

Dicas para escrever artigos Científicos

Transcrição da palestra *Como Escrever um Artigo Científico* do Prof. Dr. Clovis Torres Fernandes (clovis@comp.ita.br e <http://comp.ita.cta.br/writingcenter/dicas.htm>), em 27 de Agosto de 2002 no Depto. de Informática e Estatística da UFSC.

Os slides da palestra estão no arquivo: *Palestra Dr. Clovis Torres (ITA).ppt*

Eu vou falar sobre a elaboração de artigos científicos. Uma das nossas tarefas mais difíceis é escrever. Mesmo a pessoa que você vê que escreveu um artigo muito bem, teve todo um trabalho intelectual ao longo de muitos anos. Não é de um dia para outro que se chega a um ponto desejável. Essa pessoa teve um trabalho de muito tempo para aprender realmente a escrever. E é uma luta diária.

A gente aprende muito revisando artigos dos outros. Então eu participo de muitos comitês de programas, de várias áreas, de algumas revistas e com isso eu vou aprendendo pequenos detalhes de como escrever. E eu tenho percebido ao longo do tempo que os meus alunos, e não só os meus, tem muitos problemas de redação.

Em 1996 eu resolvi escrever um pequeno livro sobre o assunto. Minha preocupação é grande. Ao longo de muitos anos, desde a minha época de graduação. É um livro inacabado, coloquei-o num site em 96, mas é um livro inacabado. Eu não consegui terminar.

Este ano eu resolvi fazer uma coisa que deve ser feita. Numa palestra como a de hoje vocês vão ouvir, vai ser muito interessante, vocês vão achar muito legal, mas daqui a dois dias vocês não se lembram mais e vão esquecer, eu tenho certeza disso. O que é preciso fazer é vocês começarem a se preocupar com o assunto. Se não partir de vocês não adianta eu falar aqui é isso ou uma outra pessoa vir falar aquilo. Tem que partir de vocês. Então esse é o primeiro ponto. Tem que partir de vocês se vocês querem aprender a escrever artigos, monografias, testes, tudo isso. E aí partindo de vocês, independente do que eu falei, logo essa é a mensagem que deve ser passada. Vocês vão ter que realmente trabalhar esse processo.

As dicas

As dicas que eu vou dar são subjetivas. Outras pessoas podem passar dicas parecidas ou diferentes. Tanto é que no ITA eu vou fazer “oficinas” com os meus alunos e algumas pessoas que estão trabalhando comigo. É como se fosse uma psicoterapia. Você tem que mudar o seu comportamento de como raciocinar a respeito de escrever artigos. Mudar o comportamento de perder o medo de escrever. Então você tem que fazer como se fosse uma psicoterapia. É oficina mesmo, não vai ser uma palestra, não estou querendo me desculpar, mas querendo só salientar que o que eu fiz foi fazer isso no ITA e pode ser feito com vocês também. Nas oficinas, o pessoal tem que trabalhar, o aluno tem que trabalhar. Quem está aqui para aprender alguma coisa tem que trabalhar. Só ouvir passivamente ou fazer perguntas, como vocês vão fazer, não é suficiente para esse tipo de coisa. Escrever é das coisas mais complicadas que a gente tem.

Eu estava vendo aqui dois objetivos para a palestra. Um seria apresentar algumas dicas e o outro seria elaborar artigos com qualidade de serem expostos e outra motivar a determinação do aprendizado contínuo. Isto aqui é o que eu quero que fique. As dicas que eu vou dar são apenas um pontapé inicial para você se conscientizar, agora que é um esforço contínuo isso é fora de dúvida. Mesmo para quem já está escrevendo há bastante tempo, sempre é um novo aprendizado.

Fatores de qualidade

Uma coisa que nós precisamos analisar é o que eu chamo de fatores de qualidade. Quer dizer, eu tenho que olhar o conteúdo correto e adequado, a integridade ética dos autores, ou seja, eu não vou fazer plágio, eu vou reconhecer o trabalho dos outros. A base é ter uma correção gramatical e ortográfica boa. Então se eu estou com dificuldades de escrever questões de português eu vou ter que melhorar. Porque a base é ter um texto bem escrito em português ou inglês ou na língua que você for escrever. Você tem que ter um domínio muito grande sobre isso, em correção gramatical e ortográfica. E esse é um dos grandes problemas que eu vejo em muitos

artigos. O artigo já é rejeitado porque quem está lendo perde a paciência com o artigo, se começa a encontrar muitos erros. Então aí se perde a chance de ser bem avaliado. O conteúdo pode até ser bom.

A outra coisa é o estilo adequado ao fórum, ou seja, às vezes eu estou escrevendo para uma revista ou congresso que é mais formal e eu escrevo mostrando uma experiência, ou metodologia. Não vai ser aceito nunca. Se o evento é mais teórico, eu tenho que mostrar uma coisa teórica, um estilo mais formal.

A técnica de escrita, é sobre isso que eu vou mostrar alguma coisa para vocês hoje. As minhas dicas basicamente são da técnica de escrita que vai ajudar vocês a quebrar o bloqueio de escrever as coisas. Há a apresentação adequada. Você tem o estilo de ser formal até na apresentação, na questão de figuras, de letras, tamanho da letra, etc. E uma coisa que é importante é o ambiente científico em que vocês vivem. Uma das bases de você aprender a escrever bem é revisar trabalhos dos outros e também você dar o seu trabalho pros outros revisarem. Quem não sabe nada sobre o seu assunto e começa a ler o seu assunto, ele começa a ter “insights” ou começa a ter dúvidas sobre coisas que estão na sua cabeça e que você não colocou no papel. Assim você vai aprendendo como revisor. E outra coisa é você revisar o trabalho dos outros. Se você tiver um ambiente em que um revisa o trabalho dos outros, isso já ajuda. O trabalho de revisão faz parte do processo das dicas que eu vou citar. É o que a gente faz normalmente. A comunidade científica é avaliada por esse lado. A gente lê os artigos dos outros e vai julgando se são bons ou não. Para eu julgar os artigos dos outros eu tenho que saber como escrever. E é um ciclo virtuoso: ao julgar eu aprendo a escrever, ao escrever eu aprendo a julgar. Eu tenho que estar fazendo isso, é um ciclo contínuo para melhorar.

Dica zero: **usar um bom dicionário**, sobretudo se você estiver usando língua estrangeira. Usar um manual de escrita do jornal Estadão, manual de escrita da Folha de São Paulo, ... todos eles ajudam você a tirar dúvidas. Tem que ter isso aí em mãos porque senão você comete muitos erros que são às vezes até infantis e depõem contra o artigo. É difícil as pessoas usarem o dicionário, mas hoje em dia, com os dicionários eletrônicos, não tem problema nenhum de você usar dicionários e de usar corretores ortográficos, corretores gramaticais. Hoje em dia é inadmissível você escrever alguma coisa num Word e não usar um corretor gramatical que ele tem ali, de forma automática. É preciso saber que você escreveu uma frase com concordância errada, então no mínimo use um.

Isso aí é dica zero, básico, tem que estar do lado. Eu quando reviso trabalho dos outros, pode ser nas línguas que eu reviso que é inglês e português, sempre ponho o dicionário do lado. Quando eu vou escrever, não só o dicionário mas o “thesaurus” para eu saber que palavras repito muito. Com o “thesaurus” a gente usa uma palavra mais adequada para substituir outra, sem perder o efeito que eu queria dar. Isso é básico, é a dica zero.

Segunda: a gente tem que se preparar, comprar tudo. Para fazer essa palestra eu só esperava quinze pessoas. Com este auditório cheio, emocionalmente há uma diferença: é a mesma coisa que você jogar num campinho pequeno e no Maracanã. É algo equivalente a isso, dá mais responsabilidade. Prepare-se, quer dizer, se eu quero escrever eu tenho que me preparar para o que eu quero escrever. Manter registro de tudo, notas das idéias que a gente vai tendo, documentação de programas, notas de aulas, resultados obtidos, tudo eu tenho que anotar e já estar com tudo isso pronto, senão não dá certo. Se eu quiser que o meu artigo saia do nada, não dá. E mesmo que eu tenha uma tese escrita, aí eu acho que traz mais dificuldade, dependendo da pessoa, de fazer um artigo, quando a pessoa tem a tese inteira escrita. Então eu tenho que valorizar o que eu vou escrever. Existem técnicas para isso mas eu não vou apresentar aqui e nem vou falar as técnicas. Por exemplo, eu tenho que ter o foco do meu artigo bem definido. Com base no foco do meu artigo, eu começo a definir, planejar, que itens eu quero colocar e eu começo a tornar isso explícito e aí eu começo a moldar o que poderia ser a estrutura do meu artigo. Existem técnicas mais formais de trabalhar nisso mas dá um trabalho muito grande de mostrar em pouco tempo.

Outra coisa importante na **dica três**: eleger alguém para ler e revisar o seu trabalho na versão preliminar. Isso é básico. A pessoa sozinha não consegue, porque a gente trabalha como se fosse um hipertexto. Há o que está escrito em papel, nas notas de aula, no livro e o que está na nossa cabeça. Quando eu quero colocar isso no artigo muitas vezes eu esqueço o que está no outro livro, esqueço o que está na minha cabeça e quando alguém quer ler, ele percebe que está faltando alguma coisa, as ligações que são os “links” entra essas informações, etc.

e quem está lendo vai perceber isso rapidamente. Quanto antes perceber melhor. É um trabalho que a gente chama de colaborativo, sempre tem alguém que deveria estar lendo o artigo do outro.

E uma coisa importante, pedir para pensar na audiência. Eu estou com um problema hoje aqui porque eu pensava que seria um grupo de alunos que são orientados do professor Ricardo. Era um grupo menor, agora estamos num grupo muito grande. Eu não preparei o que eu estou falando especificamente para uma platéia bem heterogênea, de interesses bem diversos. Então neste meu caso talvez o teor da linguagem e o formalismo não sejam adequados. Deve-se sempre pensar na audiência, para quem que eu to escrevendo. Por exemplo, posso estar escrevendo um artigo para um congresso em que o pessoal é de segurança, especificamente na parte de criptografia, e não em segurança de redes ou em criptografia. Posso ter um trabalho que está no universo dos dois. Se eu escrever muito sobre redes e mandar pra um congresso de criptografia eu vou ser “recusado”. O pessoal de lá pode não entender de redes. Então eu tenho que colocar isso corretamente.

Se o congresso exige que você formalize tudo, usando notações formais fortes, etc. e você não escreveu dessa forma, você vai estar fora. Então você usa as revistas, os congressos, para obter dicas de como é que ele escreve este tipo de artigos e cabe a você segui-las.

Agora o mais importante não é isso. O mais importante é a indagação: você vai escrever para um comitê de programa de um congresso ou revista ou de um revisor? Então o seu objetivo agora passa a ser capturar o interesse desse sujeito. Normalmente ele é um cara assim que nem o Ricardo, orienta muita gente, participa de muitas comissões, tem muitos projetos. Ele vai ter pouco tempo pra ler. Então você vai ter que ter estratégia de escrever de tal forma que essa pessoa que vai ler, com tão pouco tempo, consiga ver o mérito no seu artigo rapidamente. Então se já está escrito mal em português, mau estilo de concordância, etc. você estará fora praticamente. E tem outros detalhes que nós vamos ver adiante que você vai tentar capturar. Lógico que tem todo o teor, o formalismo, etc. você vai tentar fazer isso.

Isto é o mais difícil, principalmente para quem já tem a tese pronta. Não tente dizer muito em um artigo. Normalmente você acha assim: eu fiz a minha tese ou estou fazendo a minha tese, eu tenho toda essa informação para colocar, eu tenho que colocar isso aqui no artigo. O artigo vai seguir sempre uma história principal, então tem a ver com o foco que você vai colocar. Então você vai se fixar na história principal daquele artigo, daquele congresso. Então se você teve um assunto para aquele congresso, você vai contar aquela história principal apenas, vai dar os argumentos, vai fechar aquele ponto. Qualquer outra coisa fica fora. Um filósofo inglês do século XIV, o Occam que diz assim “você deve colocar o estritamente suficiente, nem mais nem menos, em qualquer coisa que você vai fazer”. No caso seriam as argumentações. A gente chama de norma de Occam, ou seja, eu não vou ficar “enchendo lingüiça” e nem vou colocar de menos. Esse é o problema, descobrir o equilíbrio. Pedir para outras pessoas lerem também ajuda. Guarda o resto do assunto da tese para um outro artigo. Eu tenho teses de alguns alunos que deram para conseguir três artigos diferentes. Não é aquele artigo que você vai e repete, isso não é uma coisa boa. Você pegar um artigo e mandar pra vários lugares, isso não deve ser feito.

No foco do artigo, basicamente você tem que escrever a finalidade do artigo. O artigo você está querendo mostrar uma metodologia, você está querendo mostrar uma experiência, ou o que é que você tá querendo mostrar? É a questão chave de que problema você tá querendo resolver? É um problema de protocolo de redes? Você tá querendo provar que o protocolo é seguro? Essa é a questão chave? Então todo o meu argumento agora vai ser mostrar que tal protocolo é seguro ou inseguro. E para isso você fez experimentos ou foi teoria? O que eu to querendo mostrar é que basicamente aí está a chave para você ganhar o comitê. Para você ganhar o comitê é isso: tentar descobrir uma frase que impressione a existência da sua contribuição. Essa frase pode estar inclusive no título, ou ela pode estar no resumo. É uma frase que vai dizer claramente. Tentar captar a contribuição e isso é difícil conseguir. Experiência, leitura com outros para novamente tentar capturar essa contribuição. Porque quanto mais cedo o cara do comitê ler, normalmente alguns revisores fazem isso: começa a ler o resumo e se se interessar pelo resumo ele vai ler o resto. Então você tem que tentar conseguir cair na pilha dos que ele se interessou para ler com mais atenção. Normalmente não deveria ser assim mas tem pessoas que vão fazer assim, porque são muito ocupadas. Então fazer uma frase que descreva claramente tudo isso é muito importante.

Nos elementos do artigo (eu não inventei nada disso) basicamente a gente tem o título, a autoria e seus endereços, resumo em português ou inglês, palavras chave. Dependendo do lugar elas são pedidas ou não. O

texto principal, a sessão introdutória, o corpo do artigo, conclusões, reconhecimento de colaborações e revisões. Estas a gente não pode nunca esquecer. Se alguém revisou o seu artigo, você reconhece escrevendo: “agradeço a ajuda de fulano” porque senão depois ele não colabora mais com você. Isso é importante. Referências bibliográficas. A bibliografia e anexos, se for o caso. Normalmente você coloca só as referências. Determinados lugares permitem que você coloque anexos, mas normalmente não se permite que você coloque isso. Nas monografias de escolas normalmente se permite essas duas coisas.

A dica oito é o **processo de escrita**. Normalmente eu vou escrever como fruto de uma pesquisa, certo? Quando eu falo em escolha do tema aqui eu já estou dentro de uma pesquisa que está sendo realizada. Eu vou escolher um tema, o tema para escrever para aquela revista, para aquele congresso. Dentro do meu trabalho, o que é que eu vou me focar é na escolha do tema. Qual é o foco, qual a finalidade do artigo? É aí que eu vou tentar descrever, através de um título preliminar. Primeira coisa que eu vou tentar fazer então é tentar dar um título. Vou continuar a pesquisa bibliográfica, a realização da pesquisa e vou fazer a elaboração do roteiro preliminar do artigo. Esse ponto quatro aqui é aquela preparação de que falei. Colocar o roteiro, o que seria uma seção introdutória, o que seriam subseções do meu artigo. Isso seria preparar mais ou menos no grosso o que eu quero. Depois eu vou fazer a redação preliminar da introdução. Eu coloquei ali que é opcional. O escritor Humberto Ecco é um doutor, além de ser um escritor. Ele tem um livro que ensina como escrever teses. Um dos itens que ele coloca como importante é você escrever a introdução no começo do trabalho de redação. Geralmente faz-se a introdução no final, depois do artigo pronto. Escrevendo a introdução no começo permite que você comece a concatenar melhor as idéias que vão constituir o artigo. É algo que faz parte do planejamento. E depois provavelmente, se você fez um bom planejamento a sua revisão dessa introdução vai ser melhor. Aí tem um hora, depois, que ela vai sofrer uma revisão. Porque aí você vai fazer a ligação do texto propriamente dito, a ligação final da introdução, a ligação da conclusão. A conclusão só é feita depois da introdução. Porque a conclusão você vai checar se você satisfaz aquilo que você disse na introdução. Então você tem que fazer depois. Só depois você escreve o resumo ou abstrato do seu artigo. Só depois que você vai dar a redação final do título. Essas coisas todas vão se ajustando, elas não são seguem processo muito preciso. Você ajusta o título no final, faz revisão, pede a leitura por outras pessoas, elabora o reconhecimento de colaborações e aí a redação final.

Este é processo que normalmente se segue pra escrever um artigo.

Nesta palestra vão ser dezesseis dicas, na verdade existem muitos mais. Mas isso é só para vocês olharem um pouco sobre o assunto e poder trabalhar em cima.

A dica nove é **trabalhar no título**. Eu já vi coisas absurdas em cima do título. Ele deve espelhar o foco de atenção ou o conteúdo essencial do artigo. Você vai ter um trabalho muito grande para escolher o título. Ele é muito importante, ele deve chamar a atenção, tem que ser claro, que espelhar realmente o que você fez no seu artigo, o que você fez no seu artigo, tem que ser adequado e conciso. Nele não se deve colocar abreviaturas, informações entre parênteses, fórmulas, gráficos, referências bibliográficas. Fórmulas só se forem universalmente conhecidas. Você tem que por títulos correspondentes às fórmulas, mas não necessariamente fórmulas, abreviaturas. Abreviaturas universalmente conhecidas você pode colocar. IBM por exemplo é uma sigla que você pode colocar. Siglas normalmente não se colocam, porque talvez só você saiba o que significa daquilo. Então o título é importante. É onde você vai pegar uma frase que vai chamar a atenção do pessoal do comitê de programa.

Outra coisa importante é o **resumo**. O título é a última coisa que você faz e o resumo a penúltima. Se você olhar na ABNT, é mais ou menos isso o que eu disse que o resumo deve ser: proporcionar aos leitores informações suficientes que permitam julgar se é conveniente fazer uma leitura aprofundada do texto. E é isso que alguém que vai julgar o artigo de vocês vai fazer. Ele dá uma olhada e muitas vezes ele julga pelo mérito, pela conveniência, se aquele artigo é adequado para aquele fórum ou não. Se ele olhar para um resumo mal escrito condena o artigo, e as vezes o trabalho deveria ser daquele congresso e era até bom mas a pessoa fez um resumo ruim. Então tem que tomar um certo cuidado, tem que aprender a fazer resumo. O que um resumo não é: não deve servir de introdução ou de apresentação do conteúdo, na ordem em que ele aparece no texto principal. Como dizer: eu fiz isso, fiz aquilo. Um bom resumo não contém estas informações,

embora se encontrem muitos por aí com estas. E ao encontrar muito por aí vocês pensam que isso é certo, e não é.

Este aqui é um exemplo: “O artigo introduz uma leve abordagem (primeiro tem um monte de erros de português) sobre a análise orientada o objeto e também às redes neurais ...estando assim situada no espaço de atuação inicial ...”. Ele está descrevendo o que faz no texto. Isto não é resumo, ele pôs como se fosse filmado, mas este artigo foi aceito.

Agora como é que deve ser o resumo: o resumo deve ser auto-explicativo, ou seja, eu não posso fazer referência a qualquer parte do corpo do artigo, por exemplo. Citação bibliográfica, nem pensar. Eu já vi muito isto acontecer. Alguns citam as sessões: “vide sessão tal”. Isso é inadmissível porque normalmente quando o resumo é indexado em alguma biblioteca ou revista, como é que o leitor vai ter acesso ao corpo do artigo? Nunca referir-se a dados que estão no corpo do artigo. Evitar o uso de abreviações, símbolos, nomes, etc. De forma geral tudo aquilo que serve para o título serve também para o resumo.

Agora esta dica: escrever o resumo em quatro sentenças. Este é um bom esquema para você escrever. Quatro sentenças. Primeiro declare o problema. Segundo, declare porque o problema é um problema. Terceiro, escreva a frase que capture a essência da sua solução ou contribuição. Aquela frase famosa que eu falei, para capturar o interesse. É aqui que você tem que colocá-la novamente. Deve estar espelhada no título e deve também estar espelhada aqui nessa terceira frase. Em quarto declare a explicação como seqüência da terceira declaração. Agora eu vou mostrar um exemplo. Isso aqui foi tirado por quem me deu essa dica. Ele era um dos editores ou presidente da comissão de programas de uma conferência de Orientação a Objetos da ACM. Chama-se OOPSL (?). E ele estava tendo um problema: queria ensinar às pessoas a escrever artigos que pudessem ser aceitos porque a taxa de rejeição era muito grande. Então ele bolou essa idéia de os artigos devem ter algumas coisas que eu vou mostrar daqui a pouco. Aí a idéia da frase que captura o revisor é dele, desse mesmo autor que fez isso.

Frase 1: “A taxa de rejeição de artigos do OOPSL (?) está próxima de 90% → Este é o problema.

Frase 2: A maioria dos artigos não são rejeitados por falta de boas idéias, mas porque eles estão mal estruturados

→ porque que aquilo é um

problema.

Frase 3: Seguindo quatro passos simples ao escrever um artigo irá aumentar dramaticamente a sua chance de aceitação Essa é a frase para capturar o leitor, que o leva a ler o resto: Ele vai querer aprender como se eu faz para ter o artigo aceito lá na OOPSL(?).

Em último, a consequência, se eu seguir a sugestão. Se eu não seguir, a consequência é óbvia: o meu artigo vai ser rejeitado. Se eu seguir a minha chance vai aumentar.

Frase 4: Se cada autor seguisse esses passos, a quantidade de comunicações na comunidade de “orientação a objetos” aumentaria, melhorando a taxa de progresso do campo e a taxa de aceitação do OOPSL (?).

Esse é um esquema que funciona. Daria até para fazer um editorzinho: Digite agora o problema. Entra aqui com o “por quê” isto é um problema, e assim por diante.

Pergunta da audiência: Nesse caso ele usou uma sigla: OOPSL.

Resposta: Para o universo da comunidade a que o texto se dirigia a sigla era entendida, mas se eu fosse escrever para vocês ou para outro universo eu teria que escreve-la por extenso. Você tem razão.

Também tem um esquema de como você deve escrever uma introdução.

O esquema é das cinco perguntas. Ela é muito parecida com a do resumo, mas eu tenho uma característica um pouquinho diferente. Primeiro, cada pergunta corresponde a um parágrafo, aí pode ter várias frases dentro do parágrafo. No caso do resumo era uma sentença só.

Primeira pergunta: Por que o tópico é de interesse?

Aí você vai tentar responder. Por exemplo: hoje eu assisti uma defesa de tese sobre protocolos para ensino à distância. Por que tentar manter segurança na avaliação de ensino a distância? Eu ia ter que mostrar porque esse assunto é de interesse. No primeiro parágrafo eu ia dizer isso: porque o assunto é de interesse.

Segunda pergunta: Qual é a base das soluções prévias?

Se houvesse, e como estou no assunto de resolver algum problema desse contexto de protocolos seguros para ensino à distância, eu teria que ver o que o pessoal anda fazendo na área. Você fala assim: o pessoal está fazendo isso, isso e aquilo.

Terceira pergunta: Qual é a base das soluções potenciais?

Eu tinha coisas que eu posso ainda fazer. Então essas coisas que eu ainda posso fazer seria a fase três.

Quarta pergunta: Como fazer? (lapso de tempo sem gravação na mudança de fita).

Na quarta etapa eu vou dizer como eu estou tentando fazer isso. É onde você vai dizer o quê foi tentado fazer.

Quinta pergunta: Conclusão. O que se conseguiu fazer?

No final a conclusão tem que bater com a primeira (?). Tenho que ver se a minha conclusão coincide com o que eu disse que ia fazer aqui na introdução.

Corpo do Trabalho

Para o corpo do trabalho novamente eu tenho uma sugestão para fazer: é o esquema das quatro sessões. Com a introdução, então eu vou ter cinco sessões pelo menos e ainda mais, a conclusão.

Eu vou descrever o problema a ser resolvido. Você não pode esquecer que escrever um artigo é como se fosse uma metalinguagem. Eu estou escrevendo num certo formato, numa certa maneira de apresentar. É isso que a gente está fazendo. A introdução tem esse formato, o corpo tem esse formato, a conclusão vai ter um formato e assim por diante.

Segunda sessão (após a introdução):

A primeira coisa que eu vou descrever, agora com mais detalhes, é o problema a ser resolvido. O porquê do problema e porque é importante resolvê-lo. Aquilo que eu falei em uma frase ou em um parágrafo agora eu posso descrever melhor, apresentar bem aquele problema.

Terceira Sessão

Na terceira sessão do trabalho eu vou descrever a solução que eu dei ao problema. Agora é a minha solução. O que eu fiz pra resolver aquele problema. Eu estava com o problema que era de fazer com que no ensino à distância eu garantisse a segurança de que o que eu to respondendo aqui está sendo levado em consideração lá do outro lado. Aí eu vou descrever a solução que eu fiz para isso. Por exemplo criei um conjunto de protocolos, fiz isso, fiz aquilo, mostrei isso mostrei aquilo, fiz experimentos, construí um programa, fiz um monte de coisas, provei um teorema, etc. Em suma, eu vou descrever o que eu fiz. E aí eu vou mostrar que a solução realmente resolve o problema, vou validar isso. Se eu estou dizendo que o protocolo é seguro, eu vou ter que provar que é seguro. Às vezes eu provo isso com teoremas ou então provo com outras ferramentas alternativas, dependendo da área.

Quarta Sessão

Na quarta sessão, descreva o que outras pessoas fizeram na área. Ou seja se eu vou descrever o trabalho que foi feito naquela área de “provar o protocolo seguro no ensino à distância”, então o que que os outros fizeram? E aí você vai mostrar: olhem eu fiz isso em relação ao que os outros fizeram. Esta aqui é a contribuição realmente. Tem que saltar aos olhos, nessa sessão, qual é a sua contribuição, o que esta diferenciando o seu trabalho do que os outros fizeram na literatura. É nessa hora que eu vou mostrar isso. Eu vou evidenciar a contribuição, aquilo que vai dar valor. Você vai dizer: Opa! esse artigo está muito bem feito, essa contribuição é mesmo relevante e significativa pra área em foco.

Conclusão

Normalmente concluir é uma das áreas mais difíceis. Eu vou ter essa dificuldade também para concluir a palestra. Você deve apresentar as conclusões tiradas do trabalho desenvolvido. Geralmente suceda na hora da conclusão uma crise de criatividade nas pessoas e eles começam a fazer citações de outros trabalhos, começam

a tirar conclusões não baseadas naquilo que está no texto, etc. Nada disso. Você tem que se ater ao que está no trabalho desenvolvido e que você mostrou. Se você teve um “insight” ou alguma coisa que não tem a ver com o tema, guarde para outro artigo. Escreva um novo artigo para aquela conclusão nova que você teve. É isso que você tem que fazer. E normalmente a sentença inicial, que inicia a conclusão, amarra a conclusão com o problema declarado lá na introdução. Aquela hora que você diz que o foco do seu trabalho é resolver uma questão chave, a questão chave que é o seu problema. Nessa hora você vai amarrar para dizer se resolveu o problema, se resolveu parcialmente, que dificuldades que você teve, que limitações que ficaram pendentes na sua solução, etc. É isso que você vai concluir. E deve ser compreensível para alguém que não tenha lido o corpo do trabalho. Isto aí é difícil. Porque normalmente é assim: quando alguém vai ler um artigo ele começa pelo título e segue para o resumo. Se se interessar vai ler a introdução e aí ele já vai para conclusão. Ele vai querer saber quais as conseqüências do seu trabalho, o que você conseguiu fazer, sem querer saber o que está no meio. Lá na conclusão você não pode usar nenhum jargão, nenhuma coisa que corresponda apenas ao corpo. Tem que ser em linguagem compreensível porque a pessoa vai pular da introdução, do resumo lá para o final. Se você usou alguma coisa que está no meio, algum palavreado específico ou jargão diferente, a pessoa não vai entender. Só depois que ela entender que ela pode decidir olhar o corpo. Opa! esses resultados foram bons. Como é que ele provou isso? Aí ele vai no corpo para ver como é que você provou. O leitor se pergunta: deixa eu ver se ele fez um software ou se ele fez só uma simulação? Ele vai tomando decisões de se o artigo é bom ou não. Isso vale quando vocês estão lendo para saber se um artigo interessa para o trabalho de vocês. Vocês também deveriam ler assim. Porque aí vocês otimizam, vocês não ficam lendo artigos que não têm nada a ver com o trabalho de vocês. Lê o título. Se o título está tentando dizer alguma coisa, se é de sua. Lê o resumo e pensa: é, talvez seja. Depois lê a introdução. Opa é isso que eu quero. Aí você vai para o resultado. Oh! o resultado não interessou. Não quero ler o artigo. Ou, o resultado interessou. Deixa eu ver como é que ele fez. Aí você vai ver que modelo ele usou.

Então normalmente a conclusão é muito difícil de fazer, mas tem que ter mais ou menos o conjunto dessas regras.

Eu tinha dezesseis dicas, normalmente a gente tem mais do que dezesseis. O que eu gostaria de deixar como conclusão não eram, na verdade, essas dicas. As dicas vocês vão encontrar em alguns livros que ensinam a escrever artigos. A conclusão é que escrever não é uma tarefa muito fácil pra ninguém. Eu tenho um livro do Euclides da Cunha, Os Sertões, que foi a última edição antes de ele morrer, de ser assassinado. É uma obra prima da escrita, da beleza, de saber escrever frases. E a edição que eu tenho é uma edição que ele já estava modificando, ele estava pegando as frases dele que já eram perfeitas e colocando melhores ainda. Ele tava se aperfeiçoando na escrita, na nova edição que ia sair. É difícil escrever, mesmo sendo um gênio como o Euclides. Ele estava encontrando maneiras novas de escrever coisas velhas. Então escrever realmente é uma coisa muito difícil, tem que ter um trabalho contínuo e tem que partir de vocês. Eu tenho certeza de que na palestra a mensagem é essa: Você tem que, a partir de agora, se conscientizar de que é possível. Através de um trabalho metódico e não ter medo de pegar dicionário eletrônico ou em papel, trabalhar em cima de como escrever, ler trabalho dos outros, entregar trabalhos seus para os outros lerem. Só assim é que realmente vocês vão aprender a escrever. Pode levar alguns anos, geralmente não vai ser de repente. Eu tenho um exemplo de um aluno meu que fez mestrado comigo lá no ITA. De volta ao Paraná que ele continuou a aprender a escrever artigos e ele hoje escreve muito melhor que eu. Eu escrevo razoavelmente bem. Ele escreve muito bem. Porque ele captou a mensagem e foi fazer o lado dele, pessoal, o trabalho didático. Então é rotineiro, quase todos os anos ele ganha aqueles prêmios de melhor artigo de revista de congresso. Porque ele foi atrás, ele tinha um dom pra escrever. Eu vi, ajudei a modelar, mas depois partiu dele, porque eu fiz isso com tanta gente e ninguém mais ganha prêmio. Essa é a mensagem, vocês têm que interagir. Existem muitos “sites” em inglês que são os chamados “writing centers”. Em qualquer universidade americana normalmente tem. Lá tem muitas dicas de como escrever resumos, corpo de artigos, etc. Basta vocês colocarem no Google. Se procurar vai aparecer centenas de instituições com “writing centers” muito interessantes. Vale a pena, então é isso aí a conclusão.