

Percepções dos Estudantes do Curso de Licenciatura em Física a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina Sobre os Tutores Presencial e a Distância

Paulo José Sena dos Santos¹, Sônia Maria Correa de Souza e Cruz², Frederico Firmo de Souza e Cruz³

¹Universidade Federal de Santa Catarina/Departamento de Física/paulo.sena@ufsc.br

²Universidade Federal de Santa Catarina/Departamento de Física/soniascorrea@gmail.com

³Universidade Federal de Santa Catarina/Departamento de Física/fredfirmo@gmail.com

Resumo – *O ensino a distância, enquanto modalidade de ensino diferente da tradicional, tem sido objeto de muitos trabalhos de investigação tratando questões que vão desde o uso das novas tecnologias e planejamento de ambientes até as relacionadas ao efeito da distância nas relações didáticas estabelecidas entre professores, tutores e alunos. Neste trabalho procuramos contribuir para o entendimento destas questões, através de um levantamento junto aos alunos do terceiro e nono semestres, do curso em Licenciatura em Física a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina, sobre as funções, habilidades e papéis mais esperados e requeridos dos tutores pelos alunos.*

Palavras-chave: ensino a distância, tutor presencial, tutor a distância.

Abstract – *Distance learning, as a teaching modality different from the traditional one, has been the subject of research, with works ranging from the use of new technologies, planning environments, the effect of distance in the didactic relation between teachers, tutors and students, etc. In this paper, through a survey of students of 3rd and 9th semester in the Distance Course in Physics from the Federal University of Santa Catarina, we do try to contribute to the understanding of the tutor student relationship identifying the most expected and requested tutor functions, skills and roles by the students.*

Keywords: distance education, presencial tutoring, distance tutoring.

1. Introdução

O Ministério da Educação têm fomentado diversas políticas públicas na área de formação de professores, especialmente através da modalidade a distância. Como uma das ações nesta área nas disciplinas de Física e Matemática, o governo federal iniciou ainda em 2005 um programa denominado Pró-Licenciaturas (ProLicen), sendo a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) uma das instituições credenciadas neste projeto. O curso de Licenciatura em Física a princípio ofereceu

500 vagas, através de vestibular, com prioridade para professores da rede pública sem formação específica. Entretanto, posteriormente, o processo seletivo foi aberto a todos que desejassem alcançar a formação. A partir de 2007, o programa foi expandido com a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e a implementação de novos cursos.

A modalidade, além de uma importância social, permite levantar inúmeros focos de investigação que vão desde a concepção de novos materiais, inserção de novas tecnologias, passando pelo desenvolvimento de novas metodologias até as relacionadas às novas relações didáticas estabelecidas.

Além dos pontos acima mencionados, surge um novo parceiro na relação didática, o tutor, cujo papel é bastante discutido na literatura, e que segundo Wrobel et al (2010), idealmente é o responsável pela motivação do aluno na busca do conhecimento. Os autores ainda afirmam que essa função ainda está em construção, indicando a importância da avaliação de suas práticas.

Este trabalho procura contribuir com o que já foi feito através do levantamento das preferências dos alunos das duas edições do Curso de Licenciatura em Física a Distância da UFSC com relação a tutoria presencial e a distância; com a identificação, segundo estes mesmos alunos, de alguns papéis e habilidades do tutor e, ainda, de algumas ações destes com relação as dúvidas durante a tutoria.

Na segunda seção apresentaremos uma breve revisão da literatura sobre as funções do tutor, seguido na terceira seção de algumas informações sobre o curso. Na quarta seção apresentaremos detalhes sobre o instrumento utilizado para coletar os dados, enquanto a quinta seção apresentaremos os resultados acompanhados de uma breve discussão. Finalmente, apresentaremos algumas considerações e apontamentos para a continuação deste trabalho.

2. Os papéis do tutor na literatura

Segundo Maggio (2001) no ensino a distância inicialmente a mediação ficava a cargo dos materiais, elaborados de modo a serem autoexplicativos, e cujo desenvolvimento era concluído com uma avaliação semelhante a proposta apresentada. Ao tutor era delegado um papel de “acompanhante” do sistema, uma vez que seu papel era direcionar e apoiar a aprendizagem dos alunos visando assegurar o cumprimento dos objetivos.

Com a introdução de novas concepções pedagógicas de ensino e aprendizagem e das tecnologias de informação e comunicação, houve uma mudança na ênfase da transmissão de informação para a construção do

conhecimento. O tutor então, segundo Maggio (2001), deixa de ser um “acompanhante” se tornando um “orientador acadêmico”, que dá apoio à construção do conhecimento. A tutoria, a partir deste momento, passa a ser considerada um dos fatores mais importantes para o bom desempenho do aluno.

Diversos trabalhos discutem as funções do tutor nesta modalidade de ensino. Para Belloni (2003), ele orienta o aluno, esclarece dúvidas e explica questões relativas ao conteúdo, além de participar das atividades de avaliação. Além destas funções, Meneguetti (2004) aponta que o tutor deve promover a interatividade, reduzir a distância interpessoal, fomentar a participação dos estudantes nas discussões, gerenciar os conflitos e fornecer informações sobre o curso.

As funções acima listadas podem ser resumidas nas categorias elencadas por Garcia Aretio (2001); **orientadora** - centrada na área afetiva; **acadêmica** - relacionada aos aspectos cognitivos e **institucional** - relacionada a formação do tutor, relacionamento entre o aluno e a instituição e ao caráter burocrático.

Segundo Mishra (2005) para que o atendimento ocorra de maneira satisfatória os tutores devem desenvolver competências que podem ser divididas em três grupos: **cognitiva** - centrada na ajuda com o material do curso e problemas relacionados; **afetiva** - relacionada a motivação e aspectos relacionados e **sistêmica** - aspectos referentes ao conhecimento do sistema e procedimentos administrativos da instituição. Essas competências podem ser associadas as funções elencadas por Garcia Aretio.

Além disso, Mishra (2005) aponta sete possíveis categorias para os papéis do tutor que, ao nosso ver, contemplam os já destacados.

- **Assessor** - assessora o processo de aprendizagem, dando retorno através de notas e comentários;
- **Coach**¹ (treinador) - trabalha com os alunos para melhorar o desempenho de cada estudante e/ou do grupo;
- **Conselheiro** - ajuda na resolução de problemas específicos, geralmente não acadêmicos, para que não haja obstáculos a aprendizagem;
- **Demonstrador** - indica e guia os estudantes para terem sucesso em tarefas associadas a atividades práticas;

¹ O termo tem origem no meio esportivo, entretanto sua prática foi estendida a outros segmentos. Segundo Araújo (1999) o coach é o papel assumido por quem se compromete a apoiar uma pessoa ou um grupo de pessoas a atingir um determinado objetivo. A singularidade da ação do coach segundo Silva (2010) é a relação direta estabelecida durante o ato de condução. Por este motivo optamos por manter o termo em inglês, ao invés da tradução literal “treinador”.

- **Mentor** (orientador) - oferece suporte e facilita a aprendizagem ajudando os alunos a conquistarem independência;
- **Supervisor** - guia os trabalhos e atividades de pesquisa assegurando rigor e qualidade;
- **Tutor** - garante que os alunos absorvam e entendam o conteúdo discutido no curso.

Na tentativa de tentar clarificar mais os papéis e as formas de atuar deste novo parceiro, Barbosa e Rezende (2006) investigaram, em curso de formação pedagógica em educação profissional em Enfermagem, como os tutores se apropriam dos pressupostos pedagógicos e dos materiais educativos do curso, como se apropriam dos meios de comunicação para estabelecer a ação educativa a distância e quais são as principais dificuldades inerentes à prática. Neste estudo são relatadas pelos tutores algumas dificuldades operacionais e com a comunicação, mesmo quando estes meios estão disponíveis. Além disso, os tutores ainda apontaram uma insegurança em relação a prática em virtude da abrangência de papéis.

3. O curso de Licenciatura em Física a distância da UFSC

Devido à falta de experiência dos alunos com o ensino a distância, optou-se pelo formato semipresencial, com vagas inicialmente oferecidas em onze polos. Nestes locais os alunos tem acesso garantido à midiateca, a computadores, equipamentos para realização de vídeo conferências e salas de estudo, assim como, a suporte técnico, administrativo e educacional. Os alunos devem se deslocar aos polos sempre que forem marcadas atividades obrigatórias e, quando, tiverem algum tipo de necessidade (orientação, material bibliográfico, etc.).

O sistema de acompanhamento do aluno envolve diretamente o professor da disciplina, o tutor presencial (denominado tutor polo) e o tutor a distância (tutor UFSC).

O tutor polo é formado em Física (licenciatura ou bacharelado) e responsável por um grupo composto, inicialmente, de 25 a 30 alunos durante todo o curso. O tutor UFSC, graduado em Física, se localiza geograficamente na instituição e atua como tutor de uma disciplina específica com supervisão direta do professor.

Os materiais e o ambiente utilizados foram desenvolvidos pelos professores em conjunto com uma equipe de design instrucional e, está baseado na plataforma Moodle, que além das salas virtuais das disciplinas, possui chats, fóruns, wikis e o cybercafé (um chat restrito aos estudantes).

Além dos aspectos citados acima é importantíssimo comentar que nas disciplinas do curso o tutor não tem função de avaliador, ao contrário do que é apontado na literatura, entretanto ele fornece o feedback e o suporte necessário para que os alunos possam executar com sucesso as atividades propostas.

4. O instrumento aplicado

Uma primeira versão do questionário foi entregue a dois professores envolvidos com o ensino a distância para a análise. Eles sugeriram algumas mudanças na redação de alguns itens. Após uma ampla revisão na literatura, do recebimento dos comentários e das modificações sugeridas, o instrumento assumiu sua forma final, sendo dividido em quatro dimensões: sobre a tutoria, habilidades, papéis do tutor e sobre a ação dos tutores.

Na primeira dimensão, denominada sobre a tutoria, é feito um levantamento com o objetivo de identificar a preferência dos alunos em relação ao tipo de tutoria e qualificar, um pouco, o teor das consultas e das discussões realizadas. Nas demais partes do instrumento utilizou-se a escala Likert de cinco pontos, que permite qualificar o grau de concordância do aluno.

Na segunda dimensão procurou-se identificar as habilidades mais importantes do tutor, na opinião dos alunos. Os itens estão relacionados aos papéis e competências descritos na literatura. Na parte destinada aos papéis do tutor foram feitas sete afirmações, cada uma relacionada a uma função listada por Mishra (2005). Em relação a ação dos tutores, foram listadas possibilidades de abordagens utilizadas pelos tutores durante as atividades e consultas.

Para determinar o grau de confiabilidade do instrumento calculamos o coeficiente alfa de Cronbach (Cronbach, 1951), que possui valor entre 0 e 1. Este coeficiente mede o grau de consistência interna de um grupo de itens através da correlação média entre os itens. Quanto mais próximo o valor deste coeficiente estiver do valor 1, maior será a confiabilidade do instrumento, entretanto, segundo Hair Jr. et al. (2005) o valor 0,70 é o mínimo aceitável.

Em todos os itens do instrumento, em caso de ausência de resposta foi atribuído o valor 0. Sobre o instrumento é interessante comentar que ao final de cada seção havia um espaço destinado a comentários dos alunos.

O instrumento foi aplicado a 69 alunos, durante os encontros presenciais, sendo 43 do programa ProLicen que cursavam o nono semestre e 26 da UAB que cursavam o terceiro semestre.

A fim de verificar se as médias das respostas dos grupos apresentam

diferenças significativas, do ponto de vista estatístico, foi realizado o teste de Mann-Whitney (Mann e Whitney, 1947). A opção por este teste deve-se ao fato dos dados não apresentarem uma distribuição normal e ao baixo número de componentes nos grupos, o que viola os pressupostos relacionados a utilização de técnicas paramétricas. Na análise dos resultados do teste foi utilizado na realização dos testes de hipóteses um nível de significância, determinado pelo valor p , igual a 0,05, considerado razoável pela literatura, de modo que se $p \geq 0,05$ as respostas dos grupos não apresentam diferenças significativas.

Cabe ressaltar ainda que os alunos não precisaram se identificar, e que todos os questionários entregues foram devolvidos (sendo três parcialmente preenchidos, uma vez que dois estudantes não responderam a terceira parte, e um a quarta).

5. Resultados e análise

5.1 O perfil das consultas

Os resultados das questões 1 a 7 do instrumento (tabelas 1 e 2), referentes a dimensão sobre a tutoria, mostram que de maneira geral os alunos têm preferência pelo tutor presencial.

Estes resultados são compatíveis com o estudo feito por Pan, Nepomuceno e Salles (2005), onde eles sugerem que fatores como: afetividade, dificuldades na utilização das mídias, o apego a uma metodologia tradicional de ensino, os custos dos computadores e do acesso à internet, levam a esta preferência.

Resultados semelhantes também foram encontrados por Price et al. (2007). Segundo os autores a tutoria não é vista pelos estudantes somente como uma atividade acadêmica, mas também tem a responsabilidade de dar suporte afetivo e administrativo. Eles ainda comentam que os alunos quando consultam um tutor a distância possuem expectativas como: a tutoria deve ocorrer em momentos pré-determinados, ou que as questões devem ser prontamente respondidas, como ocorre na tutoria presencial. Para os autores estas expectativas prejudicam o potencial da utilização das ferramentas assíncronas no ensino, e sugerem que as atividades, neste tipo de tutoria, não devem privilegiar somente os aspectos técnicos da disciplina, mas também os pedagógicos e de comunicação.

É importante salientar que neste trabalho não pretendemos discutir os motivos desta diferença. Entretanto, o fato dela continuar existindo, apesar de uma maior inserção das pessoas nas redes sociais e do aumento do acesso aos recursos de informática, mostra a necessidade de um futuro aprofundamento nesta questão.

Tabela1: Preferência dos alunos em suas consultas.

Questão	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Somente nas atividades obrigatórias	Antes das avaliações
1. Você tem costume de consultar o tutor presencial?	40,6%	18,8%	34,8%	1,5%	4,3%
2. Você tem costume de consultar o tutor ufsc?	13,6%	17,4%	56,5%	11,6%	1,4%

Tabela 2: As questões têm como objetivo qualificar a preferência dos alunos quanto ao tipo de tutor consultado.

Questão	Presencial	A distância	Ambos	Não se aplica	Sem resposta
3. Quanto ao domínio do conteúdo você tem a preferência por consultar um tutor?	42%	23,2%	27,5%	2,9%	4,4%
4. Quanto a mediação do conteúdo você tem a preferência por consultar um tutor?	50,7%	21,8%	18,8%	5,8%	2,9%
5. Quanto às condições de suporte ao estudante você tem preferência por consultar um tutor?	47,8%	20,3%	20,3%	1,4%	10,2%
6. Qual o tipo de tutor que tem maior capacidade de fazer você se comprometer com a disciplina?	63,8%	18,8%	13%	2,9%	1,5%
7. Qual tutor mais te auxilia com os procedimentos administrativos?	53,6%	24,6%	14,5%	2,9%	4,4%

Uma vez que os alunos possuem acessos a diversos sites e revistas de divulgação científica, as questões 8 a 11 tiveram como objetivo a qualificação das consultas. Os resultados indicam ainda uma preferência pela discussão com o tutor presencial, mesmo em assuntos não relacionados às disciplinas (tabela 3). Havia

ainda uma questão aberta, onde se perguntava o material de apoio utilizado e sobre o teor das discussões. Apesar da grande quantidade de informação a disposição, as discussões geralmente tratam sobre mercado de trabalho ou situações que podem ocorrer em sala de aula.

Tabela 3: As questões procuram qualificar a consulta aos tutores.

Questão	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
8. Você tem o costume de utilizar material extra (bibliografia indicada ou outros materiais de apoio) em suas consultas ao tutor presencial?	39,1%	24,6%	14,5%	17,4%	4,4%
9. Você discute assuntos diferentes dos abordados nas disciplinas com o tutor presencial? ²	21,7%	26,1%	30,4%	15,9%	4,4%
10. Você tem o costume de utilizar material extra (bibliografia indicada ou outros materiais de apoio) em suas consultas ao tutor a distância?	15,9%	15,9%	26,1%	29%	13,1%
11. Você discute assuntos diferentes dos abordados nas disciplinas com o tutor a distância?	1,5%	7,2%	21,7%	33,3%	36,3%

5.2 Habilidades

Nesta dimensão os itens estão relacionados às competências descritas na literatura. A competência cognitiva é associada ao domínio do conteúdo (itens 12, 13, 14, 18, 25 e 26) e a orientação (itens 22, 23 e 24). A motivação (itens 28 a 33) e a facilidade de comunicação (itens 19, 20, 27, 34 e 36) são associadas a competência afetiva, enquanto os itens 15, 16, 17, 21 e 35 estão relacionados a competência sistêmica.

O cálculo do coeficiente alfa de Cronbach para esta dimensão foi 0,844. Uma vez que a retirada de algum item não afetaria de maneira significativa o valor deste

² Esta questão não foi respondida por 1,5% dos alunos.

coeficiente decidimos pela manutenção de todos eles.

A tabela 4 mostra que, de acordo com os estudantes, as dez habilidades mais importantes (obtidas pela soma dos percentuais das respostas importante e muito importante) são relacionadas ao domínio do conteúdo (itens 12 e 25), orientação (item 23), motivação (item 33), facilidade de comunicação (itens 19, 20, 27 e 36), organização do tempo (item 21) e gerenciamento (item 17).

Excetuando as habilidades de natureza sistêmica podemos dizer que todas estão relacionadas ao que espera-se de um “bom professor”, estão relacionados aos papéis do tutor indicados na literatura.

É interessante ainda observar que os itens com menor grau de importância são: ser um pesquisador, orientação quanto as formas de se estudar e entender os problemas dos alunos.

Os resultados do teste de Mann-Whitney indicaram que nesta dimensão, para um nível de significância de 0,05, apenas nos itens 14 e 25 as médias são significativamente diferentes.

O item 14 foi considerado para 69,2% dos alunos do terceiro semestre como sendo importante (57,7%) ou muito importante (11,5%), enquanto 83,7% dos alunos do nono semestre consideraram o item importante (58,1%) ou muito importante (25,6%). Esta diferença pode ser originada pelo amadurecimento alcançado pelo estudante ao longo do curso, que leva a um interesse maior pela história e filosofia envolvidos no conteúdo em conjunto com os aspectos mais técnicos envolvidos.

No item 25, 100% dos alunos que estavam cursando o terceiro semestre consideraram o item importante (19,2%) ou muito importante (80,8%). Já para 93,0% dos estudantes do nono semestre o item foi considerado importante (37,2%) ou muito importante (55,8%). Uma possível causa desta diferença pode ser a autonomia desenvolvida ao longo do curso, que leva a uma maior independência e a importância de um tutor “sempre atualizado” ligeiramente menor.

5.3 Papéis do tutor

O cálculo do coeficiente alfa de Cronbach teve como resultado 0,796. Uma vez que a retirada de algum item não afetaria de maneira significativa o valor deste coeficiente decidimos pela manutenção de todos eles.

Os resultados (tabela 5) indicam que os estudantes apontam para os tutores os papéis de coach, mentor, assessor, demonstrador e supervisor (em ordem de concordância), o que está de acordo com as funções apontadas na literatura.

Tabela 4: Escore total e percentual de respostas (muito importante e importante) dos itens para a dimensão habilidades.

	Importante para (%)	Escore total
12. Domínio do conteúdo	97,1	326
13. Conhecimento pedagógico (princípios e estratégias)	81,1	281
14. Conhecimento das finalidades dos conteúdos abordados, de suas raízes históricas e filosóficas.	78,3	260
15. Conhecimento do currículo.	75,3	266
16. Conhecimento do ambiente.	84,1	280
17. Conhecimento do sistema administrativo e procedimentos da Universidade.	91,3	290
18. Conhecimento sobre o ead.	84	285
19. Conhecimento sobre o uso das ferramentas disponíveis no ambiente.	94,2	304
20. Conhecimento sobre o uso de ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona (chats e fóruns, por exemplo).	92,8	294
21. Organização e administração do tempo da tutoria.	97,1	300
22. Orientação quanto a organização do tempo de estudo.	72,4	269
23. Orientação quanto as bibliografias a utilizar.	92,8	294
24. Orientação quanto as formas de se estudar.	71	273
25. Manter-se atualizado quanto aos conteúdos da área.	95,6	315
26. Ser um pesquisador.	66,7	264
27. Estar sempre acessível.	100	317
28. Ajudar a elevar a autoestima.	75,4	279
29. Capacidade de motivar os estudantes.	89,9	297
30. Estimular a participação dos alunos (através de perguntas, comentários, etc.).	88,4	291
31. Entender os problemas dos alunos.	78,2	274
32. Estimular a discussão entre os alunos.	87	283
33. Estimular a resolução de problemas.	92,7	299
34. Estimular a formação de grupos de estudo.	82,6	293
35. Conhecimento sobre as oportunidades para a continuação da formação (especializações, etc), as possíveis áreas de atuação do profissional e mercado de trabalho.	88,4	290
36. Responder rapidamente as questões formuladas (no caso de consulta a tutores a distância).	92,7	307

Deve-se ainda observar que o papel de “conselheiro” aparece na última posição (com um índice de concordância de 34,8%, discordância de 23,2% e indiferença de 40,6%). Isto é bastante significativo uma vez que, em virtude da distância, a literatura aponta para a importância de alguém para conversar sobre os problemas, do ponto de vista afetivo, que influenciam na aprendizagem. Este resultado pode estar relacionado à organização local dos polos, onde os administradores, secretários ou mesmo os colegas estão presentes, ou ser um reflexo da nossa tradição escolar, onde essa figura é pouco procurada.

Tabela 5: Escore total e percentual de concordância (concordo plenamente e concordo) para os itens da dimensão papéis do tutor.

	Concordância (%)	Escore total
37. Assessorar o processo de aprendizagem através de discussões.	89,9	286
38. Trabalhar com os alunos individualmente e/ou em grupos com o objetivo de melhorar seu rendimento.	94,2	306
39. Auxiliar na resolução de problemas externos (geralmente não acadêmicos) para que não ocorra interferência no processo de aprendizagem.	34,8	215
40. Indicar como os estudantes devem proceder para obterem sucesso nas tarefas e atividades práticas específicos das disciplinas.	82,6	271
41. Orientar e facilitar a aprendizagem para que o aluno possa se tornar independente e bem sucedido.	91,3	289
42. Orientar os trabalhos e atividades de pesquisa assegurando rigor e qualidade.	81,1	276
43. Ser responsável pela absorção e entendimento dos conteúdos discutidos no curso.	59,4	241

Para esta dimensão, o teste de Mann-Whitney indica que as médias dos grupos não apresentam diferenças significativas em todos os itens para um nível de significância de 0,05.

5.4 Sobre a ação dos tutores

O valor do coeficiente alfa de Cronbach para esta dimensão foi 0,846. Por este motivo resolvemos manter todos os itens. Na tabela 6 pode-se ver o escore total e a

soma do percentual de respostas sempre e regularmente, que foi denominado frequência.

Tabela 6: Escore total e soma do percentual de respostas sempre e regularmente (denominado frequência) dos itens da dimensão sobre a ação dos tutores.

	Frequência (%)	Escore total
44. Não respondem.	33,3	182
45. Respondem pontualmente às perguntas formuladas.	59,4	245
46. Remetem a textos complementares e/ou à bibliografia indicada.	34,8	224
47. Comparam a questões formuladas por outros alunos.	30,4	201
48. Analisam os pressupostos centrais, quais concepções prévias estão envolvidas, quais são os erros de compreensão mais comuns.	34,7	213
49. Sugerem estratégias gerais para a abordagem das questões (analisam as perguntas, formulam hipóteses acerca de possíveis respostas, consultam fontes, comparam materiais diversos, buscam fontes alternativas de informação, entre outras).	44,9	225
50. Reformulam as questões tornando-as mais inclusivas ou complexas.	26,1	194
51. Retomam quando necessário, conhecimentos anteriores fundamentais a compreensão.	46,3	234

A se questionar sobre a postura dos tutores em relação às questões formuladas, os estudantes apontaram que os tutores frequentemente respondem pontualmente às questões formuladas. Entretanto, outras opções que aparecem apontam para a retomada de conteúdos anteriores e a sugestão de estratégias gerais para a abordagem das questões. É interessante observar que estas ações estão relacionadas aos papéis mais esperados (treinador, mentor e assessor).

Nesta dimensão o teste de Mann-Whitney indicou diferença significativa entre as médias dos dois grupos para os itens 46, 47, 48 e 49, para um nível de significância de 0,05.

Para 57,7% dos alunos do terceiro semestre os tutores, em suas respostas, remetem a textos complementares e/ou bibliografias indicadas com frequência, enquanto entre os alunos do nono semestre este número cai para 24,3%.

Com relação a comparação entre as questões feitas às formuladas por outros alunos, para 46,1% dos alunos do terceiro semestre esta postura é adotada frequentemente pelos tutores, para 20,9% dos alunos do nono semestre os tutores fazem isto frequentemente.

Com relação ao item 47, essa postura é adotada frequentemente para 20,9% dos alunos que cursavam o nono semestre, enquanto 57,7% dos alunos do terceiro semestre disseram que esta é uma postura frequente por parte dos tutores.

Finalmente, para 34,9% dos estudantes que cursavam o nono semestre os tutores frequentemente sugerem estratégias gerais para a abordagem das questões. Esta postura é frequentemente adotada pelos tutores para 55,4% dos alunos que cursavam o terceiro semestre.

Estas diferenças podem ter origem em virtude de uma maior preocupação, por parte dos tutores, com os alunos que se encontram no início do curso. Em virtude de uma menor autonomia pode haver necessidade de uma maior indicação de consulta a textos complementares e abordagens mais gerais para a resolução de problemas diversos. Outro ponto importante é a grande discussão por parte de alguns autores, em especial do autor do livro da disciplina de Física I, das concepções espontâneas em Mecânica, que coincide com os conteúdos da parte inicial do curso, que com certeza influencia na prática da tutoria.

Estes pontos são particularmente importantes no ensino a distância, pois os conhecimentos prévios influenciam nos procedimentos adotados na resolução de problemas, nas crenças sobre o conhecimento científico e na maneira como os estudantes aprendem os conceitos científicos. Além disso, os alunos têm pouco contato com a comunidade científica ou com a cultura acadêmica.

A influência destes aspectos no aprendizado a distância de Ciências de maneira geral merece um estudo mais aprofundado, além de uma atenção especial na formação dos tutores.

6. Considerações finais

O contexto e o modelo adotado pela UFSC, que envolve uma mistura de ensino a distância e presencial, fornece um cenário rico para a investigação. Neste trabalho procura-se, do ponto de vista dos alunos do curso de Licenciatura em Física a Distância desta instituição, identificar os papéis do tutor, algumas habilidades necessárias a estes profissionais, e obter informações sobre as suas práticas durante a tutoria. Além disso, procura-se ainda identificar e qualificar algumas de suas preferências com relação aos tutores.

Com relação às preferências verificou-se neste trabalho que os estudantes

têm preferência pelo tutor presencial. Este resultado não difere dos encontrados em outros trabalhos (Pan, Nepomuceno e Salles, 2005; Price et al, 2007). Para estes autores fatores como afetividade, dificuldades na utilização das mídias, apego aos métodos tradicionais, entre outros, são responsáveis por esta preferência. Assim, as atividades desenvolvidas na tutoria a distância não deveriam privilegiar apenas aspectos técnicos mas também os pedagógicos e de comunicação. A manutenção desta preferência, mesmo com a popularização do uso das ferramentas de comunicação síncronas e, principalmente, assíncronas através das redes sociais, é um aspecto que demanda uma maior investigação.

Apesar da literatura dar uma ênfase ao tutor enquanto “conselheiro”, que atuaria ajudando os estudantes em questões externas, geralmente relacionadas a aspectos afetivos, neste levantamento os papéis que aparecem com maior destaque são os relacionados ao trabalho com o conteúdo. Este é um aspecto interessante, uma vez que em virtude da pouca presença física do professor, a literatura transmite ao tutor (presencial ou a distância) este papel. Deste modo, procurar entender quem assume este papel no modelo adotado pela UFSC torna-se uma questão importante para a melhoria do suporte ao estudante.

Ao se questionar a ação dos tutores frente às questões feitas, apareceram diferenças nas respostas entre os alunos concluintes e os que estavam em semestres mais iniciais. Diversas das ações elencadas neste questionário são apontadas como possíveis maneiras de promover um maior entendimento dos conteúdos abordados, e desenvolver uma maior autonomia dos estudantes. Um aspecto que demanda um maior estudo está relacionado ao aprimoramento destas ações, em virtude da influência, já bastante discutida na literatura de ensino de ciências, das concepções prévias na visão de ciência, na resolução de problemas e no entendimento do conteúdo científico.

Este trabalho é parte da análise da experiência com o ensino de Física a distância da UFSC, e os resultados aqui apontados podem contribuir para formação e ação dos tutores, e levantam pontos para o aprofundamento de nossas investigações com o objetivo de detectar possíveis mudanças, e evoluções na visão deste novo parceiro na relação didática.

Referências

- ARAÚJO, A. Coach: um parceiro para seu sucesso. São Paulo: Gente, 1999.
- BARBOSA, M. F. S. O.; RESENDE, F. A prática dos tutores em um programa de formação pedagógica a distância: avanços e desafios. Interface, v. 10, n. 20, p. 473 – 486, 2006.

- BELLONI, M. L. Educação a distância. 3ª ed. Campinas: Autores Associados, 2003.
- CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, v. 16, n.3, p. 297 – 334, 1951.
- GARCIA ARETIO, L. La educación a distancia: de la teoría a la práctica. Barcelona: Ariel Educación, 2001.
- HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- MAGGIO, M. O tutor na educação a distância. In: Litwin, E. (Org.). Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- MANN, H. B. e WHITNEY, D. R. On the test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Annals of Mathematical Statistics*, 18, n.1, p. 50 – 60, 1947.
- MENEGHETTI, A. F. Professor pesquisador/reflexivo: o olhar de tutores da educação a distância. Florianópolis, 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina.
- MISHRA, S. Roles and competencies of academic counsellors in distance education. *Open Learning*, v. 20, n. 2, p. 147 – 149, 2005.
- PAN, M. C. O.; NEPOMUCENO, K. S. M.; SALLES, M. F. R. O tutor na formação de professores a distância: o que pensam os alunos? In: III Seminário Internacional As Redes de Conhecimento e a Tecnologia: professores/professoras: textos, imagens e sons, 2005, Rio de Janeiro: Laboratório de Educação e Imagem – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2005, v. único, p. 01 – 13.
- PRICE, L.; RICHARDSON, J. T. E.; JELFS, A. Face-to-face versus online tutoring support in distance education. *Studies in Higher Education*, v. 32, n. 1, p. 1 – 20, 2007.
- SILVA, C. R. E. Orientação profissional, mentoring, coaching e counseling: algumas similaridades e singularidades em suas práticas. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, vol. 11, n. 2, p. 299 – 309.
- WROBEL, J. S.; CARNEIRO, T. C. J.; PALMA, W. S.; AGUIAR, L. B. Tutoria em educação a distância: teoria, prática, aprendizados e desafios. *Administração: Ensino e Pesquisa*, v. 11, n. 3, p. 331 – 354, 2010.