



UNIBALSAS
Faculdade de Balsas

BONATTI, Quenidi Tadeu¹
BONATTI, Sônia Terezinha Baccin²

DESAFIOS NO CAMINHO DA METODOLOGIA CIENTÍFICA E DA PESQUISA.

Resumo: O principal objetivo deste trabalho é diagnosticar as razões da dificuldade no aprendizado da Metodologia Científica e da Pesquisa, especialmente no nível da graduação. O desafio maior é o de organizar os saberes e buscar alternativas frente à problemática do ensino de metodologia científica e da pesquisa, buscando estratégias que poderão ser utilizadas como uma forma de melhorar o ensino da disciplina, frente às dificuldades apresentadas por parte dos acadêmicos. Após questionamento através da pesquisa de campo, os dados foram levantados através de estatísticas descritivas e analíticas para conclusão da pesquisa. Podemos perceber através dos resultados que as dificuldades existem, mas que alternativas foram sugeridas e que poderão contribuir para amenizar o problema, os desafios da graduação. Não podemos apenas profissionalizar os acadêmicos, mas formá-los no exercício do pensamento e da superação de dificuldades, abrindo possibilidades e mostrando a necessidade de caminharem no sentido de entender e valorizar a ciência. Esta forma de ver e aprender Metodologia da Pesquisa Científica talvez possa contribuir para um maior desempenho dos professores que se responsabilizam pelo seu ensino, obtenham uma melhor aceitação da matéria por parte dos alunos, nem sempre muito receptiva, e poderá, finalmente, proporcionar uma dinâmica visando um ensino eficaz e integrador. Não temos a pretensão e nem o conhecimento para ditar as regras, apontar soluções, apenas vontade de sugerir que cheguem mais perto do problema, das dificuldades em busca do conhecimento científico.

Palavras-chave: Ciência. Conhecimento. Desafios. Ensino Superior. Pesquisa.

Abstract: The main objective of this study is to diagnose the reasons for the difficulty in learning the Scientific Methodology and Research, especially at the undergraduate level. The major challenge is to organize the knowledge and seek alternatives to the problem of teaching scientific methodology and research, seeking strategies that can be used as a way to improve the teaching of the discipline, given the difficulties presented by the academic. After questioning through field research, the data were collected through descriptive and analytical statistics for the conclusion of the research. We can see from the results that the difficulties exist, but that alternatives have been suggested and that may contribute to soften the problem, the challenges of graduation. We can not only professionalize academics, but train them in the exercise of thinking and overcoming difficulties, opening possibilities and showing the need to walk in the direction of understanding and value science. This way of looking at and learning Scientific Research Methodology may contribute to a greater performance of the teachers who are responsible for their teaching, a better acceptance of the subject by the students, not always very receptive and can finally provide a dynamic for an effective and inclusive education. We do not have the pretension nor the knowledge to dictate the rules, to point out solutions, only the desire to suggest that they get closer to the problem, the difficulties in search of scientific knowledge.

Keywords: Science. Knowledge. Challenges. Higher Education. Research.

¹Mestrando do Curso de Mestrado Profissional em Educação do Campus de Palmas, da Universidade Federal do Tocantins – UFT. qbonatti@hotmail.com

²Mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Educação do Campus de Palmas, da Universidade Federal do Tocantins – UFT. soniatbbonatti@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Muitos estudiosos têm debatido sobre as definições e os propósitos da metodologia científica e da pesquisa. Em um sentido etimológico, metodologia significa o estudo dos caminhos, dos meios de uma teoria científica. O que se discute então são os caminhos, a armação da teoria e não o seu conteúdo propriamente dito. Assim, “ao falar de metodologia busca-se analisar a forma de estruturar um conhecimento que se pretende ser reconhecido como científico” (Demo, 1981). Desta maneira, em sentido restrito, a metodologia tem como principal tarefa demarcar o que é e o que não é uma produção científica, oferecendo critérios e parâmetros para a elaboração de projetos e pesquisas. Em sentido amplo, a metodologia possibilita o questionamento crítico e autocrítico do fazer ciência.

Desenvolver a disciplina de Metodologia Científica e da Pesquisa na educação superior, é sistematizar importantes referenciais verificados ao longo do processo, no que diz respeito às relações de acadêmicos com este campo do conhecimento.

Nesta perspectiva, propõem-se a compartilhar perguntas, considerações, desafios, problemas, angústias e desejos que vêm se manifestando no fazer na sala de aula com discentes do ensino superior. Torna-se muito claro que o desafio maior é o de organizar os saberes, na perspectiva apontada por Morin, (2001, p. 36) “O conhecimento das informações ou dos dados isolados é insuficiente. É preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido”.

Logo no início da disciplina, é de hábito solicitar dos acadêmicos que registrem por meio de uma produção escrita suas expectativas quanto à disciplina de Metodologia Científica e da Pesquisa. Os resultados desta consulta têm sido preocupante: manifestam pouco interesse de compreender a ciência e aprender a fazer pesquisa, melho-

rar suas leituras, conhecer novas técnicas de estudo, saber escrever bons textos e, sobretudo compreender melhor a teoria.

O ensino de Metodologia Científica e da Pesquisa deve desenvolver no aluno o desejo pelo saber. Trabalhar com disciplinas que tem uma caracterização mais técnica, como Metodologia, exige dos professores responsáveis muita criatividade para tornar as aulas interessantes aos olhos dos acadêmicos, em contrapartida, é necessário muito comprometimento. Na prática, isso significa que o educador tem que apresentar os conhecimentos teóricos e, de preferência, realizar ações em que esses novos saberes sejam experimentados. Para mobilizar os acadêmicos e conseguir tornar as aulas prazerosas e instigantes cabe aos educadores à responsabilidade de conhecer muito bem a temática estudada, ser capaz de promover atividades que sejam significativas quanto à utilidade de novos conhecimentos na prática social e consiga mudar o pensamento herdado por eles. Deve-se também possibilitar uma fundamentação teórica básica em relação às práticas de pesquisa.

Para o alcance deste objeto de estudo, serão desenvolvidas as estratégias pautadas no método do projeto, apresentando aos acadêmicos a situação-problema. Aprender e ensinar Metodologia, não pode se limitar a uma atividade distanciada da práxis pedagógica, nem se pode ignorar a apatia com relação a ela, senão nosso papel em sala de aula será apenas o de exigir o cumprimento de normas que não se compreende. Até o momento percebe-se que existem poucas pesquisas nesta linha de conhecimento, neste caso esta é uma forma de contribuição para o avanço da ciência com a publicação do mesmo.

2. A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Muito se tem discutido sobre a importância do conhecimento, atribuindo a ele

uma parcela considerável de contribuição, pois implicam num esforço consciente para colocar ao alcance das novas gerações os elementos necessários à atualização, informações, técnicas de trabalho e valores culturais, promovendo desta forma, inúmeras mudanças e o aprimoramento da humanidade em geral.

Michel, (2005, p. 21) ressalta que:

O conhecimento abrange todas as áreas do saber acumulado pela humanidade, desde a Antiguidade Clássica até a atualidade. Deve ser considerado sempre inacabado, nunca completamente conclusivo, na medida em que novas pesquisas poderão rever e revolucionar conceitos, criando novos conhecimentos, aprofundando os atuais e, até, negando os já existentes.

Desde os primórdios da humanidade, o ser humano procura ou já procurava entender sua existência ou a cada instante de sua vida, a cada fato novo, sempre conduziu seu existir para aperfeiçoar a sua qualidade de vida, sempre procurando novos caminhos para superar-se.

2.1 A produção do conhecimento

A educação que visa transmitir conhecimentos não pode estar cega ao que seja o conhecimento humano, seus dispositivos, enfermidades, dificuldades, tendências ao erro e sim que se preocupe em fazer conhecer o que é conhecer.

O conhecimento não pode ser considerado uma ferramenta, que pode ser utilizada sem que sua natureza seja examinada. Da mesma forma, o conhecimento do conhecimento deve aparecer como primeira necessidade, que servirá para enfrentar os riscos do erro.

É necessário introduzir e desenvolver na educação estudo das características mentais e culturais do conhecimento humano, dos seus processos e modalidades que o conduzem ao erro. A educação deve mostrar que não há conhecimento que não

esteja, em algum grau, ameaçado pelo erro. “O cientista não entende a ciência como um ponto de chegada, fixo e definitivo, mas como um caminho, como um processo em constante evolução”. (Ruiz, 2002, p. 135).

O conhecimento é o principal fator de inovação disponível ao ser humano. Não é apenas um recurso renovável, ele cresce na medida em que é explorado e não é constituído de verdades estáticas, mas um processo dinâmico, que acompanha a vida humana, sendo um guia para a ação. Belluzzo (2002) afirma: “a capacidade de aprender, de desenvolver novos padrões de interpretação e de ação, depende da diversidade e da natureza do conhecimento”.

A competência, nesse contexto, é entendida no sentido explicitado por Philippe Perrenoud, (2000) que mencionou “ser uma competência, um saber-mobilizar. Trata-se, portanto, não de uma técnica, mas um saber”.

O educador precisa ter a responsabilidade de oferecer aos alunos a discussão sobre a limitação com a qual convive. “Estudar o problema da verdade, não é outra coisa senão a análise da relação de conformidade do pensamento humano, com seu objeto de conhecimento”. (RUIZ, 2002, p.115).

Essa produção possibilita que, estando este vinculado às pessoas de forma a perceber-se o homem no seu ambiente, a universidade colabore para uma melhoria do ambiente e amplie sua participação no processo político da sociedade.

2.2 O conhecimento e seus níveis

O homem é o único ser capaz de entender ou procurar outros sentidos sobre as realidades concretas com que se defronta e que absorve, é o único capaz de aprender sobre as relações derivadas, de comparar, analisar, perguntar, de separar elementos e de transformar.

Ruiz, (2002, p. 89):

O ser humano é dotado da capacidade de conhecer e de pensar. Conhecer e pensar constituem não somente uma capacidade, como também uma necessidade para o homem, para sua sobrevivência. O conhecimento é necessário para o progresso do homem.

A fronteira entre os conhecimentos não é muito rígida: tudo tem sua importância, porque muitas vezes um necessita do outro. “A história humana é a história das lutas pelo conhecimento da natureza, para domina-la, para interpreta-la”. (Ruiz, 2002, p.90). O pensar não pode ficar separado do agir. O próprio pensamento torna-se objeto do pensamento. Instala-se uma fase de autorreflexão e crítica do conhecimento anteriormente recebido. Cervo (2002, p. 07):

O conhecimento sempre implica uma dualidade de realidades: de um lado, o sujeito cognoscente e, de outro, o objeto conhecido, que está possuído, de certa maneira pelo cognoscente. O objeto conhecido pode, às vezes, fazer parte do sujeito que conhece. Pode conhecer-se a si mesmo, pode conhecer-se e pensar os seus pensamentos. Mas nem todo conhecimento é pensamento. O pensamento é atividade intelectual.

2.2.1 Conhecimento Empírico

Baseado apenas na experiência, na prática, e não no estudo ou na ciência. Também chamado de senso comum, conhecimento vulgar ou corriqueiro. É adquirido sem que haja estudos, pesquisas, reflexões ou qualquer aplicação de métodos, portanto se fundamenta no conhecimento obtido na vida cotidiana, ao acaso, sem questionamentos. É incorporado à vida da população e esse conhecimento passa a fazer parte da tradição cultural de um povo, sendo passado de geração a geração.

Cervo, (2002, p. 08), “cada qual se serve da experiência do outro ora ensinando, ora aprendendo, em um intenso processo de interação humana e social. Pela vivência

coletiva os conhecimentos são transmitidos de uma pessoa à outra, de uma geração à outra”.

2.2.2 Conhecimento Filosófico

Caracterizado pelo esforço da razão para questionar os problemas humanos e poder discernir o certo e o errado. Portanto, busca a verdade sobre o fenômeno e esta é alcançada pelo racional, que procura compreender a realidade em seu contexto mais universal. Seu ponto de partida são as hipóteses que não poderão ser submetidas à experimentação, por isso se diz que é um conhecimento não verificável, ou seja, não pode ser confirmado nem refutado. Não apresenta soluções definitivas, todavia habilita o homem a fazer uso de suas faculdades, para ver melhor o sentido da vida concreta. Seu objetivo, segundo Fanchin (2003, p.7), “é o desenvolvimento funcional da mente, procurando educar o raciocínio”.

Segundo Cervo, (2002, p. 10):

O conhecimento filosófico distingue-se do conhecimento científico pelo objeto da investigação e pelo método. O objeto das ciências são os dados próximos, imediatos, perceptíveis pelos sentidos ou por instrumentos, pois, sendo de ordem material e física, são por isso suscetíveis de experimentação. O objeto da filosofia é constituído de realidades imediatas, imperceptíveis aos sentidos e que, por serem de ordem suprassensíveis, ultrapassam a experiência.

2.2.3 Conhecimento Teológico

É aquele que trata de verdades e princípios, muitas vezes sem comprovação, mas que se transformam em dogmas e são aceitos sem questionamento. É o conhecimento religioso, adquirido nos livros sagrados e aceito pelos homens. Está relacionado à fé e à crença divina, baseada em um Deus, que pode ser Jesus Cristo, Jeová, Buda ou qualquer outra autoridade divina. Portanto, esse conhecimento não tem fundamentação

racional, sustentação lógica ou científica, baseia-se somente na atitude de fé e mistério, tornando-se um conjunto de verdades, que chegam ao homem não como auxílio de sua inteligência, mas mediante uma aceitação movida exclusivamente pela fé. Cervo, (2002, p. 12):

O conhecimento revelado – relativo a Deus- e aceito pela fé teológica constitui conhecimento teológico. Esse por sua vez é o conjunto de verdades às quais as pessoas chegaram, não com auxílio de sua inteligência, mas mediante aceitação dos dados da revelação divina.

2.2.4 Conhecimento Científico

Caracteriza-se pela capacidade de analisar, de explicar, de desdobrar, de justificar, de induzir ou aplicar as leis, de prever com segurança eventos futuros. Preocupa-se com a abordagem sistemática dos fenômenos, tendo em vista que é necessário mostrar a sua causa e o seu efeito. Fundamenta-se em princípios gerais válidos para todos os casos, baseados nas mais amplas experiências já feitas, apresentadas em forma teoria até serem verificadas, modificadas ou abandonadas de acordo com as novas descobertas.

Inicialmente, o método científico ou experimental é aplicado nas ciências físicas e biológicas, antes ditas exatas, uma vez que seu conhecimento fundamenta-se em pesquisas que apresentam dados estudados e comprovados porque são passíveis de serem repetidos ou averiguados, desde que em condições semelhantes àquelas que as originaram, normalmente em ambientes específicos para tais experiências, como os laboratórios. Já nas ciências sociais, a pesquisa não apresenta essa mesma possibilidade, visto que ela se baseia num cenário em que se processa uma teia de relações constituintes do fenômeno social que não pode se repetir, e todo esse conjunto de inter-relações é que vai ser o objeto de in-

teresse de estudo da Sociologia. Segundo Hegel apud Michel (2005, p.20):

A investigação do conhecimento de qualquer objeto ou fenômeno, não pode ocorrer senão conhecendo; investigar esse assim chamado instrumento não significa outra coisa senão conhecê-lo. Mas, querer conhecer antes de conhecer é tão incongruente quanto à sábia resolução daquele escolástico – aprender a nadar antes de aventurar-se na água.

O conhecimento científico pode servir como um caminho para construção do conhecimento, num desafio constante de criatividade intelectual. Na medida em que o trabalho avança, o desafio aumenta a buscar informações teóricas. É uma busca com desafios e riscos, pois abre espaço e tem-se que tomar decisões, optar.

2.3 A importância da pesquisa

“Pesquisa é o conjunto de atividades intelectuais tendentes à descoberta de novos conhecimentos”. Saavedra; Monteiro, (2001, p. 61).

A pesquisa pressupõe um estudo minucioso a fim de promover o treinamento, o conhecimento, o desenvolvimento de habilidades e gosto pela leitura e pesquisa, bem como o trabalho em equipe, aperfeiçoando dados, verificando e ampliando novas informações. Cria exercício de dialética, lógica, discussão e argumentação, gerando a capacidade de deixar fluírem induções criativas. Exercita a atividade da escrita, assim como o uso correto e aplicação da língua. Serve também para descobrir respostas sobre questões intrigantes.

E por fim, permite a geração de novos conhecimentos, transformando o indivíduo num agente de seu próprio desenvolvimento, com mudança de atitudes. Segundo Voltaire apud Michel (2005, p.31):

Talvez virá o dia em que o homem saberá, com antecedência, se choverá ou se virá um tempo de seca; e sabe-

rá, além disso, como conter um raio. Para chegar a tal ponto, é necessário estudar, racionalmente, é necessário nutrir nossa mente, é necessário cultivar o nosso jardim.

Quando o pesquisador iniciar sua pesquisa, fará intervenções na realidade a ser pesquisada e colherá informações de localizar o problema da pesquisa. O principal propósito de pesquisa é de explorar, estudar, entender o mundo, registrando, analisando, interpretando e identificando dados. Para Ludke, (1986, p. 42):

Depois de organizar os dados, num processo de inúmeras leituras e releituras, o pesquisador pode voltar a examiná-las para tentar detectar temas e temáticas mais frequentes. Esse procedimento vai culminar na construção de categorias ou tipologias.

Essas categorias se modificam num processo de interação entre a teoria e os dados coletados, mas para isso é preciso ir além do que está escrito. Esta pesquisa deve ter retorno para as escolas que foram ouvidas, evitando assim, uma postura utilitarista do pesquisador, muitas vezes sem dar o devido retorno. Transparência é a palavra chave, pois dentro da ação, pode-se planejar, produzindo ideias que antecipam o real. Essa concepção deve servir como conscientização e é preciso que haja uma transformação da práxis pedagógica.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Pode-se entender metodologia como um caminho que se traça para atingir um objetivo qualquer. Um caminho que utiliza procedimentos científicos, critérios normatizados e aceitos pela ciência e, portanto, é uma forma, um modo para resolver problemas e buscar respostas para as necessidades e dúvidas. Para Demo, (1983, p. 19):

Metodologia é uma preocupação instrumental. Trata das formas de se fazer ciência. Cuida dos procedimen-

tos, das ferramentas, dos caminhos. A finalidade da ciência é tratar a realidade teórica e praticamente. Para atingirmos tal finalidade, colocam-se vários caminhos. Disto trata a metodologia. (...) Somente o metodólogo profissional faz dela sua razão de ser, principalmente o filósofo da teoria do conhecimento. Mas, para o cientista em geral, é apenas disciplina auxiliar.

Um conhecimento metodológico é exigido e o mais importante é que ele possa dar as respostas a respeito do que se propõe. No termo metodologia há inúmeras formas de conhecimento. Pode-se dizer que ele trata do conhecimento científico, métodos científicos, técnicas de pesquisa, projetos de pesquisa, estrutura e elaboração de relatórios científicos, estrutura e elaboração de monografias, estatística aplicada à pesquisa, teorias e modelos científicos, problemas, temas, hipóteses e variáveis, trabalhos de comunicação científica, tipologia do conhecimento, classificação das ciências, aspectos gráficos dos trabalhos científicos, planejamento da pesquisa e dos trabalhos científicos, normas técnicas para os trabalhos e para a redação científica. Isto quer dizer que uma comunicação científica, para ter validade, presume-se que se tenha domínio da metodologia e também do conhecimento.

3.1. A importância da Metodologia

A disciplina de Metodologia da Pesquisa nas universidades deve ajudar os alunos na experiência de sentirem-se cidadãos, livres e responsáveis, a administrar suas emoções e exercitar o bom senso e a equidade buscando sempre uma motivação progressiva, que move uma pessoa e a põe em ação. Bzuneck, (2009, p. 10):

A metáfora de investimento pessoal parece contribuir adicionalmente para se compreender o que seja motivação. Toda pessoa dispõe de certos recursos pessoais, que são tempo, energia, talentos, conhecimentos e habilidades, que poderão ser inves-

tidos numa certa atividade. Esse investimento pessoal recairá sobre uma atividade escolhida e será mantido enquanto os fatores motivacionais estiverem atuando.

De um modo peculiar, os alunos motivados, enriquecem quando assimilam bem tudo que foi exposto, saindo da faculdade cheios de teorias, de ideias para revolucionarem o mercado de trabalho, levá-los a patamares recordes de lucro e eficiência; acumulam teorias dos mais renomados especialistas. Deparam-se, muitas vezes, com a questão do método. Por onde começar? Qual o primeiro passo a ser dado? O que é mais urgente? Entre teoria e prática há uma grande diferença, ainda que sejam interdependentes. Ambos buscam realizar o objetivo proposto, a teoria pode gerar e dar forma à prática e vice-versa.

A importância da Metodologia Científica para os acadêmicos consiste, sobretudo, no salto qualitativo que tal prática pode desencadear, ou seja, no aprender a ser. Para Libânio, (2002, p. 85):

Acredita-se que o mundo acadêmico-científico é uma cartilha - um pouco mais elaborada. Assimilar no cotidiano da vida, não apenas as regras metodológicas da ABNT e suas infinitas exceções e peculiaridades, com o objetivo de elaborar um trabalho científico de excelência, implica em avanço, transformando as mesmas regras frias e intelectuais em hábitos que integram a pessoa, então se aprende a ser. Superar a tentação de medir tudo em termos de eficiência e de interesses e substituir critérios quantitativos por intensidade da comunicação, pela difusão dos conhecimentos e das culturas, pelo serviço recíproco e a boa harmonia para levar adiante uma tarefa comum.

Esta forma de ver e aprender Metodologia da Pesquisa Científica talvez possa contribuir para um maior desempenho dos professores que se responsabilizam pelo seu ensino e uma melhor aceitação do conteúdo por parte dos alunos, nem sempre receptivo, podendo finalmente, proporcionar

uma dinâmica interdisciplinar com as demais matérias visando um ensino eficaz e integrador.

3.2 Metodologia e Didática

Para Ferrari, (2010):

a Metodologia consiste no conjunto de técnicas e teorias para colaborar na formação docente e de pesquisa. Interligada a Didática do Ensino, efetua conceitos e indicadores que transformam a visão e o raciocínio na formação e análise do Projeto Científico.

Essa Didática pode interligar-se com essas técnicas a partir do momento em que o conhecimento e o saber são repassados para outras gerações.

Segundo Souza, (2015):

O problema metodológico não se refere a uma escola, curso ou professor, ao contrário, é um problema que perpassa todo o sistema educacional, uma vez que é longa a tradição de um ensino passivo, desvinculado da vida. Em outros tempos, esse tipo de ensino até que era suportado; hoje, com as crescentes transformações do mundo contemporâneo, há um questionamento profundo e uma rejeição por parte das novas gerações.

4. DESAFIOS NA APRENDIZAGEM DA METODOLOGIA.

O estudo de Metodologia Científica nas universidades raramente é bem aceito pelos alunos. As perguntas cruciais advêm do por que e para que estudar tantas regras, tantos detalhes, indicações rígidas para digitação e formatação do texto, que parecem cercear a liberdade do aluno em pensar e escrever sem nenhuma exigência metodológica.

Num mundo marcado pela pressa, pela falta de tempo, pelo "tic-tac" do relógio, falar de disciplina e de método é realmente desesperador. Acostuma-se a um necessário e exacerbado ativismo, a agir como ro-

bôs mecanizados, a copiar ideias e posturas e deixar de lado uma das maiores riquezas humanas que é a capacidade de pensar e refletir.

Refletir sobre o que se faz, é pôr-se na roda, é deixar-se conhecer, é expor-se – o que fazemos com muita dificuldade, uma vez que, como docentes do ensino superior, estamos acostumados a processos de planejamento, execução e avaliação das atividades de forma individual, individualista e solitária. (PIMENTA, 2002, p.113).

O primeiro desafio da disciplina de Metodologia Científica é resgatar em nossos alunos a capacidade de pensar e de refletir. Isso significa passar de um nível espontâneo, primeiro e imediato a um nível reflexivo, segundo, mediado. Para Libânio, (2001, p. 39): “O pensamento pensa o próprio pensamento, para melhor captá-lo, distinguir a verdade do erro. Aprende-se a pensar à medida que se souber fazer perguntas sobre o que se pensa”.

Um segundo desafio a ser alcançado pela Metodologia Científica é aprender a arte da leitura, da análise e interpretação de textos, extinguindo o fenômeno do aluno-copista, que reproduz em suas pesquisas e trabalhos acadêmicos aquilo que outros disseram, sem nenhum juízo de valor, de crítica ou apreciação.

Sabe-se da dificuldade que a leitura de um texto apresenta em relação à interpretação de um autor, a sua real intenção.

Severino, (2002, p. 49): “Um texto é um mundo aberto a ser lido e interpretado e, exatamente por isso o texto linguagem significa, o meio intermediário, pelo qual duas consciências se comunicam, ele é o código que cifra a mensagem”. E um terceiro desafio que norteia o ensino da Metodologia é aprender a fazer, que significa colocar-se num movimento histórico em que o presente assume continuamente uma instância crítica em relação ao passado. Libânio, (2002, p. 43-47):

Aprender a fazer captando o lado ético de todo agir humano implica um senso de responsabilidade, pois quanto mais cuidado em vislumbrar o futuro nos atos presentes, mais se aprende a fazer. Aprender a fazer e a pensar não é privilégio de inteligências. Grandes gênios se perderam no encurralamento de seu saber fragmentado, desenvolvendo experiências que terminaram em produtos nefastos para a humanidade. Não se pode entender o investimento de inteligências na pesquisa de armamentos de morte, a não ser porque essas pessoas nunca aprenderam a pensar e a fazer.

Percebe-se, portanto, que a Metodologia objetiva bem mais que levar o aluno a enfrentar esses desafios e elaborar projetos, a desenvolver um trabalho monográfico ou um artigo científico como requisito final e conclusivo de um curso acadêmico. Ela pode levar o aluno a comunicar-se de forma correta, inteligível, demonstrando um pensamento estruturado, plausível e convincente.

4.1 Dificuldades na aprendizagem

Segundo Quadros, (2002, p. 88):

Percebe-se que muitas são as dificuldades de aprendizagem para os acadêmicos da disciplina de Metodologia Científica e da Pesquisa, em função da ideia equivocada que têm da pesquisa, considerando o modelo adotado na escolarização básica, a pura reprodução das fontes, ou mesmo por causa da prática insuficiente de leitura e capacidade de construção interpretativa.

O conteúdo da disciplina deve ser, portanto de domínio do professor para que possa orientar o aluno para este trabalho, assim a responsabilidade não recairá apenas no professor.

Para que os acadêmicos encarem a disciplina não como um problema e tenham boa aceitação e preciso muita análise e entendimento, para que se possam buscar alternativas e assim fazer com que despertem

seus interesses.

Aprender e ensinar Metodologia Científica, não pode se limitar a uma atividade distanciada da práxis pedagógica, nem se pode ignorar a apatia com relação a ela, senão nosso papel em sala de aula será apenas o de exigir o cumprimento de normas que não se compreende, bem como, solicitar dos alunos algo que não se faz, como por exemplo, o exercício da reflexão escrita. Michel, (2005, p. 75):

Escrever não é tarefa fácil; mas, pode se tornar prazerosa, assim como contribuir significativamente para tornar possível a comunicação. Embora o senso comum possa conduzir à ideia de que escrever bem seja uma arte, todos aqueles que já se aventuraram nessa área sabem que a expressão escrita do pensamento requer, menos que inspiração, muita transpiração, esforço, investimento. Escrever bem exige cuidado, estudo, conhecimento dos recursos e domínio dos fatos da língua. Aprende-los e utilizá-los de forma correta, oralmente ou por escrito, é competência básica para o aprendizado de qualquer outra ciência, outra matéria e para o pleno exercício da cidadania.

4.2 Ouvindo e aprendendo com os acadêmicos

Depois de organizados os dados, num processo de inúmeras leituras e releituras, examinam-se as opiniões. Surgiram então dados e mesmo ideias, que com certeza permitirão avanços. Avanços esses, que para irem além é preciso captar o conteúdo, desvelando mensagens implícitas. O arcabouço teórico ajudará nessa caminhada.

Esta pesquisa é de grande valia e busca evitar aquela postura utilitarista do pesquisador que só “usa” as instituições e seus componentes sem lhes dar o devido retorno. Transparência é a palavra chave, pois dentro de uma concepção de conhecimento que seja também ação, podemos conceber e planejar pesquisas cujos objetivos não se limitem à descrição ou à avaliação.

No contexto da construção do sistema de ensino, não basta. É preciso produzir ideias que antecipem o real ou delineiem um ideal. Ou seja, não se busca apenas um ofício intelectual, há necessidade de uma práxis transformadora que, no entanto, não se dá apenas com pesquisas, mas também na prática.

As questões levantadas tinham como objetivo buscar as diversas opiniões dos acadêmicos entrevistados, muitos fizeram comentários sobre o assunto e alguns poucos comentaram. Abaixo, posteriormente às tabelas e gráficos estão registrados os comentários, que servirão para remeter à discussão sobre o assunto, justamente os objetivos maiores dessa pesquisa. Essa pesquisa pode ser destacada como positiva, primeiro por buscar saber as dificuldades, os problemas, sugestões de alternativas para mudança, muitas vezes provocando discussões ou divergências. Em segundo lugar, rompeu-se a barreira em que só o professor fala e ensina. O aluno ao falar os seus problemas, passa a ser sujeito. Também tem um conhecimento e, portanto também pode falar. Não é só o professor o detentor do saber, não cabe a ele dar soluções para os problemas listados pelos alunos, cabe a ele, criar mecanismos e conduzir para o debate.

4.3 Dificuldades encontradas

Tabela 01: Dificuldades encontradas na Disciplina de Metodologia.

Motivo	Nº alunos	%
Técnicas de Estudo	54	45%
Falta de didática	30	25%
Disciplina com maior carga horária	18	15%
Prática da pesquisa	11	9%
Falta de leitura	5	4%
Não respondeu a conteúdo	2	2%
TOTAL	171	100%

Fonte: Pesquisa de Campo - Outubro 2016



Gráfico 3: Dificuldades encontradas na Disciplina de Metodologia

Fonte: Pesquisa de Campo – Outubro 2016

Os dados acima foram obtidos a partir da tabulação de informações prestadas pelos acadêmicos, em entrevista realizada. Foram prestativos ao responderem o questionamento e assim tornaram-se peças fundamentais para a montagem de tabelas e gráficos.

Grande parte dos alunos, 45%, atribui às dificuldades encontradas devido às técnicas de estudo adotadas. Diante do exposto, nota-se que os acadêmicos, não tiveram nenhuma experiência voltada ao uso da pesquisa ou mesmo ao método científico antes do ingresso à faculdade. Podemos observar nos comentários a seguir:

A linguagem que o educador usa muitas vezes completa o entendimento do educando, uma vez que a disciplina é baseada em termos técnicos. A falta de conhecimentos prévios, também dificulta a assimilação do assunto, pois ao ficar atenta as suas explicações.

As dificuldades encontradas consistem no fato de não ter um conhecimento prévio (aprofundado) do assunto, que permitiria um maior entendimento. No geral, a dificuldade maior consiste nas normas, pois são muitas, confusas e também a postura do educador, que às vezes confunde mais do que esclarece.

Basicamente está em memorizar técnicas. São chatas, porém imprescindíveis.

Entre os acadêmicos, 25%, atribuem à falta de didática. A maneira como o professor desenvolve o assunto, a falta de objetividade em discorrer acerca do assunto e também de enriquecer as aulas com dinâmicas em uma abordagem de fácil entendimento, com explicações pertinentes ao tema, realizando ações em que esses novos saberes sejam experimentados.

A maior dificuldade encontrada é a falta de um preparo melhor, ou seja, a base. Creio que quando estudei ou tive esta disciplina, faltou por parte da professora, domínio e entusiasmo ao transmitir e por mim, vontade de aprender.

Metodologia da pesquisa traz diversas peculiaridades, o docente e o discente precisam interagir, fazendo com que a importância da metodologia seja assimilada. A definição de um tema, eu considero a etapa mais complicada na elaboração da monografia.

Precisa que o profissional seja capacitado para expor para o aluno o assunto, a metodologia de pesquisa, com técnicas atualizadas que facilitem o processo de aprendizagem.

Observa-se que 15% dos acadêmicos atribuem essas dificuldades devido à carga horária, por se tratar de uma disciplina puramente técnica exige um tempo maior para estudo e aplicação dessas técnicas.

A Metodologia Científica, nada mais é do que pesquisas básicas de descobertas da realidade, das ciências, é uma constante busca que nunca acaba. É um conjunto de ações, a que nos propomos buscar soluções e que tem como base procedimentos racionais.

As dificuldades maiores que encontro, é uma orientação clara para caminhos a seguir, o pouco tempo que é ensinado na graduação não trás uma base para que se possa prosseguir nas pesquisas para se chegar a resultados satisfatórios. É uma matéria complexa, onde existe uma grande necessidade de leitura e o qual não nos é exigido e ensinado o hábito de ler desde crianças.

O tempo não é suficiente para aprofundar o assunto. A linguagem é puramente técnica e culta, em que aparecem termos desconhecidos, e devido ao curto espaço de tempo, torna-se difícil o entendimento. É uma disciplina que necessita de muita carga horária.

Dos acadêmicos entrevistados, 9% pensa que a prática da pesquisa é complexa, pois fazer o uso correto dessas técnicas gera insegurança e incerteza de um trabalho.

Pesquisa é algo que não está presente na nossa vida desde cedo. E por esta razão nascem as dificuldades em se realizar a pesquisa. Estamos acostumados a ter tudo na mão, não sendo necessário ir atrás de assuntos já que os próprios professores já os dão mastigados. Falta interesse por parte dos alunos e esta falta de interesse é que leva à dificuldade na pesquisa.

Acredito que esse assunto se torna complicado porque não se tem uma prática muito frequente de pesquisar. A pesquisa geralmente acontece para atender as exigências burocráticas e dessa forma não funciona como ampliação e busca de conhecimentos. A disciplina é muito técnica.

Vários fatores poderiam ser relacionados, porém destaco um como principal: assumir atitudes e postura frente a este assunto, começando pelo rompimento do medo e assumir-se como pesquisador.

Pequena parte dos acadêmicos, 4%, atribui à falta de leitura referente à disciplina. Sem a leitura não é possível um bom embasamento teórico. “As dificuldades surgem não do trabalho em si, mas sim de como chegar até ele. O que é fundamental é a leitura, ou seja, como ler, o que ler e como absorver o que se lê.”

“A falta do hábito da leitura, a ausência de exercício filosófico, a certeza de que ainda somos “homo sapiens” e o medo de nos transformarmos em “homus pensare”;

“Não tenho o hábito de ler. Isso faz com que tenha dificuldades em entender o

conhecimento científico.” Apenas 2% dos acadêmicos, optaram por não responder a conteúdo, pois não conseguiu esclarecer as dificuldades pertinentes à disciplina, apenas sabem que existe.

4.4 Alternativas sugeridas

Tabela 02: Alternativas sugeridas para enfrentar os desafios

Alternativas	Nº alunos	%
Postura mediante o desafio	68	39,8%
Aliar teoria à prática	44	25,7%
Uso de metodologia de exposição em grupo	20	11,7%
Indicação de leitura sobre o assunto	15	8,8%
Não apresentou proposta	13	7,6%
Mudar a base do Ensino Fundamental incentivando a pesquisa	11	6,4%
TOTAL	171	100%

Fonte: Pesquisa de Campo – Outubro 2016

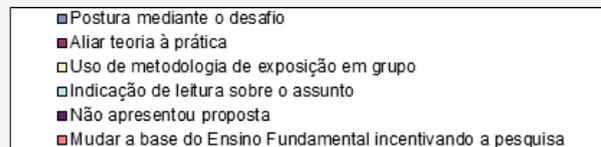
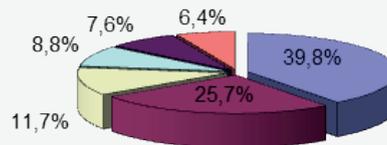


Gráfico 4: Alternativas sugeridas para enfrentar os desafios

Fonte: Pesquisa de Campo – Outubro 2016

A maioria dos alunos, ou seja, 39,8% dos entrevistados entendem que a postura mediante o desafio seja uma alternativa plausível. Apontar sugestões de como tornar as aulas mais atrativas é complicado pela metodocidade e tecnicidade da disciplina, por se tratar de produção do conhecimento científico.

Apesar de ser um assunto bastante vasto, que ele seja passado de modo leve, objetivo, inspirador, de forma que leve ao aluno a possibilidade de entender o real sentido do estudo e suas utilidades. Motivando-os a ir além e continuar fazendo pesquisas como uma prática cotidiana.

Os alunos tendo um suporte irão superando as dificuldades antes existentes. Passam a acreditar no seu potencial e tornam-se criativos e motivados. Não impor autoridade no assunto, mas usar de procedimentos que devem ser aprendidos pelo, uma vez conduzidos ao estudo.

Mostrar que a pesquisa tem aplicabilidade no nosso dia-a-dia, tendo métodos eficazes para evitar a perda de tempo, ou seja, usando de clareza, empenho, muita pesquisa, dedicação, envolvimento e feedback. Que seja um assunto interessante e possamos aprender com segurança.

Aliar a teoria à prática aparece com 25,7%. Podemos dizer que só há aprendizagem a partir do momento que se passa da teoria à prática. Incentivando descobertas, mostrando caminhos. A importância está em ler, analisar, selecionar, pensar e então partir para a aplicação da teoria.

A metodologia deveria ser ensinada desde a alfabetização, onde os alunos já aprendem ler, pesquisar e colocar em prática o que aprendeu e consigam encontrar significado e passe a utilizar de forma correta a pesquisa. Só se aprende praticando e com aulas mais dinâmicas. Fazer um trabalho de base escolar talvez resultados mais importantes surgiram.

A forma mais simples de se entender esse Assunto, é simplesmente fazendo a própria monografia, pois a teoria foi passada de forma eficiente, basta agora torna-la prática e utiliza-la. O assunto tem muitas teorias, portanto nada mais interessante por em prática. O ensinamento prático é duradouro e a cada vez que é praticado é mais bem assimilado e apurado pelo aluno.

Este trabalho monográfico é um desafio que outrora não tive conhecimento em como desenvolvê-lo. Acredito que a melhor forma é sempre unindo a teoria com a prática, ensinando o “caminho – da - pedras” de forma objetiva, clara e simplificada e assim fornecendo motivação, com produção estimulada das ideias e um anseio de ser literalmente um pesquisador atuante na busca do conhecimento.

Com relação ao uso de metodologia de

exposição em grupo, 11,7%, propõe que se ofereçam trabalhos em grupo, nas etapas de formação, assim trabalharia as ideias e normas, paralelas à prática.

Penso que será de grande ajuda a apresentação de projetos como exemplos, para análise, dinamizando as aulas, muitas vezes com trabalhos em grupo, para quebrar essa barreira da palavra “científica”. Dessa forma já facilitará o entendimento. Mas só será eficaz se for feita uma divisão dos trabalhos, de modo que cada um dos integrantes desempenhe seu papel diante do grupo.

Que sejam professores capacitados, que tenham domínio, experiência, saibam transmitir de forma simples e objetiva, sejam dinâmicos em suas práticas de sala de aulas, e permitir também a realização de trabalhos em grupo, para maior entrosamento com o assunto.

Incentivar o aluno, ressaltando a importância da disciplina, propor vários trabalhos a eles, sejam eles individuais ou mesmo em grupo, pois em grupo há uma possibilidade maior de praticar o que foi aprendido. Isso contribuirá até mesmo na hora de elaboração da monografia.

Quanto à indicação de leitura sobre o assunto, 8,8% afirma que para entender o assunto de metodologia de pesquisa se faz necessário uma grande dose de paciência e boa vontade para realizar muita leitura sobre o assunto, com isso participarão com mais vontade para fazer a busca das informações necessárias.

Realizando leituras durante as aulas desde o primeiro módulo, para entender o verdadeiro sentido da disciplina, para que na prática possa realmente vivenciar normas e regras para aplicarmos durante o processo, sem tantas dúvidas e insegurança.

Para solucionar o problema é preciso ter certeza de que é isso que quer realizar, estudando muitos autores que falam sobre o tema, observando, escrevendo, levantando hipóteses, analisando dados, tudo isso depois de muita leitura sobre o assunto. A partir daí poderemos desenvolver o conteúdo.

do de uma maneira mais clara.

Incentivar o aluno, ressaltando a importância da disciplina. Propor vários trabalhos a eles para melhor compreensão, através de leituras referentes ao conteúdo, para então entender como se elabora um trabalho dentro da metodologia. Há necessidade conhecer “o que” vai se trabalhar, entender as técnicas para um resultado satisfatório.

Uma pequena parcela de alunos, 7,6% não apresentou proposta, pois não conhece inteiramente o assunto discutido e não tem noção de caminhos a serem percorridos.

“No momento não tenho soluções, mas acredito que você foi bem feliz em ministrar a mesma, dinâmico e criativo.”

“Eu gostei da metodologia aplicada, foi eficiente e adequada, porém não tenho sugestões, visto o conteúdo a ser ministrado. Acho que é por aí.”

“Parece que não tem nexos”. Só quando começamos a escrever, seguindo as regras é que realmente vou entender. “Não tenho sugestões”.

Apenas 6,4% dos entrevistados afirmam que deve mudar a base do Ensino Fundamental e Médio, incentivando a pesquisa, usando práticas do cotidiano e formando toda uma linha de raciocínio desde crianças, assim assimilarão melhor os conteúdos trabalhados nesta disciplina na graduação.

Uma solução para facilitar, seria ensinar os alunos já no Ensino Fundamental e Médio, de modo compreensível, noções de metodologia da pesquisa, através de leitura, análises, isto é, praticando e aprendendo, assim compreenderiam melhor quando estivessem frente à disciplina na graduação.

Habituar as crianças à leitura, incentivar descobertas, mostrar os caminhos gratificantes da pesquisa, mostrar resultados. Na fase adulta, estes procedimentos tornarão as aulas mais dinâmicas e menos maçantes. O tempo é mínimo, mas se fosse feito um trabalho de base escolar como matéria curricular, talvez teríamos resultados mais importantes.

Se as escolas do nível médio voltassem seus olhos para a pesquisa, perceberiam a importância de trabalhar suas técnicas para desenvolver os alunos de modo que consigam entender e trabalhar com a metodologia sem medos nem dificuldades.

4.5 Parecer final da pesquisa

Dos 171 alunos entrevistados, a grande maioria apresentou as dificuldades encontradas para entender a Metodologia da Pesquisa e sugeriu algum tipo de alternativa para o problema apresentado, uma pequena parte nada apresentou ou sugeriu. Entre as alternativas apresentadas na questão das dificuldades, a que aparece com maior frequência é a questão da técnica de pesquisa adotada. Quanto às sugestões de alternativas para superar essas dificuldades, a que mais se enfatizou foi questão da postura diante do desafio apresentado envolvendo professor e acadêmico.

Na oportunidade da pesquisa, enfatizou-se a importância do projeto desenvolvido, pois se trata de um trabalho que se reveste da maior seriedade possível, é um problema existente, real e sem muitos caminhos que levam à solução do mesmo. Muitos incentivos foram feitos sobre o trabalho. Percebe-se que há nesses acadêmicos, o desejo de aprender, de conhecer o que ainda é desconhecido e assustador e que tanta falta poderá lhe fazer.

Apostar na capacidade de aprender e desenvolver a prática é importante e imprescindível. O desenvolvimento desse trabalho e de seu sucesso é a preocupação maior.

Depois de concluído o estudo, uma avaliação vem de encontro às necessidades, pois através dela obtém-se uma prova real do seu aprendizado. Com isso é possível fazer uma síntese diagnóstica do ensino da metodologia. De posse dos diagnósticos, o educador dispõe de conhecimento sobre os acadêmicos, das suas dificuldades e

também dos seus possíveis acertos, superando-as.

Resumindo, toda reflexão sobre educação e seus problemas, para ser completa, deve contemplar um olhar sobre as transformações do presente e do futuro.

5. CONCLUSÃO

Diante de tantas dificuldades expostas, encontradas na Disciplina de Metodologia Científica e da Pesquisa, por pensamentos ou até mesmo impressões errôneas, sejam quais forem as causas, impedirá que consigam desenvolver uma prática eficaz e capacidade para construir o conhecimento.

Entretanto, uma contribuição avaliada como fundamental nesta questão, é o trabalho coletivo entre os docentes e discentes no sentido de fazer as regulações necessárias contribuindo para o avanço do saber em estudo.

Um dos grandes méritos desta disciplina é a reflexão sobre a inconstância do conhecimento, pois permite a compreensão da necessidade do ser humano produzir perguntas e respostas relacionadas às dúvidas e questionamentos postos, objetivando a interpretação e a explicação da realidade, das coisas e dos fenômenos.

Aprender e ensinar Metodologia Científica, não pode se limitar a uma atividade distanciada da práxis pedagógica, senão nosso papel em sala de aula será apenas o de exigir o cumprimento de normas, bem como, solicitar dos alunos o exercício da reflexão escrita sem ao menos uma visão mais prática na didática de ensino. Questões como esta dialogam e interrogam o fazer e certamente ajuda a ensinar melhor.

Examinando retrospectivamente o itinerário deste trabalho, tem-se a clara consciência de que, alguns apontamentos quanto às dificuldades e possíveis alternativas foram muito interessantes, enquanto outras, não tão interessantes, outras mesmo nem foram percebidas.

Vale ressaltar que nenhum pesquisador, por mais capaz que seja, deve imaginar numa primeira pesquisa, um resultado concreto, transformando-o num discurso definitivo.

6. REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. **Conversas com quem gosta de ensinar**. São Paulo: Cortez Editora, 1984.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Etnografia da prática escolar**. 4 ed. São Paulo: Papirus, 1995.
ARANHA, Maria Lucia de A.; MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando: introdução à filosofia**. 2 ed. rev. Atual. São Paulo: Moderna 1993.

BELLUZZO, R.C.B. **A educação na sociedade do conhecimento**. Texto apresentado no I Simpósio de Educação em Pedagogia. Universidade do Sagrado Coração, Bauru, outubro 2002.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Atlas, 2000.

BRASIL. MEC. **Parâmetros curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1999.

BZUNECK, J. A. **A motivação do aluno: Aspectos Introdutórios**. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (org.). **A motivação do aluno: Contribuições da Psicologia contemporânea**. Petrópolis: Vozes, p. 9-36, 2009.

CERVO, Amado Luiz. **Metodologia científica**. 5 ed.- Amado Luiz Cervo, Pedro Alcino Bervian. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

DELORS, Jacques. **Educação. Um tesouro a descobrir**. Brasília: Cortez, MEC: UNESCO, 2000.

DEMO, P. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1981.

DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência**. São Paulo: Atlas, 1983.

DIAS SOBRINHO, José. **Avaliação da Educação Superior**. Petrópolis: Editoras Vozes, 2000.

FANCHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FERRARI, D.C. **Metodologia, Didática e Pesquisa Clínica: Conceitos, Diretrizes e Reflexões**. 2010. Disponível em www.medicinaintensiva.com.br

KAERCHER, Nestor André. **Desafios e utopias no ensino de geografia**. 2. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Atlas 2001.

LIBÂNIO, João Batista. **Introdução à vida intelectual**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2001.

LIBÂNIO, João Batista. **A arte de formar-se**. São Paulo: Loyola, 2002.

LÜKDE, Menga, ; ANDRE, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Ed. Pedagógica Universitária, 1986.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E.M. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MATTAR NETO, J.A. **Metodologia cientifi-**

ca na era da informática. São Paulo: Saraiva, 2002.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**/ Maria Helena Michel. -São Paulo: Atlas, 2005.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIMENTA, Selma Garrido. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

QUADROS, M.B. **A importância da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica na universidade**. In: ANAIS – VII CONGRESSO DE EDUCAÇÃO DO NORTE PIONEIRO – Educação e Interdisciplinaridade. 2007, FAFIJA, Jacarezinho, 2007. P.88-98. ISSN 18083579.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiências nos estudos**. 5.ed.-São Paulo: Atlas, 2002.

SAAVEDRA, M.M.G.; MONTEIRO. **Metodologia da pesquisa jurídica**. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SOUZA, Paulo N.P. de. **LDB e Educação Superior. Estrutura e Funcionamento**. São Paulo: Pioneira. 2004.

SOUZA, J.R.T. **Prática Pedagógica em Química**. Oficinas Pedagógicas para o ensino de Química. 1 ed. Pará, 2015.