

• **Vulnerabilidade ao stress em escolares do ensino técnico de nível médio**

Stress vulnerability to stressing middle level technical students
Vulnerabilidad al estrés en estudiantes de la enseñanza técnica de nivel medio

Maria de Lourdes Merighi Tabaquim¹

Claudete A. Garcia Bosshard²

Shaday Mastrangelo Prudenciatti³

Ana Vera Niquerito⁴

Universidade de São Paulo - Bauru- SP

Resumo: O presente estudo investiga os sintomas de stress em 100 escolares adolescentes, na faixa etária de 15 a 19 anos de idade, ambos os gêneros, sendo 50 do sexo masculino (G1) e 50 do feminino (G2), cursando as 1ª e 3ª séries do ensino médio e técnico (EMT). Após os procedimentos éticos da pesquisa é aplicado o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos, visando identificar os sintomas de stress dos tipos somático e psicológico, e as fases de alerta, resistência, quase exaustão e exaustão. A aplicação e interpretação dos dados obedeceram às normas dos instrumentos de pesquisa e são submetidos ao estudo estatístico por meio do Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, para grupos independentes. Quanto à distribuição por idade, constata-se maior incidência de stress na faixa etária dos 15 anos na a 1ª série do EMT. Os resultados identificam correlações significativas entre gêneros e nível de ansiedade ($p < 0,01$). O G1 apresenta sinais elevados de stress na *fase de resistência* com 64% da 1ª série e 36% da 3ª série; sem stress, 36% são da 1ª série 56% da 3ª série. No G2, em ambas as séries, 88% mostram sinais de stress, sendo 76% na fase de *resistência* e 12% na *exaustão*. A sintomatologia predominante é à irritabilidade, sensibilidade emotiva e angústia, instável e vulnerável às somatizações. O estudo conclui que o stress afeta tanto o sexo feminino quanto o masculino, nas séries inicial e final do Ensino Médio e Técnico, com predomínio na série inicial. Há maior incidência dos níveis elevados de stress na fase de resistência, na população feminina, em ambas as séries, indicativo de maior responsividade aos estressores internos e externos.

Palavras-chave: ansiedade, adolescente, ensino médio, ensino técnico, stress.

¹ Doutora em Neuropsicologia. Profª Drª do Departamento de Fonoaudiologia (FOB/USP) e da Pós-graduação do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC/USP). Contato: Rua Bandeirantes, 9-60 Apto 61- CEP 17015012- BAURU- SP. Email: malu.tabaquim@usp.br.

² Pedagoga. Especialista em Psicopedagogia Institucional. Orientadora Educacional do Colégio Técnico Industrial "Isaac Portal Roldán". Email: claus@feb.unesp.br. Rua Xingu, 13-44 Apto 201 – Jardim Brasil – CEP 17044040 – Bauru – SP.

³ Psicóloga. Especialização em Psicologia Clínica e Hospitalar. Mestre do Programa Ciências da Reabilitação do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo. Contato: Rua Dr. Olimpio de Macedo 2-12, Ed. Araguari, ap. 22. Vila Universitária, Bauru, SP, Brasil. CEP 17012-533. E-mail: shaday.prudencitti@usp.br

⁴ Psicóloga e doutora. Mestre em Ciências da Reabilitação Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo. Contato: Rua Joaquim da Silva Martha, 20-82- Nova Cidade Universitária CEP: - 17012-225. Email: anavera.n@gmail.com

Abstract: *This study investigates the stress symptoms in 100 schoolchildren, age 15-19 years old, both genders, 50 male (G1) and 50 females (G2), attending the 1st and 3rd series the secondary and technical education (EMT). After the ethical procedures of the study, we applied the Inventory of Stress Symptoms for Adults, to identify the symptoms of stress of somatic and psychological types, and the phases of alarm, resistance, near exhaustion and exhaustion. The application and interpretation of data comply with the standards of research instruments and were submitted to statistical analysis through test nonparametric Kruskal-Wallis test for independent groups. In terms of age distribution, detected higher incidence of stress at the age of 15 years attending the 1st grade of EMT. The results indicate a significant correlation between gender and level of anxiety ($p < 0.01$). The G1 has high signs of stress in the resistance stage with 64% of the 1st series and 36% in Grade 3; stress, 36% of the 1st series 56% of 3rd grade. In G2, in both series, 88% show signs of stress, with 76% in the resistance phase and 12% in exhaustion. The predominant symptoms are irritability, emotional sensitivity and anxiety, unstable and vulnerable to somatization. The study concludes that stress affects both the female and the male, the initial and final series of the East and Technical Education, predominantly in the initial series. There is a higher incidence of high levels of stress in the resistance stage, the female population, in both series, indicative of greater responsiveness to internal and external stressors.*

Keywords: *anxiety, teen, high school, technical education, stress.*

Resumen: *En este estudio se investigan los síntomas de estrés en 100 niños en edad escolar entre 15-19 años de edad, de ambos sexo, 50 hombres (G1) y 50 mujeres (G2), cursando 1er y 3er grado de educación secundaria y técnica (EMT). Después de los procedimientos éticos é aplicado el Inventario de Síntomas de Estrés para Adultos, para identificar los síntomas de estrés de tipos somático y psicológico, las fases de alerta, resistencia y agotamiento. La aplicación e interpretación de los datos siguen las normas de los instrumentos de la investigación, son sometidos a análisis estadístico mediante la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para grupos independientes. En relación a la distribución por edad, hay un mayor incidencia del estrés en el grupo de edad de 15 años que cursan 1er grado de EMT. Los resultados indican una correlación significativa entre sexo y nivel de ansiedad ($p < 0,01$). El G1 presenta altos niveles de estrés en la etapa de la resistencia con el 64% en el 1er grado de EMT y el 36% en el 3er grado de EMT; sin niveles de estrés 36% corresponden al 1er grado y 56% 3er grado. Con relación al G2, en ambos grados el 88% muestran signos de estrés, con un 76% en la fase de resistencia y 12% en el agotamiento. Los síntomas predominantes son irritabilidad, sensibilidad emocional y la ansiedad, inestabilidad y vulnerabilidad a la somatización. del estudio resulta que el estrés afecta tanto hombres como mujeres, en la serie inicial y final de la Educación Medio y Técnico, principalmente a los alumnos de la serie inicial. Hay una mayor incidencia de altos niveles de estrés en la etapa de resistencia, en la población femenina de ambas series, indicando una mayor capacidad de respuesta a factores estresantes internos y externos.*

Palabras claves: *Ansiedad, adolescente, educación media, educación técnica, estrés.*

I. Introdução

O mundo contemporâneo propicia condições para que o homem esteja continuamente em estado de alerta, e com isso, um grande número de pessoas sofre de ansiedade, depressão e pânico (Hayes, 2006). A explicação desse vultoso crescimento de doenças psicológicas, nas últimas décadas, está relacionada às dificuldades das pessoas de lidarem com a pressão por resultados, assim como, com experiências negativas (Oliveira & Lipp, 2009).

A ansiedade, por outro lado, assim como outras emoções, é causada pela combinação de fatores fisiológicos e ambientais que frequentemente resultam em situações estressantes, que causam certas mudanças químicas no cérebro e, conseqüentemente, induzem a distúrbios emocionais. A escola pode ser entendida como fonte geradora de ansiedade no dia-a-dia dos adolescentes, onde muitas decisões devem ser tomadas, concomitantes às inúmeras transformações biopsicossociais. Durante o período escolar, o aluno vivencia uma variedade de situações sociais, como falar em público, iniciar uma conversa, marcar um encontro, concluir um projeto e outras situações sócio-educacionais importantes, situações essas, que podem interferir no funcionamento psicossocial e gerar prejuízos na vida acadêmica (Santos, 2011).

Um estudo realizado por Calais, Andrade e Lipp (2003), constatou um nível alto de jovens na fase de resistência do stress. Esta fase é conceituada por Selye (1956/1984) como aquela em que a pessoa automaticamente utiliza suas reservas de energia para se reequilibrar, ou seja, uma ação reparadora do organismo tentando restabelecer o equilíbrio interno. Dentre os sintomas frequentes da fase de resistência, estão à sensação de desgaste generalizado sem causa aparente, dificuldades com a memória e mudanças no funcionamento das glândulas suprarenais: a medula diminui a sua produção de adrenalina e o córtex produz mais corticosteróide, o que pode afetar o sistema imunológico, aumentando a probabilidade de a pessoa adoecer. Os jovens, na fase de resistência do stress têm, portanto, a probabilidade de adoecerem devido ao gasto de energia envolvido para lidarem com os estressores do momento.

O stress, sendo uma reação intensa do organismo a qualquer evento que possa alterar a vida do indivíduo, ocorre em geral, frente à necessidade de adaptação exigida em momentos de mudança. Se for bem compreendido e controlado será benéfico ao homem, pois faz com que o mesmo reaja perante situações de risco (Everly, 1989). Porém, o estímulo que poderia ser benéfico, quando substituído pela pressão e fadiga, pode levar a pessoa à suscetibilidade, ao descontrole e à cronicidade, com prejuízos, tanto físicos quanto intelectuais (Tabaquim & Marquesini, 2013).

Lipp (2002) defende que qualquer situação geradora de emoção e que exija mudanças, é um estressor e reconhece a existência do modelo trifásico, assinalado por Selye (1956/1984), constituído por:

a) fase de *alerta*: reação atencional, caracterizada como positiva porque gera disposição e prepara o indivíduo para a luta ou fuga, por meio da ativação de mecanismos homeostáticos;

b) fase de *resistência*: indica que o indivíduo está na fase de alerta há algum tempo e, por isso, há o declínio da disposição, tendência ao cansaço, redução do organismo contra infecções e falhas de memória. Nesta fase, o organismo tenta restabelecer o equilíbrio interno por meio de uma ação reparadora, gastando energia para essa adaptação;

c) fase de *exaustão*: caracterizada pelo intenso gasto de energia, física e psicológica, propiciando o aparecimento de doenças sistêmicas e podendo levar o organismo ao colapso.

Ao modelo trifásico proposto por Selye (1956/1984) e Lipp (2002) acrescenta a fase de quase-exaustão, entre a resistência e a exaustão, por identificar que as pessoas não chegam abruptamente à última condição, apresentando o modelo quadrifásico do stress. O enfoque na resposta do organismo é mediado pela interpretação do sujeito, a maneira como filtra o estímulo é que rompe a homeostase interna e, por conseguinte, gera a necessidade de adaptação para preservar o bem-estar e a vida.

Quando as situações de ameaça, luta ou fuga são raras ou em curto período de tempo, a homeostase se ajusta adequadamente e o organismo torna-se apto a se proteger, no entanto, o stress contínuo pode gerar um viés no cérebro fazendo-o perceber mais perigo por ter suas estruturas alteradas (Fox, Hane & Pine, 2007).

Tricoli (2010) aponta o stress como fator de risco ao desenvolvimento na faixa etária da adolescência. Segundo a autora, a adolescência é o período de vida compreendido entre 10 e 20 anos, no qual ocorre uma série de transformações amplas, rápidas e variadas, como a maturação sexual e a busca da independência emocional e financeira, sendo assim, os adolescentes são particularmente vulneráveis ao stress.

A falta de estratégias de enfrentamento adequadas para lidar com os desafios sociais e acadêmicos podem levar o jovem a tornar-se um adulto também vulnerável a problemas emocionais e comportamentais. O excesso de atividades curriculares e extracurriculares e dúvidas quanto à escolha profissional, estão entre as principais causas do stress juvenil (Tricoli, 2010).

Para favorecer a compreensão da temática relacionada ao stress juvenil, devem ser considerados os fatores de risco ou vulnerabilidade, envolvidos no processo de desenvolvimento, capazes de comprometer a saúde, o bem-estar ou o desempenho social do indivíduo (Halpern & Figueiras, 2004).

Dentre os fatores de risco, que geram alto grau de tensão e influenciam as respostas dos indivíduos, está à condição de funcionamento social (baixa renda, discórdia marital e baixos níveis de afeto, depressão e doenças psiquiátricas), uma vez que aumentam a probabilidade de consequências negativas acontecerem.

Paralelamente, têm-se os fatores de proteção, que amenizam ou inibem o impacto dos fatores de risco, favorecendo o desenvolvimento, a adaptação humana, e atuando quando o indivíduo está sendo ameaçado pela exposição ao risco em situações estressoras, acionando as características individuais (saúde, temperamento, autoestima e relações de confiança) e os recursos do ambiente (poder aquisitivo, suporte social familiar e comunitário).

Na adolescência, os jovens são normalmente impulsivos e parecem, por vezes, incapazes de antecipar as consequências de suas ações, ou mesmo, de fazer planos em longo prazo, comportamentos encontrados em sujeitos que sofreram lesões no córtex pré-frontal, localizado numa porção anterior do cérebro. A semelhança entre adolescentes normais e pacientes lesionados nessa área não é mera coincidência, ao contrário, ilustra a importância do amadurecimento estrutural e funcional do córtex pré-frontal para a formação do comportamento adulto (Herculano-Huzell, 2005).

As manifestações de impulsividade, de incapacidade em antecipar consequências desastrosas de seus atos, a distração e o comportamento utilitário defasado surgem na infância, fazendo com que a criança tenha atitudes inadequadas e se comportem inadvertidamente para atender um prazer imediato.

A aparente irresponsabilidade observada em adolescentes pode ser explicada por uma questão de amadurecimento de áreas corticais, que se encontra em pleno amadurecimento cerebral, e cuja eficiência possibilita ao jovem a competência para atos de previsão de comportamentos. Daí a importância da educação, seja no contexto familiar como escolar, para favorecer a plasticidade neuronal, fundamental ao desenvolvimento de funções, à reorganização estrutural e funcional de habilidades corticais pré-frontais. A atividade madura dessas áreas pré-frontais (com a expansão da substância branca) depende de um refinamento das conexões neuronais por meio do aperfeiçoamento das suas funções, dentre elas a memória de trabalho, a atenção seletiva e a inibição do comportamento, com a supressão de respostas automáticas (Lent, 2003; Herculano-Huzell, 2005).

O adolescente se realiza e se frustra por intermédio das relações sociais que estabelecem, ao confrontar seus desejos, pensamentos e sentimentos com o que os indivíduos à sua volta desejam ou pensam em relação ao mundo. Seu grande dilema, muitas vezes, é a tarefa de olhar para o futuro, esperançoso e ansioso, consciente do confronto com os desafios que estão por vir, possibilitando que a ansiedade faça parte de sua rotina diária. É um período de emoções intensas, em que, além de entrar em harmonia com a própria sexualidade, em geral, procuram demonstrar sucesso com o sexo oposto. A pressão dos exames escolares, a intimidação por parte de colegas, a necessidade de autoafirmação, são fatores que contribuem para desencadear o stress.

Um estudo realizado por Merikangas (2010), sobre a prevalência de transtornos mentais com 10.123 adolescentes americanos com idade entre 13 e 18 anos, diagnosticou 31,9% dos sujeitos pesquisados com algum nível de stress

e sintomas de ansiedade. Em outro trabalho realizado com estudantes, Asbahr (2004), observou significativo contraste entre o conteúdo intelectual e impessoal, dos assuntos que os alunos deveriam estudar e as preocupações emocionais altamente carregadas, que prevaleciam na vida dos adolescentes. Assediados por seus problemas pessoais, os estudantes precisavam viver em dois mundos, o acadêmico e o das suas próprias preocupações pessoais. Estas preocupações possibilitaram estados contínuos de ansiedade e reações estressoras como a insônia, desânimo, impaciência, dores de cabeça, falta de concentração, cansaço excessivo ou entusiasmo exagerado e repentino.

Um estudo realizado por Pires (2004), analisam os hábitos de atividades físicas e a vulnerabilidade ao stress em 754 escolares adolescentes e verifica que 43,1% apresentavam sintomas de stress prejudicial à saúde, e destes, 95% se encontravam na fase de resistência, caracterizada pela tentativa de o organismo retornar a um estado de equilíbrio.

No contexto acadêmico, o excesso de tarefas e as responsabilidades vividas por muitos adolescentes, demonstram que a vida tornou-se acelerada demais para o ritmo do corpo humano. Sob forte tensão, o ser humano pode ter um bom rendimento durante algum tempo, mas no contínuo, fragmenta-se (Lipp, 2002).

A formação do adolescente, para atender as necessidades do mercado de trabalho no qual pretende se inserir visa o domínio de suas atribuições técnicas e o perfil de comportamentos relacionados ao dinamismo, criatividade, flexibilidade e, principalmente, facilidade de absorção de novas idéias, conceitos e avanços tecnológicos, aliados a outros aspectos próprios da idade. A grade curricular e a jornada diária de uma escola de ensino médio profissionalizante são consideradas como fatores potenciais e passíveis para desencadear a ansiedade entre os alunos adolescentes.

No Brasil, muitas pesquisas sobre o stress têm sido desenvolvidas em diferentes populações utilizando o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos (ISSL), demonstrando assim a eficácia do seu emprego e a alta prevalência nos indivíduos estudados, relacionada especialmente à fase de resistência (Calais, Carrara, Brum, Batista, Yamada & Oliveira, 2007). Tais estudos promovem avanços na compreensão do indivíduo em suas diferentes dimensões e fases da vida, justificando a necessidade de serem consideradas as condições que levam ao estado estressor, estas, estão relacionadas às características das tarefas e aos papéis exercidos nas atividades, que são observados nas demandas acadêmicas e em escolares adolescentes (Rossetti, Ehlers, Guntert, Leme, Rabelo & Tosi, 2008; Heidemann, Candido, Kasour & Costa, 2011).

O presente estudo teve como objetivo identificar sintomas de stress em escolares adolescente do ensino técnico de nível médio.

II. Método

Estudo prospectivo, quanti-qualitativo, descritivo e comparativo.

II.1 Participantes

Participaram do estudo 100 escolares, ambos os gêneros, na faixa etária de 15 a 19 anos de idade, regularmente matriculados numa escola técnica de nível médio, cursando a primeira e a terceira séries. Foram classificados em dois grupos: G1, composto por 50 participantes da 1ª série, sendo 25 de cada gênero (M=25 e F=25); o G2, formado por 50 participantes da 3ª série, sendo 25 de cada gênero (M=25 e F=25).

II.2 Instrumentos

Foi utilizado o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos (Lipp, 2002), que visou identificar sintomas de stress dos tipos somático e psicológico e as fases de alerta, resistência, quase exaustão e exaustão. O instrumento é composto de três quadros, que se referem às quatro fases do stress: *Quadro 1*: sintomas nas últimas 24 horas; *Quadro 2*: sintomas na última semana; e, *Quadro 3*: sintomas no último mês.

II.3 Procedimento

Após os procedimentos éticos da pesquisa (CEP/PRPG-51/2010) e formalização da escola participante, todos os alunos matriculados na 1ª e 3ª séries do Ensino Médio e Técnico foram convidados à pesquisa. Foi realizada a randomização estratificada na composição dos grupos, considerando os critérios de inclusão, como a idade e o consentimento formal dos responsáveis. A aplicação individual foi realizada no contra turno da aula. Desta forma o G1 foi formado por alunos da 1ª série (iniciantes) e o G2 por alunos da 3ª série (concluintes).

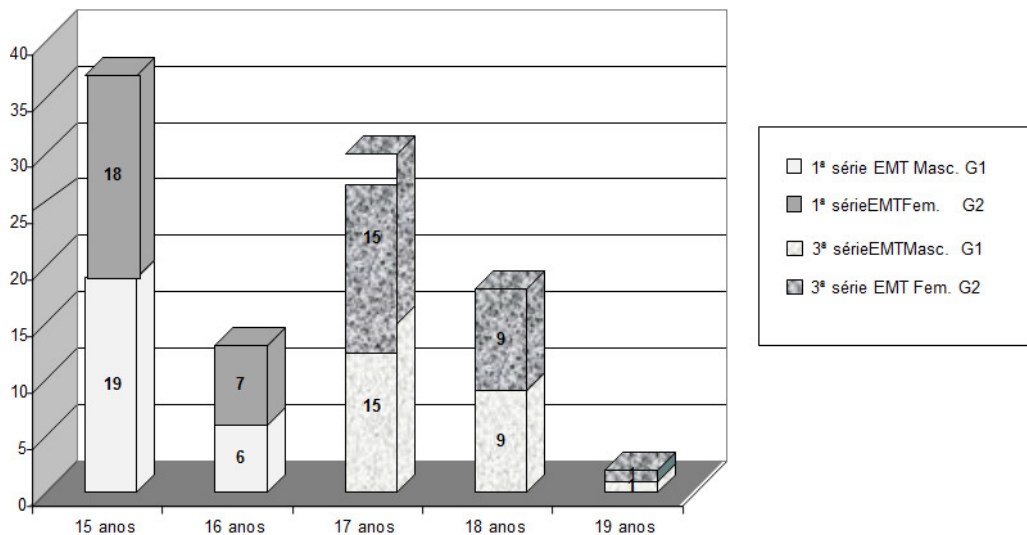
A aplicação e interpretação dos dados obedeceram às normas do instrumento de pesquisa e foram submetidos ao estudo estatístico por meio do Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, para grupos independentes. Os resultados foram interpretados por nível de stress, conforme normas do instrumento utilizado. Posteriormente, foram elaboradas tabelas descritivas das variáveis observadas, analisadas e comparadas ao nível de stress.

IV. Resultados e Discussão

Quando distribuídos prioritariamente constatou-se maior incidência de stress na faixa etária dos 15 anos cursando a 1ª série do EMT (Ensino Médio Técnico). Observou-se que as idades iniciais e finais foram compatíveis com os anos de escolarização regular da Educação Básica, bem como, o baixo índice de repetência durante a realização do curso (Figura 1).

A Figura 2 refere-se à caracterização percentual das fases do stress do público alvo pertencente ao G1, por gênero e série escolar. Observou-se que 19 alunos (76%) da primeira série apresentaram maior índice na fase de “resistência” e 03 (12%) na fase de “quase exaustão”.

Figura 1: Caracterização da População Alvo



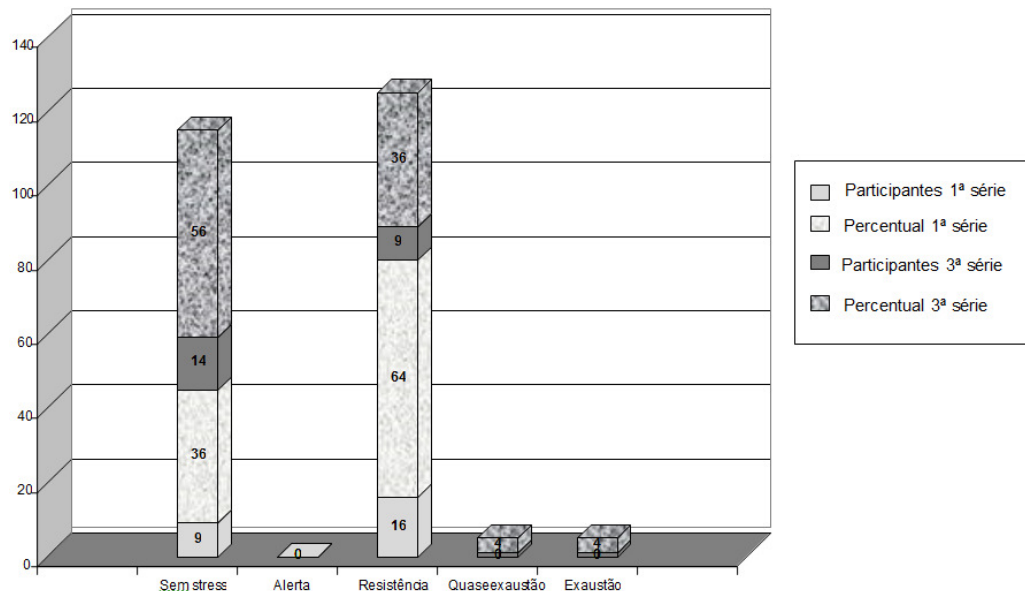
Os sintomas presentes na fase de resistência referem-se ao preparo do corpo e da mente para a preservação da própria vida, e mostram que o organismo está tentando uma adaptação, devido à sua tendência de procurar a homeostase interna (Pocinho & Capelo, 2009).

No início do ciclo médio os alunos, advindos do fundamental, apresentam as expectativas sobre o ensino de qualidade, a capacidade de cumprirem os papéis e estarem preparados para ocupar um lugar na sociedade, um emprego valorizado, e estar pronto para ingressar na faculdade. O desafio de apropriar, compor e articular as diversas dimensões do sistema escolar com as quais eles constroem suas experiências e se constituem, produz nos jovens ingressantes um nível de stress para o enfrentamento das demandas acadêmicas. Um dos grandes desafios para a instituição escolar na atualidade é propiciar o diálogo entre as experiências dos jovens estudantes e os saberes escolares, que implica num pensar crítico e capaz de gerá-lo.

Outro fator a considerar do jovem estressado está relacionado a um tipo de educação superprotetora, considerada também um fator de risco, onde aprendem a se comportar como sendo os “*donos do mundo*”, os “*doutores sabe tudo*” e, desta forma, demonstram dificuldade em lidar com situações que exigem maiores desafios, em que estarão sujeitos a possíveis fracassos. A facilitação proporcionada pela família, contornando as experiências de situações que possam desestabilizar a sua zona de conforto, favorece a imaturidade, dificulta o aprendizado de enfrentamento e resoluções de problemas. A resiliência é justamente a capacidade da pessoa se adaptar e sair de situações adversas; quando o jovem é frequentemente “*tirado do apuro*”, não desenvolve essa habilidade e se torna mais suscetível ao stress.

Na 3ª série o índice maior foi “sem stress”, com 14 participantes (56%). Portanto, esses resultados demonstraram que os alunos do sexo masculino ingressantes no EMT (G1) estavam mais estressados que os concluintes (G2), conforme demonstra a Figura 2.

Figura 2: Incidência das fases do stress do G1



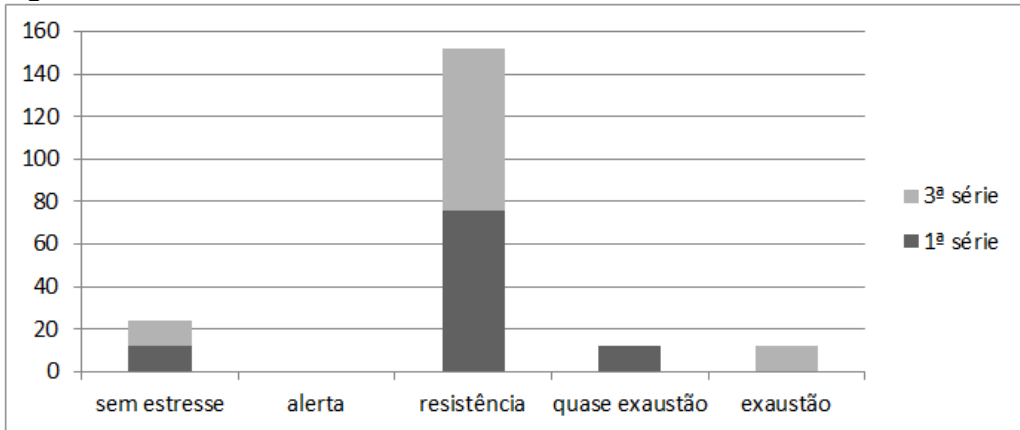
A Figura 3 mostra a caracterização percentual das fases do stress do G2, por gênero e série escolar. Constatou-se que em ambas as séries, o maior índice de stress ocorreu na fase de “resistência”, fase em que as reações dão lugar à sensação de desgaste constante. Se o agente estressor é contínuo e a pessoa não dispõe de estratégias para lidar com ele, o organismo exaure sua reserva de energia adaptativa e pode desencadear-se a fase de exaustão (Lipp e outros, 2007).

Esses dados demonstram a presença de stress em níveis semelhantes nos alunos do EMT do G2, desde o ingresso até a conclusão do curso.

Na análise estatística constatou-se a correlação significativa entre sexo e nível de stress ($p < 0,01$), sendo que as mulheres apresentaram nível mais elevado nos grupos avaliados. Esses dados corroboram com os achados de Goulart & Lipp (2011), que demonstraram serem as mulheres mais ansiosas e estressadas nessa fase da adolescência, devido ao nível de circulação de estrogênio e progesterona no organismo, que podem intensificar a situação estressora.

Numa primeira abordagem, foram analisados os sintomas fisiológicos e psicológicos experimentados pelos participantes dos G1 e G2 nas últimas 24 horas, com base na ocasião do estudo, bem como a discrepância por séries entre

Figura 3: Incidência das fases do stress do G2



os referidos grupos, com relação a sintomas fisiológicos e psicológicos (discrepância 1, para 1ª série do EMT e discrepância 3 para 3ª série do EMT). Observou-se que os sujeitos do G2 apresentaram índices maiores de F1 (fisiológicos) comparados ao G1. As maiores discrepâncias ocorreram com os comportamentos de “*nó no estômago*” e “*mudança de apetite*”, identificados como manifestações de ansiedade. Para Lent (2003), a sensibilidade emotiva excessiva na fase da adolescência, no gênero feminino, tem relação significativa com as alterações hormonais que modificam o aspecto do humor e da motivação.

Quanto aos sintomas psicológicos (P1) observou-se que na 1ª série do EMT, houve maior discrepância entre G1 e G2 no aspecto motivacional, com o sintoma “*aumento súbito de motivação*” em que o sexo masculino teve um percentual 20% maior que o feminino, representando dessa forma, elevada motivação dos meninos na fase inicial do curso. Na fase final da escolarização (3ª série do EMT), o sintoma de maior discrepância ocorreu com o “*entusiasmo súbito*” em 24% no G2. Esse dado pode ser justificado pelo fato da conclusão do curso representar a perspectiva de inserção no mercado de trabalho, ou mesmo a possibilidade de ingresso no ensino superior.

Num segundo momento foram analisados os sintomas experimentados, e demonstram percentualmente os sintomas físicos e psicológicos apresentados pelos sujeitos do G1 e G2 na última semana por ocasião da pesquisa, bem como a discrepância entre os grupos por série (Discrepância 1 e Discrepância 3). Observou-se que o G2 obteve índices maiores de sintomas em fisiológicos (F2) e psicológicos (P2), significando que as meninas tiveram maiores manifestações de stress e aspectos de ansiedade generalizada neste período.

Os aspectos fisiológicos (F2) da 1ª série do EMT, tiveram maiores discrepâncias nos comportamentos de “*mal-estar generalizado*” e “*mudança de apetite*”, sendo identificados como manifestações de stress. Na 3ª série do EMT,

as maiores discrepâncias ocorreram em “*sensação de desgaste físico constante*” e “*cansaço constante*”, comportamentos de ansiedade que caracterizaram a condição vivenciada em término de curso.

Quanto aos sintomas psicológicos (P2) observou-se que ambos os grupos, apresentaram discrepância no aspecto da “*sensibilidade emotiva excessiva*”, representando maior vulnerabilidade para as relações sociais. Inicialmente, há necessidade de estabelecimento de vínculos afetivos e posteriormente o temor pela perda dos vínculos adquiridos ao longo do curso. Como afirma Damásio (2000), os padrões neurais que regem o sentimento surgem pelas mudanças biológicas relacionadas ao corpo e ao pensamento lógico dedutivo. Assim, o adolescente vivencia, nesse período do ensino médio e técnico, as grandes mudanças corporais às quais devem ajustar-se e as mudanças no pensamento moral e crítico, como fatores desencadeante de emoções excessivas.

Num terceiro momento foram analisados, em porcentagem, os sintomas físicos e psicológicos experimentados pelos entrevistados dos grupos G1 e G2 no último mês, por ocasião da pesquisa, bem como a discrepância entre os grupos, comparadas por série (Discrepância 1 e Discrepância 3). Observou-se que os sujeitos do G2 apresentaram maiores porcentagens na maioria dos sintomas relacionados no F3 e P3. Porém, deve-se considerar quanto ao sintoma “*pensar constantemente em um só assunto*”, porcentagem significativa nos sintomas relacionados no P3 para o G1.

Os aspectos fisiológicos (F3) da 1ª série do EMT tiveram maior discrepância no comportamento relacionado a “*náuseas*”. Na 3ª série do EMT, a maior discrepância ocorreu com “*problemas dermatológicos prolongados*”. Estas manifestações neurofisiológicas são pertinentes às condições ansiógenas e estressoras, caracterizando o impacto causado pela situação inusitada do início do curso e a somatização do stress no decorrer da formação.

Segundo Lipp e outros (2007), o stress em sua fase mais avançada pode ser definido como “um desgaste geral do organismo”, que ameaça, amedronta, irrita, excita e deixa vulnerável às doenças psicossomáticas.

Muitos jovens sem saber o que tem, sofrem durante a infância e adolescência, com a falta de diagnóstico dos transtornos mentais e stress. No caso do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, os adolescentes são taxados como distraídos e com falta de interesse ou caráter, como se não tivessem alterações no funcionamento cerebral. O esforço para se concentrar e a falta de compreensão de colegas podem gerar grande tensão. Neste estudo, constataram-se sintomas psicológicos evidenciando a pressão do ambiente (1ª série) e labilidade emocional (3ª série).

Nos sintomas psicológicos (P3), observou-se que na 1ª série do EMT, a maior discrepância ocorreu no aspecto “*vontade de fugir de tudo*”, representando a possibilidade do temor pelas exigências desconhecidas da nova fase escolar.

Na 3ª série do EMT a “*hipersensibilidade emotiva*” corrobora os dados observados anteriormente (Figura 2) a condição emocional é marcante para o aluno em final de curso, podendo gerar conflitos existenciais significativos para a sua vida acadêmica e social. Uma análise sobre as experiências e saberes dos jovens, não reconhecida pela instituição escolar, pode reduzi-los à categoria de alunos somente. Tal perspectiva também restringe a educação à instituição escolar, como se esta fosse à agência exclusiva de socialização e equilíbrio emocional, sem reconhecer outras dimensões na construção e constituição de aluno ou estudante. Os jovens devem reconhecer a especificidade de cada espaço social que participam, para introduzirem-se nele e apreenderem a sua lógica. Neste aspecto, é imprescindível que a instituição escolar permita ao aluno compreender a lógica específica da atividade escolar, para que haja um maior significado de alvos e direcionamentos, sem a pressão de corresponder unicamente a critérios de nota e aprovação.

O presente estudo demonstrou maior incidência dos níveis elevados de stress na fase de resistência, na população feminina, em ambas as séries. Ocorreram níveis maiores de stress na fase de resistência para os participantes do sexo masculino que frequentavam a 1ª série. Houve um percentual altamente elevado nas condições sem stress, no gênero masculino, daqueles que cursavam a 3ª série. O sintoma de maior incidência nos aspectos fisiológicos foi o de “*sensação de desgaste físico constante*” (76% na 1ª e 80% na 3ª). Os sintomas com maior incidência nos aspectos psicológicos foram: “*vontade de fugir de tudo*” e “*cansaço excessivo*” para ambas as séries e gêneros.

Adolescentes que sofreram abusos, abandono e traumas causados pela violência, podem reagir impulsivamente em condutas de defesa e se tornarem mais agressivos e indisciplinados, apresentando problemas de comportamento em sala de aula por dificuldade de controlar emoções e impulsos nervosos e levando ainda a outras situações, antissociais, bullying, abuso de drogas e autoagressões com mutilações corporais. O sofrimento em silêncio, muitas vezes se expressa com choros noturnos, dificuldades de concentração, perdas de memória, isolamento social, reações de medo com tentativas de se esconder, fugir de casa, mentiras e agressões comportamentais. Os aspectos psicológicos “vontade de fugir de tudo” remetem à dificuldade no enfrentamento da pressão vivenciada pelos grupos deste estudo.

Para Herculano-Houzell (2005), as mudanças mais óbvias exigidas pelo corpo são coordenadas pela mente, especificamente pelo cérebro, que dispara suas informações através de áreas cerebrais hipotalâmicas, ao promoverem ajustes fisiológicos de vários tipos por todo o corpo. O córtex pré-frontal, uma das últimas regiões a amadurecer no sistema nervoso, possibilita a flexibilidade cognitiva de agir ou não, dependendo do contexto. Na adolescência, a capacidade de resistir ao primeiro impulso, agir conforme instruções precisas e exercer o

controle, se aprimoram drasticamente até a fase adulta. Então, as sensações orgânicas e psicológicas como resposta ao contexto acadêmico e social, são experimentadas intensamente, de forma estressante. Para a mesma autora, a transição da infância para a adolescência tem vantagens na indefinição, isto é, ao mesmo tempo em que os sujeitos podem facilmente esquecer a frustração de não conseguir o sucesso num trabalho competitivo, podem satisfazer-se plenamente com conquistas em atividades grupais, mais lúdicas e prazerosas. Isto ocorre porque, à medida que os circuitos pré-frontais vão se refinando e se tornando mais eficientes, graças à limpeza sináptica e à comunicação aperfeiçoada e acelerada pela mielinização das fibras nervosas, eles atingem o grau de precisão necessário para um bom funcionamento. Desta forma, quanto mais idade o jovem tem, maior a possibilidade de empregar recursos neuropsicológicos para o enfrentamento e redução do stress vivenciado, com escolhas mais adaptativas. No presente estudo, os participantes do G2, em série mais avançada, demonstraram menor índice estressor.

O stress é um agravante na adolescência (Calais e outros, 2003), principalmente porque o cérebro responde à razão do stress provocando um maior aumento da pressão arterial e maior produção de cortisol do que em adultos e crianças (Herculano-Huzel, 2005). Além de possuir, por natureza, um cérebro que se deixa estressar mais facilmente, o jovem ainda está, por definição, exposto a novas razões de stress, principalmente com as recém-adquiridas preocupações sociais, econômicas e acadêmicas, conforme constatado no presente estudo, no qual, alunos do sexo masculino ingressantes no EMT (G1) foram mais estressados que os concluintes.

A análise dos resultados também permitiu verificar que há determinadas características inerentes ao perfil do adolescente, tanto do sexo masculino quanto do feminino da primeira série, que não podem ser ignoradas nos processos de motivação e adaptação ao ensino médio e técnico. Considerando que a transição para o EMT confronta o adolescente estudante, com múltiplas exigências e inúmeros desafios na esfera pessoal, interpessoal e acadêmica, é de se admitir, então, que os recursos sociais e escolares se constituam como elemento importante em tal processo de adaptação. Dessa forma, é recomendável que a Escola promova estratégias educacionais diferenciados no tocante a propostas de intervenções relacionadas ao ajustamento psicossocial, essencial para a qualidade de vida do adolescente, visando melhor aproveitamento no seu desempenho escolar e convivência prazerosa.

Os problemas de comportamento são, em sua maioria, resultantes da combinação de múltiplos fatores de risco (Sapienza & Pedromônico, 2005). O efeito cumulativo tende a ocorrer, já que as adversidades não costumam estar isoladas, fazendo parte de um mesmo contexto social. Assim, dificilmente encontram-se eventos estressores como eventos isolados. Comumente, fazem

parte de um contexto complexo, sendo ainda responsáveis por desencadear outros eventos estressores. Um jovem advindo de um ambiente doméstico sofrido pode fracassar nos desafios do cotidiano escolar, decorrentes de recursos limitados de enfrentamento. Na escola, porém, outros eventos adversos continuam a ocorrer, tais como, os desafios de provas, trabalhos, relação com os colegas, etc., ficando essas experiências acumuladas ao longo da sua história de vida.

A escola, portanto, representa um fator de proteção (Halpern & Figueiras, 2004) ao estudante, uma vez que está envolvida no processo de desenvolvimento do aprendizado, capaz de contribuir na evolução, no bem-estar e no desempenho social e cultural do indivíduo, amenizando ou inibindo o impacto dos riscos das pressões e sobrecargas que o mundo acadêmico exige. Desta forma, os fatores individuais e ambientais podem atenuar as consequências e/ou formas de enfrentamento em situações estressoras. No presente estudo, alunos em fase acadêmica final, mostraram-se menos impactados com as demandas do cotidiano escolar, sugerindo que os fatores de proteção ambiental podem ter contribuído para esta condição.

Um aspecto do estudo que parece ter exercido influência indireta na relação dos jovens pesquisados com as práticas de apropriação dos saberes, foi o desafio da sociabilidade que normalmente enfrentam nessa etapa de ensino médio e técnico na formação. Ao iniciarem a escolarização em uma instituição grande do centro urbano, com colegas de diferentes regiões, são evidentes os confrontos com outros jovens que estão em condições competitivas e querem ser reconhecidos. Formam-se grupos distintos, integrando aqueles que partilham do mesmo código, como a preferência musical, o estilo de vestir e/ou falar, entre outros, e passam por um constante processo de inclusão de uns e exclusão de outros. Essa experiência escolar estressora consome boa parte da energia dos jovens envolvidos com a necessidade de serem aceitos pelo grupo, ocupando um grande espaço de suas preocupações, com sofrimento causado pelo sentimento de exclusão, e inclusive, com detrimento do investimento que seria necessário para a apreensão do conhecimento e crescimento pessoal.

A vida em sociedade depende também do desenvolvimento emocional aliado às faculdades cognitivas aguçadas, importantes para assegurar uma transição bem-sucedida do adolescente para a vida adulta. É nessa fase que ocorre o amadurecimento de duas funções fundamentais: a habilidade de usar as próprias emoções como norteadores de boas decisões, e a capacidade de enfatizar com os outros, de inferir como as pessoas se sentem e antecipar hipóteses sobre como reagirão às suas ações, ou seja, querer e poder adotar temporariamente a perspectiva do outro, não só é uma estratégia interessante do ponto de vista prático, econômico e até político, como também leva a relações sociais permeadas de maior entendimento e tolerância, e menos hostilidade e agressividade.

Desta forma, estas habilidades possibilitam o enfrentamento dos desafios e a minimização do stress, considerando que o mesmo não pode ser evitado, sendo reconhecidamente importante para a auto-preservação, o fundamental é mantê-lo em níveis considerados normais, usando-o como estímulo, vigilância e o gosto pela vida.

V. Considerações Finais

O estudo permitiu concluir que o stress afeta tanto o sexo feminino quanto o masculino, nas séries inicial e final do Ensino Médio e Técnico, com predomínio na série inicial. O estudante adolescente do Ensino Médio e Técnico apresenta um perfil psicológico instável e vulnerável à somatização diante dos desafios enfrentados em sua realidade escolar. As demandas acadêmicas do estudante, principalmente na atualidade, quando a pressão por resultados tem permeado a escola, exigem que a preparação para a profissão não seja unicamente de aquisição de conteúdos, uma vez que a instituição não pode eliminar a presença de estressores. Embora existam as características pessoais que atuam como moderadoras na percepção do stress, a escola deve assegurar algum suporte capaz de minimizar o impacto do mesmo.

Dessa forma, a Escola atual, no seu papel de provedora de meios para a integração social do adolescente, deve incluir na sua proposta-político-pedagógica ações de acolhimento do jovem egresso do Ensino Fundamental. Isso deve ser elaborado com sabedoria, coerência e determinação, a fim de minimizar a ansiedade do adolescente no ingresso e decorrer do ensino médio e técnico, tendo assim maior probabilidade de sucesso na vida acadêmica, pessoal e profissional, para ser vivida com autonomia, segurança e bem estar.

É importante, ainda, avançar os estudos na criação de medidas de apoio aos adolescentes, no sentido de fornecer estratégias eficazes de resistência às pressões e desafios manifestados no contexto acadêmico, por tratar-se de um ambiente que exige decisões vocacionais e sociais práticas, tanto no nível racional quanto no afetivo.

Assim, justifica-se a necessidade dessas intervenções psicopedagógicas, com objetivo de contribuir com o desenvolvimento global dos jovens brasileiros. É preciso problematizar quem são os jovens que estão chegando ao ensino médio no Brasil e identificar aspectos de sua condição juvenil, suas culturas, seus saberes. Ao analisar a construção do aluno, pressupõe-se a apropriação de uma forma específica de trabalho na escola para a assimilação dos saberes, sem a ótica da pressão estressora.

A implementação de medidas de prevenção de situações impactantes e estressoras no contexto acadêmico, tem sempre um custo social menor em termos de saúde pública do que programas de intervenção, ainda que necessários e urgentes no atendimento de adolescentes nos serviços de educação e saúde no

país. A banalização do stress, como se fosse natural vivenciar diariamente, fortalece os danos à saúde e a falta de aprimoramento dos fatores de proteção social que todo cidadão merece, especialmente os adolescentes, que representam o futuro, em curto prazo, para o nosso país.

Considera-se importante ampliar a compreensão dessa realidade investigada, a partir do aprofundamento de alguns aspectos aqui explorados, dando voz a outros elementos de diferentes contextos, envolvidos no desenvolvimento de jovens estudantes na fase do ensino médio, tais como a família e a escola. Além disso, novos estudos com amostras maiores se fazem necessários visando aprofundar o conhecimento sobre a relação da expressão sintomatológica do stress e com a fase de escolarização do ensino médio de jovens adolescentes.

Referências

- Asbahr, F. (2004). Transtornos ansiosos na infância e adolescência: aspectos clínicos e neurobiológicos. *Jornal de Pediatria*, 80 (2), pp. 28-34.
- Calais, Andrade e Lipp (2003) Diferenças de Sexo e Escolaridade na Manifestação de Stress em Adultos Jovens. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(2), pp. 257-263.
- Calais, SL; Carrara, K; Brum, MM; Batista, K; Yamada, JK e Oliveira, JRS. (2007) Stress entre calouros e veteranos de jornalismo. *Estud Psicol.*; 24(1), pp.69-77.
- Damásio, A. (2000). *O mistério da consciência*. São Paulo: Cia das Letras.
- Everly, G. S. (1989). *A clinical guide to the treatment of the human stress response*. New York: Plenum Press.
- Fox, N.A.; Hane, A.A. & Pine, D.S. (2007) Plasticity for affective neurocircuitry: how the environment affects gene expression. *Current Directions in Psychological Science*, v.16, n.1, p.1-5.
- Goulart, J. & Lipp, M.E.N. (2011). Estilos de liderança e stress: uma pesquisa em escolas estaduais de ensino fundamental. *Rev Brasileira de Política e Administração da Educação*, 27(2), pp.265-83.
- Halpern, R. & Figueiras, A.C.M. (2004). Influências ambientais na saúde mental da criança. *Jor Pediatr*, 80(2), pp. 104-10.
- Hayes, S. (2006). Não fuja da dor. *Revista Veja*. São Paulo: editora, 39(8), pp. 15-28.
- Heidemann, AAM; Candido, CPL; Kasour, ARO; Costa, DD. (2011). Influência do nível de ruídos na percepção do stress em indivíduos cardíacos. *Rev Bras Ter Intensiva*, 23(1), pp. 62-7.
- Herculano-Houzel, S. (2005). *O cérebro em transformação*. Rio de Janeiro: Objetiva.

- Jarros, B. R. (2011). Perfil neuropsicológico de adolescentes com transtorno de ansiedade. Dissertação de Mestrado, p. 64. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Lent, R. (2003). Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais da neurociências. São Paulo: Atheneu.
- Lipp, M.E.N. (2002). Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Lipp, M.E.N.; Malagris, L.E.N. & Novaes, L.E. (2007). Stress ao Longo da Vida. São Paulo: Ícone, pp. 111
- Merikangas, K. R. (2010). Prevalence and treatment of mental disorders among US children in the 2001-2004 *Nhanes*. *Pediatrics*, 125 (1), pp. 75-81.
- Oliveira, J.B. & Lipp, M.E.N. (2009). Resiliência e controle do stress em juízes e servidores públicos. *Boletim da Academia Paulista de Psicologia*. 77(2), pp. 287-306.
- Pires, E. (org.). (2004). Hábitos de atividades físicas e o estresse em adolescentes de Florianópolis. *R. bras. Ci e Mov*, 12(1), pp. 51-56.
- Pocinho, M. & Capelo, M.R. (2009). Vulnerabilidade ao stress, estratégias de coping e autoeficácia em professores portugueses. *Educação e Pesquisa*, 35,(2), pp. 351-367.
- Reppold, T. C. & Hutz, S. C. (2013). Evidências de validade da escala de avaliação de ansiedade em adolescentes brasileiros. *Avaliação Psicológica*, 12(2), pp. 131-136.
- Rossetti, M.O.; Ehlers, D.M.; Guntert, I.B.; Leme, I.F.A.S.; Rabelo, I.S.A.; Tosi, S.M.V.D., e outros (2008) Inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp (ISSL) em servidores da polícia federal de São Paulo. *Rev. Bras Cogn.*; 4(2); pp.108-19.
- Santos, L. N. T. (2011). Trabalho e ansiedade em adolescentes: resultados de um estudo longitudinal. Tese de Doutorado, p. 89, Universidade Federal da Bahia, Instituto de Saúde Coletiva, Salvador.
- Sapienza, G. & Pedromônico, M. R. M. (2005). Risco, proteção e resiliência no desenvolvimento da criança e do adolescente. *Psicologia em Estudo*, 10(1), pp. 209-216.
- Selye, H. (1984) History and present status of the stress concept. In: Golderger, L; Nreznit, M. Editors. *Handbook stress: theoretical and clinical aspects*. (1956) London: Free Press.
- Tabaquim, M.L.M. & Marquesini, M.A.M. (2013). Study of the stress of parentes of patients with cleft palate in surgical process. *Estudos de Psicol*, 30(4), pp. 517-524.
- Tricoli, V. A. C. (2010). Stress na adolescência: problema e solução- A possibilidade de jovens estressados se tornarem adultos saudáveis. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Recebido: 06/09/2014 / Corrigido: 30/03/2015 / Aceito: 02/04/2015.