

MULHERES E PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO: UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA

Raquel da Conceição Santos¹
Hellen Rafaela Pinheiro Figueiredo²
Maria do Socorro Castro Hage³

RESUMO

O artigo tem como objetivo analisar o processo de construção do conhecimento científico, como a participação da mulher em um programa de Pós-Graduação de sociologia e antropologia (PPGSA) da Universidade Federal do Pará, pensando elas enquanto sujeitos na construção do conhecimento. A metodologia utilizada voltou-se a uma pesquisa bibliográfica, assim como a contribuição da pesquisa documental, bem como a de cunho qualitativa. O trabalho está estruturado em três tópicos, “apontamentos históricos desde a construção do conhecimento até a entrada das mulheres no campo científico” trazendo um contexto histórico dos ideais de conhecimento até o surgimento do conhecimento científico emergido na sociedade moderna; “a invisibilidade feminina na produção científica” que aponta os fatores que implicaram para a exclusão das mulheres no meio científico; e “os aspectos sobre o aumento da participação feminina na produção científica: análise em um programa de pós graduação de sociologia e antropologia (PPGSA)” que cabe a discussão sobre o lugar atual que as mulheres ocupam nas áreas das ciências. Com isso, leva-se em consideração os fatores que contribuíram para a invisibilidade e o não reconhecimento da mulher no meio científico, que ainda tem influência no cenário atual. No entanto, evidencia-se mecanismos que possam alterar este cenário.

Palavras-chave: Ciência, Gênero, Mulher, Protagonismo.

INTRODUÇÃO

O presente artigo é resultado de uma participação da XIV Semana acadêmica da UEPA- Campus X Igarapé – Açu/PA com a temática intitulada “Educação em foco: educar na perspectiva da diversidade”, direcionando o estudo para a mesa de debate sobre “Diversidade de gênero na universidade: uma discussão necessária”, onde buscou ressaltar a importância da participação da mulher na construção do conhecimento científico, sendo uma problemática advindo da questão de gênero.

A partir disto, surgiu o interesse em construir uma pesquisa que retratasse a mulher e sua importância dentro do campo da ciência, haja vista, a necessidade de debater o assunto, embora já tenha vários estudos, mas se faz necessário fomentar mais sobre a discussão.

¹Graduanda do Curso de Ciências Sociais da Universidade do Estado do Pará-UEPA, raconsan18@gmail.com;

²Graduanda do Curso de Ciências Sociais da Universidade do Estado do Pará-UEPA, atual monitora de Metodologia ou História das Ciências, hellenfigueiredo18@gmail.com.

³Professora Orientadora: Pós Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo-PUC/SP, socorrochage@hotmail.com.

Assim, objetivamos analisar o processo de construção do conhecimento científico, tendo em vista a participação da mulher em um programa de Pós-Graduação de sociologia e antropologia (PPGSA) da Universidade Federal do Pará, e pensar elas enquanto sujeitos na construção do conhecimento.

Logo, o artigo está estruturado em três tópicos, em que o primeiro intitulado “apontamentos históricos desde a construção do conhecimento até a entrada das mulheres no campo científico” onde traz o contexto histórico dos ideais de conhecimento até o surgimento do conhecimento científico emergido na sociedade moderna e as influências deste processo para a categoria de gênero, ocasionando a divisão sexual de trabalho no que evidencia se a entrada de mulheres no campo científico. Em seguida, o segundo “A invisibilidade feminina na produção científica” que aponta os fatores que implicaram para a exclusão das mulheres no meio científico. No último tópico, os “aspectos sobre o aumento da participação feminina na produção científica: análise em um programa de Pós-Graduação de sociologia e antropologia (PPGSA)” cabe a discussão sobre o lugar atual que as mulheres ocupam nas áreas das ciências.

Sendo assim, leva-se em consideração a carga histórica, cultural e social que contribuíram para a invisibilidade e o não reconhecimento da mulher no meio científico, que ainda tem influência no cenário atual. No entanto, aponta-se que há na sociedade contemporânea o protagonismo feminino na produção científica, mas é necessário ter cuidado para não reafirmar através da própria produção científica a posição de silenciamento ocupada pelas mulheres no decorrer da história.

METODOLOGIA

Metodologicamente utiliza-se a princípio a pesquisa bibliográfica ao buscar-se estudos já desenvolvidos para ter fundamentação teórica possibilitando uma base mais aprofundada do assunto com usos de artigos de revistas científicas. Considera-se também para a relevância do escrito, a pesquisa documental, tendo em vista que “a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa” (GIL, p. 51, 2008) utiliza-se fontes documentais acerca dos registros institucionais do Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia (PPGSA) em plataforma digital, tendo em vista, que os dados analisados foram do site do programa que possibilita as informações públicas que foram utilizadas com o

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

intuito de observar em sua trajetória a inserção das mulheres nesses programas. Sabe-se que atualmente as mulheres adquiriram espaço nesse meio, desta forma, analisou-se no site disponível do programa a lista de egressos de mestrado dos anos de 2004 a 2011, de 2016 e 2017, e também a lista de 2016 e 2017 de doutorado evidenciando a participação de mulheres na ciência, principalmente na área das Ciências Sociais no Pará através do Programa citado.

DESENVOLVIMENTO

Apontamentos históricos: desde a construção do conhecimento até a entrada das mulheres no campo científico

Em cada período histórico da humanidade consistiu um ideal de conhecimento para explicações dos acontecimentos presente na sociedade, no entanto, tais explicações não eram suficientes, sendo assim, refutadas por estudiosos que tinham novas propostas mediante aos acontecimentos, que em grande parte voltava-se a expressar a visão do homem sobre o mundo, porém, em nenhum momento houve dizer ou conhecer a existência de estudiosas mulheres fazendo parte desse processo de conhecimento.

Acerca disto, a partir do século XVI até XVIII sucedeu se vários acontecimentos em torno da sociedade europeia, posições contrárias ao tipo de conhecimento que estava imbricado a teologia, até então, havendo assim, uma revolução no campo do saber, estabelecendo um modelo de conhecimento que buscava métodos para explicações dos fenômenos na natureza, como salienta TOSI (1998, p. 372) “a separação do mundo do espírito do mundo da matéria foi um passo fundamental para o desenvolvimento da ciência, pois deixava intacto o poder e a autoridade da religião no primeiro, e permitia utilizar a experimentação para investigar o segundo”.

Desse modo, é importante elucidar que o desenvolvimento da ciência foi importante para quebras de paradigmas a respeito de um conhecimento pautado em critérios cristãos, porém, ainda se faz necessário indagar o porquê da existência apenas de homens fazendo parte da construção do conhecimento científico.

Neste ponto, podemos verificar que a partir do século XIX é constituída a ciência moderna em que pode ser perceptível uma predominância “masculina, androcêntrica, branca, ocidental e localizada nas classes mais abastadas da sociedade moderna” (SILVA, 2008, p.

135), onde eram os homens que estavam à frente desse saber e nas produções acadêmicas, como se este fosse o único dotado de razão e sabedoria, ocasionando uma exclusão de mulheres neste meio, sua presença não era considerável, embora que já existiam estudiosas construindo conhecimento científico, porém invisibilizadas.

No entanto, somente nas últimas décadas do século XX obteve-se um reconhecimento significativo de mulheres acerca do processo de construção científica, mas observava-se que nesse contexto ainda prevaleceram discriminações referentes à participação das mulheres no campo da ciência. Pelo fato de serem mulheres, algumas posturas masculinas buscavam categorizá-la mediante aspectos considerados de natureza “feminina”, ocasionando, uma divisão sexual de trabalho, assim, as mulheres foram conquistando espaços em áreas de conhecimento que não era fortemente ocupada por homens, desde sempre era marginalizada, sem poder de decisão, não era vista como sujeito de direitos, devido às questões ligadas ao gênero.

Diante a posição que a mulher ocupava na sociedade, sobretudo, a ordem hierárquica que estava inferior ao homem por inúmeros fatores, um deles consistia na questão citada anteriormente, sendo assim, houve vários descontentamentos sobre esta situação que permitiram a entrada de mulheres nas esferas sociais, econômicas, política e educacionais.

Segundo Louro (1997) salienta que em decorrência das manifestações ocorridas em prol de mudanças e melhorias para as mulheres, em detrimento da conquista política, surgiram movimentos, estes que eram liderados por um grupo de mulheres, onde um destes foi realizado na França por mulheres de classe social média conhecido como movimento sufragista, caracterizado como a primeira onda feminista e, posteriormente no final das últimas décadas do século XX tanto a segunda onda e a terceira onda que discutiram e problematizaram a categoria de gênero, tecendo críticas de estudiosas e militantes se referindo as situações sociais e políticas.

Mediante a este debate não pode-se desconsiderar um ponto crucial para entender a exclusão das mulheres no cenário científico como a questão de gênero que se configura como uma das problemáticas centrais a respeito do assunto, assim em gênero uma categoria útil de análise histórica Scott (1995) aponta:

o termo “gênero” também é utilizado para designar as relações sociais entre os sexos. Seu uso rejeita explicitamente explicações biológicas, como aquelas que encontram um denominador comum, para diversas formas de subordinação feminina, nos fatos de que as mulheres têm a capacidade para dar a luz e de que os homens têm uma força muscular superior. Em vez disso, o termo “gênero” torna-se

uma forma de indicar “construções culturais” – a criação inteiramente social de idéias sobre os papéis adequados aos homens e às mulheres [...] Gênero é, segundo esta definição, uma categoria social imposta sobre um corpo sexuado. (p. 75)

É válido destacar que as mulheres estavam sujeitas as atribuições e aspectos biológicos, como é perceptível desde o início da história humana que eram vistas como sujeitos que não detém uma carga de conhecimento, incapacitadas a exercer e seguir uma carreira profissional a não ser em áreas ditas “femininas”, “pois não eram consideradas indivíduos dotados de razão, mas de emoção, as mulheres possuíam o contraponto da razão – o coração” (Ibid, 2008, p.135), devido os indicadores que determinavam os sexos com base nas leis naturais, negando assim, a existência das mulheres acerca de uma construção social, histórica e cultural.

Ademais, apesar de uma relevante entrada de mulheres na produção da construção de conhecimento, ainda sim, na sociedade contemporânea são existentes atitudes que favorecem reproduções discriminatórias, ocasionando desigualdades neste âmbito. Haja vista, que tais atitudes colaboram para a invisibilidade delas, tornando, neste sentido, não valorizadas e não lembradas no mundo acadêmico.

A invisibilidade feminina na produção científica

Quando se fala sobre a invisibilidade da produção científica feita por mulheres na ciência, precisa-se levar em consideração questões importantes, entre elas, a categoria gênero que vai de encontro a debates como o determinismo biológico, resultando no que algumas estudiosas entendem por uma divisão por áreas de conhecimento, que acabam sendo justificadas pela própria ciência, tendo em vista que a ciência era entendida como “masculina”. No entanto, os fatores citados contribuíram para a invisibilidade do trabalho feminino e para o pouco espaço que as mulheres possuem na ciência, mas evidencia-se que esta realidade está sendo transformada.

Analisar o conhecimento já produzido através de um viés de gênero faz-se necessário, sobretudo porque o que se tinha de produção era produzido por homens. E não havia um questionamento sobre este conhecimento. Indagações começam a ser ouvidas quando o movimento feminista passa a lutar por igualdade de direitos sociais, políticos e econômicos. As *ondas* feministas contribuíram de forma significativa para que houvesse um reconhecimento da inserção da mulher na ciência. Assim, nas palavras da autora:

Quando levamos em consideração que trazer as mulheres para a ciência pode requerer e/ou resultar em mudanças nas teorias e práticas da ciência, devemos nos

lembrar que as disciplinas acadêmicas modernas são maneiras arbitrárias de compartimentar conhecimento. Elas são históricas, não são naturais. As disciplinas desenvolveram-se nos últimos duzentos anos, ao longo dos quais as mulheres e minorias sub-representadas foram rigorosamente excluídas da academia. Precisamos estar abertos à possibilidade de que o conhecimento humano – aquilo que conhecemos, valorizamos e consideramos importante – pode mudar drasticamente quando as mulheres se tornarem participantes plenas na sua produção. (SCHIEBINGER, 2008, p. 272)

As mulheres obtiveram participação na ciência, mas observou-se que havia (inclusive há também nos dias de hoje) uma distinção nos discursos que aponta o lugar da mulher na ciência, com base no seu gênero. “Estudiosos começaram a documentar como desigualdades de gênero, construídas nas instituições científicas, influenciaram o conhecimento nelas produzidas” (Ibid, 2008, p. 274). Predominava o discurso de que os aspectos do gênero “feminino” influenciavam na escolha de qual ciência optar. Nota-se que o “determinismo biológico” era o principal argumento usado para determinar as diferenças de gênero por área de conhecimento na ciência, como reitera Silva:

ora, mas se a objetividade, neste caso, está associada ao masculino e a subjetividade ao feminino, confirma-se, mais uma vez, a exclusão das mulheres no fazer científico pelas atribuições que lhes são dadas, evidenciando claramente as implicações de gênero no corpo da Ciência Moderna. A problemática de gênero é tão determinante na produção do conhecimento científico que estabelece lugares valorados hierarquicamente para as Ciências Naturais e Exatas e para as Ciências Humanas e Sociais. As primeiras, denominadas de “duras”, são as consideradas objetivas e, portanto, mais próximas da “verdade” e da confiabilidade no uso do seu método universal, por isso são reconhecidas como superiores e são estas as ciências que os homens “naturalmente” se ocupam. As segundas, denominadas de “moles”, tratam dos feitos humanos desde a complexidade inerente ao indivíduo àquela da dinâmica social e são mais “adequadas” às mulheres, ficando na segunda categoria. (SILVA, 2008, p. 135)

No fragmento do artigo da autora citada acima, vê-se a distinção, a divisão da ciência onde é apontado o lugar da mulher e do homem a partir da problemática de gênero, entende-se desta maneira que a ciência não é neutra como se acredita. Como também, compreende-se que fatores como esses influenciam para a invisibilidade da produção científica feminina, pois seu lugar na ciência é determinado.

Analisar o lugar das mulheres na ciência com base no viés biológico acaba que perdendo força a partir da contribuição de estudiosos que demonstram que o gênero é uma categoria construída social e historicamente assim como a ciência. Silva e Ribeiro (2011) se referem a ciência como produto e efeito de relações de poder, portanto, as contribuições científicas não são universais, e sim locais, contingentes e provisórios. Nesse sentido, a própria ciência quando se utiliza do discurso biológico age como um instrumento de desigualdade e exclusão. Para as autoras, “O que está em jogo nesta discussão é que toda essa

produção de conhecimento sobre os corpos de homens e mulheres, que conta com o respaldo da ciência, funciona como justificativa para diferenças de gênero e posicionamentos sociais” (Ibid, 2011, p.17).

As transformações que as ciências Sociais sofreram em determinado período histórico, foram importantes para que houvesse uma expansão dos estudos referentes a mulher e a abordagem de gênero. “Entre outros aspectos, possibilitou o questionamento das universalidades, permitindo a descoberta do outro, da alteridade, dos excluídos, entre eles, as mulheres” (MATOS, 2002, p. 239). Esses acontecimentos também contribuíram para que houvesse o avanço da participação das mulheres nos diversos setores da sociedade, mas em especial na academia, tanto no que se refere a estudos *sobre* mulheres como aos estudos realizados *por* mulheres, tendo em vista a relevância que a participação e produção da mulher para a ciência significam, pois como já foi evidenciado, a produção *sobre* a mulher e os estudos feitos *por* elas acabavam por ser marginalizados, pelo fato de se tratar uma ciência “masculina”.

Deste modo, os fatores mencionados contribuíram para a invisibilidade do trabalho feminino e para o pouco espaço que as mulheres possuem na ciência, porém demonstra-se que esta realidade está sendo transformada. Observa-se que atualmente, há uma maior inserção da mulher na ciência, não se deseja ser anacrônicos, mas ao comparar-se com o passado, nota-se hoje o protagonismo da mulher nas produções científicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aspectos sobre o aumento da participação feminina na produção científica: análise em um programa de pós-graduação de sociologia e antropologia (PPGSA)

Os fatores históricos, culturais e sociais que foram vistos anteriormente, como influências para o não reconhecimento da mulher na ciência, fazem-nos refletir sobre o cenário contemporâneo da participação feminina na produção científica, para isso, foi realizada uma breve pesquisa documental, onde contou-se com fontes institucionais. Os dados analisados foram de um programa de pós-graduação, com o intuito de observar em sua trajetória a inserção das mulheres nesses programas. Sabe-se que atualmente as mulheres adquiriram espaço nesse meio, no entanto, quis-se analisar de fato esta questão. Frente ao

aumento da participação feminina, aponta-se que ainda é necessário avançar pois sabe-se que “determinantes” históricos, culturais e sociais se fazem presentes, suas influências estão por trás de determinados paradigmas e precisam ser desconstruídos.

O programa de pós-graduação utilizado foi o PPGSA (Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia) que é vinculado ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Universidade Federal do Pará (UFPA) e em 2002 foi aprovado pela CAPES. Iniciou suas atividades em 2003, com o funcionamento da primeira turma de doutorado. Nos dias atuais, o programa também oferta curso de Mestrado Acadêmico. O objetivo é *formar profissionais de alto nível nas Ciências Sociais com ênfase em Antropologia e Sociologia. O programa busca ainda gerar conhecimentos novos, prioritariamente sobre a realidade social amazônica, bem como, contribuir para a formação de um marco conceitual para a proposição de programas e políticas sociais e culturais dentro da região Norte do Brasil.* E suas pesquisas são extremamente importantes, tendo acentuado reconhecimento sobre suas análises sócio antropológicas acerca das realidades amazônicas.

Analisou-se a partir da lista de egressos de mestrado dos anos de 2004 a 2011, de 2016 e 2017, e também a lista de 2016 e 2017 de doutorado. Com o intuito de visualizar a participação da mulher na ciência, em especial nas ciências sociais no Pará. Notou-se que na lista de mestrado de 2004 a 2011 a quantidade de mulheres é considerável em todos os anos, inclusive, embora não tenhamos como objetivo enumerar, observou-se que o número de participação feminina é maior que a masculina. No entanto, não há significativa disparidade, mostrando que nesse cenário, pode-se dizer que a participação de ambos é equiparada. No Mestrado dos anos de 2016 e 2017 essa diferença se intensifica, pois, o predomínio é feminino. Já na lista de doutorado de 2016 e 2017 vê-se que em 2016 está igualado, mas já em 2017 a contagem de mulheres é significativamente reduzida e a dos homens é quase unânime.

Com base na análise, que foi realizada através dos dados do PPGSA observamos a significativa participação das mulheres na ciência, nos ramos da pesquisa, bem como a importância do lugar que estão ocupando atualmente, vê-se que a participação masculina em determinado período foi reduzida. Através dos trabalhos já mencionados, pode-se levar em consideração que as ciências humanas não eram vistas como uma ciência “masculina”, e também ocorreu em certo momento a diminuição dos homens na ciência e o aumento da inserção feminina, Silva e Ribeiro apontam:

Portanto, se por um lado tais aspectos constituem-se em condições de possibilidade para a crescente participação feminina nas universidades, por outro implicam no

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

processo de “segregação institucional”, já que a participação feminina tende a aumentar nas universidades públicas, enquanto diminui nos âmbitos das instituições privadas e empresariais. (Ibid, 2011, p.13)

As autoras mencionadas demonstram que há um avanço histórico das mulheres nas universidades, no entanto, quanto à inclinação masculina para os demais âmbitos não é atualmente efetivado, pois, nota-se nos dados do PPGSA que os homens, apesar de ser em menor número, possuem um considerável espaço nesse campo científico.

A respeito do aumento da participação feminina na ciência, aponta-se que ainda é necessário avançar para que o reconhecimento das mulheres cientistas se perpetue, abandonando as raízes históricas, culturais e sociais já citadas. Para isso, precisa-se que se tenha o cuidado para não reproduzir e reafirmar o silenciamento do conhecimento produzido por mulheres.

No que diz respeito à academia, acaba-se fazendo isso, se for observar as referências usadas nos trabalhos, em sua grande maioria são utilizados os teóricos renomados que falam sobre o tema, e onde estão as autoras renomadas? “esse nível remete à história e à sociologia do engajamento das mulheres nas instituições científicas. Quem são as grandes mulheres cientistas? Quais são as suas realizações? (...)” (SCHIEBINGER, 2008, p.272).

Assim, observa-se no fragmento acima que não é levado em consideração que há trabalhos importantes produzido por mulheres, não se quer dizer aqui, que os trabalhos dos cientistas homens não tenham seu valor, apenas dizer que não são os únicos que produzem trabalho e conhecimento científico relevantes.

Deste modo, evidencia-se que ainda que haja historicamente a necessidade do reconhecimento, de espaço, vê-se de forma clara que as mulheres estão adentrando aos rumos da pesquisa e da construção científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi exposto acima, podemos concluir que ao longo de séculos a participação feminina nos espaços ocupados absolutamente por homens era mínima, no entanto, este quadro foi sendo modificado, principalmente no que compete ao campo da ciência. Lembrando ainda, que as mulheres adentraram em todos as esferas na sociedade devido reivindicações feitas por mulheres, mesmo que tenham sido representadas apenas por um grupo de mulheres específicas, ressaltando que existem mulheres de todas as classes sociais em contextos históricos distintos.

Neste sentido, é notório a partir do que foi discutido pelas autoras referenciadas, na qual, a ciência era masculinizada, eurocêntrica, branca, enraizada por concepções de ordem biológicas, que levaram a invisibilidade das mulheres no meio científico. Podemos considerar que em pleno século XXI há uma inclusão maciça de mulheres em todas as áreas da ciência, como nas naturais, humanas e exatas, se considerarmos que há dois séculos passados, elas não tinham espaço nessas áreas, principalmente nas exatas. No entanto, esta configuração foi alterada.

As análises feitas com os dados do PPGSA evidenciaram a crescente participação e lugar ocupado por mulheres no campo da pesquisa científica, demonstrando a relevância das produções realizadas por elas nos estudos sócio-antropológicos sobre as realidades amazônicas. Corroborando o reconhecimento obtido pelas mulheres na sociedade contemporânea.

Portanto, ainda é necessário avançar, pois se sabe que “determinantes” históricos culturais e sociais fazem-se presentes, suas influências estão por trás de certos paradigmas que precisam ser desconstruídos. Para isto, precisam-se de novas abordagens ao se pensar essas mulheres como sujeitos, assim como o cuidado para não reafirmar e reproduzir posturas que colaboram para a permanência do não reconhecimento da mulher no meio científico.

REFERÊNCIAS

- GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de pesquisa Social/ Antônio Carlos Gil._ 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008
- LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós estruturalista**- Petrópolis, RJ, Vozes, 1997. p. 14-36
- MATOS, Maria Izilda S. de. **Da invisibilidade ao gênero: percursos e possibilidades nas Ciências Sociais contemporâneas**. Margem, São Paulo, nº 15, p. 237-252, Jun. 2002
- SILVA, Elizabete Rodrigues da. A (in) visibilidade das mulheres no campo científico. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.30, p.133-148, jun.2008 - ISSN: 1676-2584.
- SILVA, F. F. da. RIBEIRO, P. R. C. A participação das mulheres na ciência: problematizações sobre as diferenças de gênero. **Revista Labrys Estudos Feministas**, n. 10, jul./dez. 2011.
- SCOTT, Joan. **Gênero: uma categoria útil de análise histórica**. Educação e Realidade. v.15, n. 2, jun./dez. 1995.
- SCHIEBINGER, Londa. **Mais mulheres na ciência: questões de conhecimento**. Apresentação de Maria Margaret Lopes. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.15, suplemento, jun. 2008. p.269-281.

TOSI, Lucí. MULHER E CIÊNCIA A REVOLUÇÃO CIENTÍFICA: a caça às bruxas e a ciência moderna. **Cadernos Pagu** (10) 1998: p.369-397.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Programa de Pós-Graduação em sociologia e antropologia. Disponível em: <http://ppgsa.propesp.ufpa.br/index.php/br/> . Acesso em: 8 junh. 2019.