



Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441

Vol XXV, número 2, jul-dez, 2020, pág. 390-411.

INVEJA, BEM-ESTAR SUBJETIVO E SAÚDE MENTAL NOS LOCAIS DE TRABALHO

Mary Dayane Souza Silva
Antonio Roazzi
Bruno Campello de Souza
Alexsandro Medeiros do Nascimento

Resumo: Este estudo propõe uma reflexão a relação entre o sentimento de inveja, bem-estar subjetivo (BES) e saúde mental nos locais de trabalho. As discussões tratam sobre a inveja como um estado negativo que tem influências destrutivas no meio organizacional, do BES enquanto campo da psicologia que busca entender as avaliações das pessoas sobre suas vidas e, da saúde mental, mais especificamente, sobre suas consequências diretas sobre a saúde e o absenteísmo do trabalhador. Considera-se que a inveja tem consequências destrutivas sobre os indivíduos que interagem na organização ao provocar sofrimento emocional que por sua vez pode influenciar a satisfação que os mesmos têm sobre sua vida, e, representar uma ameaça à saúde mental destes em seus locais de trabalho. Julgando-se assim necessário a emersão de estudos no âmbito organizacional que congreguem as relações entre a inveja presente nos locais de trabalho que envolvam o BES e suas influências na saúde mental dos indivíduos que compõem as organizações de ensino superior públicas, no intuito de direcionar ações que lidem com a complexidade destas relações no contexto organizacional.

Palavras-Chave: Inveja, Satisfação com a vida, Saúde mental, Local de trabalho.

Abstract: This study proposes a reflection on the relationship between envy, subjective well-being (BES) and mental health in the workplace. Discussions address envy as a negative state that has destructive influences on the organizational environment, as well as subjective well-being as a field of psychology that seeks to understand people's assessments of their lives and, more specifically, about its direct consequences on worker health and absenteeism. Envy is considered to have destructive consequences for individuals who interact in the organization by causing emotional distress which in turn can influence their satisfaction with their lives and pose a threat to their mental health in their workplaces. From this finding, studies in the organizational field are necessary to bring together the relationships between envy in the workplace involving subjective well-being and its influences on the mental health of individuals in public higher education organizations, in order to direct actions that deal with the complexity of these relationships in the organizational context.

Keywords: Envy; Life satisfaction; Mental health; Work place.



**Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

O sentimento invejoso tem se tornado cada vez mais predominante nas organizações, mas ainda pouco explorada pela literatura no campo gerencial (Maris, Saidabadi & Niazazari, 2016; Vidaillet, 2008). Considerada uma emoção negativa que se acredita estar difundida no local de trabalho embora, venha sendo relutantemente ignorada e amplamente não reconhecida sua presença por seus gestores (Ghadi, 2018; Mishra, 2009). A inveja e os sentimentos que lhe são vinculados como a hostilidade para a pessoa invejosa são, em parte, inconscientes para os próprios invejosos (Ninivaggi, 2010). Nesses casos, o comportamento pode ser condicionado pela inveja, sem que percebam, afetando tanto a saúde mental do indivíduo quanto sua satisfação com a vida, ao dissimular a inveja de forma implícita por meio do discurso sobre desempenho, excelência, competição, entre outros.

Embora, já existam alguns estudos anteriores que já vinham associando a inveja com variáveis como: narcisismo (Lange, Crusius & Hagemeyer, 2016), hostilidade em relação à pessoa invejada (Van de Ven, Zeelenberg & Pieters, 2009), medo do fracasso (Lange & Crusius, 2015), autoestima (Smith et al., 1996; Vrabel, Hill & Southard, 2018), depressão e ansiedade (Gold, 1996), satisfação com a vida no local de trabalho (Beham & Drobnic, 2010), bem-estar psicológico e subjetivo (Huh & Lee, 2018), saúde mental do trabalhador (Ding et al., 2017, Huh & Lee, 2018; Park et al., 2018), e seu impacto direto e negativo no desempenho organizacional (Maris, Saidabadi & Niazazari, 2016). Até a realização deste estudo não foi encontrado nem uma pesquisa que examinasse a existência conjunta entre os três construtos: inveja, bem-estar subjetivo e saúde mental e sua relação no local de trabalho do ensino superior público brasileiro.

No ambiente organizacional, incluindo universidades e centros educacionais o sentimento de inveja ameaça a saúde mental dos indivíduos resultando em um sofrimento emocional (Huh & Lee, 2018) e uma piora no bem-estar (Verduyn et al., 2015). Um problema que tem chamado atenção por



**Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

estar relacionada a uma série de variáveis como: hostilidade, agressividade, inferioridade, insatisfações, depressão e estresse (Ghadi, 2018, Maris, Saidabadi & Niazazari, 2016, Vidaillet, 2008). Algumas pesquisas examinaram o papel da inveja no trabalho e descobriram que há relação significativa com o desempenho do grupo, insatisfação no trabalho (Thompson, Glaso & Martinsen, 2015), autoestima (Vecchio, 2005), envolvimento e propensão a deixar o trabalho (Erdil & Muceldili, 2014), falta de controle (Vecchio, 2000), comportamentos agressivos, como angústia e coesão (Duffy et al., 2012), e falta de paixão no trabalho (Ghadi, 2018), entre outros.

Embora, alguns estudos empíricos com foco sobre as consequências da inveja no local de trabalho sugerem um ambiente com características principalmente destrutivas (Duffy, Shaw & Schaubroeck, 2008), baixa qualidade das relações (Duffy & Shaw, 2000), diminuição de atitudes de trabalho positivo (Vecchio, 2000) e aumento do comportamento anti-social (Vecchio, 2007; Duffy et al., 2012; Cohen-Charash & Mueller, 2007). Pessoas felizes são mais propensas a ver o lado positivo dos assuntos, lutar diretamente com os problemas e procurar ajuda dos outros, enquanto as pessoas infelizes têm maior probabilidade de culpar os outros e a si mesmos (Diener, Suh & Oishi, 1997). O efeito disso sobre a saúde mental pode ser tanto positivo, proporcionando contato social, senso de esforço coletivo e identidade social, quanto negativo como fonte de estresse psicológico relacionado às demandas de trabalho e falta de apoio social no local de trabalho (Cercarelli et al., 2012).

Apesar de sua importância, os diversos esforços de pesquisa direcionados à inveja, bem-estar subjetivo e saúde mental e a implicação da inveja sobre estes no campo organizacional são caracterizadas ainda por uma evidente limitação (Lange, Weidman & Crusius, 2018). Pois, a área gerencial tem prestado pouca atenção a esse fenômeno, o que levou a uma escassez surpreendente de pesquisas na extensão comportamental-organizacional (Ghadi, 2018, Thompson, Glaso & Martinsen, 2015, Cohen-Charash, 2009).



**Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

A destarte, sobre a forma de ensaio o presente estudo tem por objetivo propor reflexões acerca da relação entre inveja, bem-estar subjetivo (satisfação com a vida) e a saúde mental no contexto de trabalho. E, também por ser um contexto de interações complexas entre sujeitos, grupos e pares que abrem espaço para a verificação e reconhecimento de expressões emocionais e comportamentais que agem sobre os sentimentos, pensamentos e atitudes dos outros, bem como sobre o próprio indivíduo (Hareli & Rafaeli, 2008) e por compreender que a maioria dos programas de treinamento organizacional devem envolver tal contexto e assim dar o suporte adequado à área de saúde mental (Baltang & Servili, 2016) ao fomentar um clima saudável, satisfatório, socializável, valorizado e de apoio a seus colaboradores (Harnois & Gabriel, 2002).

Inveja no Local de Trabalho: Uma Visão Geral

A tarefa de definir a inveja é claramente complexa e difícil. Em primeiro lugar, porque que as pessoas invejosas nem sempre são conscientes de que suas ações e motivos podem ser atribuídos a comportamentos invejosos. Em segundo por descrever uma diversidade de termos que a envolve, o que gera dificuldade em compreender plenamente sua terminologia descritiva (Vidaillet, 2008). Tendo sido comumente usada para se referir a uma força capaz de destruir e atacar o próprio indivíduo ou as qualidades que este admira (Barrows, 2002).

Segundo Klein (1975) é um sentimento por algo desejável que outra pessoa possui e desfruta de ter ou estragá-lo. É uma emoção dolorosa e contraditória com base em uma experiência de falta e de comparação (Maijala et al., 2000), um sentimento endêmico vivido a partir de situações de frustração na vida (Bonder, 2004), que normalmente envolve um desejo de ter o que o outro possui. Representada por uma falta de confiança, segurança em si próprio, de impotência frente ao outro (Rawls, 2000), de inferioridade e de vivenciar uma situação de injustiça (Parrot & Smith, 1993). Por todas estas



**Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

razões, a inveja é raramente mencionada nos livros de gestão, embora tenha uma forte, por vezes expressiva, influência sobre equipes, relações de trabalho, e sistemas organizacionais negativamente (Harnois & Gabriel, 2002).

No ambiente de trabalho a inveja é uma emoção comum, engendrada por demandas de alta produtividade, competição por recursos limitados, oportunidades de promoções, comparações de desempenho, entre outros (Sterling, Van de Vem & Smith, 2016). A pesquisa sobre a temática no local de trabalho é reforçada quando o objeto da inveja é relevante para o *status* social (Crusius & Lange, 2017, Fiske, 2010, Lange & Crusius, 2015b), uma vez que os indivíduos têm um forte desejo por tal *status* (Anderson, Hildreth & Howland, 2015), um melhor salário (ou recompensa), ou poder (Vidaillet, 2008), como um elemento motivador para um maior envolvimento comportamental com o trabalho (Boardman, Raciti & Lawley, 2016) e quando o invejoso percebe que a pessoa invejada é semelhante a si (Henniger & Harris, 2015, Schaubroeck & Lam, 2004). Assim, as práticas de gestão na organização e, em particular, a forma como os processos são conduzidos, fornecem outras oportunidades de desencadear inveja entre os funcionários, a exemplo de quando uma pessoa é promovida e não a outra, pois uma lacuna se abre entre duas pessoas auto-comparáveis (Vidaillet, 2008).

Segundo Sias et al., (2004) a promoção de um dos funcionários na organização para uma posição de autoridade formal em detrimento de outro se configura como uma das principais causas da deterioração da amizade no local de trabalho. Essa deterioração das relações entre indivíduos pode ser interpretada como uma manifestação de inveja. É importante notar, no entanto, que uma promoção não aciona sistematicamente a inveja, pois dois fatores parecem ter um papel decisivo frente a essa situação: altas expectativas de promoção e um alto nível de similaridade entre o indivíduo rejeitado e o promovido (Shaubroeck & Lam, 2004).

Organizações que adotam práticas gerenciais e motivacionais que se baseiam na exploração da inveja desempenham um jogo perigoso. Quando a



Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441

inveja é permitida em uma organização, dificulta a fluidez relacional e os indivíduos são levados a negligenciar aspectos, como a criatividade ou a colaboração, que são essenciais para a sobrevivência da organização (Vidaillet, 2008). Para Vecchio (1995) o desafio consiste em permitir que os indivíduos superem situações que os levaram a duvidar de suas próprias competências e habilidades por meio da promoção da autonomia do emprego e da minimização das oportunidades de comparação no intuito de reduzir às probabilidades de surgimento da inveja.

A inveja e sua proximidade física nos locais de trabalho provocam comparações que podem reforçar esse sentimento e na medida em que esta se estabelece com sobreposições experienciais tais como ciúme, rivalidade e competitividade, pode expressar-se em formas comportamentais complexas, como trapaça, roubo e em último caso agressão (Ninivaggi, 2010). Esses impulsos à base de inveja se tornam observáveis, por meio de comportamentos de competição, rivalidade, "mentalidade de ganhar-perder", entre outros.

Nesse contexto a principal responsabilidade das organizações não é tanto erradicar a inveja, mas limitar seus efeitos potencialmente destrutivos frente a dois caminhos: assumir um papel inativo, mas ainda assim significativo no desenvolvimento da inveja no local de trabalho. Ao falhar em ver que certas situações podem estimulá-la. Ou, adotar uma postura importante na gênese da inveja, impedindo-a de se enraizar e se tornar tóxica e, até mesmo em casos extremos desempenhar uma atuação muito mais ativa e destrutiva, ao promover e exacerbar os sentimentos de inveja que existem entre os funcionários para fomentá-la (Vidaillet, 2008).

A questão é se a organização está disposta a reconhecer esse assunto e ser capaz de identificar e distinguir quando ela surge, para entender o que aciona no intuito de minimizar os seus efeitos potencialmente destrutivos. Uma vez que o local de trabalho fornece recursos que podem colaborará beneficemente para a vida profissional dos indivíduos, bem como permitir um melhor domínio dos relacionamentos socioprofissionais. Tais recursos referem-



**Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

se a aspectos do trabalho intrínsecos do sujeito relacionados à tarefa (por exemplo, variedade de trabalho, autonomia, *feedback*) ou localizados num contexto de atuação mais amplo (por exemplo, oportunidades de aprendizagem, carreira e apoio social) (Beham; Drobnic, 2010).

Para superar a inveja é preciso abster-se de raciocinar em termos de superioridade ou inferioridade, ser capaz de compreender as suas próprias limitações, lidar com sentimentos ambivalentes e esclarecer as implicações de suas escolhas profissionais em termos de perdas e de oportunidades (Vidaillet, 2008). Pois, a inveja contém elementos de possessividade que exigem atenção por exibir um forte desejo de possuir e uma relutância em compartilhar. Em parte, atribuída ao desejo de ter o que se acredita que não se têm causada pela sensação de falta, e por outra pelo sentimento de que nunca poderá possuir o objeto invejado (Ninivaggi, 2010).

Bem-Estar Subjetivo e a Satisfação com a Vida

O campo de estudo do bem-estar refere-se à análise científica da felicidade a partir da percepção dos sujeitos sobre suas próprias vidas (Albuquerque & Tróccoli, 2004, Woyciekoski, Stenert & Hutz, 2012). A palavra “felicidade” é utilizada para denotar várias situações satisfatórias da vida. No sentido mais amplo, é um conceito que denota tudo que é bom, o que permite associá-lo a termos como bem-estar ou qualidade de vida tanto individual quanto social (Veenhoven, 2012). Embora, a satisfação com a vida esteja intrinsecamente relacionada a esta, ainda existem diferentes significados associados à felicidade, como aspectos da vida versus a vida como um todo, bem como o prazer passageiro versus a satisfação duradora.

Essa subjetividade refere-se a uma experiência consciente do indivíduo a partir do auto-relato de si, baseado em seus padrões, valores e crenças sobre uma vida feliz apesar de avaliar o afeto e a satisfação como domínios específicos da vida (Melo, 2007) como por exemplo as relações familiares, saúde, educação, personalidade, socialização, trabalho e conhecimento pessoal



**Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

(Albuquerque, Sousa & Martins, 2010). Ao englobar, em parte os motivos que levam as pessoas a viverem de forma positiva as experiências da vida, suas aspirações passadas, comparações com outros, valores pessoais, entre outros (Galinha; & Ribeiro, 2005). O conceito expressa um juízo avaliativo em termos globais ou específicos da vida (Galinha & Ribeiro, 2005). Portanto, pode ser compreendido como a satisfação que os indivíduos atribuem a distintas áreas de sua vida, configurando-se assim como um construto multidimensional.

De acordo com Melo (2007) a relação trabalho/vida envolve as condições de trabalho, as características individuais, a própria satisfação com o trabalho e com a vida como um todo. O ambiente de trabalho permite ao indivíduo um *status* social e a realização pessoal, além de servir como ponte na busca por seus objetivos pessoais e profissionais. Dessa forma, a satisfação com o trabalho contribuiria para a melhoria de vida dentro e fora da organização ao influenciar atitudes, comportamentos e relacionamentos sociais (Larraguibel & Paravic, 2003), na medida em que tais atitudes em relação a sua própria vida afetem a forma como estes vivenciam seu estado de saúde (Straume & Vitterso, 2014).

A satisfação com o trabalho configura-se como preditor de realização pessoal e de felicidade com a vida (Suhail & Chaudhry, 2004) pois, a existência de relações interpessoais de apoio resultam em níveis mais altos de bem-estar, ao passo que, níveis mais baixos levam a suscetibilidade de estresse psicológico e doenças físicas, entre outros (Kirana, Rosen & Hatzichristou, 2009). No campo organizacional, a pesquisa entre o BES e a variável trabalho permite observar que pessoas que apresentam pensamentos e comportamentos felizes podem ser consideradas adaptativas e construtivas, ao contrário de indivíduos menos felizes que parecem utilizar-se de estratégias destrutivas em suas relações (Woyciekoski, Stenert & Hutz, 2012).

Sentir-se bem ou mal sucedido em domínios específicos da vida, tais como: engajamento, desempenho acadêmico, relacionamentos amorosos, relações familiares, entre outros, podem atuar como influenciadores em sua



**Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

satisfação com a vida (Pavot & Diener, 2008). Mesmo quando estes domínios não se limitam a experiências afetivas podem captar aspectos não afetivo da experiência que são importantes para os indivíduos, como por exemplo, o sucesso da pessoa em atingir metas de vida por ele valorizadas. Pois, embora esteja relacionada com o BES, esta pode ser considerada parcialmente independente dos aspectos afetivos (Straume & Vitterso, 2014).

A avaliação global de uma pessoa sobre sua satisfação com a vida pode atuar como um importante preditor no julgamento geral deste indivíduo sobre sua saúde, considerando que ambos estão intimamente ligados, uma vez que em alguns casos a saúde pode ter um efeito causal no bem-estar pois, a incidência de satisfação em uma área da vida tende a se estender a outros aspectos do bem-estar subjetivo e, sobre certas circunstâncias o aumento da satisfação com a vida pode melhorar a saúde (Straume & Vitterso, 2014).

Saúde Mental no Ambiente de Trabalho

A conscientização pública sobre a importância da saúde mental e do bem-estar no ambiente trabalho tem crescido e vem-se tornando cada vez mais essencial para as organizações (Deloitte, 2017). Pois, medir o bem-estar no local de trabalho e seu impacto no desempenho da empresa não é tão fácil como se desejaria, tendo em vista que os determinantes da saúde mental não incluem apenas atributos individuais, como capacidade de gerenciar comportamentos, emoções e relações interpessoais, mas também fatores como padrões de vida, condições de trabalho e redes de apoio social (Baltang & Servili, 2016).

A questão da saúde mental no trabalho tem sido explorada a partir de duas diferentes perspectivas: a primeira enfatiza problemas que podem surgir em empregados que apresentam sinais e sintomas físicos de desconforto emocional. E, a segunda aborda a questão de tornar o trabalho acessível a pessoas que nunca tiveram um emprego ou perderam devido a sérios



Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441

problemas de saúde mental (Deloitte, 2017). Neste tópico será enfatizada a primeira perspectiva.

A saúde mental e o bem-estar descrevem nosso estado mental e como estamos nos sentindo ao lidar com a vida cotidiana, os quais impactam significativamente no bem-estar mental dos indivíduos (Harnois & Gabriel, 2002). Os problemas de saúde mental dos funcionários podem ser devido a fatores internos ou externos ao trabalho e, sem um gerenciamento eficaz, podem afetar seriamente a produtividade, as perspectivas de carreira e a saúde destes. Tendo em vista que, baixos níveis de bem-estar dos funcionários afetam negativamente a produtividade que por sua vez gera um impacto negativo significativo na saúde geral destes (Deloitte, 2017).

O impacto dos problemas de saúde mental no local de trabalho tem sérias consequências não somente para indivíduos, mas para a organização. Uma vez que estas dependem de uma força de trabalho saudável e produtiva, pois quando os funcionários sentem que seu trabalho é significativo, valorizado e apoiado tendem a ter níveis mais altos de bem-estar, mais comprometimento com os objetivos da organização e, conseqüentemente, melhor desempenho (Harnois & Gabriel, 2002). Ainda segundo os autores as consequências dos problemas de saúde mental no local de trabalho podem ser evidenciadas no absentismo, trabalho e desempenho, atitude pessoal e comportamental e, nos relacionamentos.

A fim de criar um local de trabalho mentalmente saudável os gestores devem estabelecer estratégias abrangentes para ajudar as pessoas a permanecerem bem no trabalho. Deloitte (2017), explora cinco temas inter-relacionados acerca da implementação bem sucedida de ações de bem-estar mental no local de trabalho relacionados à saúde mental, são estas: (i) não ver a saúde mental e o bem-estar como uma prioridade; (ii) tanto a saúde mental quanto o bem-estar são situações reativas e impulsionadas por eventos ou experiências da equipe, e não proativas e preventivas; (iii) falta de *insights* sobre o desempenho atual (recrutamento, retenção e presença); (iv) base de



Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441

evidências insuficientes para medir o retorno sobre as estratégias de bem-estar; e (v) falta de conhecimento coletivo das melhores práticas.

Para Harnois e Gabriel (2002), o local de trabalho fornece um ambiente que permite uma experiência psicológica de bem-estar mental a partir de cinco categorias: (i) uma estrutura de tempo, pois a falta desta pode gerar uma grande carga psicológica; (ii) contato social, por permitir a interação entre indivíduos; (iii) propósito e esforço coletivo, pois o emprego fornece um ambiente social fora do aconchego da família; (iv) identidade social, por compreender que o emprego atua como um importante elemento na definição de si mesmo; e, (v) atividade regular, pois envolve a organização da vida cotidiana.

Embora, suas causas subjacentes sejam complexas e multifacetadas as condições de saúde mental e, relacionada a mudanças em situações pessoais de um indivíduo, adicionadas à deterioração do bem-estar mental no trabalho, tais situações e interações no campo social criam um ambiente propício para seu desenvolvimento, por impactar no desempenho de seus funcionários, absenteísmos, as taxas de doenças e na rotatividade de pessoal (Harnois & Gabriel, 2002), além de gerar custos significativos aos gestores, facilmente representadas pela ausência dos funcionários devido ao afastamento para tratamento.

No entanto, a ausência não é o único custo associado à má saúde mental para Deloitte (2017), incluem também: (i) perda de produtividade, mesmo com a presença do funcionário, atrelada a baixa capacidade total de trabalho devido a problemas de saúde; e, (ii) rotatividade, uma vez que será necessário substituir o indivíduo que deixar a empresa devido ao problema. Claramente a falta de saúde mental e de bem-estar no trabalho torna-se um desafio significativo, importante não apenas para os indivíduos e suas famílias, mas também para a organização.

O local de trabalho tem se tornado um ambiente apropriado para promover boas práticas de saúde mental além do possível reconhecimento e identificação de problemas relacionados a esta, uma vez que os gestores



**Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

reconhecem que tais problemas são provavelmente o fator responsável mais importante pela incapacidade dos empregados, tendo consequências não apenas sobre o indivíduo, mas também para a empresa, ao afetar a produtividade e o desempenho dos funcionários, entre outros, configurando-se assim como uma preocupação legítima para a organização (Deloitte, 2017; Harnois & Gabriel, 2002). Para Deloitte (2017) algumas atitudes precisariam ser adotadas para colaborar com a saúde mental tanto pelos funcionários como: envolver-se com sua própria saúde, falar sobre e apoiar colegas, quanto pela organização ao investir em pesquisas e bases de evidências, formar parcerias estratégicas, apoiar iniciativas de bem-estar no local de trabalho e formular os incentivos certos.

Abordar questões de saúde mental no local de trabalho significa incorporar a responsabilidade social nas práticas e rotinas diárias de uma empresa, pois tais questões tendem a se concentrar no indivíduo e não na organização (Harnois & Gabriel, 2002). Deloitte (2017) sugere algumas ações de intervenção que podem ser usadas para dar suporte aos funcionários e as necessidades da organização como a implantação e prática de: a) Atividade de conscientização sobre saúde mental; b) Fornecer treinamento aos funcionários sobre a importância e como gerenciar a sua própria saúde mental; c) Treinamento para os gestores sobre o bem-estar no local de trabalho; d) Criação de uma rede de colaboração de saúde mental ou treinadores no local de trabalho; e) Compra de serviços de assistência, que deem aos funcionários acesso a aconselhamentos telefônico ou presencial quando necessário; e, f) Criação de uma política de melhores práticas de saúde mental.

Essa perspectiva permitiria aos gestores olharem para a saúde mental de seus funcionários e reconhecerem que precisam fazer mais para apoiar suas equipes, pois a saúde mental deficiente prejudica o funcionamento psicológico da vida adulta e, conseqüentemente, gera altos custos sociais e econômicos para a sociedade (Baltang & Servili, 2016). Ao cuidar do bem-estar mental dos funcionários gera-se um local de trabalho mentalmente saudável, que por sua



**Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

vez permitiria um envolvimento sadio de seus funcionários, ao ajudar a lidar com as causas do problema relacionadas ao trabalho e apoiar as pessoas que estão sofrendo com a situação. Para que tais mudanças sejam bem-sucedidas deve-se exigir que os funcionários entendam seu próprio estado de saúde mental e bem-estar, além de reconhecer e apoiar seus colegas como parte de uma cultura de conscientização da importância da saúde mental (Harnois & Gabriel, 2002).

Considerações Finais

Considerando o exposto, é possível inferir que a inveja no local de trabalho derivada de uma comparação entre um invejoso, um objeto de inveja (uma conquista, característica ou posse) e uma pessoa invejada (Lange, Weidman & Crusius, 2018, Miceli & Castelfranchi, 2007, Smith & Kim, 2007). Tal situação adquire ainda mais relevância quando o indivíduo percebe que a pessoa invejada tem características semelhantes a si (Henniger & Harris, 2015; Schaubroeck & Lam, 2004), pois a atitude que uma pessoa tem em relação à sua própria vida afeta a forma como esta vivencia seu estado de saúde, por ser um possível indicador de comportamentos futuros, como o suicídio e, da própria satisfação com a vida por estar relacionada a fatores psicológicos (depressão, estresse e ansiedade) que afetam diretamente a saúde e o absenteísmo do trabalhador (Buczak-Stec, König & Hajek, 2018).

A inveja surge a partir de uma comparação (Crusius, 2018b; Miceli, Castelfranchi & 2007; Smith & Kim, 2007) e se relaciona ao *status* social no local de trabalho (Crusius & Lange, 2017, Fiske, 2010, Lange & Crusius, 2015b), atrelada a respeito, admiração e influencia (Crusius & Lange 2017). Este conceito de *status* estaria relacionado a benefícios substanciais como elevar a auto-estima e diminuir a depressão (Fournier, 2009), aumentar o bem-estar subjetivo (Anderson et al., 2012; Anderson et al., 2015) e, melhorar vários indicadores de saúde como estresse, peso, qualidade do sono ou capacidade de enfrentamento (Adler et al., 2000).



**Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

Para Park et al., (2018) o *status* do emprego e a estabilidade são indicadores que estão direta ou indiretamente ligados à proficiência no trabalho. Pois, indivíduos podem ter padrões diferentes de “sucesso” em cada uma das áreas de suas vidas (Pavot & Diener, 2009). O que torna a satisfação com a vida uma preocupação primordial na avaliação da qualidade e do resultado dos cuidados com a saúde (Moons, Budts & De Geest, 2006). Assim, como a saúde mental medida pelo BES pode ser usada como um indicador de comportamentos e fatores psicológicos que afetam diretamente as emoções, saúde e o absenteísmo do trabalhador (Buczak-Stec, König & Hajek, 2018).

Essa linha de raciocínio encontra suporte empírico no estudo longitudinal conduzido por Schalk (2000) ao demonstrar que as atitudes no local de trabalho estavam relacionadas à licença-doença e que essa relação era mediada pela saúde do trabalhador. Indicando que o aumento da satisfação com a vida no trabalho pode melhorar a saúde, o que, por sua vez, pode levar a uma menor licença médica. Pois, os trabalhadores afetados por problemas de saúde mental e insatisfação com suas atividades correm um risco maior de se tornarem desligados da força de trabalho, sendo menos produtivos (Lim, Sanderson & Andrews, 2000), experimentando níveis mais altos de problemas de saúde física e de se envolverem em acidentes (Harnois & Gabriel, 2002).

Straume e Vitterso (2014) demonstraram em sua pesquisa que a saúde e o bem-estar estão intimamente ligados. Para os autores a satisfação com a vida foi positivamente correlacionada com a saúde subjetiva e negativamente correlacionada com o número de dias ausentes do trabalho devido a problemas de saúde. Os resultados mostraram que altos níveis de satisfação com a vida estiveram associados à redução do afastamento, e que essa relação poderia ser explicada pela correlação positiva entre satisfação e saúde subjetiva.

Em uma meta-análise conduzida por Parks e Steelman (2008), os autores concluíram que a participação em programas de bem-estar organizacional seriam o responsável por aumentar a satisfação do empregado, resultando em um menor absenteísmo. Já Pavot e Diener (2007) verificaram



**Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

que os estudantes universitários que relataram níveis mais altos de BES no início de um semestre experimentaram um sucesso acadêmico significativamente maior no final do semestre. Para Diener, Suh e Oishi (1997) os julgamentos sobre a satisfação com a vida baseiam-se tanto nas emoções quanto nos valores culturais percebidos acerca de uma vida satisfatória, supondo que a avaliação geral de uma pessoa sobre sua vida (ou seja, a satisfação com a vida) pode ser um importante preditor da avaliação geral de um indivíduo sobre sua saúde (ou seja, saúde subjetiva).

Embora, existem muitos estudos sobre as relações lineares entre a inveja e a diminuição do bem-estar, (Huh & Lee, 2018) insegurança e saúde psicológica (Lange, Crusius & Hagemeyer, 2016), satisfação com a vida e fatores psicológicos (Buczak-Stec, König & Hajek, 2018), nenhum estudo foi encontrado que abordassem a inter-relação dos três construtos no contexto de ensino superior público brasileiro. Assim, tem-se como argumento central, diante dos pressupostos apresentados que a inveja pode mediar a relação entre o bem-estar (satisfação com a vida) e a saúde mental. Por esta intimamente relacionada ao bem-estar subjetivo organizacional e, por ser a causa de sofrimento emocional por meio de comparações ascendentes entre indivíduos inseguros, ameaçando assim a saúde mental.

Desse modo, em face das discussões apresentadas, pode se inferir que a invejar é um sentimento presente em praticamente todos os ambientes da convivência humana, dentre estes as organizações de uma maneira geral e, por conseguinte, as organizações públicas Brasileiras; o problema da inveja envolve fatores pessoais, profissionais e sociais entrelaçados; a inveja pode ser provocada inconscientemente, sem que a pessoa invejosa tenha consciência disso o que pode tornar a inveja tão difícil de administrar e tão sutilmente perniciosa; a atitude que uma pessoa tem em relação à sua própria vida afeta a forma como essa pessoa vivencia seu bem-estar; e, de que fazer comparações sociais ascendentes leva a sentimentos desanimadores, ansiosos e deprimidos que conseqüentemente afetam a saúde mental.



**Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

A partir disso, emerge a necessidade de disponibilizar para organizações públicas mecanismos que fomentem ações que possam vir a gerenciar situações que envolvam a inveja, seus efeitos prejudiciais no bem-estar subjetivo e na saúde mental dos indivíduos. No entanto, qualquer política a ser adotada deve ser sustentada por evidências empíricas que permitam uma ação ágil e direcionada as necessidades dos diversos ambientes organizacionais. Assim, o presente ensaio buscou elucidar uma reflexão sobre a inveja, o bem-estar e a saúde mental como elos inter-relacionados com implicações pessoais, profissionais e sociais dentro e fora das organizações de ensino superior público Brasileiro.

É fácil acreditar que não somos e nunca teremos inveja do outro e, conseqüentemente, reconhecer que comportamentos invejosos não ocorrem no local de trabalho. E, com isso é difícil reconhecer que tais práticas existam tanto de forma implícita quanto explícita influenciando a nossa satisfação com a vida no local de trabalho acadêmico, porque isso implica que nossa saúde mental também é afetada por estes. O fato é que essas situações são raramente discutidas no contexto de universidades públicas brasileiras, pois pode estar associada ao fracasso, à frustração e à ideia de que nem sempre podemos atingir os nossos objetivos, enquanto outros o podem fazer, sendo acompanhada por um sentimento de culpa, de inferioridade, frustração e sofrimento, emoções que não se encaixam no ego do profissional acadêmico bem sucedido.

Por fim, refletir sobre os efeitos da inveja e sua relação com a satisfação com a vida e influencias sobre a saúde mental no contexto do ensino público brasileiro assim, como se discute no corporativo fornecer uma oportunidade para acadêmicos de autorefletir não somente sobre o seu próprio comportamento pessoal e profissional, mais considerar suas atitudes de convívio com outro no campo social. Além disso, compreender e interpretar este ambiente a partir de uma investigação empírica em nível individual e contextual possibilitará estabelecer estratégias que possam vir a neutralizar e



Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441

desencorajar condutas consideradas disfuncionais e improdutivas nos relacionamentos sociais, pessoais e profissionais entre os indivíduos neste meio.

Referências

- Adler, N. E., Epel, E. S., Castellazzo, G., & Ickovics, J. R. (2000) Relationship of subjective and objective social status with psychological and physiological functioning: preliminary data in healthy, White women. *Health Psychology, 19*, 586–592.
- Albuquerque, F. J. B., Sousa, F. M., & Martins, C. R. (2010). Validação das escalas de satisfação com a vida e afetos para idosos rurais. *Psico, 41*(1), 85-92.
- Albuquerque, F. J. B., Noriega J. A. V., Coelho, J. A. P. M., Neves, M. T. S., & Martins, C. R. (2006). Valores humanos básicos como preditores do bem-estar subjetivo. *Psico, 37*(2), 131-137.
- Albuquerque, A. S., & Tróccoli, B. T. (2004). Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 20*(1), 53-64.
- Anderson, C., Hildreth, J. A. D., & Howland, L. (2015) Is the desire for status a fundamental human motive? A review of the empirical literature. *Psychological Bulletin, 141*, 574–601.
- Baltang, V. & Servili, C. (2016) Adolescent mental health: new hope for a survive, thrive and transform policy response. *Journal of Public Mental Health 15*(1), 63-70.
- Beham, B., & Drobnic, S. (2010). Satisfaction with work-family balance among German office workers. *Journal of Managerial Psychology, 25*(6), 669-689.
- Boardman, D., Raciti M. M., & Lawley, M. (2016). Exploring the influence of envy on service engagement. *The service industries journal. 36*(7-8), 278-298.
- Buczak-Stec, E. W., König, H. H. & Hajek, A. (2018) Impact of incident parkinson's disease on satisfaction with life. *Frontiers in Neurology, 9*(589), 1-4.
- Cercarelli, R., Allsop, S., Evans, M., & Velandar, F. (2012), *Reducing alcohol-related harm in the workplace: an evidence review: Summary Report*. Victorian Health Promotion Foundation, Melbourne, Australia.
- Cohen, S., Doyle, W. J., Turner, R. B., Alper, C. M., & Skoner, D. P. (2003). Emotional style and susceptibility to the common cold. *Psychosomatic Medicine, 65*, 652–657



**Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

- Cohen-Charash, Y. (2009). Episodic envy. *Journal of Applied Social Psychology, 39*, 2128-2173.
- Cohen-Charash, Y. & Mueller, J. S. (2007). Does perceived unfairness exacerbate or mitigate interpersonal counterproductive work behaviors related to envy? *Journal of Applied Psychology, 92*, 666–680.
- Crusius, J., & Lange, J. (2017). How do people respond to threatened social status? Moderators of benign versus malicious envy. In: R. H. Smith, U. Merlone, & M. K. Duffy (Eds.), *I Envy at Work and in Organizations: Research, Theory, and Applications* (pp. 85–110). New York, NY: Oxford University Press.
- Deloitte (2017). *At a tipping point? Workplace mental health and wellbeing*. Centre for Health Solutions: Deloitte LLP, the UK member firm of DTTL.
- De Rivera, J., & Grinkis, C. (1986). Emotions as social relationships. *Motivation and Emotion, 10*, 351–369.
- Diener, E., Suh, E., Lucas, R. E., & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin, 125*, 276-302.
- Diener, E., Suh, E., & Oishi, S. (1997). Recent findings on subjective well-being. *Indian Journal of Clinical Psychology, 24*(1), 25-41.
- Ding, Q., Zhang, Y.X., Wei, H., Huang, F., & Zhou, Z.K. (2017). Passive social network site use and subjective well-being among Chinese university students: A moderated mediation model of envy and gender. *Pers Individ Dif, 113*, 142-146.
- Duffy, M. K., Scott, K. L., Shaw, J. D., Tepper, B. J., & Aquino, K. (2012). A social context model of envy and social undermining. *Academy of Management Journal, 55*(3), 643–666.
- Duffy, M. K.; Shaw, J. D.; & Schaubroeck, J. (2008). *Envy in organizational life*. In: R. Smith (Ed.), *Envy: Theory and research* (pp.167-189). Oxford: Oxford University Press.
- Duffy, M. K., & Shaw, J. D. (2000). The Salieri syndrome consequences of envy in groups. *Small Group Research, 31*(1), 3-21.
- Erdil, O., & Muceldili, B. (2014) The effects of envy on job engagement and turnover intention .10th International strategic management conference. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 150*, 447-454. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.09.050
- Fischer, R., & Van de Vliert, E. (2011). Does Climate Undermine Subjective Well-Being? A 58-Nation Study. *Personality and Social Psychology Bulletin, 37*(8), 1031-1041.
- Fiske, S. T. (2010). Envy up, scorn down: How comparison divides us. *American Psychologist, 65*, 698–706.



Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441

- Fournier, M. A. (2009). Adolescent hierarchy formation and the social competition theory of depression. *Journal of Social and Clinical Psychology, 28*, 1144–1172.
- Galinha, I., & Ribeiro, J. L. P (2005). História e evolução do conceito de bem-estar subjectivo. *Psicologia, Saúde & Doenças, 6*(2), 203-214.
- Ghandi, M. Y. (2018) Empirical examination of theoretical model of workplace envy: evidences from Jordan. *Management Research Review, 41*(12), 1438-1459.
- Gold, B.T. (1996). Enviousness and its relationship to maladjustment and psychopathology. *Pers Individ Dif, 21*, 311-321.
- Hareli, S., & Rafaeli, A. (2008). Emotion cycles: On the social influence of emotion in organizations. *Research in Organizational Behavior, 28*, 35–59.
- Harnois, G., & Gabriel, P. (2002). *Mental health and work: impact, issues and good practices*. World Health Organization and the International Labour Organisation (pp. 1-56).
<http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1223&context=gladnetcollect>
- Henniger, N. E., & Harris, C. R. (2015). Envy across adulthood: the what and the who. *Basic and Applied Social Psychology, 37*, 303–318.
- Huh, M. Y., & Lee, W. K. (2018). The Relationship between Attachment Instability and Mental Health: Mediating Role of Dispositional Envy. *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience, 20*(1), 1-6.
- Kirana, P.S., Rosen, R., & Hatzichristou, D. (2009). *Subjective well-being as a determinant of individuals' responses to symptoms: a biopsychosocial perspective*. *The International Journal of Clinical Practice, 63*(10), 1435-1445.
- Klein, M. (1975) *Envy and Gratitude and Other Works 1946-1963*. London: The Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis.
- Larraguibel, B. F., & Paravic K., T. (2003). Nivel de satisfacción laboral en enfermeras de Lhospitales públicos y privados de la provincia de concepción, Chile. *Ciencia y Enfermería* (online), *9*(2), 57-66.
- Lange, J., Weidman, A. C, & Crusius, J. (2018). The Painful Duality of Envy: Evidence for an Integrative Theory and a Meta-Analysis on the Relation of Envy and Schadenfreude. *Journal of Personality and Social Psychology, 114*(4), 572-598.
- Lange, J., Crusius, J., & Hagemeyer, B. (2016). The Evil Queen's dilemma: Linking narcissistic admiration and rivalry to benign and malicious envy. *European Journal of Personality, 30*, 168–188.



**Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

- Lange, J., & Crusius, J. (2015a). Dispositional envy revisited: Unraveling the motivational dynamics of benign and malicious envy. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *41*, 284–294.
- Lange, J., & Crusius, J. (2015b). The tango of two deadly sins: The social-functional relation of envy and pride. *Journal of Personality and Social Psychology*, *109*, 453–472.
- Maris, Z. D., Saidabadi, R. Y., & Niazazari, K. (2016) Introducing a model of Organizational envy management among university faculty members; a mixed research approach. *Faculty of Business Economics and Entrepreneurship, International Review*, *3-4*, 92-110.
- Melo, S. C. A. (2007). *Bem-estar subjetivo e bem-estar no trabalho: um estudo com idosos que trabalham*. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia.
- Miceli, M., & Castelfranchi, C. (2007). The envious mind. *Cognition and Emotion*, *21*(3) 449-479.
- Mishra, P. (2009), Green-eyed monsters in the workplace: antecedents and consequences of envy, *Academy of Management Proceedings*, *2009*(1), 1-6. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2009.44265118>
- Moons, P., Budts, W., & De Geest, S. (2006). Critique on the conceptualization of quality of life: A review and evaluation of different conceptual approaches. *International Journal of Nursing Studies*, *43*, 891–901.
- Ninivaggi, F. J. (2010). *Envy theory: Perspectives on the psychology of envy*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Park, S. M., Kim, H. C., Park, S. G., Jang, H. S., Choi, G., & Leem, J. H. (2018). Satisfaction with life and the risk of occupational injury. *Annals of occupational and environmental medicine*, *30*, 49. doi:10.1186/s40557-018-0260-x
- Parks, K. M., & Steelman, L. A. (2008). Organizational wellness programs: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, *13*, 56–68.
- Pavot, W., & Diener, E. (2009). *Review of the satisfaction with life scale*. In: E. Diener (Ed.), *Assessing Well-Being: The Collected Works of Ed Diener. Social Indicators Research, series 39*, (pp. 101-117). New York: Springer. Doi: 10.1007/978-90-481-2354-4 5
- Pavot, W., & Diener, E. (2008). The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. *The Journal of Positive Psychology*, *3*(2), 137–152.
- Pavot, W., Diener, E., Colvin, R., & Sandvik, E. (1991). Further Validation of the Satisfaction with Life Scale: Evidence for the Cross-Method Convergence of Well-Being Measures. *Journal of Personality Assessment*, *57*(1), 149-161.



**Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

- Schalk, R. (2000). The relationship between workplace attitudes, health complaints and absenteeism. *International Journal of Psychology*, 35, 399.
- Schaubroeck, J., & Lam, S. K. (2004). Comparing lots before and after: Promotion rejectees' invidious reactions to promotees. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 94, 33–47.
- Sias, P. M., Heath, R. G., Perry, T., Silva, D., & Fix, B., Narratives of workplace friendship deterioration. *Journal of Social and Personal Relationships*, 21(3), 321–340, 2004.
- Smith, R. H., & Kim, S. H (2007). Comprehending Envy. *Psychological Bulletin*, 133(1) 46–64.
- Smith, R. H., Turner, T. J., Garonzik, R., Leach, C. W., Urch-Druskat, V., & Weston, C. M. (1996). *Envy and schadenfreude*. *PSPB*, 22(2), 158-168.
- Sterling, C., Van de Ven, N., & Smith, R. H. (2016). The two faces of envy: Studying benign and malicious envy in the workplace. In: R.H. Smith, U.Merlone, & M. K. Duffy (Eds.), *Envy at Work and in Organizations: Research, Theory, and Applications*. Oxford: Oxford University Press. (pp. 57-84). Doi: 10.1093/acprof:oso/9780190228057.003.0003
- Straume, L. V., & Vitterso J. (2014). Well-Being at Work: Some Differences Between Life Satisfaction and Personal Growth as Predictors of Subjective Health and Sick-Leave. *J Happiness Stud.*, 16(1), 149-168.
- Suhail, K., & Chaudhry, H.R. (2004). Predictors of subjective wellbeing in an eastern Muslim culture. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(3), 359-376.
- Tai, K. Narayanan, J., & Mcallister, D. J. (2012). Envy as pain: rethinking the nature of envy and its implications for employees and organizations. *Academy of Management Review*, 37(1), 107–129.
- Thompson, G., Glaso, L., & Martinsen, O. (2015). The relationships between envy and attitudinal and behavioral outcomes at work”, *Scandinavian Journal of Organizational Psychology*, 7(1), 5-18.
- Van de Ven, N., Zeelenberg, M., & Pieters, R. (2009). Leveling up and down: the experiences of benign and malicious envy. *Emotion*, 9(3), 419-429.
- Vecchio, R. P. (2005). Explorations in employee envy: Feeling envious and feeling envied. *Cognition and Emotion*, 19(1), 69–81.
- Vecchio, R. P. (2000). Employee jealousy and envy. *International Journal of Stress Management*, 7, 161–179.
- Vecchio, R. P. (1995). It's not easy being green: Jealousy and envy in the workplace. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 13, 201–244.



**Revista AMazônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq
eISSN 2558 - 1441**

- Veenhoven, R. (2012). *Happiness, also known as life satisfaction and subjective well-being*. In: Kenneth C. Land, Alex C. Michalos, & M. Joseph Sirgy (Eds.), *Handbook of Social Indicators and Quality of Life Research* (pp 63-77). Dordrecht, Netherlands: Springer. Doi: 10.1007/978-94-007-2421-1_3.
- Verduyn, P., Lee, D. S., Park, J., Shablack, H., Orvell, A., Bayer, J., & Ybarra, O. (2015). Passive Facebook usage undermines affective well-being: Experimental and longitudinal evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144, 480–488.
- Vidaillet, B. (2008). *Workplace envy*. London, UK: Palgrave Macmillan.
- Vrabel J.K., Zeigler-Hill V., & Southard, A. C. (2018). Self-esteem and envy: Is state self-esteem instability associated with the benign and malicious forms of envy? *Pers Individ Dif*, 123, 100-104.
- Woyciekoski C., Stenert, F., & Hutz, C. S. (2012). Determinantes do Bem-Estar Subjetivo. *Revista Psico*, 43(3), 280-288.

Recebido: 20/11/2019. Aceito: 20/3/2020.

Sobre autores e contato:

Mary Dayane Souza Silva - Universidade Federal de Pernambuco

E-mail: m.dayane.silva@gmail.com

Antonio Roazzi - Universidade Federal de Pernambuco

E-mail:roazzi@gmail.com

Bruno Campello de Souza - Universidade Federal de Pernambuco

E-mail: bcampello@uol.com.br

Alexsandro Medeiros do Nascimento - Universidade Federal de Pernambuco

E-mail: alexmeden@gmail.com