



ALEITAMENTO MATERNO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PUÉRPERAS EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE ARACAJU/SE¹

BREASTFEEDING AND HEALTH EDUCATION FOR POSTPARTUM WOMEN IN A PUBLIC MATERNITY HOSPITAL IN ARACAJU

Eduardo José de Jesus dos Santos²
Ana Carolina Vieira de Carvalho Santos³
Luíz Felipe dos Santos Bomfim⁴
Maryanne Santos Azevedo⁵
Wanessa Nascimento Santos⁶
Sara Albuquerque dos Santos⁷

Resumo

O aleitamento materno é fundamentado como uma das práticas mais eficazes para garantir a saúde e o desenvolvimento saudável dos bebês. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o aleitamento materno exclusivo é recomendado até os seis meses de idade, seguido de aleitamento complementado por outros alimentos nutritivos até pelo menos dois anos de idade. No entanto, muitas comunidades, enfrentam desafios significativos que impedem a adesão a essas recomendações. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi fornecer informações, apoio e recursos para promoção de uma cultura de amamentação que beneficiasse tanto as mães como seus bebês, em uma maternidade pública de Aracaju/SE. Trata-se de uma ação extensionista, que, com a metodologia de distribuição de folder informativo, abordagem da temática com banner e dinâmica prática e lúdica de amamentação, utilizando-se seios de crochê e bonecos, foi possível capacitar as puérperas para a tomada de decisões adequadas sobre a amamentação e superação de desafios, além da orientação para uma cultura de amamentação saudável e sustentável.

Palavras-chave: Educação em saúde; Aleitamento materno; Puerpério.

Abstract

Breastfeeding is considered one of the most effective practices to ensure the health and healthy development of babies. According to the World Health Organization (WHO), exclusive breastfeeding is recommended until six months of age, followed by breastfeeding supplemented by other nutritious foods for at least two years of age. However, many communities face significant challenges that prevent adherence to these recommendations. Therefore, the objective of this work was to provide information, support and resources to promote a breastfeeding culture that would benefit both mothers and their babies, in a public maternity hospital in Aracaju/SE. This is an extension action, which, with the methodology of distribution of an informative folder, approach to the theme with a banner and practical and playful breastfeeding dynamics, using crochet breasts and dolls, it was possible to train

¹ Artigo recebido: 25/05/2025; Aceito para publicação: 20/06/2025.

² Discente do Curso de Bacharelado em Enfermagem – Centro Universitário Estácio de Sergipe, Brasil. Email: enfereduardosantos@gmail.com.

³ Discente do Curso de Bacharelado em Enfermagem – Centro Universitário Estácio de Sergipe, Brasil.

⁴ Discente do Curso de Bacharelado em Enfermagem – Centro Universitário Estácio de Sergipe, Brasil.

⁵ Discente do Curso de Bacharelado em Enfermagem – Centro Universitário Estácio de Sergipe, Brasil.

⁶ Discente do Curso de Bacharelado em Enfermagem – Centro Universitário Estácio de Sergipe, Brasil.

⁷ Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem – Centro Universitário Estácio de Sergipe, Brasil. E-mail: saraalbuquerque dos santos@gmail.com.



women who have recently given birth to make appropriate decisions about breastfeeding and overcome challenges, in addition to providing guidance for a healthy and sustainable breastfeeding culture.

Keywords: Health education; Breastfeeding; Postpartum.

1 INTRODUÇÃO

O Aleitamento Materno (AM) é fundamental para a saúde e desenvolvimento da criança, uma vez que possui importante valor nutritivo, levando a proteção imunológica, e, como consequência, reduzindo a morbimortalidade, além de favorecer o desenvolvimento nervoso e psicomotor, fortalecendo o vínculo entre a mãe e a criança. Portanto, se faz importante que a assistência no processo de amamentação seja realizada com qualidade e que envolva todo o ciclo gestatório puerperal (Souza et al., 2021).

O Aleitamento Materno Exclusivo (AME) é entendido como oferta apenas do leite materno, excluindo-se adição de água, chás ou fórmulas infantis. A Organização Mundial de Saúde (OMS) sugere que esse tipo de aleitamento dure até os seis meses de vida da criança. O AME traz benefícios a curto e longo prazo, para a criança tem-se o menor risco de desenvolver doenças infectocontagiosas e alérgicas na infância e diminuição das taxas de obesidade infantil, e para a mãe, é capaz de elevar a contração uterina após o parto, o que reduz o risco de hemorragias, e pode diminuir o risco de se desenvolver o câncer de ovário e mama, favorecendo o vínculo com o bebê (Lubbe et al., 2023).

Todas as mães têm o direito de amamentar seus filhos, e, segundo o artigo 9º do Estatuto da Criança e do Adolescente, é dever do governo, das instituições e dos empregadores garantir condições propícias ao aleitamento materno (Oliveira et al., 2023). Dessa forma, é importante a adoção de estratégias que priorizem promover essa prática capaz de minimizar agravos e promover saúde. Apesar da existência de políticas capazes de proteger e promover a amamentação, o exercício desse direito não depende apenas da vontade e da decisão da mulher. Ademais, apesar da iniciativa de querer, muitas vezes, a mãe não consegue amamentar como gostaria, pois, é necessária a disponibilização de informação e suporte para enfrentar as possíveis dificuldades e intercorrências que poderão surgir no processo



de amamentação, podendo ser questões fisiológicas, emocionais, familiares ou econômicas (Ministério Da Saúde, 2017).

Pesquisas mostram que os fatores que mais podem prejudicar o aleitamento materno são: pega incorreta, fissuras mamilares, baixa produção de leite, dor nas mamas e, também, a duração da licença-maternidade. O entendimento de que o leite é insuficiente, ou seja, a crença da mãe de que o leite materno é inadequado em quantidade ou qualidade nutricional para atender às necessidades do bebê, é outro fator frequentemente destacado (Freitas et al., 2018).

Evidencia-se a importância do apoio profissional na assistência às mulheres em amamentação. O suporte profissional por meio de ações de incentivo à mulher que amamenta deve ser fornecido desde a gestação e a cada contato com profissionais que assistem ao binômio mãe-bebê. Contudo, estudos mostram a falta de preparo dos profissionais de saúde para lidar com o fator amamentação (Souza et al., 2021).

As estratégias corretas a serem usadas diante das intercorrências mais comuns durante a amamentação podem se configurar um desafio para profissionais não treinados. Sem o acompanhamento adequado nas situações de intercorrências, tem-se maiores chances da ocorrência do desmame precoce e a inserção de fórmulas infantis, fatores que podem causar prejuízos à saúde infantil a longo prazo (Morais et al., 2022).

A assistência de enfermagem no aleitamento materno deve ser holística, abordando tanto aspectos técnicos da amamentação quanto o suporte emocional e informativo necessário para as mães. Essa abordagem não só aumenta as taxas de amamentação exclusiva e prolongada, mas também ajuda a fortalecer o vínculo entre mãe e filho e a promover uma saúde melhor para ambos. Crianças nutridas com leite materno produzem anticorpos que fazem com que a ida ao médico, hospitalização e uso de medicamentos sejam diminuídas, tendo em vista que crianças que foram amamentadas com leite materno adoecem menos, isso consequentemente diminui o absenteísmo dos pais ao trabalho (Brasil, 2015).

O papel do enfermeiro e da equipe multidisciplinar é primordial para o auxílio e orientação dessas mães, tanto para informar e educar como para orientar corretamente o manejo e pega do bico do seio, fornecendo à criança uma



alimentação adequada, e promovendo para mãe um momento tranquilo e eficaz. O processo de amamentação, embora simples, requer um complexo conjunto de condições interacionais no contexto social da mulher e seu filho (Alves et al., 2018).

O método adequado para o procedimento de amamentação, ou seja, o modo como a mãe e o bebê se posicionam são muito importantes para que o bebê consiga sugar, de maneira adequada, o leite da mama e também para não machucar os mamilos (Brasil, 2015). Considerando-se também que o profissional de saúde deve atuar junto às mulheres, a fim de que suas ações de promoção à saúde contribuam para o incentivo da amamentação, apoiando-as diante das dificuldades encontradas durante a técnica (Vargas et al., 2016).

As dificuldades no início da amamentação são comuns e representam um risco para o desmame precoce (Sousa; Silva, 2009). As interferências na continuidade da amamentação estão relacionadas à produção do leite, aos fatores psicossociais, ao aspecto nutricional e de saciedade da criança, estilo de vida e saúde da mulher (Li et al., 2008) e, ainda, a presença de dor ao amamentar e as dificuldades com o posicionamento e pega da criança na mama (Odom et al., 2013).

Por estas razões, a atuação do enfermeiro é imprescindível na vida destas mães, com seu conhecimento técnico teórico e sua visão holística sobre o assunto, ele se torna uma profissional chave para o sucesso da amamentação. Dados importantes foram analisados nesta pesquisa sobre a atuação do enfermeiro e estratégias de abordagem junto às mães e demonstraram a eficácia da intervenção e atuação deste profissional, análises de dados confirmaram que a informação e a intervenção adequada surtem efeito benéfico nesta situação. Assim, o objetivo desse trabalho foi fornecer informações, apoio e recursos para promoção de uma cultura de amamentação que beneficiasse tanto as mães como seus bebês, em uma maternidade pública de Aracaju/SE.

2 RELATO DE EXPERIÊNCIA

Este trabalho foi resultado de um projeto de Extensão universitária intitulado “Aleitamento Materno: Educação em Saúde para Puérperas em uma Maternidade



Pública de Aracaju/Se”, realizado pelos acadêmicos do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário Estácio de Sergipe.

A autorização para o desenvolvimento do projeto se deu mediante carta de aceite e autorização assinada pelo diretor responsável pela instituição. A elaboração do projeto aconteceu durante as aulas da disciplina referente a saúde da Mulher, criança e do adolescente, e em encontros extra muro, para o desenvolvimento das atividades planejadas para execução das atividades, no ano de 2024.

Esse relato aborda as experiências e estratégias adotadas para a conscientização e ações com puérperas, ainda sob cuidados de enfermagem, dentro de duas enfermarias de pós-parto, Flor de Lís e Laranjeiras (Figura 1 e Figura 2), em uma maternidade pública de Sergipe, visando orientar esse público sobre as práticas de aleitamento materno e seus benefícios futuros, garantindo que recebessem suporte necessário para superar os desafios iniciais e estabelecer uma prática contínua e bem sucedida durante todo processo de amamentação.

A abordagem envolveu as duas enfermarias com 12 leitos, 7 leitos na enfermaria Flor de Lís (com 6 leitos ocupados), e 5 leitos na enfermaria Laranjeiras (com 4 leitos ocupados), com um total de 10 puérperas, na faixa de 19 a 34 anos, no semestre 2024.1.

Foram realizadas atividades lúdicas, integradas e participativas como: demonstração de condutas e dinâmicas interativas direcionadas à amamentação; realização da ordenha manual com demonstrações em mamas de crochê (Figura 3); orientações sobre fissuras e como evitar a mastite e dinâmica com caixinha de dúvidas.

Inicialmente, para envolver as puérperas, o projeto começou com apresentação dos acadêmicos de enfermagem, seguido da introdução sobre a temática e distribuição de folder informativo (Figura 4). Além da sessão informativa, o projeto implementou a dinâmica de práticas de amamentação com seios de crochê e bonecos, onde as puérperas aprenderam posições confortáveis para amamentar, benefícios da amamentação e técnicas de amamentação corretas, a saber: como deve ser a pega adequada e como realizar a ordenha manual para prevenir problemas comuns como dor e fissuras mamárias. Essa oficina serviu como um espaço para as mães praticarem a amamentação sob a supervisão dos

extensionistas, onde ofereceram correções e orientações personalizadas. Sendo trabalhado por fim, a caixa de curiosidades sobre amamentação.

Outros pontos de discussão consistiram em dúvidas sobre flacidez dos seios, comuns entre as gestantes. Também houve questionamentos de acompanhantes como: “minha esposa poderia amamentar outra criança que não fosse a sua e se isso pode transmitir algum vírus através da amamentação?” “O Banco de Leite é muito importante certo?” “A amamentação seria primordial?” “O uso de prótese de silicone interferia na amamentação?”

Por fim, buscou-se o feedback constante das puérperas sobre suas experiências com as diferentes atividades e serviços oferecidos. Esse feedback foi utilizado para ajustar e melhorar o projeto, garantindo que ele atenda às necessidades reais das mães e se adapte às mudanças nas demandas e desafios enfrentados por elas. Assim, as estratégias utilizadas para o desenvolvimento do projeto, envolveu as puérperas de maneira ativa e significativa, como também fortaleceu a prática da amamentação, contribuindo para a saúde e o bem-estar tanto das mães quanto dos bebês.

Essa experiência reforçou a importância de fornecer informações e apoio sobre amamentação às puérperas, destacando questões práticas e preocupações comuns. A participação ativa das puérperas e dos acompanhantes demonstraram a relevância e a necessidade contínua de programas educativos e de suporte na maternidade.

Figura 1 – Abordagem informativa



Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 2 – Abordagem informativa



Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 3 – Mamas de crochê



Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 4 – Foder ilustrativo



Fonte: Autoria própria (2024).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto de extensão visou orientar o público de puérperas sobre as práticas de aleitamento materno e seus benefícios futuros, garantindo que recebessem suporte necessário para superar os desafios iniciais e estabelecer uma prática contínua e bem-sucedida durante todo processo de amamentação. Segundo estudos (SANTANA; BRITO; SANTOS, 2013), o aleitamento materno é crucial para o desenvolvimento de um bebê, onde o leite da mãe deve ser o alimento inicial a ser oferecido, com base em aspectos benéficos imunológicos como proteção contra diarreia, patologias do sistema respiratório, alergias, excesso de peso, etc.; além de aspectos nutricionais e psicológicos, o que ajuda na minimização da mortalidade infantil, evitando óbitos de crianças até 5 anos, por causas que possam se evitáveis.

É importante salientar ainda que, conforme Santana, Brito e Santos (2013), vários fatores interferem na amamentação, são eles: faixa-etária, condições



socioeconômicas, número de partos, fatores culturais, nível escolar, ofício da mãe, desinformação em relação a amamentação, falsas afirmativas sobre a temática amamentação, utilização indevida de mamadeiras e bicos, além da ausência de apoio após a alta da maternidade.

Inicialmente, para envolver as puérperas, o projeto começou com apresentação dos acadêmicos de enfermagem, seguido da introdução sobre a temática e distribuição de folder informativo. Segundo Pereira e Leme (2018), uma intervenção comunicativa eficiente é muito mais do que a ideia de que, quem escuta, compreende o que o emissor deseja que ele compreenda, para as autoras, para qualquer que seja o processo de comunicação, uma comunicação eficiente requer conteúdo culturais diversos e de diferentes leituras do mundo, mesmo porque cada pessoa é única e apresenta culturas diferentes com diferentes prioridades.

A realização de atividades lúdicas, integradas e participativas com as puérperas, como demonstração de condutas e dinâmicas interativas direcionadas à amamentação; realização da ordenha manual com demonstrações em mamas de crochê; orientações sobre fissuras e como evitar a mastite, além de uma dinâmica com caixinha de dúvidas, foram fundamentais para o desenrolar do projeto e discussão sobre a temática com as puérperas. Essas ações na maternidade foram de grande importância, principalmente porque reforçam o que foi firmado em 2003, no Brasil, pelo Pacto Nacional pela redução da Mortalidade Materna e Neonatal (UEMA et al., 2015), que objetivou a promoção da atenção integral à saúde da criança e a redução da mortalidade infantil, com foco no estímulo ao aleitamento materno, já que se configura como um método eficaz e de custo reduzido (UEMA et al., 2015).

A ação extensionista reforçou a importância de fornecer informações e apoio sobre amamentação às puérperas, destacando questões práticas e preocupações comuns. A participação ativa das puérperas e dos acompanhantes demonstraram a relevância e a necessidade contínua de programas educativos e de suporte na maternidade. É muito importante a união entre teoria e prática, enfatizando-se o envolvimento dos estudantes universitários nas ações. Segundo Pereira e Lemes (2028), as atividades práticas realizadas por discentes em instituições públicas ou privadas, fomentam benefícios aos estudantes, pois retratam a realidade, e



consequentemente potenciais riscos que o público-alvo da intervenção está sujeito e que podem ser evitados.

4 CONCLUSÃO

O projeto de extensão reforçou a importância de fornecer informações e apoio sobre amamentação às puérperas, destacando questões práticas e preocupações comuns. A participação ativa das puérperas e dos acompanhantes demonstrou a relevância e a necessidade contínua de programas educativos e de suporte na maternidade.

A troca de conhecimentos, o aprendizado adquirido e a interação com a equipe de saúde consolidaram a importância desse projeto. Projetos como esses são essenciais para o desenvolvimento pessoal e profissional do acadêmico, além de contribuírem para a construção de um ambiente mais colaborativo e solidário.

5 REFERÊNCIAS

ABREU FCP, FABBRO MRC, WERNET M. Fatores que intervêm na amamentação exclusiva: revisão integrativa. **Rev. Rene**. [Internet] 2013; 14(3) [acesso em 08 mar 2024]. Disponível: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/697/pdf>

ALMEIDA MS, SILVA IA. Necessidades de mulheres no puerpério imediato em uma maternidade pública de Salvador, Bahia, Brasil. **Rev. esc. enferm. USP**. [Internet] 2008; 42(2) [acesso em 09 mar 2024]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/s008062342008000200019>.

BRASIL (2015). **Saúde da Criança: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar, caderno de atenção básica nº 23 do Ministério da Saúde**. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. Disponível: https://www.spssp.org.br/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwvIWzBhAlEiwAHHWgvfpjV_4_fyc9ZYblgSsUh2wLS-JOBKGFglmuuTgBoC2W8QAvD_BwE

BRASIL.(2017). **A IMPORTÂNCIA DA AMAMENTAÇÃO ATÉ OS SEIS MESES**. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aleitamentomaterno#:~:text=O%20aleitamento%20materno%20%C3%A9%20uma,ch%C3%A1s%2C%20%C3%A1gua%20e%20outros%20alimentos>. Acesso em: 21 abril 2024



KAUFMANN CC, ALBERNAZ EP, DA SILVEIRA RB, DA SILVA MB, MASCARENHAS

MLW. Alimentação nos primeiros três meses de vida dos bebês de uma coorte na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. **Rev. paul. Pediatria**. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/twm6DWStkZrpMzk4kBK8GDr/abstract/?lang=pt>

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Iniciativa Hospital Amigo da Criança: revista atualizada e ampliada para cuidado integrado. Fundo das Nações Unidas para a**

Infância. Organização Mundial da Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2010 Disponível: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa_hospital_amigo_crianca_modulo1.pdf

MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. 2017. **Aleitamento Materno de A a Z**. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aleitamentomaterno#:~:text=O%20aleitamento%20materno%20%C3%A9%20uma,ch%C3%A1s%2C%20%C3%A1gua%20e%20outros%20alimentos>. Acesso em : 09 mar 2024.

PARANÁ. **Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESP). Superintendência de Atenção à Saúde. Linha Guia da Rede Mãe Paranaense**. Curitiba (PR): SESP; 2013. :

19. https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-03/linha_guia_mi_gestacao_8a_ed_em_28.03.22.pdf

PEREIRA, C.; LEMES, J. Medidas de educação e saúde na escola: prevenção contínua contra a dengue. **Revista Em Extensão**, v. 17, n. 1, p. 191–205, 14 ago. 2018.

OLIMPIO DM, KOCHINSKI E, RAVAZZANI EDA. Fatores que influenciam no aleitamento materno e desmame precoce em mães adolescentes e adultas. **Cadernos da Escola de Saúde**. Disponível: <https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/articloe/view/2289>

ROIG AO, MARTÍNEZ MR, GARCÍA JC, HOYOS SP, NAVIDAD GL, ÁLVAREZ JCF, et al. Fatores associados ao abandono do aleitamento materno durante os primeiros seis meses de vida. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. [Internet] 2010; 18(3) [acesso em 08 MAR]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692010000300012>

SANTANA, J. da M.; BRITO, S. M.; SANTOS, D. B. dos. Amamentação: conhecimento e prática de gestantes. **O Mundo da Saúde**, v. 37, n. 3, p. 259–267, 2013.

SOUZA, R. DE M. P. et al. (2019). O conhecimento do enfermeiro acerca do manejo clínico da amamentação: saberes e práticas. **Rev. pesquis. cuid. fundam. (Online)**; 11(1):80-87, jan.-mar.2019. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio968598>.



SOUSA, FLL de; ALVES, RSS; LEITE, AC; SILVA, MPB; VERAS, CA.; SANTOS, RCA; FREITAS, RG; SILVA, VCR da; SISCONETTO, AT; SUCUPIRA, KSMB; SILVA, LAC da; SANTOS, SF dos; SOUSA, SLF de.; GALDINO, MA de M.; FERNANDES, M. dos S.; SILVA, DM da.; SANTOS, JRF de M.; ALENCAR, VP.; FERREIRA, BR. Benefícios da amamentação para mulheres e recém-nascidos. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.] , v. 2, pág. e12710211208, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.11208. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11208>.

UEMA, R. T. B. et al. Prevalência e fatores associados ao aleitamento materno no Brasil entre os anos 1998 e 2013: revisão sistemática. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 36, n. 1, p. 349–362, 2015.

VICTORA, C. G., BAHL, R., BARROS, A. J., FRANÇA, G. V., HORTON, S., KRASEVEC, J., ... & ROLLINS, N. C. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. ***The Lancet***, 387(10017), 475-490, 2016. Disponível: https://rinj.org/breastfeeding/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwvIWzBhAIEiwAHHWgvath5x_QVr7neH3UGPiBjAPzTan_BrukJ71mDuYi7ffBx9bdfA1ULxoCVJAQAvD_BwE

VIEIRA GO, MARTINS CC, VIEIRA TO, DE OLIVEIRA NF, SILVA LR. Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação, **Breastfeeding. Retrieved from, 2021.** Disponível: <https://www.scielo.br/j/jped/a/NxbhJGQQwL8FV6p9PNSH7kF/> World Health Organization. (2021). [WHO website](https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1).

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Nurturing the health and wealth of nations: the investment case for breastfeeding Global breastfeeding collective - executive summary. New York: **United Nations Children's Foundation**, 2017. Disponível: <https://www.who.int/news/item/01-08-2017-babies-and-mothers-worldwide-failed-by-lack-of-investment-in-breastfeeding>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Collaborative study team on the role of breastfeeding on the prevention of infant mortality: effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. **Lancet**, v. 355, p. 451-455, 2000. Disponível: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2818431>