



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB  
Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES  
Licenciatura em Ciências Biológicas

Uso de exercício respiratório como ferramenta para  
melhorar o aproveitamento das aulas no turno noturno

Pedro de Aguiar Botelho

Brasília – DF

Julho de 2011



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB  
Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES  
Licenciatura em Ciências Biológicas

Uso de exercício respiratório como ferramenta para  
melhorar o aproveitamento das aulas no turno noturno

por

Pedro de Aguiar Botelho

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
como parte dos créditos para a obtenção do  
grau de licenciado do curso de Biologia do  
Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Orientação: Prof<sup>ª</sup> Marília Jácome (UniCEUB)

Brasília – DF

2011

Àqueles que buscam uma vida melhor.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha família e amigos, à minha orientadora, a todos os professores, à instituição onde este trabalho foi realizado, ao UniCEUB e à Dr<sup>a</sup> Ísis Dias Vieira.

**Resumo:** Respirar é essencial, e uma respiração controlada e completa tem efeitos benéficos em quem a realiza. Este trabalho teve como foco o ensino e a prática de exercício respiratório, a ser utilizado como ferramenta para melhorar o aproveitamento de estudantes do ensino médio do período noturno. A fundação básica deste trabalho é que os alunos não usam seu potencial respiratório ao máximo, quando um organismo bem oxigenado pensa melhor e sente-se melhor. Como era esperado, todos os alunos relataram ter se sentido melhor após a realização do exercício e muitos pretendiam adotar o exercício como uma prática diária.

Palavras-chave: Respiração; Aproveitamento; Relaxamento.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. MATERIAL E MÉTODOS	4
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
4. CONCLUSÃO	13
5. REFERÊNCIAS	14
APÊNDICE I	16
APÊNDICE II	17
APÊNDICE III	18
APÊNDICE IV	19
ANEXO I	21

## 1.INTRODUÇÃO

É de popular conhecimento que os seres humanos precisam respirar para sobreviver. Segundo Campignon (1998, p. 52), “*neste mundo desumanizado, o homem, condenado a viver excessivamente no agir, não mais respira*”.

É de popular conhecimento, também, que sobrevivência se relaciona com a melhor qualidade de vida possível, e atualmente o estresse é um fator chave para o impedimento de uma vida em harmonia, quer seja consigo mesmo ou com os outros.

Calais *et al* (2003, p.257) definem o estresse como “*uma reação intensa do organismo frente a qualquer evento bom ou mau que altere a vida do indivíduo*”. Estudos feitos por Enumo *et al.*, (2006) demonstraram que os sintomas somáticos mais comuns do estresse são, entre outros: mãos suadas, dor de barriga, não conseguir ficar parado e quieto num lugar por muito tempo e coração acelerado. Para Oliveira e Martins a ansiedade é “*um estado estressante que resulta da antecipação de perigo*” (2007, p. 162).

Partindo das definições anteriores pode-se pensar no ambiente escolar como rico em fatores estressantes, pois é um local de convivência social e um marco no desenvolvimento de um indivíduo. Um possível fator, entre diversos, pode ser visto no término do ensino médio e todas as mudanças que o fato desencadeia como a busca pelo nível superior de ensino, a entrada no mercado de trabalho e a constituição da própria família.

O fato de a escola ser um ambiente repleto de fatores estressantes tem consequências adversas na aprendizagem como aponta Theron (2007), para quem, quanto mais estressado, menos um indivíduo é capaz de aprender. Desse modo, cabe à escola e particularmente ao professor ficarem atentos à ocorrência de situações que possam indicar os sintomas desse problema e saberem lidar com as diferentes situações para poderem tornar a aprendizagem a mais significativa possível e menos estressante. Aqui cabe salientar que a ansiedade é uma das respostas mais comuns ao estresse. Um indivíduo estressado é incapaz de utilizar seu potencial cognitivo por completo.

Em cada nível de ensino a escola tem que cumprir algumas finalidades, sendo a do ensino médio consolidar os conhecimentos adquiridos no ensino

fundamental e preparar o indivíduo para o trabalho e a cidadania, para continuar aprendendo (KRASILCHIK, 2000). Como já apontado, ao terminar o ensino médio, alguns alunos vão à busca de ensino superior, enquanto outros, se já não presentes no mercado de trabalho, irão buscar sua inserção neste meio.

Outra questão relacionada ao ensino está no turno em que o aluno estuda. Gonçalves *et al* (2005) assinala que, de modo geral, a grande maioria dos alunos do ensino noturno já chega cansada à escola devido a uma jornada de trabalho diurna. Chegam cansados e têm de aprender em sala de aula aquilo que pouco tem a ver com o mundo do trabalho. Muitas vezes esses estudantes dividem-se entre aqueles que estão retornando aos estudos e trabalham durante o dia, e os mais jovens que já realizam alguma atividade diurna remunerada.

A capacidade de indivíduos funcionarem efetivamente e atingirem suas metas depende não somente de seu estado físico, mas também de sua percepção de possuírem a energia mental e física para concluírem as metas em questão (WOOD, 1993).

Campignon (1998) assinala que “*O modo respiratório varia segundo as necessidades do organismo e há diversas modalidades de respiração, naturais, que é preciso diferenciar da respiração forçada e das respirações reeducativas*” (p.29).

Vivemos uma época em que a biologia vem sendo cada vez mais valorizada, assim como a preocupação com a conservação do planeta. Entretanto é de fundamental importância que antes do indivíduo pensar sobre a vida planetária, olhe para si e seja feito um trabalho de valorização da conservação pessoal; é possível associar o bem estar do ambiente com o bem estar pessoal. Porém, nem sempre a aprendizagem escolar faz referências à vida cotidiana e proporciona mudanças de atitude frente à vida. Pedrancini *et al* (2007, p.300) verificou que:

nem sempre o ensino promovido no ambiente escolar tem permitido que o estudante se aproprie dos conhecimentos científicos de modo a compreendê-los, questioná-los e utilizá-los como instrumento do pensamento que extrapolam situações de ensino e aprendizagem eminentemente escolares. Grande parte do saber científico transmitido na escola é rapidamente esquecido [...]

A relação entre aprendizagem e a fundamentalização de uma respiração forçada e controlada é clareada pela constatação, na década de 60, do psicólogo e educador búlgaro Georgi Lozanov, de que existe um “estado ótimo” para a aprendizagem, chamado de vigília relaxada. Através de relaxamento corporal pode-se suavemente sincronizar os batimentos cardíacos, a respiração e as ondas cerebrais, deixando a mente concentrada e pronta para receber novas informações (SOUZA, sd).

Esse estado é atingido fornecendo-se ao corpo um suprimento maior de oxigênio, leva a uma alteração na frequência na qual o cérebro está funcionando, de ondas Beta – 13 a 25 ciclos por segundo, para ondas Alfa – 8 a 12 ciclos por segundo (SOUZA, sd).

Sabendo da necessidade do melhor aproveitamento da vida escolar, propõe-se uma atividade com o uso do exercício respiratório, buscando proporcionar aos alunos uma ferramenta de relaxamento, que também possibilitará ao organismo dispor de um maior suprimento de oxigênio.

O trabalho teve como objetivo geral promover o aprendizado do exercício respiratório, visando o relaxamento e o alívio do estresse pessoal, para aumento do aproveitamento das aulas em turno noturno, e em outros momentos da jornada diária. Considera-se que a aplicação do presente trabalho é de grande valor devido à importância de respirar bem e saber relaxar.

Como objetivos específicos foram propostos: Através de texto escrito pelos alunos, investigar como eles se sentiam antes das aulas, após a jornada diurna; Ensinar o exercício respiratório de relaxamento; Supervisionar a execução do exercício durante cinco dias letivos; Por meio de novos textos escritos pelos alunos, constatar após a realização dos exercícios durante cinco dias se houve diferença em como eles se sentiam antes das aulas, após a jornada diurna.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho prático – a aplicação do exercício, iniciou-se após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UniCEUB (Anexo I), do protocolo enviado, identificado como CAAE 0093/11 e aprovado em 13/05/11.

Foi utilizada uma abordagem qualitativa voltada à descrição de sensações em produção de textos.

### **Local de realização**

O projeto foi realizado em um Centro de Ensino Médio público do Plano Piloto, Brasília, DF. As aulas do período noturno no referido Centro de Ensino têm início às 19h e término às 23h. O local possui salas amplas, bem iluminadas e com boa circulação de ar.

### **Grupo de participação**

A aplicação deu-se com uma turma do colégio com início em 23 de maio de 2011 e término em 27 de maio. Os participantes foram 15 alunos, homens e mulheres de idade entre 17 e 42 anos, estudantes do período noturno. A participação dos alunos neste projeto foi voluntária e, para tanto, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE (Apêndice I), assinado por eles, no primeiro dia da atividade. Foi também informado aos alunos que poderiam desistir da sua participação ao longo da semana de aplicação da técnica, sem prejuízo à sua pessoa. Somente após todos os dispostos a participar no projeto terem entregado o TCLE, o projeto foi iniciado. Os alunos que não estavam dispostos a participar foram requisitados, pelo professor responsável, para que não perturbassem a execução do exercício durante os encontros..

A técnica de relaxamento que foi utilizada neste trabalho consiste em realizar respirações amplas e profundas, com o foco da concentração na respiração em si, no ato de inspirar calmamente, explorando ao máximo a capacidade pulmonar, e então esvaziar calmamente, por completo os pulmões, e então repetir o procedimento. Assim, o organismo disporá de um maior suprimento de oxigênio. Bons níveis de oxigênio no sangue podem influenciar positivamente a capacidade do cérebro (TAYLOR, 2008).

Os alunos produziram relatos escritos de suas sensações, um no primeiro encontro e outro no último dia de realização. Vale salientar ainda que, para manter o sigilo dos alunos, os nomes citados nos relatos são fictícios.

### **Procedimento**

O trabalho foi realizado segundo o Roteiro de instrução/execução do exercício Respiração Natural Completa adaptado (DAVIS, 1996):

#### 1. Instrução:

Sentado de forma firme e confortável, verifique se sua coluna está ereta. Se estiver, bom, se não, ajeite-a.

Coloque suas mãos levemente sobre o abdômen. Inspirando lentamente pelo nariz, encha em primeiro lugar a parte inferior dos pulmões. Você sentirá o abdômen sendo empurrado pelo diafragma. Pratique encher e esvaziar a parte inferior dos pulmões sentindo o abdômen com as mãos.

Coloque as mãos agora nas laterais do torso. Mão esquerda do lado esquerdo e mão direita do lado direito. Inspirando pelo nariz, após a parte inferior ter sido enchida, sinta que as costelas inferiores e o tórax movem-se ligeiramente para acomodar mais ar na parte média. Pratique e sinta o movimento desta região.

Com as mãos sobre o osso esterno, encha a parte inferior, a média e agora a superior, sentindo uma pequena elevação desta parte superior do tórax. Relaxe, não force para inspirar. Agora, expire lentamente de modo inverso. Primeiro esvazie a parte superior, depois a média e por fim a parte inferior. Esvazie bem retraindo o abdômen. Assim que terminar de esvaziar bem, volte e inspire do mesmo modo, de baixo para cima.

#### 2. Execução:

Agora que aprendeu o exercício, você pode descansar as mãos sobre o colo ou ao lado do corpo.

Inspire, calmamente, de baixo para cima. Expire calmamente, de cima para baixo.

Procure não pensar no que fará quando sair da aula, amanhã ou no final de semana, mas sim no que está fazendo agora. Concentre-se no ato de inspirar enquanto inspira, e no ato de expirar enquanto expira.

Os alunos foram supervisionados na realização do exercício respiratório durante os cinco dias pelo aluno pesquisador, quando foi observada a dedicação à realização do exercício em sala.

A aplicação do trabalho durante uma semana, de segunda à sexta, totalizou 05 encontros descritos a seguir:

O primeiro, dia 23/06, foi realizado ao início da primeira aula, por volta das 19h15min, quando se explicou brevemente o que seria feito e que os esclarecimentos necessários sobre a atividade estariam no TCLE. Uma aluna não quis participar. Aos que assinaram o TCLE foi entregue o texto para que escrevessem sobre seu estado de ânimo antes das aulas (Apêndice II). Dentre eles, alguns se mostraram pouco animados com a tarefa, porém realizaram-na. Dentro de 20 minutos, todos haviam terminado e entregue o texto, então foi explicado e executado o exercício Respiração natural completa, adaptado do Manual de Relaxamento e Redução do Stress (DAVIS, M. *et al.*, 1996). Alguns tiveram dificuldade em entender a realização e disseram não perceber as alterações mencionadas. Após explicação de outra forma eles disseram ter entendido. A grande maioria seguiu as instruções à risca, porém, alguns abriram os olhos para olhar os colegas. Ao término do exercício eles pareceram mais animados.

No segundo dia, o exercício foi realizado após o início do segundo tempo, para evitar que possíveis atrasos dos alunos não prejudicassem a realização do trabalho. O encontro deu-se após às 20h, com algumas dificuldades, pois estavam muito eufóricos devido a uma confraternização realizada no primeiro tempo, e estavam de estômago cheio, o que limitou a realização do exercício. Dois alunos que não estavam presentes no primeiro encontro estavam agora. Dos dois novos presentes, uma entendeu rápido o exercício e realizou com os colegas, a outra a princípio não levou muito a sério, mas após ver que os colegas estavam levando, praticou também. Ao fim, alguns levantaram para trocar material de estudo.

O encontro do terceiro dia foi realizado ao início do segundo tempo, às 19h50min. Foi notada a ausência de um indivíduo presente nos dois encontros

anteriores. Os presentes estavam muito agitados, conversando e trocando materiais de estudo e demorou até todos sentarem, relaxarem e começarem o exercício, mas depois tudo correu bem. Ao final, todos tinham um semblante contente, mas que logo se modificou, mostrando cansaço ao terem de retornar a aula. Neste dia, um aluno levou a expressão “sentar-se de maneira confortável” ao extremo e praticamente deitou-se na cadeira com um pé sobre a mesa, mas logo se ajeitou a pedido dos próprios colegas.

No quarto dia o encontro foi realizado no início da segunda aula; não foi notada a ausência de nenhum indivíduo e todos se sentaram como pedido. A realização do exercício não teve problemas, com muitos já sabendo os comandos. Foi percebida uma grande dedicação na realização do exercício pela grande maioria. No encerramento, os alunos permaneceram calmos e concentrados em exercícios.

No quinto e último dia (27/06), o encontro foi realizado após o intervalo, ao início do terceiro tempo, aproximadamente às 20h50min. Durante o intervalo os alunos tiveram sopa como lanche, ocasionando certo desconforto, como o relatado em um dia anterior, ao realizar o exercício. Mesmo assim, todos o realizaram, a maioria de olhos fechados. Após a realização, foi pedido aos alunos que escrevessem outro texto, este agora, sobre como se sentiram antes das aulas após os exercícios respiratórios (Apêndice III). Neste encontro eles levaram menos tempo para escrever.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao ser apresentado aos alunos como estagiário que estaria realizando um projeto com eles, pôde-se perceber que eles ficaram animados com a novidade. A quantidade de sujeitos participantes foi, em primeiro momento, um pouco prejudicada, pois alguns alunos chegaram atrasados. Mas os alunos atrasados no primeiro dia solicitaram a participação no restante dos dias.

Os alunos tiveram a informação de que não existiam riscos aparentes na execução do exercício respiratório. Foram ainda informados que poderiam sentir tontura e/ou sonolência. Quando ocorreu tal fato, com um aluno, foi pedido a ele para que aos poucos retomasse seu ritmo natural de respiração e nele permanecesse até o fim do exercício.

A grande maioria dos alunos expressou claramente ter gostado muito do exercício. Quando encontrados no corredor muitos demonstraram interesse em saber o horário em que iriam fazer o exercício e lamentaram o curto período de realização.

Durante a semana de realização do exercício, do total de alunos da turma, a quantidade de presentes não apresentou variação significativa. Considera-se positiva a frequência dos alunos, pois não houve desistência em participar do projeto.

Tendo realizado o exercício, ao menos uma vez por dia, ao fim dos cinco dias, deveria ser suficiente para que os alunos pudessem perceber alterações em seus organismos. Os primeiros relatos foram principalmente a respeito de condições pessoais, ou institucionais, extrapolando aquilo que havia sido pedido.

Muitos alunos relataram gostar de ir à escola, mesmo que insatisfeitos com os métodos de ensino. Para alguns, disposição não falta e estão sempre felizes em poder aprender; outros não têm tanta disposição, como indicam os relatos:

É o caso da aluna Laura Raissa, de 18 anos, que colocou em seu relato inicial não ter nenhuma disposição, e, apesar de ir para a escola com muito cansaço e não ter atenção, ainda consegue manter a motivação em alta, pois valoriza os estudos, e em seu segundo relato ao fim dos cinco dias, tendo praticado o exercício em casa e em outros lugares, ela descreveu que o exercício foi ótimo devido ao ganho de atenção que proporcionou, não somente nas aulas,

mas também quanto ao modo como respira; relatou estar mais tranquila e disposta após a semana.

O aluno Gustavo Lima (42 anos) em princípio relatou estar, além de indisposto, desmotivado e bastante nervoso. Mesmo não tendo praticado o exercício em outros momentos, escreveu em seu relato final ter se sentido calmo e tranquilo após as realizações em sala. Assinalou ter se sentido mais disposto, mais atento e com mais vontade.

Em seu relato inicial, Jonas Reis (33 anos) disse que, apesar de desmotivado, ele tenta e se esforça para não desistir. Após a semana praticando o exercício, ele disse ter se sentido aliviado e que as aulas haviam sido bem aproveitadas. Ele não se lembrou de praticar em outros momentos.

Outra aluna, Luiza Samira (34 anos), disse ter disposição, porém não tanto quanto esperava. Às vezes perde a atenção durante as aulas. Ao fim da semana ela salientou ter feito o exercício em outros momentos e se sentido tranquila. Ela ressaltou saber que exercícios respiratórios fazem bem a todos os tipos de pessoas que os executam.

Renato Salgado, (18 anos), disse que apesar de sentir pouca disposição e a motivação não ser das melhores, permanece calmo e atento durante as aulas. Ao fim da semana, disse que o exercício serviu para que ficasse mais disposto durante as aulas. Ele não se lembrou de praticar em outros momentos.

Mara Raquel (35 anos) contou que ir à escola a deixa feliz, e que não lhe falta disposição. Disse estar sempre calma, caso contrário, não teria como aprender. Para ela, deve-se estar atento em qualquer situação. Em seu relato ao final da semana, contou que só começou a perceber alguma diferença a partir do segundo dia. Sentiu-se mais calma, tranquila e disposta em tudo. Em momentos de preocupação ou tensão, disse ter se sentido muito bem após realizar o exercício e que irá sempre realizá-lo.

Milena Justina, 24 anos, relatou ter naturalmente muita disposição, sentir-se bem calma e atenta. Ao fim da semana ela sentiu-se mais calma e disse sentir o coração mais feliz. Não praticou em outros momentos.

Ao início da aplicação, Watson Andes, 22 anos, disse que começa a semana motivado e disposto, com boa velocidade de raciocínio. Mas no decorrer

da semana, o cansaço traz certo desânimo, dificultando a concentração. Disse ser sempre calmo. Ao fim da semana, relatou sentir mais calma. Logo após os exercícios, sentiu o corpo mais alegre, mais vivo. Disse ter sentido um maior domínio do corpo para realizar as tarefas durante a semana. De modo específico, sentiu domínio intelectual (utilizou a palavra “temperança”). Fez o exercício em outros momentos, sentindo-se mais disposto.

Em seu relato, Udson Hamas, de 18 anos, disse sentir disposição, ser calmo e motivado, mas “meio” atento. Após os cinco dias praticando o exercício em sala e em outros momentos, disse não ter percebido mudança em sua atenção, mas foi possível sentir-se mais calmo e mais disposto.

Kaio Sampaio, de 18 anos, em seu primeiro relato, disse ter pouca disposição e motivação, pois trabalha o dia todo. Relacionou sua calma como um possível efeito do cansaço. Assim como alguns de seus colegas, disse estar sempre atento. Após a semana, disse que fez o exercício algumas vezes ao acordar para ter uma sensação melhor durante o dia. Apontou indiferença quanto à sua disposição, podendo somente certificar o aumento da calma.

David Marques, 18 anos, disse sentir-se animado, calmo e sempre atento. Falou sobre como os colegas chegam cansados do trabalho, ou tristes, e que os métodos da escola em nada ajudam. Ao final da semana escreveu sentir tudo tranquilo, sentir-se mais leve, mais disposto e mais feliz. Pontuou ter gostado muito e como foi importante para que eles pudessem melhorar suas capacidades e ter mais atenção nas aulas e nos deveres.

Joana Silva, 19 anos, sente-se tranqüila e tem disposição para estudar. O cansaço não a impede de querer aprender. É motivada, calma e presta bastante atenção. No relato final disse sentir-se ótima. Não sabia o quanto respirar e sentir um ar novo e bom poderia torná-la mais atenta e mais calma. Disse, agradecida, que ao acordar a primeira coisa que faz é respirar e realizar o exercício.

Olga Assis, 24 anos, começou o exercício no segundo dia, após assinatura do TCLE. Não fez o primeiro relato. Durante a realização, entendeu rápido e permaneceu presente por todo o resto da semana. Em seu relato ao final da semana, disse que se sentiu ótima, mais atenta e muito disposta para enfrentar o dia.

Pelo que foi relatado, percebeu-se que os alunos realizaram o exercício e se dedicaram bastante à aplicação como foi possível observar devido à adesão e à continuidade obtida. Teria sido melhor se mais alunos tivessem se lembrado de praticar em outros momentos. Por vezes foi observado que alguns alunos executavam o exercício exatamente como pedido, pela posição em que se sentavam e pelo acompanhamento do movimento respiratório pelas roupas. O resumo dos relatos foi organizado em um quadro que consta no Apêndice IV.

Ao se comparar os relatos do início e final da semana, foi percebido que muitos alunos já se sentiam calmos, atentos, dispostos e motivados, mesmo após a jornada diária de trabalho. Mas muitos deles relataram ter ocorrido um aumento das sensações mencionadas. Eles reconheceram que o exercício fez muito bem a eles, apesar do curto período de realização. Muitos disseram que o exercício devia ser realizado mais vezes e que os professores também deviam fazê-lo.

Os benefícios tiveram variação de acordo com a percepção e dedicação individual, sendo alguns: uma melhor consciência da respiração, aprendizado de exercício respiratório, melhor conhecimento do próprio organismo, aumento de disposição, aumento da calma, da tranquilidade e da motivação.

Taylor (2008) percebeu como bons níveis de oxigênio no sangue podem influenciar positivamente a capacidade do cérebro.

Como Davis explica, em seu *Manual de Relaxamento e Redução do stress* (1996), no capítulo sobre respiração, o sangue mal oxigenado contribui para os estados de ansiedade e fadiga; logo, o hábito de uma respiração adequada é essencial para a boa saúde, física e mental; ele diz que, apesar de um exercício respiratório poder ser aprendido em minutos, e efeitos benéficos poderem ser percebidos quase que de imediato, é somente após alguns meses de prática constante que os efeitos profundos poderão ser totalmente reconhecidos. No caso, uma realização em curto prazo pode ficar limitada a uma melhora da disposição física, enquanto a redução de estresse ou um relaxamento mais duradouro somente seriam alcançados após meses.

Como anteriormente pontuado na introdução, Wood (1993) ressalta que a capacidade dos indivíduos funcionarem efetivamente e atingirem suas metas, depende de pelo menos dois aspectos, quais sejam, do estado físico em que se

encontrarem esses indivíduos e da percepção de possuírem a energia física e mental para concluírem as metas em questão.

#### 4. CONCLUSÃO

A importância de melhorar as condições dos alunos foi observada em alguns relatos. Sem querer alterar os métodos utilizados por professores e adotados por escolas, uma alternativa é o ensino e a prática de exercício respiratório.

Como foi relatado, houve casos de aumento, entre outras sensações, da disposição e da calma, mesmo em um curto período de realização do exercício, e que nem sempre ocorreu mais de uma vez ao dia. Um bom aproveitamento pode ser relacionado à disposição e à calma que uma pessoa julga ter, observa-se assim que a utilização do exercício respiratório como ferramenta para melhorar o aproveitamento em turno noturno funciona, podendo estender os benefícios do exercício para além dos estudos.

Recomenda-se a utilização deste exercício ao início das aulas, já que sua realização pode ser feita em cinco minutos. Durante as aulas o aluno ainda pode realizar respirações profundas. Vale salientar que o professor pode realizar o exercício também e que este observe os hábitos posturais de seus alunos, já que a postura está diretamente relacionada a uma boa respiração (CAMPIGNION, 1998). O exercício pode ser realizado em outros momentos, como ao estudar ou trabalhar; serve como redutor do estresse assim como uma forma de preveni-lo. É importante o costume na realização do exercício em longo prazo para que os efeitos mais profundos possam ser usufruídos.

Cabe pontuar que a realização de exercício respiratório é importante e pode ser adaptado segundo as necessidades: Desde para um profundo relaxamento, deitado, com luzes apagadas e música, até somente como uma forma de melhorar a oxigenação do organismo enquanto estuda ou trabalha.

## 5. REFERÊNCIAS

- CALAIS, S. L.; ANDRADE, L. M. B.; LIPP, M. E. N. Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de stress em adultos jovens. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(2):257-263, 2003.
- CAMPIGNION, P. *Respir-Ações A respiração para uma vida saudável*. São Paulo: Editora Summus, 1998.143p.
- DAVIS, M. *et al.* Manual de relaxamento e redução do stress. São Paulo: Editora Summus, 1996.
- ENUMO, S. R. F.; FERRÃO, E. S.; RIBEIRO, M. P. L. Crianças com dificuldade de aprendizagem e a escola: emoções e saúde em foco. *Estudos de psicologia*, 23(2):139-149, 2006.
- GONÇALVES, L. R.; PASSOS, S. R. M. M. S.; PASSOS, A. M.; Novos rumos para o ensino médio noturno – como e por que fazer; *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v.13, n.48, p. 345-360, jul./set. 2005.
- KRASILCHIK, M. Reformas e realidade o caso do ensino das ciências. *São Paulo em perspectiva*, 14(1): 85-93, 2000.
- OLIVEIRA, G.; MARTINS, A. C. A. O controle da ansiedade através de práticas corporais para a adequação do peso corporal, 161-169. In: VILARTA, R. *Alimentação saudável, atividade física e qualidade de vida*. Campinas, 2007.
- PEDRANCINI, V. D.; NUNES, M. J. C.; GALUCH, T. B.; MOREIRA, A. L. O. R.; RIBEIRO, A. C., Ensino e aprendizagem de biologia no ensino médio e a apropriação do saber científico e biotecnológico. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*, 6(2):299-309, 2007.
- TAYLOR, A.; Como o cérebro aprende melhor. *Revista de educação adventista*, pag 29-32, 27:2008.
- THERON, S. W. Stress less for better success in international SL. Disponível em:  
[http://74.125.155.132/scholar?q=cache:i8GMKPnLzl8J:scholar.google.com/+stress+less+for+better+success++theron&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](http://74.125.155.132/scholar?q=cache:i8GMKPnLzl8J:scholar.google.com/+stress+less+for+better+success++theron&hl=pt-BR&as_sdt=0,5), acesso em 22/06/2011.

WOOD, C. Mood change and perceptions of vitality: a comparison of the effects of relaxation, visualization and yoga. *Journal of the royal society of medicine*, 86:254-258, 1993.

SOUZA, F. Disponível em: <http://www.esoterikha.com/coaching-pnl/pnl-sugestopedia-de-lozanov-aprendizagem-acelerada-exemplo.php> , acesso em 16/06/2011.

## Apêndice I

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

Título do Projeto: Uso de exercício respiratório como ferramenta para melhorar o aproveitamento das aulas no turno noturno

Pesquisador Responsável: Professora Marília de Queiroz Dias Jácome

Aluno pesquisador: Pedro de Aguiar Botelho

- ◆ Você será apresentado a um exercício respiratório que será feito todos os dias ao início da aula, durante uma semana. A execução do exercício será feita sob a supervisão do aluno pesquisador Pedro de Aguiar Botelho.
- ◆ A execução do exercício respiratório não apresenta grandes riscos. Pode ocorrer tontura e/ou sonolência. Caso ocorra favor avisar o aluno pesquisador.
- ◆ Os benefícios da participação na pesquisa poderão variar, sendo alguns: o aprendizado de exercício respiratório, aumento da disposição, aumento da atenção.
- ◆ Você será pedido para que escreva um texto ao início e outro ao fim da pesquisa. Seu nome não será publicado e ao término da pesquisa o material será destruído. Você poderá se retirar do estudo quando desejar, sem prejuízos para a sua pessoa.

---

Marília de Queiroz Dias Jácome – pesquisadora responsável  
Contatos: 92767823/39661511

---

Pedro de Aguiar Botelho – aluno pesquisador  
Contatos: 96187237

#### **◆ CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO**

Eu, \_\_\_\_\_, RG  
n.º \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador Pedro de Aguiar Botelho sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade.

Brasília, \_\_\_/Maio/2011

---

Assinatura do sujeito ou responsável

Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UniCEUB, com o código CAAE 0093/11 em 13/05/11, telefone 39661511, email [comitê.bioetica@uniceub.br](mailto:comitê.bioetica@uniceub.br) .





## Apêndice IV

Resumo dos relatos.

	Antes	Depois
Laura Raissa	Nenhuma disposição; Muito cansada à noite; Motivada; Calma; Não é atenta.	Sentiu-se mais atenta; Tranquila; Com mais disposição; Fez o exercício em casa.
Gustavo Lima	Indisposição; Desmotivado; Bastante nervoso; Sistema abalado.	Ao final de cada exercício ficou calmo e tranquilo; Sentiu-se mais atento, mais calmo, mais disposto e com mais vontade; Não se lembrou do exercício fora de sala.
Jonas Reis	Desmotivado, mas tenta.	Sentiu-se aliviado; Aproveitou bem as aulas; Não se lembrou do exercício fora de sala
Luiza Samira	Pouca disposição; Tranquila; Pouca atenção.	Sentiu-se mais tranquila; Fez em outros lugares.
Renato Salgado	Pouca disposição; Baixa motivação; É calmo e atento dentro de sala.	Sentiu-se mais disposto nas aulas durante a semana; Não lembrou do exercício fora de sala.
Mara Raquel	Feliz no colégio; Muita disposição; Calma, tranquila e atenta.	Sentiu diferença somente após segundo dia; Mais calma, tranquila e disposta em tudo. Exercício ajudou muito em momentos de tensão e preocupação; Fez em diversos outros momentos.
Milena Justina	Disse ser bem calma, atenta e ter muita disposição.	Sentiu-se mais calma; Não fez em outros momentos; Disse sentir o coração muito mais feliz.
Watson Andes	Motivado e disposto; Cansaço vai gradualmente dificultando a concentração.	Mais calmo; Mais disposto; Sentiu o corpo alegre, mais vivo; Fez em outros momentos.
Udson	Disposto, calmo, motivado e	Não se sentiu mais atento, somente

Hamás	“meio” atento.	mais calmo e mais disposto; Praticou em outros momentos.
Kaio Sampaio	Pouca disposição; Pouca motivação; Calma relacionada como um possível efeito do cansaço; Sempre atento.	Mais calmo durante a semana; Fez em outros momentos, como ao acordar, mas não sentiu diferença quanto à disposição.
David Marques	Animado, sempre atento e calmo.	Tranquilo, mais leve, mais disposto e mais feliz.
Joana Silva	Tranquila, disposta, mas às vezes cansada; É motivada, calma e é atenta nas aulas.	Sentiu-se ótima; Mais atenta, mais calma; Fez sempre e ira fazer sempre ao acordar.
Ingrid Ferraz	Às vezes sente muito bem, muitas vezes não. Sente-se bem calma.	Devia ser feito todos os dias; Sente-se muito melhor.
Dolores Braz	Calma, motivada e atenta.	Sentiu uma enorme sonolência após o exercício. Mais disposta, com muita calma e paciência.
Aline Santos	Tem disposição às vezes; Em algumas aulas sente-se motivada; Sempre calma; Às vezes atenta.	Sentiu-se mais leve, calma; Reduziu a agitação; Praticou só uma vez fora de sala.
Olga Assis	Não estava presente no primeiro dia.	Mais atenta e mais disposta. Fez o exercício em casa.
Ivna Souza	Não estava presente no primeiro dia.	Bastante calma e tranquila; Sentiu o corpo leve e bastante disposição.

## Anexo I



1

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP

Brasília, 13 de maio de 2011.

Parecer 174/11.

Do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP / UniCEUB

Para: Marília de Q. Dias Jácome

Pedro de Aguiar Botelho

Assunto: Encaminhamento do Parecer: CAAE 0093/11 TCC 135/11.

Prezados Pesquisadores,

Informamos que o projeto de título **“O exercício respiratório como ferramenta para melhorar o aproveitamento das aulas no turno noturno”** e de **CAAE 0093/11 TCC 135/11** atendeu as solicitações apontadas por este Comitê de Ética em Pesquisa e encontra-se **aprovado** por este Comitê de Ética em Pesquisa e está em condições de ser iniciado.

Ressaltamos a necessidade de atenção aos Incisos IX.1 e IX.2 da Resolução 196/96 CNS/MS concernentes às responsabilidades do pesquisador no desenvolvimento do projeto.

Após o seu encerramento, solicitamos o envio do relatório.

Cordialmente,

  
Marília de Queiroz Dias Jácome  
Comitê de Ética em Pesquisa – UniCEUB  
Coordenadora

SEPN 707/907, Campus do UniCEUB, Bloco IX, 70790-075, Brasília – Fone: (61) 3966.1511  
Educação  
e  
Cidadania  
[www.uniceub.br](http://www.uniceub.br) - [comite.bioetica@uniceub.br](mailto:comite.bioetica@uniceub.br)  
Parecer CEP/UniCEUB Nº 174/11.