Avaliação de Impacto à Saúde: o que aprender da Experiência da Austrália e Nova Zelândia e perspectivas para o Brasil

Health Impact Assessment – learning from the experience in Australia and New Zealand and perspectives for Brazil¹

Resumo

Descrever e analisar os principais pontos dos estudos sobre Avaliação de Impacto na Saúde (AIS) realizados na Austrália e obter contribuições para a implantação da AIS no Brasil. Foi realizada uma revisão bibliográfica extensa sobre os artigos publicados e indexados entre 1990 e 2014, nas bases de dados *Pubmed*, *Web of Knowledge*, *Science Direct* e Portal Periódicos da CAPES. Os textos completos dos artigos sobre AIS na Austrália foram classificados como analíticos ou estudos de caso (EC), e analisados. Do total de 37 artigos, 26 foram analíticos e 11 EC. Os principais aspectos teóricos da AIS como ferramenta e da sua aplicação na Austrália foram abordados, mostrando como e por que a atividade de AIS tem crescido em diversidade e profundidade. A maioria dos EC descrevem a aplicação prática da AIS na área de planejamento urbano e abordam seus benefícios e sua influência no processo de tomada de decisão. 91% das AIS foram prospectivas e 45% completas.

Prof.^a Dr.^a Priscila Novaes

Doutora em Medicina, Médica da Divisão de Clínica Oftalmológica, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FMUSP.

Prof.^a Dr.^a Karina Camasmie Abe

Doutora em Ciências da Saúde, Pesquisadora no Laboratório de Economia, Saúde e Poluição Ambiental, Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Prof.^a Letícia Ayumi Wada

Professora Adjunta I, Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo. Letícia Ayumi Wada. Engenheira, Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Prof.^a Simone Georges El Khouri Miraglia

Professora Associada I, Coordenadora do Laboratório de Economia, Saúde e Poluição Ambiental, Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

¹ Esse trabalho foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e pela Secretaria de Vigilância à Saúde do Ministério da Saúde do Brasil (SVS-MS).

No Brasil a prática da AIS é incipiente, mas existe movimentação política no sentido de integrá-la ao estudo de impacto ambiental, e de inserir questões de saúde no licenciamento ambiental de projetos. A experiência australiana mostra que a implantação da AIS é viável, e que sua incorporação influencia no processo de tomada de decisão.

Palavras-Chave: Saúde ambiental. Impacto Ambiental. Avaliação em Saúde.

Abstract

To describe and analyze the focal points of the studies about Health Impact Assessment conducted in Australia and obtain elements to aid in the implementation of HIA in Brazil. We conducted an extense literature review of articles about HIA in Australia, published and indexed in the period between 1990 and 2014, in Pubmed, Web of Knowledge, Science Direct e Portal Periódicos da CAPES. The complete texts were read and classified in analytical or case studies (CS), and then analyzed. Out of a total of 37 articles, 26 were analytical and 11 CS. The main theoretical aspects of HIA as a tool and its application in Australia were described, highlighting why and how HIA has been successful and has grown in diversity and depth in this setting. Most CS described the use of HIA in urban planning, its benefits and its influence in the decision-making process. 91% of the HIAs were prospective and 45% complete. The practice of HIA is incipient in Brazil, however there is political urge to integrate HIA to EIA, and to include health issues in the environmental licensing process. The australian experience is a successful example of the practical use of HIA and shows how it influences the decision-making process.

Keywords: Health Impact Assessment. Environmental Health. Environmental Impact.

Introdução

A Avaliação de Impacto na Saúde (AIS) é um conjunto de ferramentas, métodos e procedimentos (WHO, 1999) baseados em um modelo de saúde que inclui determinantes biológicos, psicológicos, econômicos, sociais e ambientais. A AIS amplia o escopo do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e considera que muitas políticas, programas e

projetos de natureza variada, podem ter influência sobre a saúde de uma população. Por isso, é importante que o potencial impacto da intervenção deve ser estimado, preferencialmente, durante a fase de planejamento (HARRIS, et al., 2007).

A Austrália possui um processo bem estabelecido para a produção de EIA, regulamentado por legislação específica que data de 1970 (Bond, 2004), assim como outros países, incluindo o Brasil. Porém, como a experiência prática demonstrou que existe uma abordagem superficial e limitada dos impactos sobre a saúde no EIA, a OMS, desde 1987, vem ressaltando a necessidade de uma abordagem diferenciada sobre os impactos sobre a saúde no contexto dos EIA (GIROULT, 1988; SPICKETT; Graham, 2005), seja de grandes projetos, programas ou políticas públicas. Assim, foi se estruturando a teoria, a metodologia e a prática da AIS. Já em 1999, a *Australian National Environmental Health Strategy* reconheceu que ambientes que têm boa saúde pública são aqueles em que há planejamento e gestão adequados (NEHS, 1999). A NEHS endossou a inclusão da AIS nos processos de EIA em todos os estados e territórios australianos que concordaram em implantar e conduzir a AIS. A Austrália tem se destacado como um dos países em que existe uma discussão teórica, nos meios acadêmicos e governamentais, e uma prática consistente de AIS, que vem crescendo ao longo das últimas décadas.

Na Nova Zelândia havia um problema com a falta de consciência e compreensão da AIS (MAHONEY; MORGAN, 2001). Uma tentativa de resolver isso ocorreu em 1995, quando orientações sobre a AIS foram divulgadas. Estas foram seguidas por orientações elaboradas sobre a avaliação de risco, pela Comissão de Saúde Pública. Nos últimos anos, têm havido esforços para construir uma rede de profissionais de saúde interessados na AIS, que foram estimulados por workshops nacionais. Dois sistemas foram desenvolvidos com o modelo de proteção da saúde de risco ambiental de AIS estabelecido em nível de projeto, bem como o interesse em nível político ligado aos determinantes sociais da saúde.

No Brasil, ainda não existe uma sistematização da AIS ou uma legislação específica que suporte e incentive a sua realização. Por isso, é importante aprofundar e divulgar conhecimento sobre os exemplos de sucesso para que se possa embasar a criação de um modelo brasileiro, e estimular a inclusão dos estudos de AIS no planejamento de políticas públicas, programas e projetos no âmbito do território nacional.

Objetivo

O presente estudo tem como objetivo descrever e analisar os principais pontos dos estudos realizados na Austrália entre 1990 e 2014 e obter a partir dessa análise as contribuições para a implantação da AIS no Brasil.

Métodos

Foi realizada uma extensa revisão bibliográfica dos artigos publicados e indexados entre 1990 e 2014. As bases de dados utilizadas foram: *Pubmed*, *Web of Knowledge*, *Science Direct* e Portal Periódicos da Capes. As palavras chaves utilizadas foram “Avaliação de Impacto em Saúde” e “Austrália”, sendo excluídos os artigos que não tratassem da metodologia da AIS, especificamente.

Após a revisão bibliográfica inicial, os artigos foram lidos e analisados. Os textos foram divididos em duas categorias: analítico e estudo de caso.

Os textos considerados analíticos foram aqueles no qual se discutiam os aspectos metodológicos, e/ou teóricos, propunham novas formas de análise ou faziam análises de vários casos conjuntamente.

Foram considerados estudos de caso os artigos que descreviam a aplicação da metodologia da AIS em uma situação específica – fosse um plano, programa, política ou projeto. Esses estudos foram classificados de acordo com o tipo, o momento da realização e o foco da AIS.

Resultados e Discussão

Foram levantados 37 artigos publicados e indexados entre 1990 e 2014 – Tabela 1. Dos 37 artigos, 26 foram considerados analíticos e 11 estudos de caso, sendo que dois artigos (MAXWELL, 2007; MAXWELL et al., 2008) descreveram o mesmo caso (Hospital Liverpool).

Tabela 1 – Artigos Publicados entre 1990 e 2014 – Austrália e Nova Zelândia

Título	Autores	Ano
<i>The impact of Equity Focused Health Impact Assessments on local planning for after-hours care to better meet the needs of vulnerable populations</i>	(HARRIS, 2014.)	2014
<i>The fit between health impact assessment and public policy - Practice meets theory</i>	(HARRIS; SAINSBURY; KEMP, 2014)	2014
<i>Characteristics of health impact assessments reported in Australia and New Zealand 2005-2009</i>	(HARRIS; SAINSBURY; KEMP, 2014)	2013
<i>Motivators and Barriers to Incorporating Climate Change-Related Health Risks in Environmental Health Impact Assessment</i>	(TURNER et al., 2013)	2013
<i>The effectiveness of health impact assessment in influencing decision-making in Australia and New Zealand 2005-2009</i>	(HAIGH et al., 2013)	2013
<i>The impact and effectiveness of health impact assessment - A conceptual framework</i>	(HARRIS-ROXAS; HARRIS, 2013)	2013
<i>The role of Health Impact Assessment in the setting of air quality standards - An Australian perspective</i>	(SPICKETT; KATSCHERIAN; HARRIS, 2013)	2013
<i>Health impact assessment research and practice - A place for paradigm positioning</i>	(HAIGH; HARRIS; HAIGH, 2012)	2012

<i>Health Impact Assessment in Mongolia - Current Situation, Directions, and Challenges</i>	(SPICKETT, 2012)	2012	<i>Wetlands as Settings for Human Health - Incorporating Ecosystem Services and Health Impact Assessment into Water Resource Management</i>	(HORWITZ; FINLAYSON, 2011)	2011
<i>The essential elements of health impact assessment and healthy public policy - a qualitative study of practitioner perspectives</i>	(HARRIS; KEMP; SAINSBURY, 2012)	2012	<i>Process and impact evaluation of the Greater Christchurch Urban Development Strategy Health Impact Assessment</i>	(MATHIAS E HARRIS-ROXAS, 2009)	2009
<i>A rapid equity focused health impact assessment of a policy implementation plan - An Australian case study and impact evaluation</i>	(HARRIS-ROXAS et al., 2011)	2011	<i>A health impact assessment on the construction phase of a major hospital redevelopment</i>	(MAXWELL et al., 2008)	2008
<i>Adaptation strategies for health impacts of climate change in Western Australia - Application of a Health Impact Assessment framework</i>	(SPICKETT; BROWN; KATSCHERIAN, 2011)	2011	<i>A health impact assessment of the Liverpool Hospital redevelopment</i>	(MAXWELL, 2007)	2007
<i>Assessing the health equity impacts of regional land-use plan making - An equity focussed health impact assessment of alternative patterns of development of the Whitsunday Hinterland and Mackay Regional Plan, Australia</i>	(GUNNING; HARRIS; MALLETT, 2011)	2011	<i>An overview of the regulatory planning system in New South Wales - identifying points of intervention for health impact assessment and consideration of health impacts</i>	(HARRIS; HARRIS-ROXAS; HARRIS, 2007)	2007
<i>Differing forms, differing purposes - A typology of health impact assessment</i>	(HARRIS-ROXAS; HARRIS, 2011)	2011	<i>Building health impact assessment capacity as a lever for healthy public policy in urban planning</i>	(HUGHES; KEMP, 2007)	2007
<i>Health impact assessment in Australia - A review and directions for progress</i>	(HARRIS; SPICKETT, 2011)	2011	<i>Bungendore health impact assessment - urban development in a rural setting</i>	(GOW; DUBOIS, 2007)	2007
			<i>Health Impact Assessment - A Practical Guide</i>	(HARRIS et al., 2007)	2007

Health impact assessment and urbanisation. Lessons from the NSW HIA Project	(HARRIS et al., 2007)	2007	Comparative assessment of transport risks - how it can contribute to health impact assessment of transport policies	(KJELLSTROM et al., 2003)	2003
Learning by doing - the value of case studies of health impact assessment	(HARRIS-ROXAS; HARRIS, 2007)	2007	Current thinking and issues in the development of health impact assessment in Australia	(MAHONEY, 2002)	2002
Lessons in applying health impact assessment to regeneration schemes - the Victorian experience	(MCCORMICK, 2007)	2007	Health impact assessment in Australia and New Zealand - an exploration of methodological concerns	(MAHONEY; MORGAN, 2001)	2001
Rapid versus intermediate health impact assessment of foreshore development plans	(FURBER et al., 2007)	2007	Health impact assessment - Some problems in air pollution management	(SIMPSON, 1990)	1990
Strengthening health, wellbeing and equity - embedding policy-level HIA in New Zealand	(SIGNAL et al., 2006)	2006	<p>Fonte: elaborada pelas autoras.</p> <h2>Artigos Analíticos</h2> <p>A AIS é definida como uma combinação de procedimentos, métodos e ferramentas que pode ser utilizada para avaliar uma política, um programa ou um projeto e julgar seus efeitos potenciais e, frequentemente, não antecipados na saúde de uma população e a distribuição desses efeitos nessa população (MAHONEY; MORGAN, 2001). Tal conceito teórico fundamenta a aplicação prática da AIS em diferentes casos, e já inclui o aspecto da equidade, pois considera a distribuição dos efeitos na população, que pode ser igual ou desigual.</p> <p>Harris e Spickett (2011) relatam que a atividade de AIS na Austrália tem crescido em diversidade, profundidade e sofisticação, desde o início de 1990, em três principais processos: AIS no EIA, 'Políticas Públicas Saudáveis' e Equidade. No entanto, esse crescimento tem sido inconsistente, impulsionado pelo apoio do governo, limitado à capacidade e experiência para o progresso da AIS e a falta de clareza sobre a utilidade da realização de AIS.</p>		
Equity-focused health impact assessment - A tool to assist policy makers in addressing health inequalities	(SIMPSON, 2005)	2005			
Health impact assessment case study - working with local government for obtain health benefits	(THACKWAY; FURBER; NEVILLE, 2005)	2005			
The art of the possible - experience and practice in health impact assessment in New South Wales	(CORBETT, 2005)	2005			
The NSW Health impact assessment project	(HARRIS-ROXAS; SIMPSON, 2005)	2005			
Integrating health impact assessment into the triple bottom line concept	(MAHONEY; POTTER, 2004)	2004			

A Australásia – Austrália e Nova Zelândia – tem se destacado como uma região em que discussões e ações relativas à realização sistematizada da AIS tem ocorrido desde o final da década de 1980, o que se reflete na quantidade e qualidade de publicações. Em 1990, Simpson (1990) propôs um modelo para analisar possíveis efeitos da poluição ambiental sobre a saúde, partindo do EIA, e chegando a uma proposta chamada de *Health Impact Assessment*, ou seja, em português, AIS. Seguindo um hiato de mais de uma década, de 2001 em diante, há uma constância de publicações, que discutem desde os aspectos metodológicos relativos à implantação da AIS na Austrália e Nova Zelândia (MAHONEY; MORGAN, 2001) em uma fase mais inicial, até estudos que analisam de forma abrangente uma série temporal de AIS realizadas entre 2005 e 2009. Esses estudos possuem critérios rigorosos de inclusão e avaliação da qualidade das AIS selecionadas e realizadas nesse período, como e com que objetivo foram realizadas, além de uma visão geral em profundidade e uma análise do contexto de AIS para avaliar a eficácia e examinar os resultados ligados à eficácia (HAIGH *et al.*, 2013). Esse período de retomada da AIS e de aumento das publicações a partir do ano de 2000 também está ligado a um evento que resultou na primeira publicação oficial de AIS mundial, conhecido como Consenso de *Gothenburg* (WHO, 1999). Esse evento gerou uma publicação que ficou conhecida como o primeiro documento que pretendeu criar um corpo de conhecimento comum sobre a AIS, clarificar alguns conceitos principais e sugerir um modelo viável para a prática.

Discussões sobre a importância da inclusão da equidade na AIS se tornam mais consistentes a partir de 2005 (SIMPSON, 2005) e percebemos a repercussão prática nas publicações que relatam casos de AIS Focada na Equidade – EFHIA (GUNNING, HARRIS e MALLETT, 2011; HARRIS-ROXAS *et al.*, 2011; TURNER *et al.*, 2013).

Estudos de Caso

A análise dos artigos que relatavam estudos de caso, mostrou que a maior parte das AIS realizadas – e publicadas – na Austrália e Nova Zelândia no período de 1990 a 2014 foi do tipo completa – 45% – e prospectiva – 91%. Nos estudos levantados, o foco principal da AIS foi o planejamento urbano. Esses dados estão detalhados na Tabela 2.

Os artigos que descrevem a aplicação prática da AIS na área de planejamento urbano abordam seus benefícios e os impactos reais sobre a tomada de decisões. A AIS foi aplicada em uma grande variedade de propostas, incluindo: a participação do governo local, a renovação

Tabela 2 – Classificação de AIS: estudos de caso, publicados entre 1990 e 2014

Tipo AIS				
Número de estudos	Rápida	Intermediária	Completa	Qualitativa
	3*	2*	5	2

Abordagem da AIS			
Número de estudos	Planejamento Urbano	Políticas	Projetos
	7	3	1

Momento da Realização		
Número de estudos	Prospectiva	Concomitante projeto/política/programa
	10	11

*um estudo comparou os dois métodos para o mesmo caso

Fonte: elaborada pelas autoras.

da vizinhança, o desenvolvimento estratégico e o crescimento da população, o planejamento da ocupação e uso da terra e o planejamento social, sendo importante perceber que a realização da AIS reflete na necessidade de prever o impacto sobre a saúde dos principais afetados pelas mudanças pretendidas, ou seja, dos sujeitos que habitam, transitam ou trabalham em determinada região. Além disso, os casos destacam o papel útil que a AIS possui como

uma ferramenta para os sistemas de saúde que procuram responder a potenciais impactos da urbanização e do crescimento sobre a saúde (HARRIS *et al.*, 2007; HARRIS-ROXAS e HARRIS, 2007).

Segundo Harris-Roxas e Harris (2007), algumas das lições aprendidas após esses estudos de caso foram:

- **Valor de evidência para a tomada de decisões:** enfatiza-se o papel positivo das evidências sobre os impactos à saúde em influenciar e auxiliar a tomada de decisões, além de desenvolver e implementar propostas;
- **Comunidade e participação dos stakeholders:** o envolvimento dos stakeholders pode melhorar a aceitação das recomendações de uma AIS e identificar problemas que podem não ter sido consideradas no planejamento e na tomada de decisões;
- **Envolvimento Intersetorial:** a AIS pode atuar como um catalisador para o envolvimento intersetorial, no qual os impactos potenciais são considerados na saúde, na tomada de decisão de outros setores e no desenvolvimento e implementação de novas atividades;
- **Alcance de impactos considerados:** demonstra-se que a AIS pode examinar vários impactos potenciais à saúde, que incluem: a proteção e a promoção da saúde;
- **Avaliação:** avalia-se como a AIS foi realizada e como foi percebida pelos envolvidos;
- **Desafios na condução de AIS:** os principais são as restrições de tempo, os métodos utilizados nas avaliações, disponibilidade de evidências sintetizadas e resumidas e equidade.

É interessante perceber que, ao longo do tempo, há uma ampliação do uso da AIS para políticas de promoção da saúde (HARRIS-ROXAS *et al.*, 2011; HARRIS; SAINSBURY; KEMP, 2014; HARRIS, 2014.). Nota-se que se interpõe uma discussão abrangente sobre a utilidade dessa ferramenta e a sua influência no processo de tomada de

decisão em circunstâncias diversas e de forma mais ampla, seja na avaliação dos possíveis impactos sobre a saúde de mudanças climáticas (TURNER *et al.*, 2013), seja na determinação dos efeitos sobre a saúde dos padrões de qualidade do ar (SPICKETT; KATSCHERIAN; HARRIS, 2013).

Há uma consciência crítica dos autores sobre as limitações do processo, as dificuldades existentes e a necessidade de uma legislação que suporte melhor o processo de avaliação dos impactos sobre a saúde de grandes projetos, programas ou políticas (HAIGH *et al.*, 2013; HARRIS-ROXAS e HARRIS, 2013). Essa conscientização e visão crítica dos próprios autores/atores do processo contribui para o aprimoramento da metodologia em seus diversos aspectos. Além disso, aumenta a conscientização dos stakeholders sobre os benefícios dessa prática e sensibiliza o governo e os outros participantes envolvidos sobre a necessidade da capacitação de pessoal técnico preparado para conduzir esse processo. Hughes & Kemp (2007) descrevem o desenvolvimento da teoria da capacitação, no qual é necessário incorporar a AIS como um instrumento viável da ação intersetorial para melhorar as considerações de saúde no planejamento urbano.

A experiência da Austrália e Nova Zelândia mostra que, em um espaço de tempo relativamente curto, de menos de duas décadas, pode haver uma crescente institucionalização da AIS e o uso dos seus resultados para influenciar e modificar o processo de tomada de decisão.

É importante lembrar que a população é afetada por qualquer intervenção no ambiente, pois mesmo questões que podem parecer dissociadas da saúde pública como, por exemplo, a preservação de habitats naturais como a Floresta Amazônica e a Mata Atlântica, a mudança do curso de um rio, a construção de uma hidrelétrica e até de um shopping center, causam um impacto na saúde. Tanto a população circunvizinha quanto populações mais distantes podem ser afetadas. Por exemplo, uma intervenção pode ter um impacto regional, favorecendo a migração de populações, até um impacto global, influenciando o aquecimento

global. Esse senso de conexão entre todas as esferas deve ser criado e enfatizado por meio da criação de uma consciência na comunidade e nos *stakeholders*. A preocupação com a equidade no contexto da AIS (SIMPSON, 2005) reforça a concepção de que é importante haver um equilíbrio em termos de justiça ambiental de forma que exposições ambientais não acarretem padrões desiguais de saúde (PORTO MILANEZ, 2009).

Por isso, no Brasil, existe a necessidade de ampliarmos o conhecimento sobre o processo de AIS e aumentar a conscientização sobre as possíveis repercussões na saúde pública de todas as políticas e projetos que possam impactar direta ou indiretamente a população, seja para minimizar potenciais efeitos negativos, seja para amplificar os efeitos positivos. Por exemplo, políticas públicas empreendidas para melhorar a qualidade do ar, como o uso de combustíveis mais limpos ou a melhoria dos sistemas de transporte públicos, beneficiam a população, que sofre menos efeitos em sua saúde. O que, por sua vez, resulta em menores taxas de internações hospitalares e menores índices de mortalidade e, conseqüentemente, economia de recursos (MIRAGLIA; GOUVEIA, 2014). A AIS como ferramenta de monitoramento e controle vai ajudar a avaliar a potencial eficácia dessas iniciativas, e constitui um elemento de promoção e reforço positivo para sua implementação, além de envolver os principais *stakeholders* no processo. É importante, nesse contexto, lembrar a definição de saúde da OMS, que é “o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não somente a ausência de doença” (WHO, 1946). O entendimento real desse conceito, clássico pela idade, atual pela abrangência, mas muitas vezes desconhecido ou incompreendido, é a base para a aplicação de toda a prática de AIS.

Além disso, a formação de recursos humanos capacitados para realizar a AIS e a educação dos *stakeholders*, em todas as esferas – política, econômica e acadêmica, e também da comunidade – é importante para que esse método seja incorporado e realizado de maneira sistematizada, até que possa vir a ser institucionalizado,

como aconteceu na Austrália. Ao mesmo tempo, tomando a experiência australiana como exemplo, percebemos que a realização da AIS é um processo que pode ser desafiador, com dificuldades e limitações, mas que pode ser crucial no processo de tomada de decisão.

O EIA é um exemplo bem-sucedido e conhecido da influência de uma avaliação de impacto no processo de tomada de decisão e a experiência australiana demonstra que a AIS pode seguir o mesmo caminho. Se houver um alto nível de institucionalização da AIS, as preocupações com a saúde poderão ser incorporadas permanentemente no processo de tomada de decisão. Afinal, se no processo de decisão for incorporado o conceito de prevenção e de promoção de saúde, haverá um impacto positivo na qualidade de vida da população alvo e minimização de danos, além da economia de gastos em atenção à saúde e dos custos diretos e indiretos da doença.

No Brasil, apesar da prática da AIS ainda ser incipiente, o Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância Sanitária, tomou a iniciativa, nos últimos anos, de colocar a discussão sobre a AIS em pauta e manifestou publicamente a intenção de definir diretrizes e procedimentos para integração da AIS ao EIA e de inserir questões de saúde no processo de licenciamento ambiental de projetos (BALBY, 2012; BRASIL, 2014), mas não existem resultados concretos publicados desta iniciativa. Contudo, a vontade política e o envolvimento dos formadores de opinião e acadêmicos envolvidos com a parte de gestão, saúde ambiental e saúde pública são essenciais para que a saúde seja incorporada como um elemento determinante na formulação de políticas, programas e realização de projetos e grandes empreendimentos de infraestrutura. A meta principal é que a incorporação de instrumentos como a AIS possa influenciar no processo de tomada de decisão de tal forma que os efeitos negativos sobre a saúde da população sejam minimizados e os efeitos positivos maximizados.

REFERÊNCIAS

- BALBY, C. **Avaliação de impactos a saúde: desenvolvimento internacional e perspectivas no Brasil**. 2012.
- BOND, A. **Lessons from EIA. Health Impact Assessment: concepts, theory, techniques and applications**. Oxford: Oxford University Press 2004.
- BRASIL. **Avaliação de Impacto à Saúde – AIS**. Metodologia adaptada para aplicação no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- CORBETT, S. **The art of the possible: experience and practice in health impact assessment in New South Wales**. *N S W Public Health Bull*, v. 16, n. 7-8, p. 116-118, 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16357932>>.
- FURBER, S. E. et al. **Rapid versus intermediate health impact assessment of foreshore development plans**. *N S W Public Health Bull*, v. 18, n. 9-10, p. 174-176, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17949588>>.
- GIROULT, E. WHO interest in environmental health impact assessment. In: **Environmental Impact Assessment: Theory and Practice**. UK, London: P. Wathern, 1988.
- GOW, A. J.; DUBOIS, L. G. **Bungendore health impact assessment: urban development in a rural setting**. *N S W Public Health Bull*, v. 18, n. 9-10, p. 164-165, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17949584>>.
- GUNNING, C.; HARRIS, P.; MALLET, J. **Assessing the health equity impacts of regional land-use plan making: An equity focussed health impact assessment of alternative patterns of development of the Whitsunday Hinterland and Mackay Regional Plan, Australia (Short report)**. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 31, n. 4, p. 415-419, Jul 2011.
- HAIGH, F. et al. **The effectiveness of health impact assessment in influencing decision-making in Australia and New Zealand 2005-2009**. *BMC Public Health*, v. 13, p. 1188, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24341545>>.
- _____.; HARRIS, P.; HAIGH, N. **Health impact assessment research and practice: a place for paradigm positioning?** *Environmental Impact Assessment Review*, v. 33, n. 1, p. 66-72, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925511001259>>.
- HARRIS, E. **The impact of Equity Focused Health Impact Assessments on local planning for after-hours care to better meet the needs of vulnerable populations**. Australia, Sydney 2014.
- HARRIS, P. et al. **Health Impact Assessment: a practical guide**. Sydney: Centre for Health Equity Training, Research and Evaluation (Chetre), 2007.
- _____.; SAINSBURY, P.; KEMP, L. **The fit between health impact assessment and public policy: practice meets theory**. *Soc. Sci. Med*, v. 108, p. 46-53, may 2014. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24608119>>.
- _____.; SPICKETT, J. **Health impact assessment in Australia: A review and directions for progress**. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 31, n. 4, p. 425-432, jul. 2011.
- HARRIS, P. J.; HARRIS-ROXAS, B. F.; HARRIS, E. **An overview of the regulatory planning system in New South Wales: identifying points of intervention for health impact assessment and consideration of health impacts**. *N S W Public Health Bull*, v. 18, n. 9-10, p. 188-191, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17949593>>.
- _____.; et al. **Health impact assessment and urbanisation. Lessons from the NSW HIA Project**. *N S W Public Health Bull*, v. 18, n. 9-10, p. 198-201, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17949596>>.
- _____.; KEMP, L. A.; SAINSBURY, P. **The essential elements of health impact assessment and healthy public policy: a qualitative study of practitioner perspectives**. *BMJ Open*, v. 2, n. 6, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23166121>>.
- HARRIS-ROXAS, B.; HARRIS, E. **The impact and effectiveness of health impact assessment: A conceptual framework**. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 42, p. 51-59, sept. 2013.

_____. **Differing forms, differing purposes – a typology of health impact assessment.** 2011.

_____.; HARRIS, P. J. **Learning by doing: the value of case studies of health impact assessment.** *N S W Public Health Bull*, v. 18, n. 9-10, p. 161-163, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17949583>>.

_____. et al. **A rapid equity focused health impact assessment of a policy implementation plan: An Australian case study and impact evaluation.** *Int J Equity Health*, v. 10, p. 6, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21276265>>.

_____.; SIMPSON, S. **The NSW Health impact assessment project.** 2005.

HORWITZ, P.; FINLAYSON, C. M. **Wetlands as Settings for Human Health: Incorporating Ecosystem Services and Health Impact Assessment into Water Resource Management.** *Bioscience*, v. 61, n. 9, p. 678-688, sept. 2011.

HUGHES, J. L.; KEMP, L. A. **Building health impact assessment capacity as a lever for healthy public policy in urban planning.** *N S W Public Health Bull*, v. 18, n. 9-10, p. 192-194, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17949594>>.

KJELLSTROM, T. et al. **Comparative assessment of transport risks – how it can contribute to health impact assessment of transport policies.** 2003.

MAHONEY, M. **Current thinking and issues in the development of health impact assessment in Australia.** 2002.

_____.; MORGAN, R. K. **Health impact assessment in Australia and New Zealand: an exploration of methodological concerns.** *Promot. Educ.*, v. 8, n. 1, p. 8-11, 2001. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11379436>>.

_____.; POTTER, J. **Integrating health impact assessment into the triple bottom line concept.** 2004.

MATHIAS, K. R.; HARRIS-ROXAS, B. **Process and impact evaluation of the Greater Christchurch Urban Development Strategy Health Impact Assessment.** *BMC Public Health*, v. 9, p. 97, 2009.

Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19344529>>.

MAXWELL, M. et al. **A health impact assessment on the construction phase of a major hospital redevelopment.** *Aust Health Rev*, v. 32, n. 3, p. 509-519, Aug 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18666880>>.

_____. **A health impact assessment of the Liverpool Hospital redevelopment.** *N S W Public Health Bull*, v. 18, n. 9-10, p. 172-173, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17949587>>.

MCCORMICK, J. **Lessons in applying health impact assessment to regeneration schemes: the Victorian experience.** *N S W Public Health Bull*, v. 18, n. 9-10, p. 180-1, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17949590>>.

MIRAGLIA, S.; GOUVEIA, N. **Costs of air pollution in Brazilian metropolitan regions.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 10, p. 4.141-4.147, oct. 2014.

NEHS. **Health Impact Assessment in WA.** 1999. Disponível em: <http://www.public.health.wa.gov.au/cproot/1496/2/Health_Impact_Assessment_in_WA_Summary_Document.pdf>.

PORTO, M. F.; MILANEZ, B. **[Economic development axis and socioenvironmental conflicts generation in Brazil: challenges to sustainability and environmental justice].** *Ciê. Saúde Colet.*, v. 14, n. 6, p. 1983-94, 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20069167>>.

SIGNAL, L. et al. **Strengthening health, wellbeing and equity - embedding policy-level HIA in New Zealand.** 2006.

SIMPSON, R. **Health impact assessment - Some problems in air pollution management.** Australia, Queensland, 1990.

SIMPSON, S. **Equity-focused health impact assessment - A tool to assist policy makers in addressing health inequalities.** Australia: New South Wales, 2005.

SPICKETT, J. **Health Impact Assessment in Mongolia – current situation, directions, and challenges.** 2012.

_____.; KATSCHERIAN, D.; HARRIS, P. **The role of Health Impact Assessment in the setting of air quality standards – an Australian perspective**, 2013.

_____.; BROWN, H. L.; KATSCHERIAN, D. **Adaptation strategies for health impacts of climate change in Western Australia: Application of a Health Impact Assessment framework**. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 31, n. 3, p. 297-300, 2011. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925510000910>>.

_____.; GRAHAM, J. **Environmental Health Impact Assessment (EHIA) in the Western Pacific Region: Environmental Health**. 5, 2005.

THACKWAY, S.; FURBER, S.; NEVILLE, L. **Health impact assessment case study: working with local government to obtain health benefits**. *N S W Public Health Bull*, v. 16, n. 7-8, p. 127-128, 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16357936>>.

TURNER, L. R. et al. **Motivators and barriers to incorporating climate change-related health risks in environmental health impact assessment**. *Int J Environ Res Public Health*, v. 10, n. 3, p. 1139-1151, mar. 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23525029>>.

WHO. **Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference**, New York, 1946. Disponível em: <<http://www.who.int/about/definition/en/print.html>>.

WHO. **Health impact assessment: main concepts and suggested approach**. *Gothenburg Consensus Paper*, Brussels, 1999. Disponível em: <<http://www.apho.org.uk/resource/item.aspx?RID=44163>>.