento de 1,5% na taxa de crimes violentos. Quando a análise é limitada às autoridades locais, a correlação entre poços e crime aumenta, sendo reportado, por exemplo, um aumento de 4,9% no aumento de crimes à propriedade. Entre os estudos pesquisados, este é o único que procura empiricamente relacionar desenvolvimento do petróleo e crimes no Reino Unido.

3.6. Europa Oriental

Na pesquisa de Semykina (2017), busca-se demonstrar o impacto econômico da exploração de petróleo na região russa de Krasnoyarsk mediante as políticas de requisitos locais adotadas pelo governo, avaliando o impacto sobre a dinâmica do crescimento regional e sobre os indicadores sociais-chave dessa região. Nesse contexto, o autor procura simular quatro cenários: o primeiro inclui o determinante da estratégia de desenvolvimento social e econômico da região de Krasnoyarsk até 2020, programa industrial da região de 2016 a 2018, dados do ministério da economia, política de investimentos e relações exteriores e dados financeiros. No cenário 2, supõe-se que certa parte dos trabalhos de construção serão realizadas por empresas locais, estimando-se que a participação dos empreiteiros locais teria aumentado dos atuais 20% para 50% do volume total de construção. O cenário 3 envolve a implantação de petróleo e capacidades de processamentos de gás na região; e o cenário 4 supõe que a parcela de produtos de engenharia locais aumente dos atuais 1% para 25% ao final do período. O resultado obtido pode ser verificado na Tabela 1.

Tabela 1 - Cenários da exploração do petróleo

Índices	Cenário			
	I	II	III	IV
Population, ths people	2973.1	3030.3	3061.0	3068.1
CAGR of GRP, %	2.4	3.5	3.9	4.0
GRP per capita in 2035, ths rub	789.9	955.1	1041.8	1059.8
Industrial output per capita in 2035, ths rub	659.2	668.2	694.4	694.0
CAGR of investments, %	2.9	3.1	3.6	3.6
Investment per capita in 2035, ths rub	211.0	215.6	237.5	236.1
CAGR of real income, %	1.8	2.4	2.8	2.9
Average monthly income per capita in 2035, ths rub	35.1	39.9	43.5	44.2
Tax revenues per capita in 2035, ths rub	127.4	130.1	161.9	160.3
Number of employees per 1,000 people in 2035	489.6	498.7	503.2	510.8

Fonte: Semykina, 2017

Sendo assim, é possível inferir, segundo o autor, que as políticas de requisitos locais devem ser introduzidas em um mercado estável com um certo nível de recursos locais já desenvolvidos.

Outro estudo também relacionado à Rússia, mais exatamente às regiões norte e norte do Alasca, Tysiachniouk and Petrov (2018) buscam analisar e identificar as melhores práticas da política de compartilhamento de benefícios advindos das atividades de extração do

óleo e gás para com os povos indígenas e as comunidades locais afetadas. Realiza-se uma análise sobre quatro modelos de compartilhamento de benefícios, modelo paternalista, responsabilidade social centrada na empresa, parceria e acionista. Observou-se que a maioria das regiões tinham dois modelos coexistentes, ressaltando que é difícil identificar claramente o modelo de compartilhamento de benefícios. No Quadro 1, podem-se observar características de cada modelo.

Quadro 1 – Modelos de compartilhamento de benefícios

Modelo	Característica
Modelo Paternalista	O Estado geralmente domina neste modelo, definindo, monitorando, e intervindo nas políticas e práticas das empresas. Em alguns casos na Rússia representa as duas partes interessadas: empresa estatal e governo regional.
Responsabilidade Social Centrada na Empresa	Aqui nos referimos a uma responsabilidade social corporativa, definida de maneira restrita. Modo em que uma empresa desempenha um papel central na definição de compartilhamento de benefícios, adotando padrões desenvolvidos globalmente, impostas por várias organizações internacionais, agências de financiamento ou legislação.
Parceria	Esse tipo de compartilhamento de benefícios cria parcerias tripartidas entre as empresas de energia, governo e comunidades indígenas. Dentro da teoria, este modelo está mais bem posicionado para promover o desenvolvimento e a auto-suficiências da comunidade.
Acionista	O modelo acionista envolve fundos de dividendos, ações de corporações regionais e locais.

Fonte: Tysiachniouk; Petrov, 2018. Adaptado pelo autor.

4. Resultados

No estudo realizado por Lebdioui (2019), foram analisadas atividades de exploração de recursos naturais em dois países em desenvolvimento, Malásia e Chile, em que, por meio de uma perspectiva schumpeteriana, procura ressaltar que os países em desenvolvimento, para recuperarem o atraso, devem criar novas atividades de geração de valor como meio de buscar maiores lucros e emprego pela inovação. Essa perspectiva exige uma industrialização baseada em recursos para atividades intensivas em conhecimento além da mera exploração do recurso voltada para somente a exportação.

Uma das áreas focadas neste estudo é a Sibéria, na

qual, segundo Kharitonova; Vizhina (2009), a baixa competitividade dos recursos de petróleo e gás nessa região foi causada pelo fraco desenvolvimento econômico desse vasto território. A falta de técnicas de perfuração eficazes e a falta de tecnologia contribuíram como fatores organizacionais que retardavam essa atividade exploratória, deixando a província da Rússia como backup nesse segmento de exploração no início da década de 1980. Entretanto, desde 2005, o conceito da East-Siberia Oil and Gas Complex (ESOGC) foi sendo desenvolvido.

Na Tabela 2, podemos ver uma análise dos riscos econômicos organizacionais.

Tabela 2 – *Organizational-economic risks in the ESOGC regions*

Fator de Risco	Consequências esperadas
Ritmo lento e baixa efetividade da exploração e preparação de reservas por usuários do subsolo. Ampla área de incerteza quanto à verificação da capacidade das reservas. Incerteza quanto aos resultados da implementação de tecnologias de inovação para exploração e preparação de reservas	Desaceleração e baixa intensidade da produção de hidrocarbonetos no leste da Sibéria. Declínio na eficiência das instalações de campo, projetos de desenvolvimento, baixo uso da capacidade planejada de oleodutos e gasodutos. Altos riscos de inadimplência de empréstimos em investimentos em projetos de infraestrutura. Redução nos indicadores planejados de GRP e receitas dos orçamentos regionais e locais.
As empresas de petróleo e gás não têm incentivos econômicos para criar empresas para processamento de hidrocarbonetos e hélio	Falta de uso integrado dos recursos de hidrocarbonetos. Reduz as receitas orçamentárias regionais das empresas de petróleo e gás e, portanto, reduziu as capacidades fiscais per capita nas nas regiões.
Diferentes prioridades estratégicas dos negócios de petróleo e gás quanto aos prazos para o desenvolvimento dos depósitos da província (compra de licenças de produção em modo de espera; grande atraso entre obter a licença, trabalhos preliminares e desenvolvimento real em larga escala, ou seja, 10 a 15 anos)	Falta de fatores impulsionadores de investimentos para o desenvolvimento regional. Poluição ambiental.
Política governamental ineficaz, destinada a estimular o usuário subterrâneo e a falta de controle sobre os acordos de licenciamento. Impactos dos interesses políticos das empresas de produção de petróleo na transferência de licenças de uma empresa para outra.	Uso ineficaz dos recursos naturais. Deslize nos efeitos multiplicativos regionais
Baixa responsabilidade social das empresas no que diz respeito ao emprego da população local no complexo de petróleo e gás.	Suspensão da população local economicamente ativa de atividades econômicas no complexo de petróleo e gás. Deslize nos efeitos regionais do desenvolvimento de indústrias ligadas
A ênfase excessiva das empresas de petróleo e gás nas exportações de hidrocarbonetos, dada a incerteza dos preços nos mercados de petróleo e gás dos países da APR.	Desenvolvimento restrito do mercado doméstico de hidrocarbonetos. Desaceleração no desenvolvimento de indústrias ligadas ao ESOGC e queda nas receitas do orçamento regional. Queda na eficiência dos projetos de investimento das empresas de petróleo e gás, dadas as incertezas dos preços de exportação.
Crise financeira Global	Déficit de recursos financeiros para implementar projetos intensivos de capital em larga escala: ESPO, preparação de reservas, desenvolvimento de campos. Implantação ou renúncia a projetos de grande escala. Piores condições para empréstimos no exterior.

Fonte: Kharitonova; Vizhina, 2009

Ainda segundo Kharitonova; Vizhina (2009), para se alcançar o sucesso, é preciso uma parceria público-privada de empresas e órgãos públicos ampliando a base jurídica dessas entidades no que diz respeito à propriedade de recursos e à responsabilidade social dos negócios corporativos na região.

Se analisarmos o estudo realizado por Ngoasong (2014), este procura mostrar como empresas do ramo

da exploração do petróleo se adaptam às políticas e legislações locais para justificar sua prática comercial e como elas podem responder às necessidades específicas de cada região. Mas é notado também que elas têm padrões estratégicos específicos que lhes oferecem legitimidade para operar e desenvolver a indústria do óleo e gás nos países onde estão inseridas. No Quadro 2, podemos analisar os pilares estratégicos de cinco empresas do ramo.

Quadro 2 - Thematic pillars of local content strategies of IOCs.

<i>Players</i>	Pilares estratégicos
ExxonMobil	Desenvolvimento da força de trabalho, investimentos estratégicos na comunidade, desenvolvimento de fornecedores
Shell	Desenvolvimento de capacidade, desenvolvimento de manufatura local, treinamento e apoio
Chevron	Seleção preferencial, desenvolvimento de capacidade, capacitação local de competências e P&D
BP	Desenvolvimento de fornecedores locais, capacitação, desenvolvimento econômico local, <i>stakeholders</i> , engajamento e reconhecimento
Total	Sustentabilidade, aprimoramento das habilidades locais, desenvolvimento da capacidade industrial e expectativa dos <i>stakeholders</i>

Fonte: Ngoasong, 2014

5. Considerações finais

Foi possível verificar em algumas regiões do mundo a forma como alguns países e regiões planejaram e priorizaram o desenvolvimento da indústria do petróleo, levando-se em consideração políticas internacionais, políticas regionais, iniciativa privada e interface com diversos *stakeholders*.

Foi observado que, entre vários fatores que influenciam esse desenvolvimento regional, um grande impacto vem

das companhias de óleo internacionais, que, apesar de suas estratégias não serem as mesmas, sua força econômica gera mudanças sociais nos diversos setores em que a atividade exploratória é percebida. Neste sentido, o grau de desenvolvimento depende das políticas de compartilhamento adotadas em cada região.

Uma oportunidade para um próximo estudo é analisar criticamente dados de cada região relacionados ao desenvolvimento socioeconômico, buscando relacioná-los às características ou aos caminhos traçados para tal.

6. Referências

- AMAO, L. ChevronTexaco promoting Nigerian program to develop local engineering centers. **Oil and Gas Journal**, [s.l.], v. 102, n. 2, p. 32–33, 2004.
- BAIK, R. N. Natural resources investment of oil and gas and regional development impact on community empowerment. **Indonesian Journal of Geography**, Indonesia, v. 47, n. 1, p. 60–68, 2015.
- DAMGAARD, C.; MCCAULEY, D.; LONG, J. Assessing the energy justice implications of bioenergy development in Nepal. **Energy, Sustainability and Society**, New York, v. 7, n. 1, 2017.
- DE VITA, G.; LAGOKE, O.; ADESOLA, S. Nigerian oil and gas industry local content development: A stakeholder analysis. **Public Policy and Administration**, United Kingdom, v. 31, n. 1, p. 51–79, 2015.
- EBENHACK, B. W.; MARTÍNEZ, D. M. Before the peak: Impacts of oil shortages on the developing world. **International Social Science Journal**, [s.l.], v. 57, n. SUPPL. 1, p. 71–78, 2009.
- ELSEVIER. **Scopus**. 2019. Disponível em: https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0017/114533/Scopus_GlobalResearch_Factsheet2019_FINAL_WEB.pdf. Acesso em: 10 set. 2019.
- FELDMAN, A. L.; PODOLYANETS, L. A. Development of economical and geographical image of eastern Siberia as a subject and an object of strategic investments in oil and gas complex. **International Journal of Energy Economics and Policy**, Novi Sad, Serbia, v. 7, n. 2, p. 360–366, 2017.
- FROTA, W. M. *et al.* Natural gas: The option for a sustainable development and energy in the state of Amazonas. **Energy Policy**, United Kingdom, v. 38, n. 7, p. 3830–3836, 2010.
- GAIFUTDINOVA, O. S. About forming innovational systems in regions of Russia. **World Applied Sciences Journal**, Pakistan, v. 29, n. 5, p. 641–645, 2014.
- KHARITONOVA, V. N.; VIZHINA, I. A. Effectiveness of the strategy and regional risks of creating the East Siberian Oil and gas Complex. **Studies on Russian Economic Development**, [s.l.] v. 20, n. 5, p. 520–528, 2009.
- KORIAKINA, E. A.; KULAKOVA, N. S. Management of sustainable development of oil and gas producing region. **Journal of Environmental Management and Tourism**, Romania, v. 6, n. 2, p. 382–391, 2015.
- LEBDIOUI, A. Local content in extractive industries: Evidence and lessons from Chile's copper sector and Malaysia's petroleum sector. **Extractive Industries and Society**, [s.l.], 2019.
- NGOASONG, M. Z. How international oil and gas companies respond to local content policies in petroleum-producing developing countries: A narrative enquiry. **Energy Policy**, United Kingdom, v. 73, p. 471–479, 2014.
- SAFIULLIN, A. R.; SHUGAEPOVA, A. A. Development of regional export: Methodological and practical aspects. **Journal of Economics and Economic Education Research**, London, v. 17, n. SpecialIssue, p. 36–44, 2016.
- SEMYKINA, I. O. Managing regional economic development through local content requirements in oil and gas industry. **Economy of Region**, Russian, v. 13, n. 2, p. 457–464, 2017.
- SEYDLITZ, R.; JENKINS, P.; HAMPTON, S. Economic impacts of energy development. **Society & Natural Resources**, Louisiana, USA, V. 8, P. 321-337, 1995.
- SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf. Acesso em: 13 jan. 2019.
- STRETESKY, P. B. *et al.* Does oil and gas development increase crime within UK local authorities? **Extractive Industries and Society**, [s.l.], v. 5, n. 3, p. 356–365, 2018.
- TANKOVA, O. V.; MARUKHANYAN, V. E.; MITROFANOVA, L. V. Creating an orderly market for petroleum products. **Oil Industry**, [s.l.], n. 1, p. 47–50, 2001.
- THOMSON, E. ASEAN and Northeast Asian energy security: Cooperation or competition? **East Asia**, [s.l.], v. 23, n. 3, p. 67–90, 2006.
- TORDO, S. *et al.* **Local content policies in the oil and gas sector**. Washington: World Bank, 2013. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/pt/549241468326687019/pdf/789940REVISED000Box377371B00PUBLIC0.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2019.
- TYSIACHNIOUK, M. *et al.* Between Soviet Legacy and corporate social responsibility: Emerging benefit sharing frameworks in the Irkutsk Oil Region, Russia. **Sustainability** Switzerland, v. 10, n. 9, 2018.
- TYSIACHNIOUK, M. S.; PETROV, A. N. Benefit sharing in the Arctic energy sector: Perspectives on corporate policies and practices in Northern Russia and Alaska. **Energy Research & Social Science**, [s.l.], v. 39, p. 29–34, 2018.
- ULIASZ-MISIAK, B.; WINID, B. Exploitation of hydrocarbons and protected areas in Poland [Eksploracja złóż węglowodorów zlokalizowanych w obszarach chronionych]. **Rocznik Ochrona Srodowiska**, [s.l.], v. 2012, n. 14, p. 919–929, 2012.
- UMBACH, F. Competing for caspian energy resources: Russia's and China's energy (Foreign) policies and the implications for the EU's energy security.



MESTRADO
COM LINHA DE PESQUISA EM
DIREITO DA CIDADE



UNIVERSIDADE
CANDIDO
MENDES

Política pública de esporte e lazer: uma análise bibliométrica a partir da base Scopus

Sport and Leisure Public Policy: A Bibliometric Analysis from the Scopus Database

Resumo: A pesquisa bibliométrica é uma técnica estatística que contribui para o desenvolvimento das ciências a partir da mensuração de dados de produção acadêmica de uma determinada área do conhecimento. O objetivo deste artigo é apresentar indicadores bibliométricos relacionados ao tema *política pública de esporte e lazer*, usando como referência a base Scopus, em que se buscaram informações sobre o tema estudado no Brasil e no mundo entre 2008 e 2017. Partindo de uma pesquisa quantitativa e de cunho exploratório, verificou-se que o tema *política pública de esporte e lazer*, em termos de publicações no mundo, cresceu 14%, enquanto, no Brasil, o crescimento foi de 33,6%. A instituição que mais publica sobre o tema no mundo é brasileira, e o autor com o maior número de publicações no mundo também é brasileiro. O periódico que mais apresenta publicações sobre o tema no mundo é a revista *Movimento do Brasil*.

Abstract: Bibliometric research is a statistical technique that contributes to the development of science by measuring data on academic production in a given area of knowledge. This paper aims at presenting bibliometric indexes related to the theme *Sports and Leisure Public Policies*, using as reference the Scopus database, in which information on the theme was sought in Brazil and worldwide between 2008 and 2017. From a quantitative research of exploratory approach, it was verified the theme Sports and Leisure Public Policies concerning publications all over the world increased 14%, while, in Brazil, the growth was of 33.6%. The institution that publishes most on this subject in the world is a Brazilian one, and the author with the largest number of publications is from Brazil as well. The journal with the most publications on the theme worldwide is the journal *Movimento do Brasil*.

Palavras-chave: Bibliometria. Política Pública. Esporte. Lazer

Keywords: Bibliometrics. Public Policy. Sports. Leisure.

Mario Mecenas Pagani

Mestre em Educação Física, doutorando em Planejamento Regional e Gestão da Cidade – UCAM-Campos-RJ, docente do Instituto Federal Fluminense – Campus Bom Jesus do Itabapoana – mario.pagani@iff.edu.br – (22) 98115-6314

Eduardo Shimoda

Doutor em Produção Animal, docente do Programa de Doutorado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade – UCAM-Campos-RJ - shimoda@ucam-campos.br

Ludmila Gonçalves da Matta

Doutora em Sociologia Política, docente do Programa de Doutorado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade – UCAM-Campos-RJ – ludmatta@yahoo.com.br

Endereço para correspondência:

Rua Gumerindo de Freitas, 79, apartamento 903, bloco 1, bairro Parque São Caetano – Campos dos Goytacazes (RJ), CEP 28030-295.

1. Introdução

Uma eficiente forma de mensurar e diagnosticar os esforços de pesquisa e publicação relacionados a um determinado tema é a bibliometria. Este ramo da cienciotometria pode contribuir fornecendo dados estatísticos a respeito da evolução temporal, concentração geográfica de esforços, áreas que mais têm investido, entre outras informações interessantes.

A maioria dos estudos que abordaram o tema *política pública de esporte e lazer* foram caracterizados como relatos de experiência (STAREPRAVO, 2007; STAREPRAVO; MEZZADRI, 2007). Ainda segundo os mesmos autores, enquanto cultura corporal do brasileiro, o esporte nunca havia sido evidenciado pelos governantes do País, embora já houvessem surgido no Brasil, em 1893, o basquetebol e, na sequência, os clubes de regatas e, com eles, o desenvolvimento do futebol brasileiro. Sua relevância político-social nunca havia chamado a atenção do governo.

A partir de 1937, com o Estado Novo, a relação entre Estado e esporte ganhou atenção especial. Buscando desenvolver e fortalecer um ideário de nação, o governo começou a centralizar a organização esportiva no País (Linhales, 1996). No transcorrer de mais de 50 anos, esse quadro quase nada mudou. Porém, a situação começou a se modificar com a promulgação da Constituição Federativa do Brasil (CF) (BRASIL, 1988), atribuindo ao Estado o dever de fomentar as práticas esportivas como um “direito de cada um”.

A partir dos dados históricos, percebe-se que o Estado e os seus governantes nunca se preocuparam em suas ações com o esporte, não havendo nenhuma atenção social muito menos interesse em desenvolvê-lo enquanto patrimônio da cultura corporal do povo brasileiro. Tampouco cuidaram de usar o esporte e sua prática como suporte para a garantia de direitos básicos, como educação, lazer e saúde. Nota-se uma mudança nessa configuração a contar da CF (BRASIL, 1988), em que o esporte passou a ter um caráter mais social e menos nacionalista, sendo esta uma função do Estado e dos governos (LINHALES, 1996).

Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho é apresentar indicadores bibliométricos relacionados ao tema *política pública em esporte e lazer*, usando como referência a base Scopus.

2. Política pública de esporte e lazer

As pesquisas em políticas públicas no Brasil caracterizam-se, na sua maioria, por exposições empíricas, o que dificulta uma acumulação do conhecimento, de acordo com Melo (1999), devido a uma proliferação horizontal de estudos de caso e/ou relatos de experiência.

Vislumbra-se a possibilidade de produção do conhecimento a partir do surgimento da Rede Cedes, conhecimento este voltado para os gestores do esporte e lazer, possibilitando promover a aproximação do subcampo científico/acadêmico ao subcampo político/burocrático (STAREPRAVO, 2018).

Quando da criação da Rede Cenesp, grupos de pesquisa e pesquisadores de esporte e lazer haviam sido escolhidos para participarem da Rede por seu viés nas ciências humanas e sociais. Com o surgimento da Rede Cedes, o Ministério da Educação buscou garantir uma estrutura que pudesse atender às necessidades dos grupos e pesquisadores, pois a concepção da nova Rede era muito similar à da Cenesp (STAREPRAVO *et al.*, 2014).

A partir de entrevistas com gestores esportivos, verificou-se que, apesar do subcampo político/burocrático não estar sendo apropriado pelo conhecimento produzido pelo subcampo científico/acadêmico das políticas públicas de esporte e lazer, este parece ser o desejo de diversos gestores (STAREPRAVO *et al.*, 2014).

Tendo em vista essa necessidade dos gestores, percebeu-se um aumento na produção de estudos sobre o esporte enquanto fenômeno social. De acordo com Bento (2013), essa expansão deve-se a uma resignificação do esporte enquanto um fenômeno polissêmico e polimórfico, possibilitando diferentes aplicações de acordo com as necessidades dos grupos que o utilizam, como também sua aplicação em disciplinas acadêmicas variadas.

Outros estudos buscaram identificar algumas políticas públicas de esportes do governo federal. O Programa Segundo Tempo (PST) foi um dos temas pesquisados, em que Santos, Starepravo e Souza Neto (2015) analisaram a participação dos municípios da Região Nordeste, que, ao longo de dez anos, não tiveram acesso a esse programa, produzindo um vazio assistencial. Concluíram que, para um programa que se propõe a democratizar o esporte e atender prioritariamente populações vulneráveis, a existência, por si, só, do vazio assistencial depõe

contra seus objetivos.

Ao olhar o esporte com seus diferentes significados e objetivos utilizando-o como ferramenta que possa desenvolver o indivíduo, os grupos de pessoas e a comunidade, ele vai muito além de uma simples prática esportiva; pode possibilitar a melhoria da qualidade de vida, do bem-estar geral; contribuir para a socialização diminuindo alguns riscos sociais, como a pobreza, a violência, o desemprego; e melhorar a educação (REVERDITO, *et al.*, 2016; MORAES, *et al.*, 2017).

Buscando identificar quais eram as publicações sobre projetos esportivos no Brasil, Caron, Marchi Jr. e Silva (2018) realizaram um estudo de mapeamento da produção científica sobre projetos esportivos no Brasil, objetivando auxiliar na discussão sobre a utilização do esporte em projetos sociais. As buscas foram realizadas no Portal de Periódicos da Capes, no Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) no Scielo. Os resultados foram os seguintes: 29 artigos, 9 dissertações de mestrado e 2 teses de doutorado, datadas entre 2003 e 2016.

Esses autores identificaram que os projetos esportivos não ficam restritos à educação física, sendo a maioria dos projetos vinculados à área, mas também, a projetos nas áreas de educação, medicina e psicologia.

2.1. Bibliometria

O homem sempre esteve à procura de informações e novos conhecimentos. Assim, essa busca constante faz com que as informações sejam disseminadas pelo mundo a partir de novos conhecimentos; por isso pesquisadores fazem o levantamento do inventário das atividades científicas nos mais diversos campos do conhecimento. Hoje, uma ferramenta muito utilizada para medir a produção científica é a denominada bibliometria (SILVA; SANTOS; RODRIGUES, 2011).

O uso de métodos estatísticos e matemáticos para mapear informações a partir de registros bibliográficos de documentos (livros, periódicos, artigos) ganhou densidade e legitimidade no século XX, porém a utilização de técnicas métricas remonta ao século XIX. Em 1869, por suas experiências, Galton tentou identificar cientistas que utilizassem critérios como a menção dos nomes em bibliografias. Na sequência, valendo-se de métodos estatísticos, Campell, em 1896, analisou a dispersão de assuntos em publicações (ALVARADO, 2007).

Paul Otlet – considerado por historiadores franceses o criador da bibliometria – definiu a bibliometria como

a área que se ocupa da medida ou da quantidade aplicada a livros (ARAÚJO, 2006). Já os autores de origem anglo-saxônica atribuem a criação do termo a Pritchard, que propôs sua utilização em substituição à bibliografia estatística. A bibliometria foi caracterizada por Pritchard (1969) como o conjunto de métodos e técnicas quantitativos para a gestão de bibliotecas e instituições envolvidas com o tratamento de informação (SANTOS; KOBASHI, 2009).

A ferramenta é um conjunto de leis e princípios empíricos que contribuem para estabelecer os fundamentos teóricos da Ciência da Informação (BORSCHIVER; GUEDES, 2005). Seu princípio é o de analisar a atividade científica ou técnica por meio de estudos quantitativos das publicações. Configura-se como uma área da Ciência da informação, que analisa a produção científica registrada (ROSTIROLLA, 2014).

Em termos genéricos, Vanti (2002) definiu algumas possibilidades de aplicação das técnicas bibliométricas, cienciométricas e infométricas: reconhecer as tendências e o crescimento do conhecimento em uma área; identificar as revistas do núcleo de uma disciplina; mensurar a cobertura das revistas secundárias; distinguir os usuários de uma disciplina; prever as tendências de publicação; estudar a dispersão e a obsolescência da literatura científica; prever a produtividade de autores individuais, organizações e países; medir o grau e os padrões de colaboração entre autores; analisar os processos de citação e cocitação; determinar o desempenho dos sistemas de recuperação da informação; avaliar os aspectos estatísticos da linguagem, das palavras e das frases; examinar a circulação e o uso de documentos em um centro de documentação; e medir o crescimento de determinadas áreas e o surgimento de novos temas.

O estudo bibliométrico pode ser utilizado para diversos fins, por exemplo, para avaliar a produtividade e a qualidade da pesquisa dos cientistas por meio da medição com base nos números de publicações e citações dos diversos pesquisadores, o que pode revelar os avanços e as tendências de publicações nas diversas áreas do conhecimento. Além disso, para acompanhar os estudos desenvolvidos nas diferentes esferas do conhecimento científico, verificando os autores que mais publicam, os periódicos que publicam em uma determinada área, entre outros (SILVA; SANTOS; RODRIGUES, 2011).

Scopus é uma base de dados multidisciplinar e uma importante fonte para bibliotecários, cientistas da informação, editores e pesquisadores que desejam recuperar

e avaliar a literatura científica. Foi produzida pela editora Elsevier em novembro de 2004 com cobertura desde 1960. Contém resumos de 69 milhões de itens, mais de 5.000 editoras internacionais, incluindo a cobertura de 16.500 revistas, referências e índices das literaturas científica, técnica e médica (ABU-RUMMAN, 2017).

A base Scopus cobre as seguintes áreas do conhecimento: química, física, matemática, engenharia, ciências da saúde e vida, ciências sociais, psicologia, economia, biologia, agricultura, ciências ambientais e ciências gerais. Mais de 60% dos títulos são de outros países que não os Estados Unidos, e 85% do conteúdo é indexado utilizando os vocabulários controlados para a definição das palavras-chave e/ou descritores (MESQUITA *et al.*, 2006).

A interface permite a pesquisa por assunto, autor, palavras do texto, ano etc., e os resultados podem mostrar documentos sobre os temas pesquisados e/ou as citações recebidas por esses documentos. A pesquisa básica pode ser feita por assunto, com delimitação de campos de dados, anos de publicação e áreas do conhecimento. A pesquisa avançada permite o uso de estratégias complexas, utilizando operadores booleanos e códigos dos campos de dados (SILVA; TOLEDO FILHO; PINTO, 2009). A base Scopus encontra-se juntamente com o *Google Scholar* e a *Web of Science* entre as maiores bases de dados multidisciplinares.

3. Metodologia

A coleta de dados foi realizada a partir de informações na base de busca de artigos científicos Scopus, disponível

no Portal de Periódicos Capes. A pesquisa ocorreu no dia 18 de abril de 2019, utilizando os termos “políticas públicas”, “esporte” e “lazer” em inglês (*public policy*), (*sport*) e (*leisure*) e foi feita a partir da expressão booleana: (TITLE-ABS-KEY (public policy)) AND (TITLE-ABS-KEY (sport)) ou (TITLE-ABS-KEY (public policy)) AND (TITLE-ABS-KEY (leisure)). Buscaram-se os artigos que contivessem estes termos no título, resumo ou palavras-chave. A pesquisa limitou-se também a periódicos no Brasil e no mundo.

Conseguiram-se informações relacionadas à quantidade de artigos por ano, autor, área, instituição, país e periódico. Quanto à análise temporal, foram obtidas equações de regressão exponencial do número de artigos (Y) em função do ano (X), restringindo a análise ao período de 2008 a 2017. O período analisado não incluiu o ano de 2018, tendo em vista que a coleta dos dados foi realizada em abril de 2019, e a quantidade de publicações deste ano provavelmente poderia estar subestimada pelo fato de todas as informações de publicações não terem sido lançadas, seja por possíveis atrasos no cadastro das publicações na base Scopus (2018). Assim, com base nestas equações de regressão, foram calculadas as taxas médias de crescimento anual das publicações.

4. Análise e discussão dos resultados

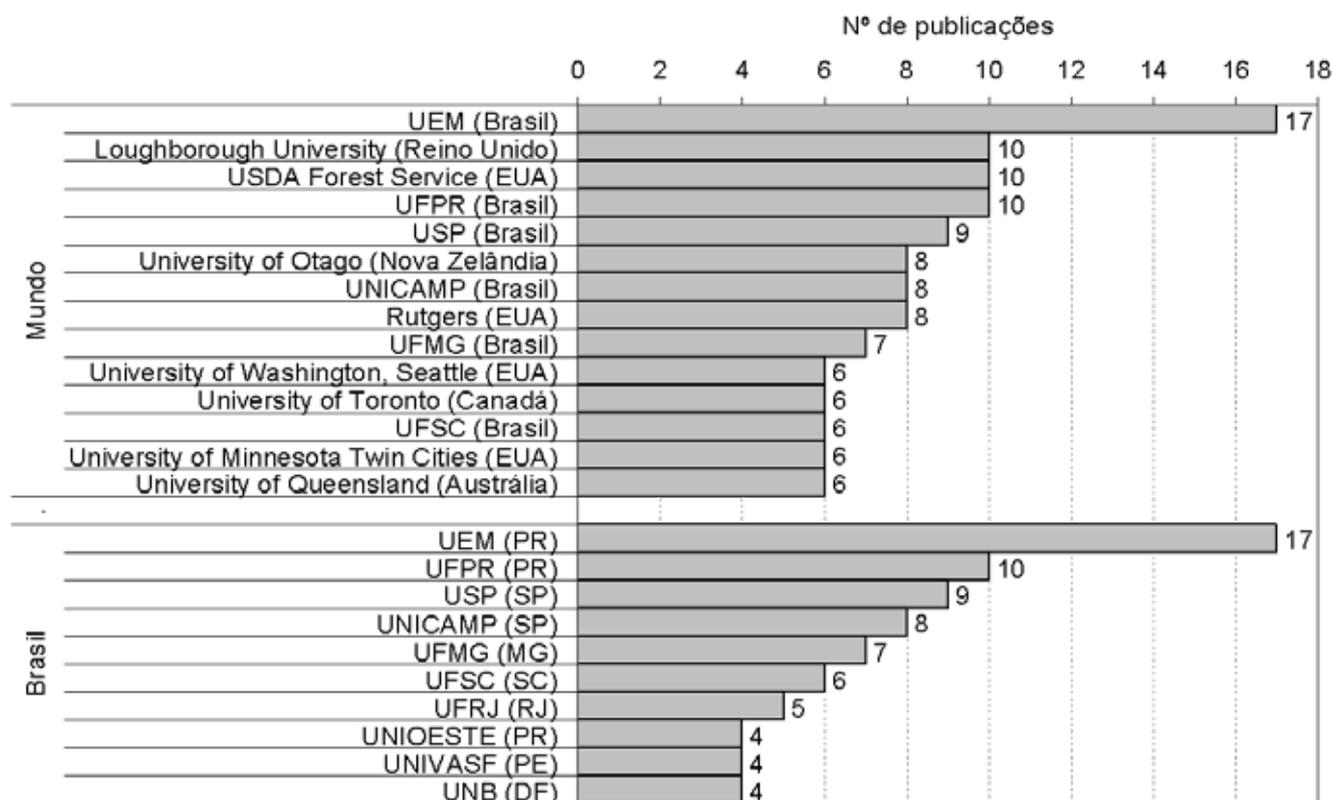
O Gráfico 1 apresenta os países que mais publicaram no mundo a respeito do tema *Política pública de esporte e lazer* na base Scopus.

A QUALIDADE DE ENSINO QUE VOCÊ JÁ CONHECE.

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES

The advertisement features a woman with long dark hair wearing a pink sweater, set against a dark red background. The text is in white and yellow. The logo of Universidade Candido Mendes is in the bottom left corner.

Gráfico 1 - Países com mais publicações no mundo sobre todos os temas e sobre o tema “Políticas públicas de esporte e lazer” na base Scopus.



Observando-se o Gráfico 1, nota-se que Estados Unidos é o país que mais publica na base Scopus tanto em termos gerais como no tema estudado – *Política pública de esporte e lazer*. Os valores encontrados também estão muitos próximos, havendo um aumento no percentual de produção quando a busca é pelo tema estudado (28,8%) contra (27,3%) de todas as publicações. A China é o segundo país que mais publica no mundo, independentemente do tema, e o Brasil, o 15º colocado. Quando se analisa o tema estudado, há uma inversão na segunda

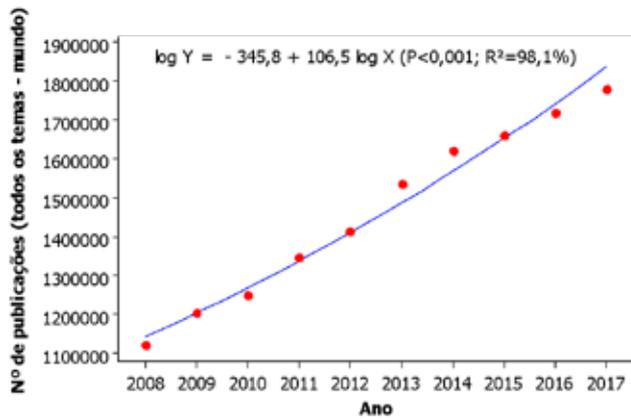
posição, onde o Brasil ocupa este lugar com 12,6% da produção, e a China cai para o 10º lugar empatando com a Alemanha, com 1,7% das publicações sobre o tema. Isso demonstra a representatividade que o Brasil ocupa quanto ao tema estudado – *Política pública de esporte e lazer*.

No Gráfico 2, são apresentadas as quantidades de publicações sobre todos os temas ou sobre o tema no mundo e no Brasil.

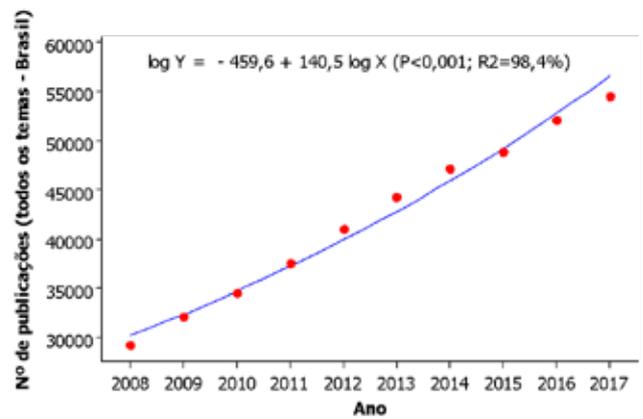
DOUTORADO
COM LINHA DE PESQUISA EM PLANEJAMENTO
E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

UNIVERSIDADE
CANDIDO
MENDES

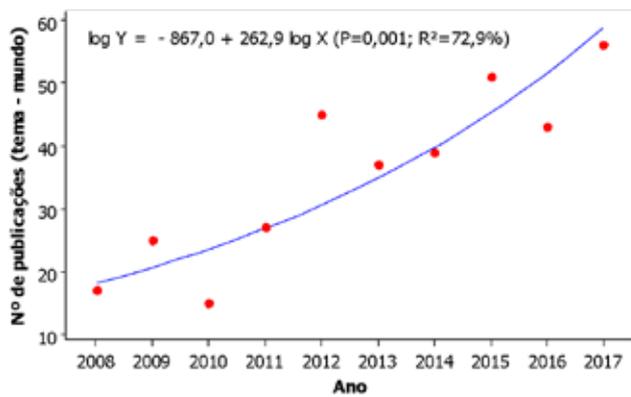
Gráfico 2 - Número de publicações na base Scopus por ano (2008 a 2017) considerando: (A) todos os autores e todos os temas no mundo; (B) os autores do Brasil e todos os temas; (C) todos os autores e o tema no mundo “Políticas públicas de esporte e lazer” e; (D) os autores do Brasil e o tema “Políticas públicas de esporte e lazer”.



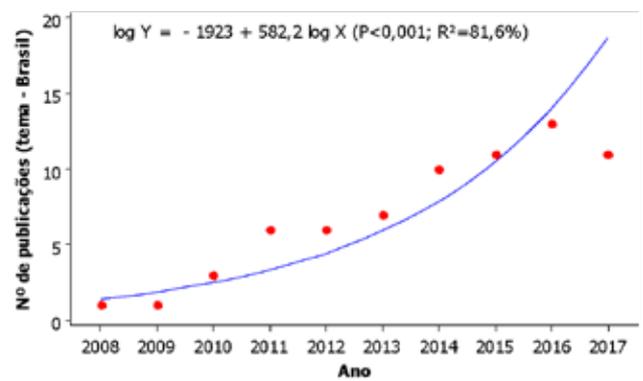
(A)



(B)



(C)



(D)

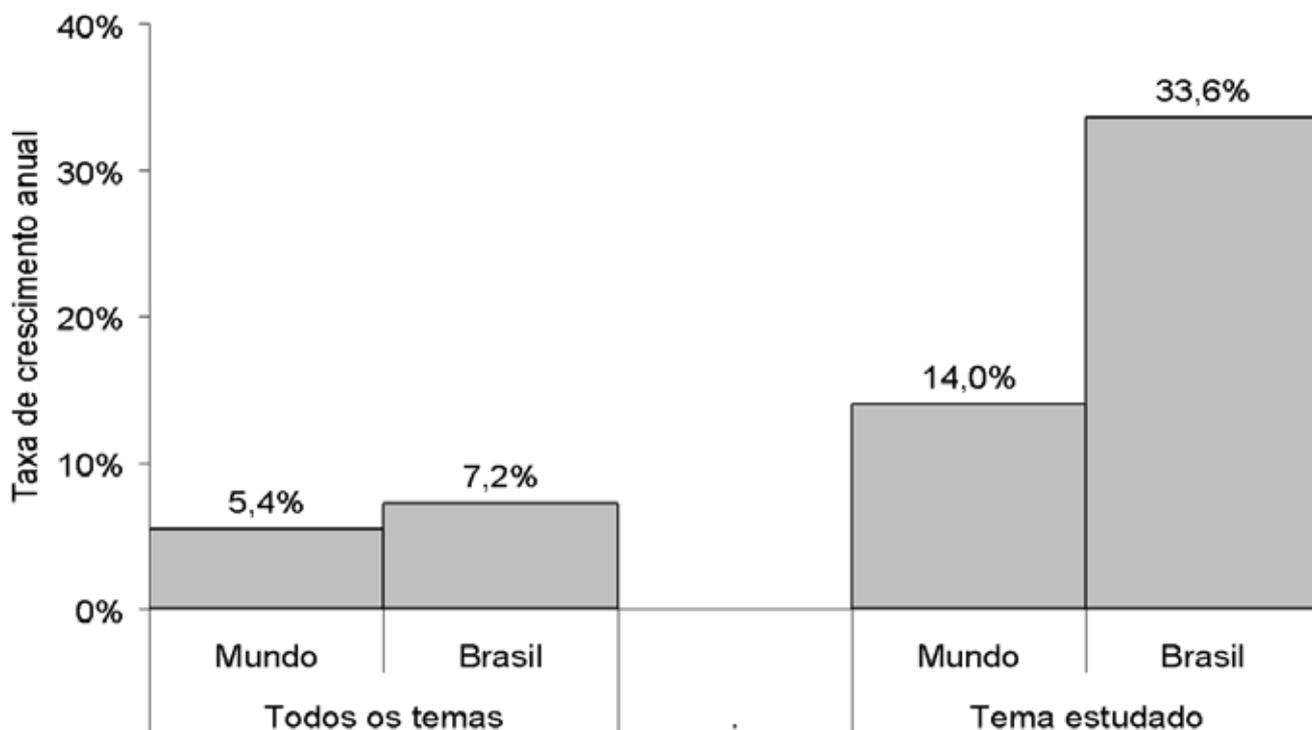
DOUTORADO
COM LINHA DE PESQUISA EM INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES

Observa-se, no Gráfico 2, que todas as equações foram significativas ($P < 0,01$) e, portanto, válidas estatisticamente para explicar a evolução temporal do número de publicações na década compreendida entre 2008 e 2017.

Com base nas equações de regressão exponencial apresentadas no Gráfico 2, foram calculadas as taxas médias de crescimento anual das publicações, cujos valores são apresentados no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Taxa média de crescimento anual das publicações mundial e de brasileiros considerando todos os temas e o tema "Políticas públicas de esporte e lazer".



No Gráfico 3, percebe-se que, mundialmente, o número de publicações sobre todos os temas cresceu 5,4% e, no Brasil, esse número foi de 7,2%. Quando se avalia o tema estudado no mundo, *Política pública de esporte e lazer* apresentou, em média, 14% de crescimento ao ano, quase o triplo do valor sobre todos os temas publicados. A grande diferença foi quando se analisou o tema *Política pública de esporte e lazer* no Brasil, apresentando um

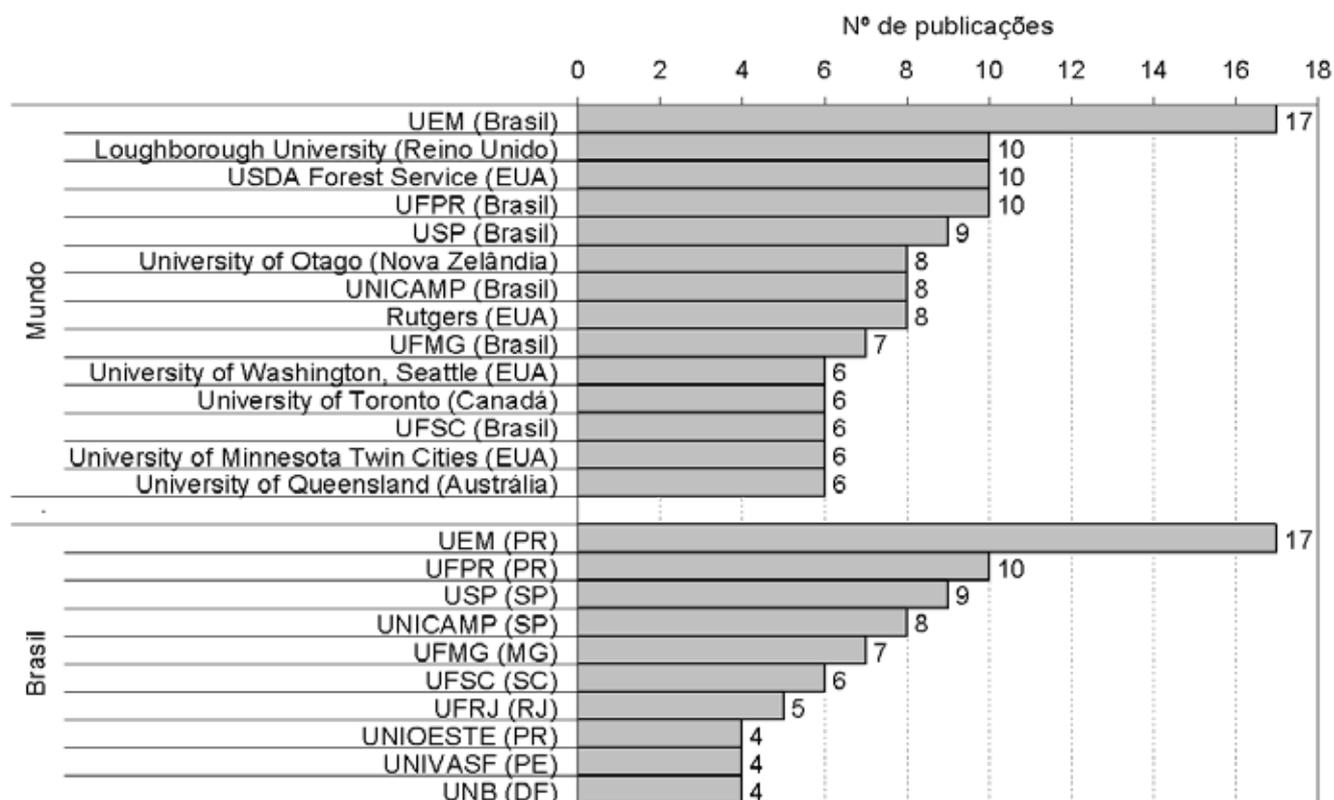
crescimento exponencial, atingindo 33,6%, mais de 4 vezes o número de publicações no Brasil sobre todos os temas.

No Gráfico 4, podem-se observar as instituições que mais publicam a respeito de *política pública de esporte e lazer* no mundo e no Brasil.



**A QUALIDADE DE ENSINO
QUE VOCÊ JÁ CONHECE.**

Gráfico 4 - Instituições que mais publicam, mundialmente e no Brasil, a respeito do tema Políticas públicas de esporte e lazer.



Abreviações (instituições nacionais): UEM – Universidade Estadual de Maringá; UFPR – Universidade Federal do Paraná; USP - Universidade de São Paulo (Brasil); UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas; UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais; UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina; UFRJ – Universidade Federal do rio de Janeiro; UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná; UNIVASF – Universidade Federal do Vale do São Francisco e UNB – Universidade de Brasília.

Um dado relevante pode ser constatado no Gráfico 4, demonstrando que a instituição que mais publica no mundo sobre o tema *Política pública de esporte e lazer* é a brasileira Universidade Estadual de Maringá (UEM), seguida das instituições Loughborough University (Reino Unido); USDA Forest Service (UEA) e Universidade Federal do Paraná (UFPR) (Brasil), todas classificadas em segundo lugar. Ocorreu também uma predominância de instituições brasileiras entre as instituições com mais publicações sobre o tema, totalizando 6 das 14 que mais publicam, seguidas por 4 instituições americanas. Qual o

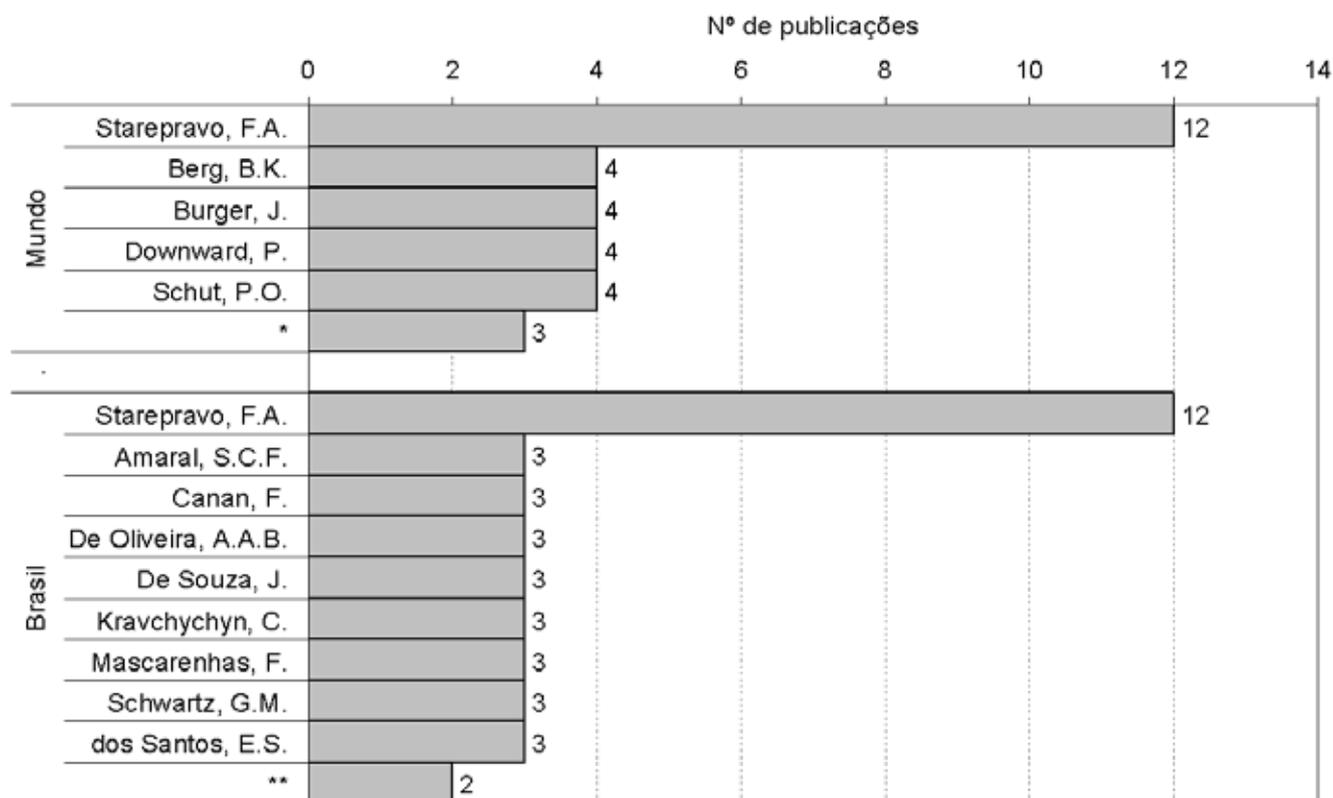
motivo de termos 14 instituições e não 10? O fato é que 5 instituições ficaram empatadas em 10º lugar, com 6 publicações cada. No Brasil, o resultado não é diferente, a UEM é a universidade com mais publicações, seguida da UFPR, em 2º Lugar; a Universidade de São Paulo (USP), em 3º; e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em 4º lugar.

No Gráfico 5, são apresentados os autores no mundo e no Brasil com maiores quantidades de publicações sobre o tema *política pública de esporte e lazer*.



DOUTORADO
COM LINHA DE PESQUISA EM PLANEJAMENTO
E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gráfico 5 - Autores com maiores quantidades de publicações sobre o tema “Política pública de esporte e lazer” na base Scopus.



* 3 artigos: Amaral, S.C.F.; Canan, F.; Charrier, D.; De Oliveira, A.A.B.; De Souza, J.; Kellison, T.B.; Kravchychyn, C.; Mascarenhas, F.; Pigginn, J.; Rasciute, S.; Ratten, V.; Schwartz, G.M.; Stenling, C.; dos Santos, E.S. ** 2 artigos: Barbosa-Rinaldi, I.P.; Galatti, L.R.; Malta, D.C.; Marchi Júnior, W.; Marchi, W.; Paes, R.R.; Reis, A.C.; Tavares, G.H.; Vieira, M.C.; Werle, V.; de Oliveira, A.A.B.

O levantamento de informações sobre a produção científica em políticas públicas de esporte e lazer no Brasil tem sido o foco de vários pesquisadores no País, onde autores brasileiros se destacam internacionalmente.

Ao analisarmos o Gráfico 5, vimos que o Brasil se destaca, pois é possível identificar que o autor que mais publica na base Scopus no mundo sobre o tema *Política pública de esporte e lazer* é um brasileiro: Starepravo, F. A., com um total de 12 publicações, seguido de Berg, B.K.; Burger, J.; Downward, P. e Schut, P.O., todos em segundo

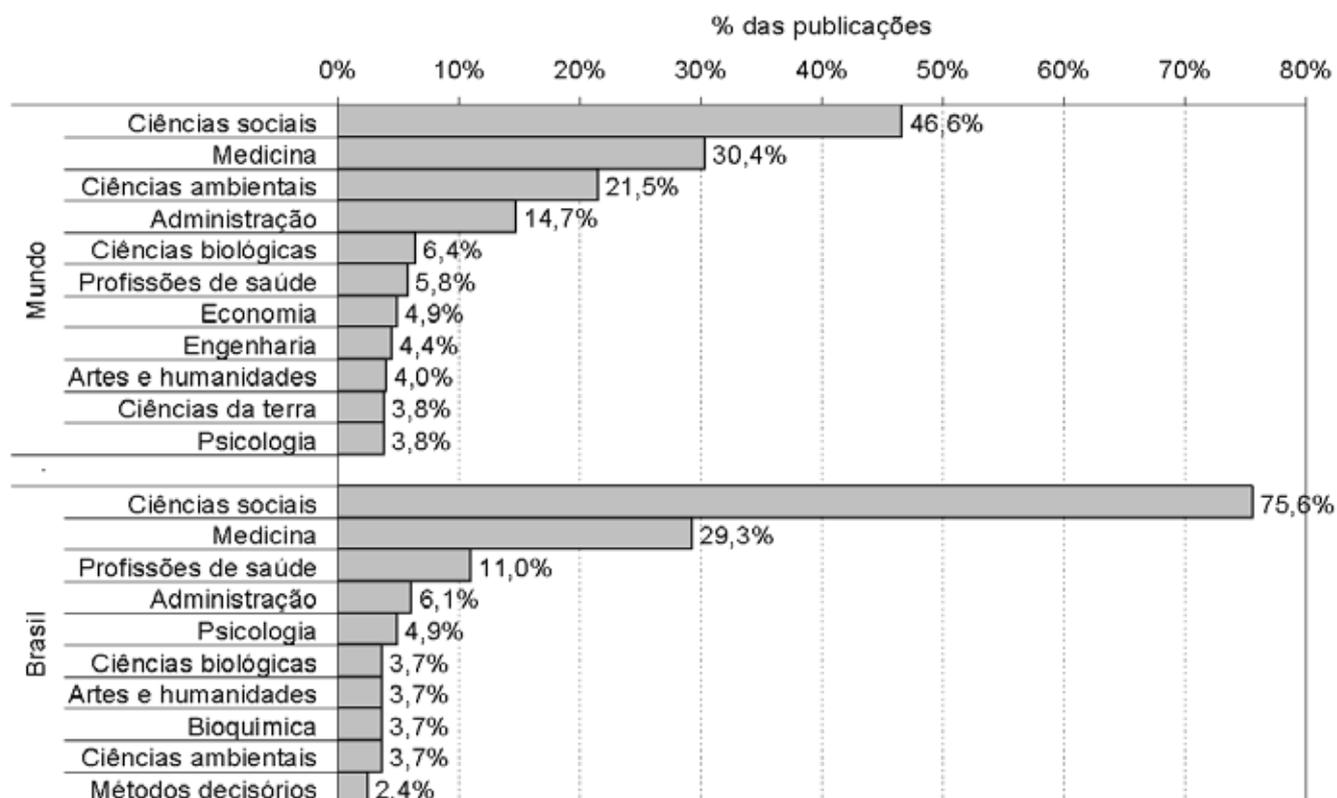
lugar, com 4 publicações. No Brasil, este mesmo autor também lidera o ranking com 12 publicações, seguido, em segundo lugar, por Amaral, S.C.F.; Canan, F.; Charrier, D.; De Oliveira, A.A.B.; De Souza, J.; Kellison, T.B.; Kravchychyn, C.; Mascarenhas, F.; Pigginn, J.; Rasciute, S.; Ratten, V.; Schwartz, G.M.; Stenling, C.; dos Santos, E.S., todos com 3 publicações.

É possível observar, no Gráfico 6, as principais áreas em que os artigos relacionados ao tema *Política pública de esporte e lazer* estão vinculados.



**A QUALIDADE DE ENSINO
QUE VOCÊ JÁ CONHECE.**

Gráfico 6 - Principais áreas de vinculação dos artigos publicados na base Scopus e relacionados ao tema "Política pública de esporte e lazer"



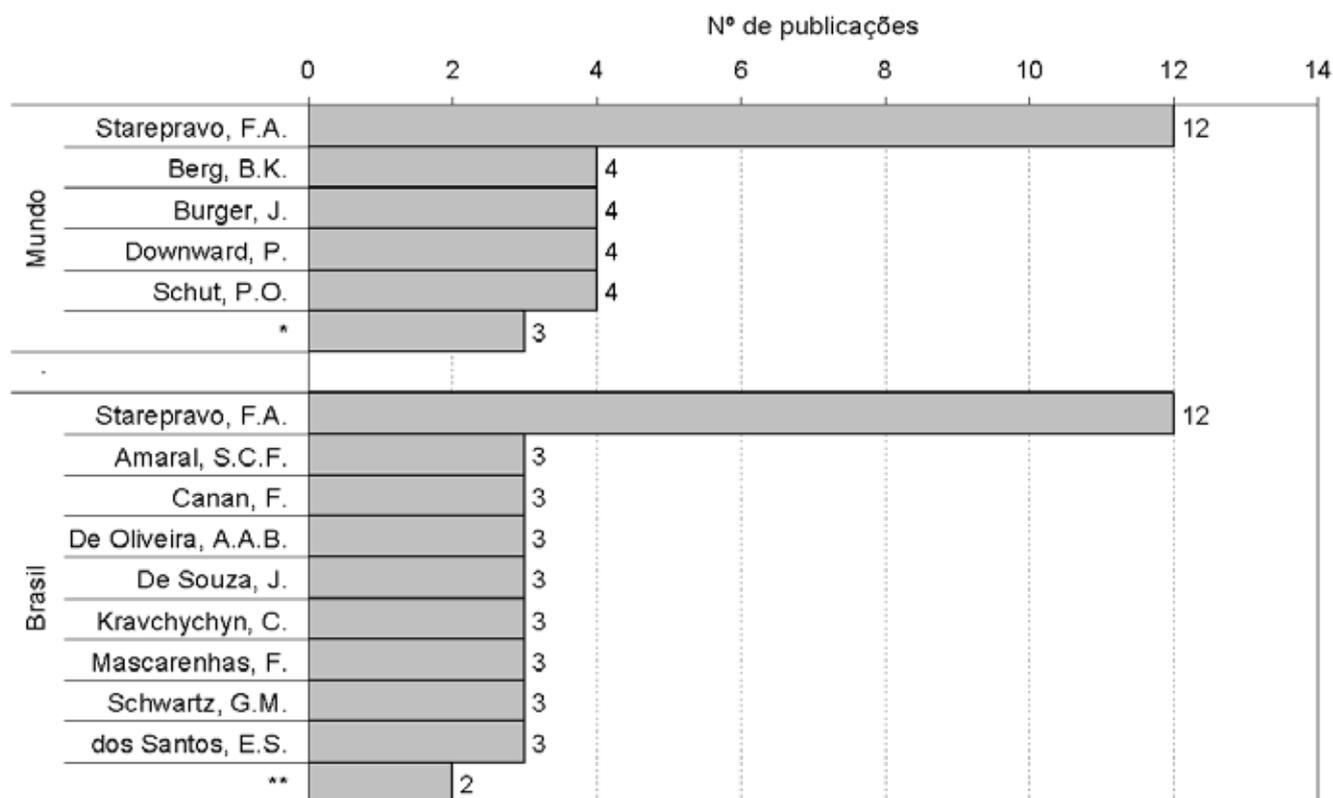
Quando relacionamos as áreas de conhecimento ao tema *Política pública de esporte e lazer*, observamos que se destacam as áreas de ciências sociais, medicina e ciências ambientais, quando analisamos as publicações no mundo. No Brasil, segue a mesma ordem para o 1º e o 2º lugares, ficando em 3º a área de profissões da saúde. O que chama a atenção nesta Figura 6 é que, ao compararmos as publicações da área de ciências sociais no mundo

(46,6%) e no Brasil (75,6%), a representatividade da área no Brasil é muito mais expressiva. Os valores encontrados na área de medicina no mundo (30,4%) e no Brasil (29,3%) estão muito próximos.

No Gráfico 7, são apresentados os periódicos com maiores quantidades de publicações relacionados ao tema *Política pública de esporte e lazer*.



Gráfico 7 - Periódicos com mais publicações sobre o tema “Política pública de esporte e lazer”.



Abreviaturas: Int. rev. sociol. sport (International Review For The Sociology Of Sport); Rev. Bras. Ciênc. Esporte (Revista Brasileira De Ciencias Do Esporte); RBCE (Revista Brasileira De Ciencias Do Esporte); Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum. (Revista Brasileira De Cineantropometria E Desempenho Humano); J. Phys. Educ. (Journal Of Physical Education Maringa).

Ao analisarmos o Gráfico 7, constatamos que, em nível mundial, o periódico que aparece em primeiro lugar é brasileiro – *Movimento*, revista de educação física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com 29 publicações, seguida pelo *International Journal of Sport Policy*, com 17 publicações e *Environmental Management*, com 13 publicações. Em relação às publicações no Brasil, o periódico *Movimento* também ficou em primeiro lugar, com 25 publicações, seguido pela *Motriz* – revista de educação física – e *RBCE*, ambas em segundo lugar, com 7 publicações cada. O fato de haver uma diferença dos quantitativos de publicações no periódico *Movimento* em relação à publicação mundial (29) e nacional (25) se deve a ocorrência de 4 publicações de autores estrangeiros neste periódico.

5. Conclusão

De acordo com os levantamentos efetuados foi possível

verificar que no período de 2008 a 2017, que os Estados Unidos é o país que mais publica no mundo e o Brasil ocupa a 15ª posição. Ao avaliar o tema estudado – políticas públicas de esporte e lazer –, o Brasil apresenta-se na 2ª colocação.

O número de publicações sobre o tema estudado no mundo cresceu 14% ao ano, enquanto no Brasil o aumento foi expressivo, totalizando 33,6%.

Avaliando o número de publicações no mundo por instituição as quais os autores estão vinculados, nota-se que a instituição que mais publicou foi a UEM.

Entre os autores que mais publicam no mundo sobre o tema estudado aparece, em primeiro lugar, o brasileiro (Starepravo) com 12 publicações, 3 vezes mais que o segundo colocado, com 4 publicações.

Os dados coletados apresentaram uma tendência inter-

disciplinar nas áreas de conhecimento no qual o tema estudado está vinculado. No mundo, a área de ciências sociais concentra 46,6% dos estudos, seguido da medicina (30,4%) e ciências ambientais (21,5%). No Brasil, estes resultados apresentaram-se de maneira similar com as ciências sociais, concentrando 75,6% dos estudos, seguido da medicina (29,3%) e profissões da área da saúde (11%).

A título de análise, outro destaque encontrado foi que o periódico onde mais se publicam artigos sobre o tema *Política pública de esporte e lazer no Brasil (Movimento: Revista de Educação Física da UFRGS)* também é o primeiro em publicações no mundo, mostrando, assim, a relevância deste periódico para o Brasil e para o mundo.



MESTRADO
COM LINHA DE PESQUISA EM
DIREITO DA CIDADE



UNIVERSIDADE
CANDIDO
MENDES

6. Referências

- ALVARADO, R. U. A bibliometria, legitimação e estrutura. In: TOUTAIN, L.M.B.B. (org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p.185-207.
- ABU-RUMMAN, A. Scopus content coverage guide. **Elsevier**: [S.l.], August, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330161507_Scopus_Content_Coverage_Guide. Acesso em 02 de mai. 2019.
- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.
- BENTO, J. O. **Desporto**: discurso e substância. Belo Horizonte: Campo das Letras, 2013.
- BORSCHIVER, S.; GUEDES, V. L. S. Bibliometria: uma revisão da literatura dessa ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: SEMÍNÁRIO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA ALTEC, 11., 2010, Salvador. **Anais [...]**
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao_compilado.htm. Acesso em: 17 de abr. 2019.
- CARON, A. E. G.; MARCHI JR., W.; SILVA, M. M. O mapeamento da produção científica sobre projetos esportivos no Brasil. **Licere**, Belo Horizonte, v. 21, n. 2, p. 26-49, jun. 2018.
- LINHALES, M. A. **A trajetória política do esporte no Brasil**: interesses envolvidos, setores excluídos. 1996. 221f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1996.
- MELO, M. A. Estado, governo e políticas públicas. In: MICELI, Sérgio. (org.). **O que ler na ciência social brasileira (1970-1995)**. São Paulo: Anpocs, 1999. p. 59-100.
- MESQUITA, R.; et al. Elaboração e aplicação de instrumentos para avaliação da base de dados Scopus. **Pesq. bras. Ci. Inf.** Belo Horizonte, 2006. V. 11, p. 187-205.
- MORAES, P. M. et al. O Programa Segundo Tempo na região Centro-oeste: continuidade e estrutura burocrática do esporte nos municípios. **R. bras. Ci. e Mov.**, Brasília, v. 25, n. 1, p. 129-140, 2017.
- PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics? **Journal of Documentation**, v. 25, n. 4, p. 348-349, 1969.
- REVERDITO, R. S. et al. O Programa Segundo Tempo (PST) em municípios brasileiros: indicadores de resultados no microsistema. **J. Phys. Educ.**, Maringá, v. 27, n. 1, 2016.
- ROSTIROLLA, G. Bibliometria como tema de tese: análise a partir da biblioteca digital de teses e dissertações. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CINETOPIOMETRIA, 4., 2014, Recife. **Anais eletrônico [...]** Recife: UFPE, 2014. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/article.php?dd0=0000014364&d90=0cedcf5be3>. Acesso em: 01 mai. 2019.
- SANTOS, R. N. M.; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Pesq. bras. Ci. Inf.** Brasília, v. 2, n. 1, p. 155-172, 2009.
- SANTOS, E. S.; STAREPRAVO, F. A.; SOUZA NETO, M. S. Programa "Segundo Tempo", o vazio assistencial na região Nordeste. **Movimento**, Porto Alegre, v. 2, n. 21, p.759-771, jul. 2015. Trimestral. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento>. Acesso em: 02 mai. 2019.
- SILVA, J.; TOLEDO FILHO, J. R.; PINTO, J. Análise bibliométrica dos artigos sobre controladoria publicados em periódicos dos programas de pós-graduação em Ciências Contábeis recomendados pela Capes. Revista **ABCustos**, São Leopoldo, v. 4, n. 1, p. 36-52, jan./abr. 2009.
- SILVA, R. A.; SANTOS, R. N. M.; RODRIGUES, R. S. Estudo bibliométrico na base LISA: um enfoque nos artigos sobre os surdos. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 27, p. 283-298, 2011.
- STAREPRAVO, F. A. Políticas públicas para o esporte e lazer: conselhos municipais de esporte e lazer e outras formas de participação direta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 15., 2007, Recife. **Anais [...]**. Disponível em: <http://www.cbce.org.br/docs/cd/listaresumos.htm>. Acesso em: 27 abr. 2019.
- STAREPRAVO, F. A.; MEZZADRI, F. M. Algumas contribuições de Pierre Bourdieu e Norbert Elias à discussão das políticas públicas para o esporte e lazer. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL PROCESSO CIVILIZADOR, 10., 2007, Campinas. **Anais [...]**. Disponível em: http://www.uel.br/grupoestudo/processoscivilizadores/portugues/sites/anais/anais10/trabalhos_geral.htm#F. Acesso em: 27 abr. 2019.
- STAREPRAVO, F. A. et al. E assim criou-se a Rede: aspectos técnicos, políticos e epistemológicos envolvidos na criação de desenvolvimento da Rede Cedes. **Movimento**, Porto Alegre, v. 20, n.1, p. 33-58, 2014.
- STAREPRAVO, F. A. et al. Programa "esporte e lazer da cidade": onde o político/burocrático e o científico/ acadêmico se encontram? **Movimento**, Porto Alegre, v. 1, n. 23, p. 23-34, jan. 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento>. Acesso em: 29 abr. 2019.
- VANTI, N. A. P. Da Bibliometria à Webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002.