PSYCHOLOGICA
2009, 50, 233-246

Experiência Óptima e Cortisol: A Psicofisiologia no Quotidiano

Gabriela P. Matias & Teresa Freire[1]

A Psicologia Positiva procura conhecer e desenvolver as qualidades e forças individuais que promovem a qualidade de vida óptima. É no quotidiano, através das experiências subjectivas que vivencia, que o indivíduo vai expressar as suas capacidades e construir a sua trajectória de vida pessoal.
O *Experience Fluctuation Model* (EFM) explica a variação da experiência subjectiva tendo em conta a percepção subjectiva de desafios e competências, através de oito canais experienciais que diferem no tónus afectivo e no grau de activação mental e física.
Este artigo tem como objectivos explorar as conexões entre a fisiologia e conceitos explorados pela Psicologia Positiva, através da revisão de alguma literatura já desenvolvida, compreender de que forma este modelo poderá expressar estados fisiológicos distintos de acordo com a experiência subjectiva do indivíduo, e como a vivência do quotidiano poderá reflectir ou ser reflexo de estados psicossociais e seus correlatos fisiológicos.

PALAVRAS-CHAVE: Experiência Óptima, *Flow*, EFM, Cortisol, Medidas fisiológicas.

> *"Psychology is not just the study of the disease, weakness and damage, it also is the study of strength and virtue (...) it also is building what is right (...) it also is about work, education, insight, love, growth and play."*
>
> Seligman (2005)

O domínio da Psicologia procurou desde o seu início alcançar três missões: tratar a doença mental, tornar os indivíduos mais produtivos e desenvolver sentimentos de realização, e identificar e desenvolver os talentos nos indivíduos dotados (Csikszentmihalyi & Seligman, 2000; Seligman, 2005).

Devido a questões políticas, económicas e sociais relacionadas quer com as consequências da 2.ª Guerra Mundial, quer com o treino dos próprios psicólogos,

1 Instituto de Educação e Psicologia. Departamento de Psicologia da Universidade do Minho

a psicologia rapidamente começou a ser considerada como uma sub-área das profissões de saúde, inclusive pelos profissionais da própria área (Maddux, 2005). Assim, quer o foco da investigação – cujas bolsas apenas eram atribuídas se o estudo se relacionasse com a psicopatologia –, quer a intervenção – sobretudo realizada em hospitais psiquiátricos – restringiu-se à identificação e tratamento da psicopatologia, o que fez com que as outras duas missões fossem relegadas, temporariamente, para segundo plano. (Csikszentmihalyi & Seligman, 2000; Maddux, 2005; Seligman, 2005)

Nos anos 60, o movimento humanista procurou introduzir uma nova abordagem mais positiva do ser humano e do seu desenvolvimento (Seligman, 2005). Contudo, estas ideias não encontraram um meio receptivo ao seu desenvolvimento, sendo apenas com o emergir da Psicologia Positiva que vão encontrar forma de se desenvolver.

A Psicologia Positiva tem como objectivo catalisar a mudança no domínio da psicologia da análise da patologia e das fraquezas humanas para a análise das forças e qualidades; da mudança de uma abordagem remediadora para uma abordagem preventiva; de uma abordagem centrada nas dimensões da saúde/doença, para uma abordagem que tenha em conta todas as dimensões de vida do indivíduo (Csikszentmihalyi & Seligman, 2000; Seligman, 2005).

Em suma, a Psicologia Positiva procura identificar e desenvolver as qualidades que não só protegem o indivíduo na adversidade, mas que contribuem para uma melhor qualidade de vida, como a coragem, o optimismo, a fé, a ética de trabalho, a esperança, a perseverança, a capacidade de vivenciar experiências óptimas, ou a capacidade de *insight*, entre outras.

Os estudos relacionados com estas dimensões têm demonstrado que estas actuam como *buffers* em relação à doença mental (Seligman, 2005; Carr, 2001) e, inclusive, têm-se associado a outras consequências positivas, nomeadamente ao nível do funcionamento fisiológico e da saúde (Ryff & Singer, 2004/2005; Dienstbier & Zillig, 2005; Salovey, Rothman, Detweiler & Steward, 2000).

Nos últimos 15 anos, o desenvolvimento tecnológico e médico permitiu testar assumpções existentes relativas à ligação mente-corpo, como a existência de uma elevada comorbilidade entre perturbações do foro psicológico e doenças físicas (Salovey, Rothman, Detweiler & Steward, 2000).

Apesar do estudo da relação mente-corpo no domínio da Psicologia Positiva ser ainda recente, Ryff e Singer (2004/2005) referem que este já tem delineado questões importantes acerca da influência de variáveis como o bem-estar ou o suporte social na saúde, contribuindo para o desenvolvimento de uma abordagem positiva da saúde.

O estudo do funcionamento fisiológico e a sua relação com as dimensões psicológicas positivas poderá auxiliar na compreensão do que sucede quando os indivíduos vivem com excelência, o que acontece nos seus sistemas fisiológicos quando experienciam sentimentos de realização ou alegria, ou o que ocorre quando se envolvem em actividades promotoras do crescimento pessoal, como são as experiências óptimas.

Este artigo tem como objectivo explorar as conexões entre a fisiologia e dimensões da Psicologia Positiva, através da revisão de alguma literatura já desenvolvida, e compreender de que forma viver com excelência pode influenciar o organismo ou vice-versa. Para tal, começar-se-á por explorar como o indivíduo vivencia o seu quotidiano e como este se reflecte no indivíduo.

1. O Quotidiano e a Qualidade da Experiência Subjectiva

Não é ao acaso que a investigação no domínio da Psicologia Positiva procura aceder à forma como os indivíduos experienciam o seu dia-a-dia: são estas experiências, a percepção que o indivíduo tem sobre elas, aquilo a que presta atenção, e em que investe a sua energia psíquica, que se vai tornar o conteúdo da sua consciência e moldará a sua experiência individual do mundo (Hektner Schmidt & Csikszentmihalyi, 2007).

A forma como os indivíduos experienciam o seu dia-a-dia, as actividades em que se envolvem e nas quais escolhem envolver-se, e a qualidade destas experiências subjectivas vão auxiliar o indivíduo a criar a sua trajectória de vida, e a determinar os objectivos que pretende alcançar. Estas actividades podem ser experiências de *negentropia*, promotoras do crescimento pessoal e da auto-realização, ou experiências de entropia, que propiciam a estagnação pessoal (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988; Massimini & Delle Fave, 2000; Csikszentmihalyi, 1997/2002; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2005).

Estas qualidades, inerentes à experiência individual, não dependem tanto da actividade realizada, mas da percepção que o indivíduo tem dessa actividade. Por exemplo, na execução de uma tarefa rotineira, enquanto alguns indivíduos a experienciam como uma actividade de entropia, onde abundam os afectos negativos, sentimentos de falta de controlo, fraqueza e onde não existe hipótese de crescimento pessoal, outros encontram formas de tornar a situação mais desafiante, tomando controlo sobre ela, levando ao aparecimento de sentimentos de entusiasmo, satisfação, controlo e valor pessoal (Csikszentmihalyi, 1997,2002).

Assim, mais do que olhar para as características objectivas de uma experiencia, é importante olhar para a qualidade dessa mesma experiência, para a sua vivência individual tendo em conta a percepção dos desafios a enfrentar e das competências disponíveis para os alcançar.

O *Experience Fluctuation Model* (Figura 1; Massimini & Carli, 1988; Csikszentmihalyi & Nakamura, 2005; Freire, 2004, 2006; Freire, Fonte e Lima, 2007) explica a qualidade da experiência subjectiva segundo o balanço entre desafios e competências percebidos, traduzindo-se este em oito canais da qualidade da experiência: Activação, Experiência Óptima ou *Flow*, Controlo, Relaxamento, Aborrecimento, Apatia, Preocupação e Ansiedade.

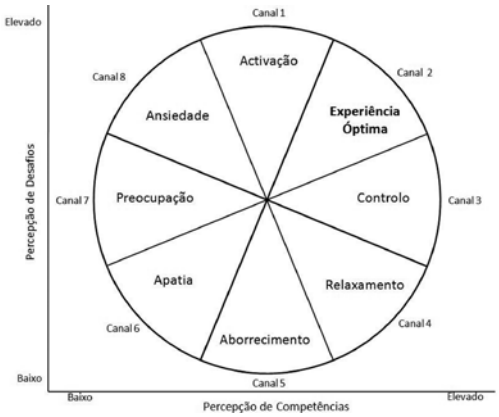

Figura 1 – Experience Fluctuation Model (adapt. de Masimini & Carli, 1988; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2005; Freire, 2004, 2006; Freire, Fonte & Lima, 2007)

Estes canais possuem características próprias, podendo ser divididos segundo dois grupos: segundo o pólo do afecto e segundo o nível de activação suscitado.

Assim, se o plano cartesiano for dividido verticalmente, os canais da esquerda (Aborrecimento, Apatia, Preocupação e Ansiedade), onde as competências são percepcionadas como baixas ou insuficientes, estão frequentemente associados a estados afectivos negativos; por outro lado, os canais da direita (Activação, Experiência Óptima, Controlo, Relaxamento), onde as competências são percepcionadas como elevadas ou suficientes, estão frequentemente associados a estados afectivos positivos (Massimini & Carli, 1988; Csikszentmihalyi, 1997/2002).

Se o plano cartesiano for dividido horizontalmente[2], nos canais da zona superior (Activação, Experiência Óptima e Ansiedade), onde os desafios são percepcionados como elevados, existe uma elevada activação devida à necessidade de maior investimento de energia para fazer frente ao desafio encontrado. Por outro lado, nos canais da zona inferior (Relaxamento, Aborrecimento e Apatia), onde os desafios são baixos em relação às competências, os níveis de activação são igualmente reduzidos, já que não existe necessidade do indivíduo concentrar esforços

2 Optou-se por não contemplar os canais "Preocupação" e "Controlo" na avaliação do modelo de acordo com a activação física e mental devido às suas propriedades mistas, consequência da percepção de níveis de desafio médios.

ou energia, podendo inclusive ser um momento de recuperação de energia (ex: relaxamento). Este modelo oferece um grande avanço ao nível do conhecimento da qualidade da experiência subjectiva no dia-a-dia quer seja a nível psicológico, emocional, cognitivo, social ou motivacional.

Contudo, os estudos que abordam estas questões do ponto de vista da psicofisiologia são ainda escassos. Coloca-se portanto a questão acerca do que acontece no organismo humano quando o indivíduo oscila entre os diferentes canais? Se existem padrões fisiológicos associados a estes canais da experiência? Ou o que acontece quando o indivíduo vivencia uma experiência óptima?

2. *Flow* ou Experiência Óptima

A experiência óptima ocorre quando emoções, pensamentos e objectivos estão de tal forma em harmonia que toda a energia física e psíquica se foca na tarefa. (Csikszentmihalyi, 1997)

O estado de *flow* é frequentemente descrito como das melhores experiências de vida e está relacionada com diversas consequências positivas como elevada auto-estima, sentimentos de força interior, motivação, aumento da criatividade, realização, desempenho de excelência, elevada produtividade, diminuição do stress e ansiedade e protecção contra estados patológicos (Csikszentmihalyi & Csikzsentmihalyi, 1988; Csikszentmihalyi, 1997; Carr, 2001; Csikszentmihalyi, 2002).

De acordo com Csikszentmihalyi (1993) existe uma tendência natural para as pessoas vivenciarem experiências óptimas. Isto ocorre porque, quando o indivíduo vive uma experiência óptima, quando se envolve em tarefas desafiantes que requerem a mobilização das suas capacidades, também experiencia prazer, euforia e sente que "está a criar a sua própria vida".

A experiência óptima, como foi referido, surge do equilíbrio entre elevados desafios e competências percebidos, equilíbrio este que pode ser quebrado quando qualquer uma destas dimensões ultrapassar a outra em demasia. Na experiência óptima, o indivíduo acredita que as suas competências elevadas são capazes de fazer frente ao desafio elevado com que se depara. A obtenção desse desafio leva a sentimentos intensos de satisfação e realização que levam o indivíduo a procurar desafios cada vez mais elevados, para os poder experienciar novamente. É neste processo de constante equilíbrio entre desafio e competência que as suas estruturas internas se vão cada vez mais complexificando, o que faz da experiência óptima uma experiência potenciadora de *negentropia*, ou seja, de crescimento pessoal (Massimini & Delle Fave, 2000).

Contudo, apesar das características positivas relacionadas com esta experiência, a experiência óptima não surge como o tipo de experiência dominante no dia-a-dia

dos indivíduos. Este facto tem como causa dois factores: a limitação da energia psíquica e as próprias características das actividades que propiciam experiências óptimas (Csikszentmihalyi, 1997).

A experiência óptima exige um elevado nível de esforço inicial, bem como o investimento de atenção. A atenção, ou energia psíquica, é um recurso limitado e, como tal, necessita de tempos de recuperação, ou seja, de baixa activação.

Por outro lado, a entrada na experiência óptima exige esforço e um tempo de aprendizagem, que nem sempre são desejados, o que leva a que os indivíduos se envolvam em actividades que lhes requeiram poucas competências ou que não sejam demasiado desafiantes. (Csikszentmihalyi, 1997; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2005)

O indivíduo em experiência óptima, vivencia uma imersão da acção-consciência, a perda da auto-consciência, distorção temporal, um envolvimento profundo e elevados níveis de atenção e concentração na tarefa. Segundo Csikszentmihalyi (1997), esta imersão e focagem na tarefa, pode ser responsável pela inatenção que os indivíduos referem com frequência em relação a sinais de fome, sede e/ou dor por parte do próprio organismo.

Tendo em conta que existe uma propensão genética para este tipo de experiência (Csikszentmihalyi, 1993), pode-se hipotetizar que esta desatenção em relação aos sinais corporais possa ter na sua base factores fisiológicos. Do ponto de vista evolutivo, a experiência óptima terá potenciado a capacidade de sobrevivência da espécie, através do envolvimento em tarefas que estimularam a criatividade, a capacidade de resolução de problemas e o desenvolvimento do próprio ser humano, e das suas capacidades para lidar com situações adversas.

Montessori (1949, cit. In Hunter & Csikszentimihalyi, 2002) refere que o interesse, uma componente da experiência óptima, possui uma natureza inata e, esta característica levaria a que o indivíduo demonstrasse curiosidade pelos fenómenos do meio e pela resolução de problemas, envolvimento em actividades estimulantes e promotoras do crescimento pessoal e auto-realização.

Alguns autores falam do aumento da serotonina, neurotransmissor associado a afectividade positiva, como meio através do qual o organismo incentiva à repetição da experiência óptima (Csikszentmihalyi, 1993). Tendo em conta esta acção do organismo sobre a experiência óptima, pode-se questionar se outros componentes fisiológicos, como por exemplo o cortisol, não estarão também envolvidos na resposta fisiológica.

2.1. A Experiência Óptima e o Cortisol

O interesse pelo estudo do cortisol e da sua relação com a experiência óptima parte da importância que este tem na regulação de diversos sistemas do organismo humano, nomeadamente na resposta a situações exigentes.

2.1.1. O Cortisol

O cortisol é o principal glucocorticóide presente no organismo. É o produto final do eixo hipotalâmico-pituitário-adrenal (HPA).

Quando estimulado, o hipotálamo liberta a hormona corticotropina que age sobre a glândula pituitária. Esta, por sua vez, segrega a hormona adrenocorticotrófica, cuja acção sobre o córtex adrenérgico leva à libertação do cortisol para o organismo (Soares & Alves, 2006; Levine, Zagoori-Sharan, Feldman, Lewis & Weller, 2007).

Entre as suas funções destacam-se: a mobilização de gorduras e aminoácidos das células para a sua transformação em energia ou outros componentes em situações de exigência imediata (stress), através de um processo de glucogénese; as respostas anti-inflamatórias e mobilização de células do sistema imunitário como a S-IgA, responsável pela resposta imunitária, por exemplo, à gripe comum; a influência nas funções cognitivas no lobo pré-frontal, como na memória de trabalho, nos padrões de sono, no humor e no *input* sensorial. (Levine *et al*., 2007; Clow, Thorn, Evans, & Hucklebridge, 2004)

Muita da literatura existente acerca do cortisol centra-se sobretudo na sua relação com o stress (Van-Eck, Berkhof, Nicolson & Sulon, 1996), tendo-se constatado que este tem uma importante função perante situações pontuais, mobilizando recursos físicos para lidar com situações exigentes. Ao mesmo tempo, observou-se que a activação contínua do cortisol perante stressores crónicos ou persistentes pode levar a efeitos indesejáveis a nível psicológico, como a sintomatologia ansiosa e depressiva, e efeitos a nível físico, como a supressão do sistema imunitário, um maior risco de doenças físicas num nível geral, fadiga, entre outros. A activação continuada pode levar, inclusive, à alteração do padrão geral de cortisol, como no caso do hipercortisolismo ou hipocortisolismo (Clow *et al*., 2004; Dickerson & Klein, 2005; Levine *et al*., 2007).

Contudo, a regulação adequada do cortisol (o seu aumento perante um stressor interno ou externo e uma recuperação até aos níveis basais após o desaparecimento do stressor) permite ao organismo preparar-se para exigências a curto-prazo, sem efeitos indesejáveis associados. Por exemplo, Barak (2006) refere que, embora exista uma activação do eixo HPA na ansiedade sub-clínica, esta diferencia-se da ansiedade clínica pela não supressão da resposta imunitária. Pode-se fazer um paralelo entre a ansiedade sub-clínica e a noção de tensão presente no modelo *EFM,* sentida pelos indivíduos perante elevados desafios (ainda que sintam que as suas competências são igualmente elevadas).

Em paralelo com situações persistentes adversas, a literatura mais recente tem observado que certos aspectos do funcionamento óptimo como o bem-estar, a felicidade, o optimismo ou as competências e relações sociais, estão relacionados com o cortisol, nomeadamente com o seu padrão. (Adam, 2006; Clow e col., 2004; Evans, Forte, Jacobs, Fredhoi, Aitchinson, Hucklebridge, & Clow, 2007; Hellhammer e col., 2007; Jacobs, Myin-Germeys, Derom, Delespaul, Os, Nicolson, 2007; Polk, Cohen & Doyle, 2005).

As metodologias fisiológicas que avaliam o cortisol permitem aceder a quatro dimensões do mesmo, que podem ser relacionadas com medidas psicológicas: o nível do cortisol ao acordar (CA); a amplitude do pico de cortisol 45-60min após acordar; o declínio do cortisol ao longo do dia e os aumentos pontuais de cortisol ao longo do dia (amplitude do aumento em situações específicas em relação com o padrão circadiano).

Diversos autores têm abordado estas diferentes dimensões, correlacionando-as com factores ambientais, traços de personalidade, ou estados afectivos no momento ou no dia anterior (Evans *et al.*, 2004, 2007; Adam, 2006).

Entre estes, os traços como o afecto positivo (Polk, Cohen, Doyle, Skoner, & Kirshbaum, 2004; Steptoe, Wardle & Marmot, 2004; Steptoe & Wardle, 2005), a felicidade (Steptoe, Wardle & Marmot, 2004; Ryff, Singer & Love, 2004; Steptoe & Wardle, 2005), o bem-estar subjectivo (Evans e col.,2007), o optimismo (Lai *et al.*, 2005, cit. In Evan e col., 2007), a vinculação segura (Taylor, Dickerson & Klein, 2005) ou a percepção de bom suporte social (Turner-Cobb e col., 2000, cit. Em Evans e col., 2007; Seeman & McEwen, 1996) parecem ter correlações com diversas dimensões da avaliação do cortisol, distinguindo-se de outros traços de personalidade como, por exemplo, o afecto negativo.

Por outro lado, aumentos pontuais de cortisol ao longo do dia relacionam-se com situações percepcionadas pelo indivíduo como exigentes, quer seja a nível psicológico ou ambiental (Clow e col., 2004; Dienstbier & Zillig, 2005; Levine e col., 2007). Apesar da investigação já ter confirmado que estas ocorrem perante eventos stressantes (Van-Eck, Berkhof, Nicolson & Sulon, 1996) ainda não se observou se outras situações desafiantes e positivas, percepcionadas como exigentes, podem também provocar a activação do cortisol e, se assim é, se esta activação é semelhante a situações de *distress* ou se difere, nomeadamente na recuperação até níveis basais.

Do ponto de vista da activação fisiológica, a activação do cortisol na experiência óptima poderá possibilitar a mobilização de recursos ao nível de energia física e da resposta do sistema imunitário que permitem manter níveis elevados de activação e atenção na tarefa. Por outro lado, hipotetiza-se que a recuperação também será mais rápida, ao contrário da experiência de ansiedade, em que a tensão gerada leva à manutenção dos níveis de cortisol por um período superior,

podendo levar a um impacto detrimental sobre o organismo. Como consequência, a frequência de experiências óptimas poderá estar associada a níveis normais de cortisol ao acordar e ao longo do dia.

A longo prazo, a frequência elevada em situações de experiência óptima poderia inclusive conduzir a padrões circadianos particulares, como a redução dos níveis totais de cortisol e uma menor amplitude 45-60 minutos após acordar. Este tipo de padrão já foi visto em estudos, como por exemplo o de Evans e col. (2004) em que se observou que indivíduos com maior bem-estar apresentavam uma amplitude 45-60 minutos após acordar inferior ao resto da população, e que estes mantinham níveis mais baixos de cortisol ao longo do dia e ao acordar. Estes dados foram também verificados noutros estudos (Steptoe, Warden & Marmot, 2004; Ryff, Singer & Love, 2004; Steptoe & Wardle, 2005).

Estas variáveis, e outras como o optimismo, o bem-estar ou as competências sociais, encontram-se altamente relacionadas de forma positiva com a experiência óptima (Carr, 2001).

Este padrão a nível da variação e frequência nos diversos canais de experiência pode, segundo Csikszentmihalyi (1993, 1997; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2005), reflectir o que o autor conceptualizou como personalidade autotélica ou não-autotélica e poderá relacionar-se com padrões circadianos de cortisol específicos.

2.2 A Personalidade Autotélica e o Cortisol

Desde cedo, Csikszentmihalyi observou que existiam indivíduos que aparentavam possuir uma energia inesgotável, elevados níveis de motivação intrínseca e um entusiasmo geral pela vida e as actividades que realizavam (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2005). Os estudos utilizando o *Experience Sampling Method*, um método que acede em tempo real ao contexto físico e social em que o indivíduo se encontra, assim como a variáveis a nível do afecto, cognição, motivação e qualidade da experiência subjectiva, demonstraram que determinados indivíduos apresentavam padrões diferentes ao nível das frequências diárias nos diferentes canais da experiência subjectiva, envolvendo-se frequentemente em actividades potenciadoras de experiências óptimas, e apresentando frequências mais baixas de tempo gasto em experiências de aborrecimento, apatia ou ansiedade.

A elevada motivação intrínseca leva-os à procura de actividades nas quais se sintam profundamente envolvidos e das quais retiram grande prazer. A realização das actividades, pelo prazer daí decorrente, torna-se um fim em si mesmo, pelo que se chamou a este tipo de personalidade, personalidade autotélica.

Peterson, Park e Seligman (2005) introduziram o conceito de Vida Plena, o qual parece reflectir o tipo de vida destes indivíduos. Segundo estes autores, viver uma Vida Plena, onde existe não só uma elevada satisfação com a vida mas também uma elevada expectativa de satisfação, está dependente da interacção das três principais orientações para a felicidade: o prazer (visão hedónica), o significado da vida (visão eudaimónica) e o envolvimento (tendo por base o conceito de experiência óptima). Segundo o seu estudo, reportaram que o significado de vida e o envolvimento são melhores preditores do que o prazer para levar uma vida plena.

Csikszentmihalyi e Beattie (1979), num estudo qualitativo acerca da forma como os indivíduos constroem os seus temas de vida, aperceberam-se que existiam indivíduos cuja construção dos seus temas de vida se centrava num problema universal, sendo construídos através da descoberta e formulação de um tema pessoal, em oposição à aceitação passiva de temas impostos por fontes externas. Estes indivíduos envolviam-se activamente, aproveitando a vida ao máximo e reportavam maior felicidade assim como sucesso a diversos níveis, o que vai de encontro com o perfil dos indivíduos de personalidade autotélica.

Este traço de personalidade tem sido também associado a outros traços positivos como o optimismo, a felicidade, a auto-estima e auto-conceitos positivos, assim como outras características como a satisfação com a vida, ou o maior bem-estar (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2005).

Para além disto, estes indivíduos possuem importantes diferenças em relação a indivíduos com personalidade não-autotélica no seu dia-a-dia. Por exemplo, os indivíduos com personalidade autotélica vivenciam experiências óptimas em cerca de 70% do seu dia-a-dia enquanto os indivíduos com personalidade não-autotélica apenas experienciam 10% (Csikszentmihalyi, 1997).

Para além disto, os indivíduos com personalidade autotélica parecem não experienciar tanta tensão quando realizam actividades que induzem experiências óptimas, como os indivíduos com personalidade não-autotélica. Isto pode dever-se ao desenvolvimento de competências que lhes permitem entrar e manter-se mais facilmente numa experiência óptima, como a capacidade de focar a atenção e concentrar-se totalmente na tarefa, que podem não surgir tão facilmente em indivíduos com personalidade não-autotélica. Como consequência da falta do desenvolvimento desta capacidade, estes podem experienciar quando em experiência óptima, mais tensão que se vai aproximando da sensação de ansiedade (Csikszentmihalyi, 1997; Csikszentmihalyi, 2002).

Como foi referido anteriormente, para estar em estado de Experiência Óptima, é necessário esforço e a mobilização de recursos, o que pode surgir mais ou menos facilmente, e a experiência de alguma tensão durante a experiência óptima, pode representar uma diminuição nos níveis de afectividade positiva.

Segundo Diener (2000) os indivíduos mais felizes e com maior satisfação com a vida são caracterizados por uma afectividade neutra – positiva sem grandes intensidades, no seu dia-a-dia, sendo que indivíduos que procuram grandes intensidades emocionais se desiludem frequentemente devido à incapacidade de manter esses níveis de afectividade, descendo também a níveis intensos de afectividade negativa. Este dado é congruente com a afectividade evidenciada pelos indivíduos com personalidade autotélica, que se envolvem em actividades potenciadoras de experiências óptimas com bastante frequência.

Na realidade, só a estabilidade ao nível afectivo pode permitir a harmonia deste nível com a cognição e os objectivos pessoais, o que vai permitir a total absorção na tarefa e a perda da consciência de si. Intensidades muito elevadas de afectividade provocam desequilíbrios que não permitem ao indivíduo centrar toda a sua atenção na tarefa e entrar num estado de Experiência Óptima.

Tendo em conta as elevadas frequências de experiência óptima, assim como as elevadas correlações com traços de personalidade que foram já associados a padrões circadianos de cortisol distintos (bem-estar, felicidade, optimismo, etc), pode-se hipotetizar que estes indivíduos também poderão evidenciar não só padrões circadianos distintos, mas também níveis diferenciados de activação do cortisol.

Podem-se então colocar como questões se indivíduos autotélicos apresentam uma menor amplitude nos níveis de cortisol 45-60 minutos após o acordar, o que lhes providenciaria maior nível de energia global; se a menor quantidade de experiências de ansiedade, aliada a uma maior quantidade de experiências óptimas levaria a um padrão com níveis globais de cortisol inferiores do que em indivíduos não-autotélicos; e se a própria activação de cortisol em experiências óptimas não terá um padrão diferente devido à inexistência (ou quase) de tensão.A verificação destas hipóteses poderá indicar se o cortisol é uma das medidas fisiológicas que intervém no processo inerente à experiência óptima, facilitando a entrada neste estado e a sua manutenção.

Outras evidências relacionadas com o possível papel do cortisol neste processo referem-se às suas funções enquanto regulador do sistema imunitário. Indivíduos que vivenciam mais experiências óptimas relatam menos queixas somáticas e, outras características, como o optimismo, têm estado relacionadas com a redução da incidência de doenças físicas, o aumento da longevidade e o funcionamento mais eficaz do sistema imunitário (Carr, 2001). Pode-se inferir que o cortisol, providencia energia suficiente ao indivíduo para manter elevados níveis de actividade e envolvimento e, ao mesmo tempo, mantém níveis que propiciam o funcionamento óptimo do organismo. O cortisol pode, portanto, representar um processo através do qual o organismo não só facilita a entrada num estado de Experiência Óptima, mas permite a manutenção neste estado.

3. Considerações Finais

Embora ainda no seu início, o estudo da conexão entre corpo e mente de acordo com a abordagem da psicologia positiva tem já oferecido importantes contributos na compreensão de factores protectores não só a nível psicológico, como ao nível da saúde.

Os vários estudos realizados apontam para os efeitos benéficos, do ponto de vista fisiológico, tanto de estados psicológicos positivos, como o bem-estar ou a afectividade positiva, como de traços, como o optimismo ou a felicidade.

A compreensão da conexão entre estas variáveis e o cortisol, bem como as características associadas às diferentes experiências subjectivas que os indivíduos vivenciam no seu dia-a-dia, permitem colocar algumas questões em relação à forma como estas se reflectem ao nível fisiológico, nomeadamente nos padrões de activação do cortisol.

Este artigo pretende ser uma introdução a um estudo mais lato onde se abordam as questões levantadas e compreender de que forma os padrões fisiológicos do cortisol se relacionam com o modelo EFM e os seus diversos canais, assim como se diferenças traço reflectidas no modelo (nomeadamente se indivíduos com personalidades autotélicas e não-autotélicas) expressam diferenças significativas em relação aos padrões de cortisol.

O conhecimento destes fenómenos permitirá compreender como o organismo humano, e a sua fisiologia, se comporta perante situações positivas e de crescimento, e não apenas situações adversas, e se a promoção de determinadas experiências contribui para a qualidade de vida não só a nível psicológico, mas também físico e de saúde.

Referências Bibliográficas

Adam, K. E. (2006) Transactions among adolescent trait and state emotion and diurnal and momentary cortisol activity in naturalistic settings. *Psychoneuroendocronology*, 31(5), 664-679

Barak, Y. (2006) The immune system and happiness. *Autoimmunity Reviews*, 5, 523-527

Carr, A. (2001) *Positive Psychology – the science of happiness and human strengths*. NY: Brunner-Routledge

Clow, A., Thorn, L., Evans, P., Hucklebridge, F. (2004) *The awakening cortisol response: methodological issues and significance*. *Stress*, 7(1), 29-37

Csikszentmihalyi, M. (1993) *The Evolving Self – a psychology for the third Millenium*. NY: Harper-Collins Publishers

Csikszentmihalyi, M. (1997) *Finding Flow*. NY: Basic Books

Csikszentmihalyi, M. (2002) *Flow – The classic work on how to achieve happiness*. London: Harper & Row

Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. (ed.).(1988) *Optimal Experience – Psychological Studies of Flow in consciousness*. UK: Cambridge University Press

Dienstbier, R., & Zillig, L. (2005) Thoughness. In Snyder, C., & Lopez, S. (ed.) (2005) Handbook of Positive Psychology. (pp. 515-527).NY: Oxford University Press

Evans, P., Forte, D., Jacobs, C., Fredhoi, C., Aitchison, E., Hucklebridge, F. & Clow, A. (2007) Cortisol secretory activity in older people in relation to positive and negative well-being. Psychoneuroendocrinology. Doi: 10.1016/j.psyneuen.2007.06.017

Freire, T. (2004) Optimal experiences in Portuguese adolescents: the role of the school context, Paper apresentado no 2nd European conference on positive Psychology, Verbania, Itália, Julho

Freire, T. (2006) Experiências Óptimas e lazer: sobre a qualidade da experiência subjectiva na vida diária. Psicologia: Teoria, investigação e Prática, 2, 243-258.

Freire, T., Fonte, C. & Lima, I. (2007) As experiências óptimas na vida diária dos adolescentes: implicações para um desenvolvimento positivo. Psicologia, Educação e Cultura, 2, 223-242

Hellhammer, J., Fries, E., Schweisthal, O., Schlotz, W., Stone, A., Hagemann, D. (2007) Several daily measurements are necessary to reliably assess the cortisol rise after awakening: state- and trait components. *Psychoneuroendocrinology*, 32, 80-86

Hunter, J. & Csikszentmihalyi, M. (2002) The Positive Psychology of interested adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 32 (1), 27-35

Jacobs, N., Myin-Germeys, Derom, C., Delespaul, P., Os, J., & Nicolson, N. (2007) *Biological Psychology,* 74, 60-66

Levine, A., Zagoori-Sharon, O., Feldman, R., Lewis, J.,& Weller, A. (2007) Measuring cortisol in human psychobiological studies. *Physiology & Behavior*, 90, 43-53.

Maddux, J. E. (2005) Stopping the 'Madness'- Positive Psychology and the deconstruction of the illness ideology and the DSM. In Snyder, C.R. & Lopez, S. (2005) Handbook of Positive Psychology (pp. 13-25) Oxford: Oxford University Press

Massimini, F., & Carli, M. (1988) The systematic assessment of flow in daily experience. In Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. (ed.).(1988) Optimal Experience – Psychological Studies of Flow in consciousness. UK: Cambridge University Press

Massimini, F. & Delle Fave, A. (2000) Individual development in a bio-cultural perspective. American Psychologist. 55 (1). 24-33

Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2005) The concept of Flow. In Snyder, C.R. & Lopez, S. (2005) Handbook of Positive Psychology.(pp. 89-105) Oxford: Oxford University Press

Peterson, C., Park, N., & Seligman, M. (2005). Orientations to happiness and life satisfaction: the full versus the empty life. Journal of Happiness Studies. 6. 25-41.

Polk, D., Cohen, S., Doyle, W., Skoner, D., & Kirshbaum, C. (2005) State and trait affect as predictors of salivary cortisol in healthy adults. *Psychoneuroendocrinology*. 30. 261-272

Ryan, R. & Deci, E. (2000) Self-Determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*. 55. 5-14.

Ryan, R. & Deci, E. (2001) ON HAPPINESS AND HUMAN POTENTIALS: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Rev. Psychol*. 52. 141-156.

Ryff, C., & Singer, B. (2005) From social structure to biology: integrative science in pursuit of human health and well-being. In Snyder, C.R. & Lopez, S. (2005) *Handbook of Positive Psychology* (pp. 541-555) Oxford: Oxford University Press

Ryff, C., Singer, B., & Love, G. (2004) Positive health: connecting well-being with biology. *Phil. Trans. R. Soc. Lond.* 359. 1383-1394

Salovey, P., Rothman, A., Detweiler, J., & Steward, W. (2000) Emotional States and Physical Health. *American Psychologist*. 55(1). 110-121

Seligman, M. (2005) Positive Psychology, Positive Prevention and Positive Therapy. Chapter 1. Pp. 3-12. In Snyder, C.R. & Lopez, S. (2005) *Handbook of Positive Psychology* (pp. 3-9) Oxford: Oxford University Press

Seligman, M. & Csikszentmihalyi, M. (2000) Positive Psychology: an introduction. *American Psychologist*. 55. 5-14.

Soares, A., & Alves, M. (2006) Cortisol como variável em psicologia da saúde. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 7(2). 165-177

Steptoe, A. & Wardle, J. (2004) Positive affect and biological function in everyday life. *Neurobiology of Aging*. 26. 108-112

Steptoe, A., Wardle, J., & Marmot, M. (2006) Positive affect and health related neuroendocrine, cardiovascular, and inflammatory processes. *PNAS*. 102 (18). 6508-6512

Steptoe, A., Gibson, E., Hamer, M., & Wardle, J. (2007) Neuroendocrine and cardiovascular correlates of positive affect measured by ecological momentary assessment and by questionnaire. *Psychoneuroendocrinology.* 32. 56-64

Taylor, S., Dickerson, S., & Klein, L. (2005) Toward a biology of social support. In Snyder, C.R. & Lopez, S. (2005) *Handbook of Positive Psychology* (pp. 556-569) Oxford: Oxford University Press

Van Eck, M., Berkhoff, H., Nicolson, N., & Sulon, J. (1996) The effects of perceived stress, traits and mood states, and stressful daily events on salivary cortisol. *Psychosomatic Medicine*. 58. 447-458.

Van Eck, M., Nicolson, N., Berkhof, H., & Sulon, J. (1996) Individual differences in cortisol responses to a laboratory speech task and their relationship to responses to stressful daily events. *Biological Psychology.* 43. 69-84

Flow and Cortisol: Psychophysiology in the daily life

Positive Psychology aims to understand and develop the individual qualities and strengths that promote optimal quality of life. The individual will express and develop his/her abilities and personal life theme according to his/her subjective experiences in daily life.

The Experience Fluctuation Model (EFM) explains the variation in subjective experience according to the individual perception of challenges and skills, which is translated into eight channels which differ in the affective tonus and in the degree of psychic and physical arousal.

This article's aim is to explore the connections between physiology and concepts explored by Positive Psychology through the review of some of the present literature, to understand how this model can express distinct physiological states depending on the individual's subjective experience and how daily life can reflect or be a reflex of psychosocial states and its physiological correlates.

KEYWORDS: Optimal Experience; Flow; EFM; Cortisol; Physiological measures.