

## SAÚDE EMOCIONAL E FÍSICA NA UNIVERSIDADE: UMA VISÃO DOS DISCENTES DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DO AGRESTE PERNAMBUCANO

Jéssica Danielle da Silva Brito (1); Anna Carolliny da Silva (2); Ana Lúcia Leal (3).

*Universidade Federal de Pernambuco*

*1. jdanielle@gmail.com*

*2. annacarolliny0811@gmail.com*

*3. analealchaves@yahoo.com.br*

**Resumo:** O espaço escolar faz parte da vida do ser humano, sendo o local onde ele desenvolve as mais diversas competências e habilidades. Após passar pela educação básica, o aluno chega à Universidade, onde a rotina de estudos torna-se mais intensa e, ao conciliá-la com outras responsabilidades, o discente pode chegar a desenvolver doenças, decorrentes das excessivas demandas. Diante disso, este trabalho buscou identificar as possíveis implicações do ambiente acadêmico na saúde emocional e física dos discentes do Curso de Licenciatura em Química, de uma Universidade pública do Agreste Pernambucano. Para isso, 176 discentes responderam um questionário, indicando a frequência com que a Universidade os fez sentir alguns sentimentos e/ou sintomas, usando, para tanto, os indicadores “nunca”, “algumas vezes”, “quase sempre” e “sempre”. Ao analisá-los, constatou-se que, por exemplo, para a afirmativa “Sinto-me emocionalmente esgotado pelos meus estudos”, 47,72% experimentam essa sensação com a frequência “algumas vezes” e 13,63% com a frequência “sempre”. Para as demais afirmações também foi encontrado frequência maior de respostas para a opção “algumas vezes”, especialmente nos itens que diziam respeito à dimensão da Exaustão Emocional. Também se questionou a frequência com que os discentes experimentavam sintomas físicos e, em relação aos sintomas psicológicos, encontrou-se uma frequência ligeiramente menor. Porém, em ambas as situações, mesmo que em percentuais menores, todas as questões foram indicadas por alguns discentes com a frequência “sempre”, revelando indícios da presença da Síndrome de *Burnout*. Entendemos que realizar a prevenção de problemas físicos e/ou emocionais, ou até mesmo da Síndrome de *Burnout*, ainda durante a formação dos universitários, é essencial para favorecer a qualidade de vida dos mesmos, minimizando, ainda, os impactos em sua vida profissional futura.

**Palavras-chave:** Adoecimento, Síndrome de *Burnout*, Ensino superior, Aluno.

### Introdução

O espaço escolar faz parte da vida do ser humano, sendo o local onde ele desenvolve as mais diversas competências e habilidades ao longo dos anos de ensino. Inicialmente, o aluno passa pela educação básica, que compreende as fases da pré-escola, ensino fundamental e ensino médio, contemplando crianças que geralmente têm idades entre 4 e 17 anos.

Após esse período, o aluno chega à Universidade, onde a rotina de estudos torna-se mais intensa e, além de adaptar-se a esta nova realidade, ele precisa conciliá-la com outras responsabilidades. Por exemplo, muitos precisam deixar a casa dos pais e passam a viver sós ou com amigos, precisam lidar com o trabalho, com questões financeiras, preocupam-se com a própria permanência na Universidade, etc. Esses fatores são considerados extracurriculares e, segundo Soares *et al* (2015), é possível incluir nesta categoria também as desigualdades sociais, gravidez e



necessidade de cuidar dos familiares, por exemplo. Existem também os fatores intracurriculares, que, ainda segundo os autores, compreendem a atitude dos professores, a direção/gestão escolar, o programa pedagógico da instituição, dentre outros.

A união dos fatores mencionados anteriormente, os extra e intracurriculares, podem fazer com que o discente sinta-se sobrecarregado, podendo chegar a desenvolver doenças, tanto de ordem emocional como de ordem física.

Uma das síndromes resultantes desse processo chama-se Síndrome de *Burnout*. Esse termo tem origem inglesa e provem da união de dois termos: *burn* e *out*, que, de forma literal, significa “queimar fora”, mas adaptando ao português significa algo parecido com “perder o fogo” ou “perder a energia”, e surge como resposta ao estresse laboral crônico (BATISTA, 2008).

Moreno *et al* (2011) consideram que a síndrome possui três dimensões que, apesar de independentes, estão relacionadas: 1) exaustão emocional, que compreende a falta de energia e entusiasmo em decorrência de uma sensação de esgotamento, que pode ser somada ao sentimento de frustração e tensão por parte do trabalhador, ao notar que não possui mais condições de despender energia como fazia anteriormente; 2) despersonalização, que seria uma insensibilidade emocional, que pode acarretar em uma relação desumanizada do trabalhador com as demais pessoas; e 3) diminuição da realização profissional, quando o trabalhador se auto avalia sempre de maneira negativa, não estando satisfeito com seu desenvolvimento profissional, prejudicando seu sentimento de competência e êxito e sua capacidade de interagir com os demais.

A investigação dessa síndrome inicialmente só ocorria em relação a atividades profissionais, porém recentemente descobriu-se que ela pode acometer estudantes, ainda na Universidade. Neste caso, considera-se que sua atividade é pré-profissional e, para Oliveira, Grangeiro e Barreto (2008), se a síndrome acomete universitários, as consequências poderão se estender durante sua vida profissional. Dessa forma, torna-se indispensável o estudo e prevenção da síndrome ainda na formação dos estudantes, como meio de minimizar os impactos em sua vida profissional.

No caso dos estudantes universitários, a síndrome de *Burnout* também possui três dimensões, porém mais relacionadas com o ambiente acadêmico. São elas:

Exaustão Emocional, caracterizada pelo sentimento de estar exausto em virtude das exigências do estudo; Descrença, entendida como o desenvolvimento de uma atitude de cinismo e distanciamento com relação ao estudo; e Ineficácia Profissional, caracterizada pela percepção de estarem sendo incompetentes como estudantes (CARLOTTO; NAKAMURA; CÂMARA, 2006, p. 58).

Apesar de constituir um tema relevante, a Síndrome de *Burnout* no ambiente acadêmico, em especial na Química, ainda é pouco discutida. Para comprovar esta afirmação, foi feito um levantamento no site da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), mostrando que a quantidade de trabalhos relacionados a esta temática nos últimos cinco anos é muito pequena, sendo encontrados apenas 19 trabalhos para vários descritores utilizados. A quantidade de produções acadêmicas sobre essa Síndrome, detalhada por ano, pode ser observada na tabela a seguir.

Tabela 1. Incidência de trabalhos por ano relacionados à *Burnout* e à Química.

DESCRITORES	ANOS				
	2012	2013	2014	2015	2016
<i>Burnout, estudantes</i>	02	01	05	02	02
<i>Burnout, Licenciatura</i>	-	-	-	-	-
<i>Burnout, Química</i>	02	02	02	-	01
<b>TOTAL</b>	04	03	07	02	03

Nota-se, pela tabela 1, que o maior número de produções ocorreu no ano de 2014, em que foram encontrados sete trabalhos, em detrimento de apenas dois, três ou quatro nos demais anos. Os descritores que mais apresentaram resultados foram “*Burnout, estudantes*”, com 12 produções nos últimos cinco anos. Para os descritores “*Burnout, Química*” foram encontrados sete trabalhos, mas vale ressaltar que nem todos se referiam à Síndrome em pessoas: três tratavam de *Burnout* na Química especificamente, em temas como reatividade e combustibilidade, por exemplo, e apenas quatro trabalhos referiam-se a pessoas. Além disso, chama-se a atenção para o fato de que para os descritores “*Burnout, Licenciatura*” nenhuma produção acadêmica foi encontrada. Estes fatos acentuam ainda mais a necessidade de intensificar as discussões acerca desta temática.

Esta pesquisa resulta dos achados parciais de nosso Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). A ideia de pesquisar sobre esta temática surgiu a partir de sentimentos vivenciados no próprio contexto universitário e de conversas com outros alunos, que relatavam algum problema decorrente das demandas, consideradas excessivas, da Universidade. Ela busca identificar as possíveis implicações do ambiente acadêmico na saúde emocional e física dos discentes do Curso de Licenciatura em Química, de uma Universidade pública do Agreste Pernambucano.



## Metodologia

Foi aplicado um questionário com 176 discentes, que estavam distribuídos entre o primeiro e o décimo período. O questionário, composto por uma parte sociodemográfica e outra específica, contendo questões sobre sua saúde, solicitava que indicassem a frequência com que experimentavam sensações físicas e emocionais resultantes das demandas da Universidade.

Esse tipo de estudo constitui uma pesquisa de campo que, segundo Minayo (2001, p. 61) baseia-se na “relação entre a fundamentação teórica do objeto a ser pesquisado e o campo que se pretende explorar”. Segundo a autora, neste tipo de pesquisa faz-se necessária a interação entre o pesquisador e os entrevistados, visando alcançar uma compreensão mútua.

Após a coleta dos dados, seus resultados foram analisados e organizados, como mostraremos a seguir.

## Resultados e Discussão

Como já exposto, os questionários foram aplicados com estudantes cursando entre o primeiro e o décimo período do Curso de Licenciatura em Química, obtendo a adesão de 176 participantes, sendo 53,14% do sexo masculino e 46,85% feminino. É válido ressaltar que se trata apenas de uma amostra e não da totalidade de matriculados no referido Curso.

O questionário era dividido em duas partes: a primeira tratava de alguns sintomas psicológicos provenientes das demandas da Universidade, e a segunda parte, dos sintomas físicos. Nos dois casos, os discentes deveriam informar a frequência com que eles ocorriam. A tabela 2, mostrada a seguir, informa os resultados para os sintomas psicológicos.

Tabela 2. Quantidade de respostas referentes aos sintomas psicológicos, expressas em porcentagem.

Questões		Nunca (%)	Algumas vezes (%)	Quase sempre (%)	Sempre (%)
01	Sinto-me emocionalmente esgotado pelos meus estudos.	9,65	47,72	28,97	13,63
02	Eu questiono a importância e o sentido de meus estudos.	21,02	39,20	19,88	19,88
03	Estudar e frequentar as aulas são, para mim, um grande esforço.	28,57	49,71	10,85	10,85
04	Sinto-me consumido pelos meus estudos.	11,56	52,60	25,43	10,40
05	Tenho estado mais descrente do meu potencial e da utilidade dos meus estudos.	33,87	37,15	20,21	8,76

De acordo com a tabela 2 se observa que, para as cinco questões, os entrevistados referiram sentir tais sintomas psicológicos em percentuais elevados. Para a afirmativa “Sinto-me emocionalmente esgotado pelos meus estudos”, o maior percentual indicado foi para opção “algumas vezes”, 47,72%, seguido de 28,97% que afirmaram sentir “quase sempre”. É importante mencionar ainda, que 13,63%, o terceiro percentual mais encontrado, ficou com a opção “sempre”. Apenas 9,65% respondeu “nunca”, o que indica que este sentimento se faz muito presente na vida dos estudantes (tendo sido citado em mais de 90% dos estudantes entrevistados). Essa afirmativa constitui um forte indício de Síndrome de *Burnout*, especialmente no que se refere ao item Exaustão Emocional, uma das dimensões da síndrome. Segundo Sousa e Mendonça (2009, p. 500), “essa dimensão refere-se à sensação de que os problemas que causam o estresse extrapolam a capacidade do indivíduo e estão exaurindo seus recursos emocionais e físicos”.

A questão 02 (“Eu questiono a importância e o sentido de meus estudos”) se relaciona com a dimensão “Descrença” e, segundo Ramos (2015, p. 65), “à medida que o estudante não se percebe como eficaz para realizar as atividades do ensino superior, ele tende a questionar o sentido e a importância dos estudos para a sua vida”. Ainda segundo a autora, essa atitude também pode estar relacionada com a fase de desenvolvimento humano na qual o estudante se encontra. Em relação aos resultados encontrados, a maior parte (39,20%) indicou a opção “Algumas vezes” como a que melhor representava a frequência com que experimentava essa sensação. Em segundo lugar prevaleceu a opção “nunca”, com 21,02% de respostas. As opções “Quase sempre” e “Sempre” tiveram a mesma porcentagem (19,88%). Ou seja, quase 80% dos entrevistados (78,98%), em alguma circunstância, questionaram a importância e o sentido de estar estudando.

Para a afirmação 03 (“Estudar e frequentar as aulas são, para mim, um grande esforço”), nota-se que o maior percentual encontrado foi para a opção “algumas vezes” (49,71%). Em segundo lugar apareceu a opção “nunca”, com 28,57% das respostas. Apesar desses percentuais significarem uma frequência baixa em relação ao item, vale ressaltar que 10,85% dos entrevistados afirmaram “sempre” e “quase sempre” terem vivenciado essa sensação, ou seja, mais de 70% dos alunos sinalizaram que para frequentar as aulas precisaram, em algum momento, realizar um grande esforço. Este item pode estar relacionado à motivação dos discentes e, segundo Jesus (2008), o aprendizado e a motivação dos alunos dependem de sua identificação com os professores, devendo estes utilizar estratégias e assumirem atitudes que consigam favorecê-la adequadamente.



Na afirmação 04, “Sinto-me consumido pelos meus estudos”, mais uma vez a opção “algumas vezes” ficou em primeiro lugar, abrangendo 52,60% dos entrevistados. A segunda frequência mais indicada foi “quase sempre”, com 25,43%. Esses dois percentuais maiores encontrados significam uma frequência mais intensa desse sentimento do que em relação à afirmação 03, por exemplo. Apesar de só ter aparecido por último, com 10,40% das respostas, vale destacar essa porcentagem de estudantes que marcaram a opção “sempre” como a que melhor representava a frequência desse sentimento. 11,56% “nunca” se sentiram consumidos pelos estudos. Diante disto, pode-se afirmar que, mais uma vez, quase 90% dos alunos (88,44%), em algum momento sentiram o que o item sugeriu. Nesta afirmativa, mais uma vez, faz-se presente a dimensão Exaustão Emocional que, segundo Sobral (2015), pode chegar a tornar o indivíduo incapaz de realizar suas atividades.

Para a questão 05, “Tenho estado mais descrente do meu potencial e da utilidade dos meus estudos”, 37,15% dos entrevistados referiram sentir isto “algumas vezes”, seguido de 33,87% que afirmaram “nunca” ter sentido. As opções que indicam maior frequência desse sentimento, “quase sempre” por 20,21% e “sempre” por 8,76% dos entrevistados. Para este item, encontramos um percentual menor que nos demais, mas ainda assim, elevado, pois mais de 60% (66,13%) já questionou, em algum momento, o seu potencial e a utilidade de seus investimentos acadêmicos. Oliveira, Grangeiro e Barreto (2008) afirmam que os conhecimentos adquiridos na Universidade são superficiais, não alcançando a complexidade da atividade prática relacionada aos conceitos estudados, fazendo com que muitos deles não se apliquem à realidade. Esse fato pode ser uma das explicações para a presença desta sensação dos estudantes que participaram da pesquisa. Além disso, esse item está relacionado às dimensões de Descrença e Ineficácia Profissional que, segundo Ramos (2015), estão diretamente relacionadas, pois a descrença leva a uma baixa eficácia e a união das duas contribui para a evasão estudantil.

A próxima tabela (tabela 3) trará os resultados informados para os sintomas físicos decorrentes das demandas da Universidade.



Tabela 3. Quantidade de respostas referentes aos sintomas físicos, expressas em porcentagem.

	Questões	Nunca (%)	Algumas vezes (%)	Quase sempre (%)	Sempre (%)
06	Sensação de fadiga	33,87	37,15	20,21	8,74
07	Dificuldades para dormir ou sono entrecortado	8	53,14	25,71	13,14
08	Indisposição gástrica ou dores no estômago	54,85	27,42	11,42	6,28
09	Problemas com a memória	29,71	45,14	14,85	10,28
10	Enxaqueca	44,31	29,54	15,34	10,79

Em relação aos sintomas físicos, a frequência encontrada foi bem menor em comparação aos psicológicos. A dimensão “Exaustão Emocional”, segundo Dias *et al* (2016), pode abranger, além dos sintomas psicológicos, sintomas físicos, como: fraqueza, cefaleias, náuseas, distúrbios musculoesqueléticos e do sono.

A questão 06 trata de “Sensação de fadiga”. O surgimento desse sintoma está relacionado a causas, como: “intensidade e a duração do trabalho físico e mental, o ambiente, clima, causas psíquicas, responsabilidade, ansiedade, conflitos ou doenças” (MENDONÇA, 2013, p. 17). Na pesquisa, o maior percentual encontrado foi para a frequência “algumas vezes”, com 37,15%, seguido da opção “nunca”, com 33,87%. 20,21% referiram “quase sempre” e 8,74% dos entrevistados referiram “sempre” ter esse sintoma. Ou seja, quase 70% (66,13%) dos entrevistados, em algum momento, se sentiram fatigados.

A questão 07 “Dificuldades para dormir ou sono entrecortado” apresentou uma frequência pouco maior que a questão 06: 53,14% afirmaram sentir “algumas vezes”, enquanto o segundo lugar ficou com “quase sempre”, com 25,71% das respostas, e o terceiro lugar ficou com a alternativa “sempre” (13,14%). Apenas 8% referiram “nunca” terem sentido. Ou seja, mais de 90% (91,99%) já sentiram dificuldades para dormir. Müller e Guimarães (2007) afirmam que problemas com o sono podem levar o indivíduo a ter alterações físicas, ocupacionais, cognitivas e sociais, comprometendo seriamente sua qualidade de vida.

Sobre o sintoma “Indisposição gástrica ou dores no estômago”, perguntados na questão 08, 54,85% afirmaram “nunca” sentir, seguidos de 27,42% que sentem “algumas vezes” e por 11,42% de “quase sempre”. A frequência “sempre” foi indicada apenas por pouco mais de 6% (6,28%) dos entrevistados. Ou seja, felizmente, menos de 50% (45,15%) dos alunos referiram indisposições gástricas.

Para a questão 09, “Problemas com a memória”, o maior percentual foi indicado para a opção “algumas vezes”, 45,14%. Em seguida, a opção “nunca” foi a mais indicada, com 29,71% das respostas. “Quase sempre” foi apontado por 14,85% e 10,28% “sempre”. Ou seja, mais de 70% dos entrevistados (70,29%), já apresentaram dificuldades com a memória.

Por fim, a questão 10, que tratava de “Enxaqueca”, encontrou-se o maior percentual para a opção “nunca” (44,31%). A segunda opção mais indicada foi “algumas vezes”, com 29,54%, 15,34% de “quase sempre” e 10,79% afirmaram “sempre” ter este sintoma em decorrência das demandas da Universidade. Felizmente, neste item, não se encontrou um percentual muito elevado de sintoma físico em relação aos demais, pouco mais de 50% (55,69%).

## Conclusões

A Síndrome de *Burnout* é um problema de saúde pública e acomete pessoas de diversas áreas, inclusive aquelas com atividades pré-profissionais, como é o caso de estudantes universitários. Pelo exposto, observa-se que, entre os entrevistados, os sintomas psicológicos aparecem com frequência um pouco mais elevada do que os sintomas físicos, apesar de se ter a compreensão de que essa separação é meramente didática, já que uma instância acaba por comprometer a outra.

Observou-se também que, mesmo em percentuais pequenos, para todas as questões apareceram a resposta “sempre” como indicativo da frequência com que sentiam aquele sintoma, o que significa que, apesar de poderem até ser em minoria, há indicativos de estudantes com indícios da Síndrome de *Burnout*, especialmente para os itens que tratam da dimensão da Exaustão Emocional.

Os achados desta pesquisa, por si só, deveriam sinalizar para a necessidade de a Instituição investigada elaborar ações emergenciais de enfrentamentos à problemática encontrada, objetivando melhorar a qualidade de vida de seus alunos, com ganhos imediatos para o clima e rendimento acadêmicos. Não podemos deixar de apontar que a prontidão para a aplicação de medidas deste nível de assistência, a despeito de qualquer crise financeira vivida em nosso país, sugere a importância que os gestores conferem à formação humana de seus alunos, cujo investimento na qualidade de vida dos mesmos deveria finalmente ser reconhecido e ir muito além da dimensão meramente da cognição.

Como já mencionado, compreender melhor os efeitos dos adoecimentos advindos da Academia e iniciar sua prevenção através, por exemplo, de um programa de orientação e



sensibilização dos alunos e professores, se faz urgente. Infelizmente muitos professores ainda assumem posturas desumanas, de exigência exacerbada com seus alunos (muitas vezes guiados por suas vaidades) que, por sua vez, são pressionados a corresponder, há qualquer custo, um padrão de qualidade entendido como desejado por seus “mestres”, mesmo que isto lhe custe à perda da saúde! Não. Isso não pode continuar acontecendo.

Faz-se urgente a existência de relações mais humanas, vividas entre seres ditos também humanos, sensíveis e solidários ao cuidado de si e do outro. Relações onde o Ser se sobressaia em relação ao Ter, onde os limites sejam respeitados e reconhecidos e as diferenças acolhidas! E a Academia necessita ser o espaço que fomente não só estas reflexões, mas urge adotar, definitivamente, uma postura mais respeitosa diante do outro que precisa ser enfim enxergado, que nunca foi (nem será) uma máquina. Só assim poderemos viver relações efetivamente pautadas no respeito e no crescimento mútuo. E não se trata de um favor.

## Referências

- BATISTA, M. M. Síndrome de *Burnout* em professor na sala de aula. Monografia. Centro Universitário de Brasília. Brasília, DF. 2008.
- CARLOTTO, M. S., NAKAMURA, A. P., CÂMARA, S. G. Síndrome de Burnout em estudantes universitários da área de saúde. *Revista PSICO*, Porto Alegre, PUCRS, v. 37, n. 1, pp. 57-62, jan./abr. 2006.
- DIAS, F. M. SANTOS, J. F. C. ABELHA, L. LOVISI, G. M. O estresse ocupacional e a síndrome do esgotamento profissional (burnout) em trabalhadores da indústria do petróleo: uma revisão sistemática. *Rev Bras Saude Ocup.* 41:e11. p. 1-12. 2016.
- JESUS, S. N. Estratégias para motivar os alunos. *Educação*, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 21-29, jan./abr. 2008.
- OLIVEIRA, G. F., GRANGEIRO, M. V. T., BARRETO, J. O. P. Síndrome de burnout em estudantes universitários. *Revista de Psicologia*. Ano 2, No. 6, Novembro de 2008-ISSN 1981-1179.
- MINAYO, M. C.S. *Pesquisa Social*. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MENDONÇA, V. L. G. *Estresse ocupacional e fadiga como preditores da Síndrome de Burnout em médicos docentes*. 2013. Dissertação (Mestrado em Ensino da Saúde) - Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Alagoas, Maceió. 2013.
- SOARES, T. M. FERNANDES N. S. NÓBREGA, M. C. NICOLELLA, A. C. Fatores associados ao abandono escolar no ensino médio público de Minas Gerais. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 757-772, jul/set 2015.
- MORENO F.N., GIL G.P., HADDAD M.C.L., VANNUCHI M.T.O. Estratégias e intervenções no enfrentamento da Síndrome de Burnout. *Rev. enferm.* UERJ, Rio de Janeiro, 2011 jan/mar; 19(1):140-5.
- MÜLLER, M. R. GUIMARÃES, S. S. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. *Estudos de Psicologia*. Campinas. p. 519-528. outubro-dezembro. 2007.
- RAMOS, D. A. S. M. *Burnout, percepção de suporte social e autoeficácia em estudantes do ensino*

*Superior*. 2015. 102 f. Dissertação (Pós graduação em Psicologia) - Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia. 2015.

SOARES, T. M. FERNANDES, N. S. NÓBREGA, M. C. NICOLELLA, A. C. Fatores associados ao abandono escolar no ensino médio público de Minas Gerais. *Educ. Pesqui.* São Paulo. v. 41, n. 3, p. 757-772, jul/set. 2015.

SOBRAL, R. C. *Fatores psicossociais de risco no trabalho e a síndrome de Burnout*. 2015. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2015.

SOUSA, I. F. MENDONÇA, H. *Burnout* em professores universitários: impacto de percepções de justiça e comprometimento afetivo. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Vol. 25, n. 4, pp. 499-508, Out-Dez 2009.