

# **CONIC-SEMESP** 13º Congresso Nacional de Iniciação Científica

Anais do Conic-Semesp. Volume 1, 2013 - Faculdade Anhanguera de Campinas - Unidade 3. ISSN 2357-8904

**TÍTULO:** A ESTATÍSTICA, O SERVIÇO SOCIAL E POLÍTICAS SOCIAIS

**CATEGORIA:** CONCLUÍDO

**ÁREA:** CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

**SUBÁREA:** SERVIÇO SOCIAL

**INSTITUIÇÃO:** UNIÃO DAS FACULDADES DOS GRANDES LAGOS - UNILAGO

**AUTOR(ES):** MARIA LUCIA DE SOUZA VIEIRA

**ORIENTADOR(ES):** LUCIMARA PERPETUA DOS SANTOS BENATTI

Realização:



Apoio:



## **A ESTATÍSTICA, O SERVIÇO SOCIAL E AS POLÍTICAS SOCIAIS**

### **1. RESUMO**

A estatística não é um ramo da matemática onde apenas se investigam os processos de obtenção, organização e análise de dados sobre uma determinada população. Não se limita a um conjunto de elementos numéricos relativos a um fato social. Não se resume somente a números, tabelas e gráficos usados para o resumo, a organização e apresentação dos dados percebidos no cotidiano. É uma ciência multidisciplinar, permite a análise de dados com fundamentos concretos na realidade social. Este trabalho visa destacar a constituição histórica da Estatística inicialmente como instrumento de controle social, em seguida como as Ciências Sociais se apropriam da estatística nos estudos sobre a sociedade e no Estado moderno, como poder público utiliza os resultados estatístico para formulação, implementação, monitoramento e avaliação de Políticas Públicas.

### **2. INTRODUÇÃO**

No âmbito do Serviço Social, indagava – me saber por que a Estatística era disciplina curricular da grade do curso. Ao longo dos meus estudos, compreendi que para elaborar projetos, implantar políticas públicas, coordenar e implementar programas e ações são necessários dados que vão gerar informações possibilitando caracterizar qual ou quais são as demandas prioritárias de determinada região ou cidade. Conhecendo os principais problemas de um território é possível organizar trabalhos mais efetivos que atendam as reais necessidades da população e ao mesmo tempo, reformular projetos.

Essas informações são obtidas através de levantamentos que podem ser entendidos como um conjunto de operações que permite a coleta de dados que vai determinar as características dos fatos ou eventos a serem trabalhados. Esses levantamentos ou coleta necessitam de um planejamento de qualidade e de um conjunto de técnicas previamente estabelecidas para se ter o resultado desejado.

Para o Serviço Social o conhecimento da realidade é fruto de uma relação pensada, vivida e transformada pelo homem sobre suas condições objetivas e materiais. Conhecer a realidade a partir dos dados quantitativos significa constatar e compreender o mundo real e o mundo social. Daí entendermos a Estatística como um processo colaborador na busca do conhecimento no tempo e no espaço em que nos inserimos como um novo intelectual político.

### **3 - OBJETIVO GERAL**

Compreender a Estatística como um instrumento no processo de conhecimento e decisão para profissionais de Serviço Social e a influência dos Indicadores Sociais para proposta, implementação, avaliação e criação de novas Políticas Sociais.

#### **4- OBJETIVO ESPECIFICO:**

Entender historicamente o aparecimento empírico da Estatística e o seu desenvolvimento como técnica de recenseamento até se constituir enquanto ciência; Discutir a utilização da Estatística como instrumento de tomada de decisões governamentais na construção das políticas públicas e a relevância da Estatística para o profissional de Serviço Social.

#### **5. METODOLOGIA**

O presente estudo constitui – se numa pesquisa exploratória, descritiva e analítica com revisão de literatura sobre o tema, fundamentado em base teórico - histórico crítico. Inclui análise de documentos de fontes oficiais como IBGE, IPEA, MDS, MS<sup>1</sup>.

#### **6. DESENVOLVIMENTO**

A crise do feudalismo nos séculos XIV e XV proporcionou espaço para uma nova e mais agressiva modalidade de comércio. As relações de troca e produção se tornam cada vez mais complexas e passam a ter como objetivo a acumulação de riquezas e lucros: é o capitalismo mercantil. No período em questão, a Igreja Católica reconhece a necessidade de registrar todos os batismos, óbitos e casamentos realizados que ao longo do tempo iriam fornecer informações sobre a sociedade influenciando pesquisadores e pensadores na formulação de suas teses e teorias, por acumular informações sobre natalidade, mortalidade infantil, número de jovens, idosos, e a classe econômica da população.

A partir do século XVII os recenseamentos da população e dos bens ganham certa força como instrumentos administrativos. Conhecer os dados das pesquisas censitárias, ou seja, conhecer os números de cada categoria de pessoas e coisas do reino, a fim de, administrá-lo da melhor forma, fazia parte da educação dos príncipes. Neste período na França, acrescenta às pesquisas censitárias que até então era uma simples operação de contagem de pessoas, as informações sobre sexo, idade, profissão, mais o censo dos meios de produção. (MARTIN, 2001).

---

<sup>1</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
Instituto de Pesquisa Aplicada  
Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome  
Ministério da Saúde

A Alemanha desenvolveu uma estatística que descrevia desde o clima até a economia, buscando a compreensão sintética da sociedade humana. A Inglaterra voltou-se para política que pretendia calcular os fenômenos da cidade para oferecer dados quantitativos aos políticos, uma vez que era crescente a preocupação com o aumento da população pobre.

No início século XVIII ocorre o domínio do capitalismo sob uma classe trabalhadora desorganizada e heterogênea que sofria uma profunda divisão social no trabalho. A Revolução Industrial traz novas formas de produção, grandes inovações tecnológicas que modificavam a forma de organização do trabalho e o processo produtivo e os pobres, cada vez mais perseguidos e vítimas de leis que lhes tirava a dignidade e opções de escolhas de trabalho.

Visualizando a classe trabalhadora como mero atributo do capital, como um modo de existência deste, os capitalistas não hesitavam em criar formas coercitivas de recrutamento de operários e de sua abusiva exploração. (MARTINELLI, 2009, P. 55)

Enquanto o capitalismo se consolidava, o matemático, astrônomo, cientista social e estatístico Lambert Adolphe Jacques Quetelet (1796-1874) que trabalhava para o governo da França inicia suas pesquisas estatísticas sobre mortalidade e criminalidade, introduzindo a estatística como sensor de controle social. As pesquisas de Quetelet não consideravam as pessoas como indivíduos, mas como grupos, formados por idade, sexo, condição social e as qualificavam como ajustados e desajustados. Aqueles que passavam a ser atendidos pelo sistema de assistência pública tinham que assumir sua dependência do poder público, submeter – se ao controle e regulamentos impostos pelo poder burguês. Entretanto ao longo deste século o trabalhador, não assistiu serenamente a ascensão do capitalismo nem se submeteu facilmente ao domínio do capital. A organização dos operários, as resistências, os protestos, expressam as relações antagônicas entre as classes. Burguesia e proletariado em um cenário social lutando por objetivos opostos.

No início do século XIX, o escocês Thomas Chalmers (1780-1847), matemático, teórico evangélico, político e reformador social, faz um acordo com o Estado no sentido de expandir o número de igrejas. Implantou o sistema de visitas nas casas das famílias para melhor compreender suas necessidades, onde ele pode constatar que situação dos paroquianos era de extrema miséria. Essas visitas, embora não mais com caráter religioso, mas sim no sentido de aproximação com a realidade, permanece até hoje fazendo parte das atribuições de uma profissão que estagiava em situação embrionária justamente no acordo com a igreja, estado e a

burguesia, no sentido de atender as “questões sociais”. O crescimento dos conflitos, ao longo dos séculos geraram reflexões sobre a realidade social, suas características e seus problemas, incentivando os primeiros trabalhos para se compreender os “problemas sociais”. Emile Durkheim (1897) definiu este comportamento da sociedade como “patologias sociais” e passou a buscar instrumentos para realização de diagnósticos e análises sobre diversos aspectos desses conflitos.

Em 1860 é criada a primeira instituição independente dos governos, que se tornam administradores de dados estatísticos desvinculados ao governo e a partir desse evento a estatística deixa de ser instrumentos exclusivamente de administração estatal e tornam-se informação da sociedade para sociedade.

Ainda neste século os trabalhadores se organizam em cooperativas e sindicatos, e a Estatística enquanto ciência se une as Ciências Sociais nos estudos sobre a sociedade. Destacam-se as obras de Marx, Durkheim e Weber e o desenvolvimento da estatística matemática com F.Galton (1822-1911), K Pearso (1857-1936) e W.S.Gosset (1876-1936), cujo objetivo era fornecer dados precisos aos governantes sobre fenômenos relativos às cidades e a sociedade.

Neste século o Brasil deixou de ser colônia, passou pelo império e chegou a republica, criou as primeiras universidades, onde apenas 3% da população eram alfabetizadas, aboliu a escravidão e ainda vê a chegada dos primeiros imigrantes. Foram inauguradas as primeiras fábricas, bancos, caixas econômicas, companhias de navegação, estradas de ferro e outros empreendimentos. Surgem às primeiras greves de imigrantes operários por melhores condições de trabalho. Não diferente da Europa os pobres do final do século, eram segregados nos cortiços, marginalizados e considerados perigosos inclusive para a saúde pública, sendo na grande maioria negros recém-libertos da escravidão, abandonados a própria sorte.

Na Europa as paralisações e greves se tornaram freqüentes, em geral com reivindicações trabalhistas, como salário, jornada de trabalho, instalações adequadas, o que leva os capitalistas e o Estado liberal burguês a concentrar-se no objetivo de dar ao seu poder político uma estabilidade plena. A grande preocupação estava na ordem social, a classe trabalhadora crescera visivelmente alterando a geografia dos centros urbanos pobreza, a fome e a generalização da miséria.

Durkheim em estudos sobre a sociedade se preocupava em buscar regras e métodos que elevassem ao status científicos o conhecimento sobre a sociedade. Suas pesquisas sobre educação, religião, criminalidade e morte contribuíram para o crescimento da sociologia. Para Durkheim a observação, a descrição, e a estatística são os principais instrumentos dos sociólogos que desenvolvem estudos e teorias. Ele

estuda os “fatos sociais” e mostrar que o cientista deve se manter neutro à sua pesquisa, separando o sujeito que estuda e o objeto que será estudado (SCHMIDT, 2009).

Na segunda metade do século XIX, membros da burguesia ligados a Igreja Evangélica, estudam a reforma do sistema de assistência pública inglesa, explorando as práticas de filantropia e se utilizando da facilidade de acesso desses agentes junto a famílias operárias, como instrumentos de desmobilização de suas reivindicações coletivas, simulando um interesse pelas condições de vida da família operária.

Ao se aproximar dos agentes que vinham desenvolvendo as ações filantrópicas naquele momento, tendo em vista a racionalização da assistência e sua normatização, a burguesia queria apropriar-se da prática social para submetê-la a seus desígnios. (MARTINELLI, 2009, p. 63)

Assim a Burguesia, Igreja e o Estado, alarmados pelos dados estatísticos já amplamente divulgados e a organização dos operários unem-se em um pacto para coibir as ações dos trabalhadores. Surge em 1869 na Inglaterra a Sociedade de Organização de Caridade congregando os reformistas sociais para assumir formalmente, diante da sociedade burguesa constituída, a responsabilidade pela racionalização e pela normatização da prática da assistência. Surgiam, assim, no cenário histórico os primeiros assistentes sociais, como executores da prática da assistência social, atividade que se profissionalizou sob a denominação de “Serviço Social”, acentuando seu caráter de prática de prestação de serviços. (MARTINELLI, 2009, p.66).

Os registros estatísticos do final do século XIX tinham uma finalidade precisa: melhor delimitar o fenômeno para melhor controlá-lo ou nele intervir. Mas, progressivamente, esta finalidade “social e política” se desdobrou numa finalidade científica: melhorar o conhecimento de certos fenômenos sociais ou humanos. A crença na idéia de que um conhecimento quantificado dos fatos da sociedade permite melhor conhecê-los e eventualmente modificá-los era muito promissora, tanto para os administradores do Estado quanto para os cientistas. A estatística estava “quase por toda parte”, era largamente difundida. (MARTIN 2001).

No século XX a Estatística se torna importante ferramenta para muitas ciências, mantém sua importância na administração pública no que se refere à formulação de políticas públicas e ainda passa a fazer parte do dia a dia de profissionais e de pessoas comuns. A tecnologia facilita os cálculos de grande quantidade de informações e as disponibiliza a um grande público interessado nos mais diferentes assuntos.

## 6. RESULTADOS

No Brasil foi criado em 1934 o Instituto Nacional de Estatística que em 1938 passou a ser Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, quando os serviços geográficos foram a ele vinculados. A partir de 1940 começa os censos modernos decenais. A finalidade básica do IBGE é a pesquisa, a produção, a análise, a difusão de informações e estudos de natureza estatística, geográfica, demográfica e socioeconômica, de recursos naturais e de meio ambiente, necessárias ao conhecimento da realidade física, humana, econômica e social, com vistas, especialmente a execução de programas e projetos de desenvolvimento nacional (IBGE, 2013).

Através do censo é possível responder detalhadamente as seguintes perguntas: Quantos somos? Como somos? Onde vivemos? Como Vivemos? Com o censo é possível detalhar os conhecimentos sobre a população brasileira, identificando os domicílios, suas principais características, condições de moradia e acesso a serviços públicos básicos, como: energia elétrica, abastecimento de água, coleta de lixo, esgoto, famílias. O censo também investiga as características como, sexo, idade, cor ou raça, religião, etnia e a língua falada entre as populações indígenas.

Os dados censitários também revelam inúmeras informações que permitem avaliar as condições de funcionamento do mercado de trabalho, aposentadorias, pensões, programas sociais como o Bolsa Família<sup>2</sup>. A renda é o principal critério de avaliação das condições socioeconômicas de uma população. O padrão de vida permite identificar as populações mais vulneráveis e acompanhar a desigualdade e suas conseqüências.

Essas informações permitem ao assistente social conhecer de uma maneira geral os problemas estruturais enfrentados pela população brasileira. A partir do conhecimento geral, mais o conhecimento sobre os meios de produção, da distribuição de renda no país e das desigualdades sociais, o profissional poderá canalizar as informações para as áreas de seu interesse, seja federal, estadual, municipal ou bairro, rua, escola, etc.

Nos estados democráticos é comum se afirmar que a função do Estado é cuidar do bem estar da sociedade. Para tanto é necessário criar uma serie de intervenções, em diferentes áreas a fim de promover o bem estar e atender as

---

<sup>2</sup> Bolsa Família: Programa do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome

necessidades desta sociedade. A criação das políticas públicas no Brasil fica a cargo de dirigentes públicos que decidem o que é prioridade para a sociedade, que por sua vez se organiza em grupos chamados de Sociedade Civil Organizada que inclui os sindicatos de trabalhadores e patronais, entidades de representante empresarial, associação de moradores, ONGs, grupos étnicos, religiosos etc., para levar suas solicitações a esses dirigentes, que se mobilizam no sentido de levar esses pedidos aos membros do Poder Executivos.

A **primeira etapa** na formulação de uma política pública requer a seleção de prioridades que deverá ser elaborada baseada em informações confiáveis.

Na etapa de elaboração de diagnóstico, são necessários indicadores de boa confiabilidade, validade e desagregabilidade, cobrindo as diversas temáticas da realidade. É preciso um retrato amplo e detalhado da situação vivenciada pela população para orientar, posteriormente, as questões prioritárias a atender, os formatos dos programas a implementar, as estratégias e ações a desenvolver. Trata-se de caracterizar o Marco Zero, a partir do qual se poderá avaliar se o programa esta provocando as mudanças desejáveis. Os indicadores usados nesta etapa são construídos, em geral, a partir dos Censos Demográficos ou pesquisas amostrais multitemáticas (como as PNADs – Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios). (ANTICO E JANNUZZI Ano?)

No **segundo momento** é necessário definir as ações que irão ser executadas para solucionar o problema. Nesta etapa é necessário um conjunto reduzido de indicadores, selecionados a partir dos objetivos priorizados na etapa anterior. Logo se escolhe as alternativas de ações/intervenções para o problema apontado na Agenda onde se define os recursos e os prazos de implementação da ação política. As escolhas são expressas em leis, decretos, normas, resoluções, e outros atos administrativos. Em um **terceiro momento** o planejamento se torna ação, mas neste período ainda cabe modificações e reestruturação no planejamento. Nesta etapa para a implementação do programa é necessário indicadores mais sensíveis, específico e com a regularidade necessária. O IBGE tem procurado melhorar a divulgação de informações dos municípios com maior periodicidade através das agencias: de Pesquisa Nacional de Assistência Médico - Sanitária (AMS), Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) e Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) que complementa o quadro informacional sobre os municípios brasileiros. Enfim os indicadores desta fase devem permitir monitorar a implementação processual do programa na lógica insumo-processo-resultado-impacto. São ferramentas com o propósito de subsidiar o gestor publico com informações sobre o ritmo e forma de implementação dos programas (indicadores de monitoramento) e dos resultados e efeitos almejados (indicadores de avaliação). (ANTICO E JANNUZZI).



Embora a avaliação seja mencionada em último lugar, não significa que esta etapa se desenvolva apenas no final da implementação, pelo contrário, pode e deve ser trabalhada em todas as etapas, desde a formulação do programa. A avaliação permite ao gestor perceber as mudanças necessárias, corrigir e prevenir falhas, justificar e explicar decisões. Esta etapa requer indicadores que possam dimensionar o grau de cumprimento dos objetivos (eficácia), o nível de utilização de recursos frente aos custos em disponibiliza-los (eficiência) e a efetividade social ou o impacto do programa. (ANTICO E JANNUZZI).

Temos que identificar os impactos causados pelo programa nas condições de vida das pessoas da população alvo do programa, tentando o quanto possível a vinculação das ações às mudanças percebidas.

Para perceber de forma mais clara os impactos dos programas deve-se buscar medidas e indicadores mais específicos e sensíveis aos efeitos por eles gerados. Uma das formas de operacionalizar isso é avaliando efeitos sobre grupos específicos da população, seja em termos de renda, idade, raça, sexo ou localização espacial (...). Deve-se procurar também desenvolver estratégias metodológicas avaliativas de natureza qualitativa, com pesquisa de opinião ou grupos de discussões, incorporando indicadores subjetivos na avaliação. Neste sentido, os impactos podem ser avaliados em uma perspectiva mais restrita ou mais ampla, considerando o tamanho da população afetada, o espaço de tempo considerado para a referência dos indicadores e a natureza mais objetiva dos impactos percebidos pela população. (ANTICO E JANNUZZI)

Em 2004 foi criado o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS) com a missão de promover a inclusão social, a segurança alimentar, a assistência integral e a renda mínima da cidadania às famílias que vivem em situação de pobreza. Para isso implementa inúmeros programas e políticas públicas de desenvolvimento social. (MDS, 2013).

O Departamento de Monitoramento (DM) do MDS trabalha com a coleta, organização e sistematização e construção de indicadores sociais para elaboração de diagnósticos de monitoramento de políticas e programas do Ministério. Também produz indicadores de gestão de programas, de dimensionamento e características dos públicos alvo das políticas, dos insumos, entregas e resultados dos programas, serviços e ações do Ministério, buscando explorar diversas outras fontes como Cadastro Único, Relação Anual de Informações Sociais, registros de programas do MDS e outros Ministérios, Censos Demográficos, as edições da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio e outras pesquisas do Sistema Estatístico Nacional. (site do MDS)

O DA- Departamento de Avaliação do MDS realiza pesquisas no sentido de aprimorar os programas e ações do Ministério que através de suas secretarias obtêm informações para elaboração de diagnósticos aprofundados sobre os públicos-alvo,

material para o desenho e redesenho de programas, conhecimento sobre a implementação de ações e serviços em diferentes contextos no país. O Departamento também trabalha com a revisão de pesquisas de avaliações já realizadas sobre programas de análises, e compara estudos feitos no Brasil e no exterior, e com estudos técnicos baseados em fontes documentais ou bases de dados secundários.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Consideramos, ao final desse texto que a estatística está presente na vida do homem desde a antiguidade como instrumento de auxiliar na análise de dados, contribui nas tomadas de decisão, permitindo empregar de forma eficiente os recursos em benefício da população.

A estatística teve e continuará tendo um grande papel na transformação dos métodos de pesquisa nas diferentes áreas do conhecimento, aumentando o nível de confiança das informações divulgadas pelas pesquisas e favorecendo a tomada de decisões acertadas.

Modernamente o uso da estatística cada vez mais torna – se indispensável para sistematizar informações e colocá-las a serviço de uma sociedade democrática. Isto significa que estatísticas confiáveis devem estar disponíveis para a sociedade, processadas de maneira imparcial, livres de interferência política e acessível para toda a população sob condições de igualdade.

**O surgimento da estatística está intimamente relacionado com os** problemas sociais que originaram as Ciências Sociais no século XIX, a partir de análises quantitativas, que visavam detectar os fenômenos, a fim de interferir com estratégias de controle, e a busca por um sistema e profissionais que faria essa manipulação da classe operária, que neste momento se mostrava organizada em cooperativa e sindicatos.

Nos dias de hoje não podemos negar a importância de formulação de políticas sociais e a contribuição da Estatística como importante ferramenta de informação no trabalho do assistente social. Entretanto temos que compreender que a realidade não está totalmente expressa em apenas um conjunto de números, mas se juntarmos os números, o nosso conhecimento sobre o sistema de produção capitalista, as desigualdades sociais, a má distribuição de renda, podemos nos aproximar da realidade em que estão inseridas as pessoas que atendemos no dia a dia.

O crescente uso da estatística vem ao encontro da necessidade de realizar análises e avaliações objetivas, fundamentadas em conhecimentos científicos. Os

gestores públicos estão se tornando cada vez mais dependentes de dados estatísticos para obter informações essenciais que auxiliem suas análises sobre a conjuntura econômica e social.

A estatística é responsável pelo desenvolvimento científico em geral principalmente para as ciências humanas e sociais. Aqui se insere o profissional de serviço social na apropriação da Estatística como instrumento auxiliar para a definição de ações de intervenção comprometidas com a autonomia dos sujeitos sociais..

#### FONTES CONSULTADAS

ANTICO, Claudia e JANNUZZI, Paulo de Martino – **Indicadores e gestão de políticas publicam** – acessado em 21/08/13 às 09h31min hora [http://www.fundap.sp.gov.br/debatesfundap/pdf/Gestao\\_de\\_Poi%C3%ADticas\\_Publicas/Indicadores\\_e\\_Gest%C3%A3o\\_de\\_Poi%C3%ADticas\\_P%C3%BAblicas.pdf](http://www.fundap.sp.gov.br/debatesfundap/pdf/Gestao_de_Poi%C3%ADticas_Publicas/Indicadores_e_Gest%C3%A3o_de_Poi%C3%ADticas_P%C3%BAblicas.pdf)

MARTIN, Olivier. **Da estatística política à sociologia estatística. Desenvolvimento e transformações da análise estatística da sociedade (séculos XVII-XIX)**. Rev. bras. Hist., São Paulo, v. 21, n. 41, 2001 em 06/08/13 às 20h07min. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01882001000200002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882001000200002&lng=pt&nrm=iso)&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 06 ago. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-01882001000200002>

MARTINELLI, Maria Lucia. **Serviço Social, Identidade e Alienação**. Cortez .2009.São Paulo.

Ministério do Desenvolvimento Social de Combate à Fome. Acessado em 23/08/13 às 20h15min min. no site: <http://www.mds.gov.br/assistenciasocial>

PAULO DE MARTINO JANNUZZO – **Dicionário**. Acessado em 20/07/13 às 16h45min <http://dicionario.fundap.sp.gov.br/Verbete/141>

SCHMIDT, Jessica Josiane. **Estatística Aplicada as Ciências Sociais na Formação do Docente nas aulas de Sociologia no Ensino Médio**. Acessado em 27/07/13 às 16h [http://www.uel.br/revistas/lenpespibid/pages/arquivos/1%20Edicao/1%C2%AA\\_%20Edi%C3%A7%C3%A3o\\_%20Artigo%20SCHMIDT,%20J\\_%20J\\_.pdf](http://www.uel.br/revistas/lenpespibid/pages/arquivos/1%20Edicao/1%C2%AA_%20Edi%C3%A7%C3%A3o_%20Artigo%20SCHMIDT,%20J_%20J_.pdf)