

## ***Tecnostress de professores e a relação com a falta de infraestrutura nas escolas***

**Luana Maria Santos da Silva Ayres<sup>1</sup>**

**Fabrine Pereira Diniz<sup>2</sup>**

**Tanise Paula Novello<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

Estudos evidenciam que um percentual significativo da população sofre de estresse laboral, e um dos motivos é a adaptação ao uso das tecnologias digitais. Embora as tecnologias, estejam potencializando inúmeras transformações na forma de viver em sociedade, elas podem produzir problemas físicos e sociais na saúde dos professores. Tal situação pode levá-lo a sofrer de mal-estar causado pelo uso das tecnologias digitais, denominado *tecnostress*. Este artigo tem como objetivo compreender a relação do *tecnostress* associado à falta de infraestrutura para a utilização de tecnologias digitais em escolas públicas. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa quantitativa/qualitativa através da aplicação de um questionário composto por sete questões fechadas e uma aberta, realizada com 49 professores de matemática da região sul do Rio Grande do Sul. Priorizamos para este artigo a questão aberta que foi analisada pelo viés qualitativo, e utilizou-se para tal a Análise Textual Discursiva (ATD). Emergiram três categorias: Interesse dos Alunos e Potencialidades das TIC; Formação do Professor; e Infraestrutura. Neste estudo será analisada a categoria Infraestrutura, considerando-se o crescente acesso a tecnologias digitais, a demanda social presente nos espaços escolares e a importância dos recursos físicos e humanos que atendam à realidade. Observou-se que as tecnologias são importantes potencializadoras nos processos educacionais, porém a falta de infraestrutura nas escolas, para o uso das tecnologias, causa sentimentos de mal-estar nos docentes- o *tecnostress*. Para minimizar esses efeitos é necessário investir em infraestruturas condizentes com a realidade tecnológica em todas as escolas públicas.

**Palavras-chave: Infraestrutura. Professores. *Tecnostress*.**

---

<sup>1</sup> Graduada em Licenciatura em Matemática e mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Rio Grande, Rio Grande do Sul.

<sup>2</sup> Graduada em Licenciatura em Matemática. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Rio Grande, Rio Grande do Sul

<sup>3</sup> Doutora em Educação Ambiental pela FURG. Professora Adjunta do Instituto de Matemática, Estatística e Física e do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Rio Grande, Rio Grande do Sul.

## 1. Introdução

### 1.1. Era tecnológica

Vive-se a era do “corre-corre” em que quase tudo é feito de forma rápida e dinâmica e, muitas vezes, as relações pessoais são trocadas pelas mídias digitais. Dessa forma as relações se alteram, pois não é preciso ter contato pessoal para sanar dúvidas ou responder indagações, uma vez que o acesso à informação independe do espaço físico e é atemporal. Torna-se possível saber sobre qualquer assunto a qualquer momento, basta ter acesso a um dispositivo conectado à *internet*. Porém, muitas escolas parecem estar aquém dessa realidade social e um dos fatores mais latentes para tal fato é a falta de infraestrutura, o que torna a sala de aula um espaço menos atrativo e distante da realidade social dos alunos, o que afeta a relação professor-estudantes.

Neste contexto pode surgir um ambiente conflituoso, pois estão na mesma sala duas gerações, a dos professores e dos estudantes, que pensam e agem diferentes e, como consequência o professor pode apresentar maior predisposição a sofrer mal-estar docente. Esteve (1992, p. 31) define mal-estar docente como sendo “os efeitos negativos permanentes que afetam a personalidade do professor em resultado das condições psicológicas e sociais em que exerce a docência”. O mal-estar é um fenômeno cada vez mais presente no cotidiano escolar, ocasionado por diferentes fatores de estresse, tanto externos como internos à pessoa.

Um dos fatores que pode justificar o *tecnostress* se deve ao fato do trabalho do professor estar diretamente relacionado a jovens nativos digitais, que são aqueles que nasceram e cresceram convivendo com as inovações tecnológicas e utilizam desde cedo computadores, videogames, reprodutores de música, câmeras de vídeo e celulares, além de outros brinquedos e ferramentas da era digital (PRENSKY, 2001). Do lado oposto, há um considerável percentual de docentes que ainda vivencia um estranhamento com as tecnologias, ou seja, nasceram e se desenvolveram sem a presença dos artefatos tecnológicos e, por consequência, estão em um processo de inserção e aprendizagem de uma nova linguagem e de outra lógica, sendo caracterizados como imigrantes digitais.

Então surge a necessidade de promover espaços de discussão sobre o impacto que as mudanças tecnológicas trazem ao cotidiano dos professores, pois estudos têm mostrado que estas trazem um mal-estar àqueles que ainda têm um estranhamento frente às ferramentas tecnológicas, especialmente as digitais. As mudanças e inovações tecnológicas podem produzir problemas físicos, psíquicos e sociais com consequências à saúde do trabalhador. Isso porque o trabalho com

Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.23- Dezembro2017 – [tecnologiasnaeducacao.pro.br](http://tecnologiasnaeducacao.pro.br) - [tecedu.pro.br](http://tecedu.pro.br)

tecnologias digitais requer maior exigência cognitiva com sobrecarga em seus processos mentais (CARLOTTO, 2011). Emerge então, o termo *tecnostress* que é um mal-estar relacionado ao uso das tecnologias da informação e comunicação.

O processo de adaptação dos professores imigrantes digitais é lento, pois além da falta de formação, soma-se a pouca infraestrutura nas escolas que possibilitem e impulsionem esse processo. Neste sentido, este artigo tem como objetivo compreender a relação do *tecnostress* associado à falta de infraestrutura para a utilização de tecnologias digitais em escolas públicas. Este trabalho está organizado em quatro seções: inicialmente traz-se o conceito de *tecnostress* que baliza este artigo; a seguir apresenta-se a metodologia que descreve os percursos da produção dos dados junto aos professores que participaram da pesquisa; após realiza-se a análise dos discursos tecidos pelos professores em que emerge a falta de infraestrutura como um desencadeante do *tecnostress*; e, por fim, conclui-se o trabalho estabelecendo entrelaçamentos do que foi discutido anteriormente evidenciando alguns fatores podem amenizar os sintomas desse mal-estar docente.

## **2. Embasamento Teórico**

### **2.1. O estresse e o *tecnostress* dos professores**

O estresse é um mal-estar da contemporaneidade presente na vida de muitas pessoas. Segundo dados da pesquisa realizada pelo *International Estresse Management Association* (ISMA – Brasil) o Brasil é o segundo país mais estressado do mundo e 69% da população sofre de estresse profissional (BARRETO, 2015). Os fatores que geram o estresse são muitos, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2011), alguns destes fatores são: pressão para a produtividade, retaliação, condições desfavoráveis à segurança no trabalho, indisponibilidade de treinamento e orientação e ainda, ciclos trabalho-descanso incoerentes com limites biológicos do trabalhador (MURTA; TRÓCCOLI, 2004).

Segundo Castells (2016) os profissionais da rede pública de ensino são afetados pelo estresse em decorrência de aspectos específicos como: excesso de tempo em sala de aula, falta de tempo para planejar as aulas, descanso adequado, momentos de lazer, desvalorização profissional, ausência de apoio institucional, falta de apoio da família e dos alunos e a formação inicial insuficiente frente às demandas que surgem com a globalização econômica, política, social e cultural.

Com o surgimento de uma ampla diversidade de tecnologias, os professores foram aprendendo a utilizá-las e se adaptando, mas recorrentemente continuam incorporando esse

aprender a “linguagem tecnológica”. Estas situações causadas pela inserção das tecnologias no trabalho geram, em alguns momentos, sentimentos negativos que podem levar o professor ao estresse. Para Lipp e Malagris (2003) toda mudança que exige adaptação por parte do organismo causa certo nível de estresse, pois envolve algum tipo de perda, principalmente quando abrange a natureza do trabalho.

Percebe-se que há professores que têm interesse em utilizar os recursos tecnológicos para fins pedagógicos, porém eles esbarram nas precárias infraestruturas das escolas e na falta de capacitação para atualizar-se. Então muitos professores têm que aprender sozinhos ou com a ajuda dos alunos a trabalharem com essa “nova” tecnologia.

Entre os fatores que dificultam a utilização da tecnologia estão a má conservação dos laboratórios de informática onde, ou há poucos computadores ou estão estragados, a falta de aparelhos tecnológicos para utilizar nas salas de aula e a baixa qualidade e velocidade da internet. Então, embora a infraestrutura das TIC esteja avançando ela ainda é uma barreira a ser vencida.

As tecnologias digitais têm potencializado inúmeras transformações nas relações interpessoais, além de influenciar na economia, na política e na cultura, ou seja, na forma de viver em sociedade. Causa também mudanças contínuas em nossas vidas e, a cada momento acontecem substituições de sistemas em uso, por outros mais modernos. Esse fato gera clima de instabilidade nas pessoas e a necessidade constante de capacitação e orientação profissional para que possam se adaptar às novas ferramentas do processo tecnológico. Junto com os avanços da tecnologia, surgem diferentes perspectivas tecnológicas em vários âmbitos da sociedade com mudanças muito rápidas na vida das pessoas e isto ocasiona certa ansiedade, pois elas não estão preparadas emocionalmente e psicologicamente.

Nesse contexto, aparece o termo *tecnostress* que surgiu a partir de um trabalho feito pelo psiquiatra americano Craig Brod, em meados dos anos 80, quando ocorreu a expansão dos *laptops* nos Estados Unidos, registrando que 10% a 15% da população americana sofrem desse mal-estar que passou a ser considerado um problema de saúde pública. Também nos anos 80 o psicólogo e pesquisador norte-americano Larry Rosen após estudar o comportamento de pessoas por mais de 20 anos, em diversos países, constatou que toda a população mundial está sujeita a esse tipo de estresse. O estudo foi publicado em seu livro intitulado *Technostress, Coping with technology at work, at home and at play*<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> *Tecnostress*, lidar com a tecnologia no trabalho, em casa e no jogo.

Já no Brasil, o *tecnostress* começou a surgir por volta dos anos 90 quando as pessoas começaram a ter mais acesso à internet, aos *notebooks* e aos celulares; entretanto, a sociedade ainda não vê o *tecnostress* como doença, mas sim como um vício tecnológico, o que dificulta o diagnóstico para um tratamento eficaz.

O estudo sobre *tecnostress* é relativamente recente e, tendo em vista, a amplitude de definições por diferentes pesquisadores, esse estudo baliza-se em Salanova e seus colaboradores (SALANOVA, LLORENS, CIFRE, 2004), uma vez que, esta desenvolveu um método de análise do *tecnostress*, a Escala de *Tecnostress* para Usuários de Tecnologias de Informação e Comunicação baseada no modelo RED (Recursos, Emoções/Experiência, Demandas) denominada RED/TIC. Já Carlotto e Câmara (2010) adaptaram e validaram o método para o Brasil, a fim de analisar o *tecnostress* em diferentes grupos de profissionais. Para Salanova (2003) e Carlotto (2011) o *tecnostress* é um estado psicológico negativo relacionado com o uso de tecnologias da informação e comunicação ou com a ameaça de seu uso futuro. Esse estado está condicionado à percepção de um desajuste entre as demandas e os recursos relacionados ao uso das tecnologias, que conduz a um alto nível de ativação psicofisiológica não prazerosa que leva ao desenvolvimento de atitudes negativas frente aos artefatos tecnológicos.

Na próxima seção, evidencia-se como foi realizada a pesquisa junto a um grupo de professores de escolas públicas, assim como a produção a análise dos dados da pesquisa.

### **3. Metodologia: adaptação do instrumento de coleta de dados**

Para a produção de dados utilizou-se um questionário online, que foi disponibilizado no formulário do *Google Drive*, e o mesmo foi organizado em três blocos: o primeiro contendo variáveis sociodemográficas (sexo e faixa etária) e laborais (ano de conclusão da graduação e tempo de trabalho como professor) para se traçar o perfil do coletivo de professores; o segundo, constituído por sete questões fechadas, balizadas na Escala RED/TIC em que, a partir de uma análise quantitativa, mensura o nível de *tecnostress* (PEREIRA; NOVELLO e NICOLETTE, 2017); e o terceiro composto por uma questão aberta: “Qual a tua concepção sobre o ensinar no contexto das tecnologias digitais, considerando fatores como: formação do professor, infraestrutura das escolas e interesse dos alunos?”.

Enviou-se um convite através de email e redes sociais a diversos professores de matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio da rede pública da Região Sul do Rio Grande do Sul, solicitando a participação na pesquisa através do questionário disponibilizado no

*Google Drive*. Esse questionário foi respondido por 49 professores, identificados por letras, que são, em sua maioria, mulheres (89,8%). Do total dos participantes, 65,3% têm menos de 40 anos e 34,7% têm 40 anos ou mais. Além disso, com relação ao tempo de docência, 30,6% dos professores lecionam a menos de cinco anos, 32,7% entre cinco e nove anos e 36,7% lecionam há dez anos ou mais.

Os dados qualitativos levantados nesta pesquisa foram analisados através da Análise Textual Discursiva (ATD) proposta por Moraes e Galiazzi (2007) que consiste em construir unidades de significados, definir as categorias e, a partir destas, elaborar metatextos. Optou-se por este método de análise por se tratar de uma metodologia que permitirá observar o fenômeno na sua especificidade, a partir de múltiplas vozes e de uma aparente desordem que dá sentido ao processo de análise que possibilita o alcance de outras compreensões de acordo com o decorrer dos estudos.

A ATD inicia na desconstrução dos textos, etapa também denominada de processo de unitarização que, de acordo com Moraes e Galiazzi (2007), é a técnica de examinar os textos em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de atingir unidades de significados, referentes aos fenômenos estudados. O processo de unitarização é o momento em que o pesquisador mergulha em seu *corpus*, na busca de unidades de significados.

Esse processo pode ser descrito em três momentos distintos. O primeiro é a fragmentação dos textos e a codificação de cada unidade. Tal codificação serve para que o pesquisador possa retornar sempre que necessário ao texto de origem. No segundo passo, acontece a reescrita de cada unidade de modo que esta assuma um significado completo e, por fim, acontece a atribuição de um título para cada unidade assim produzida. O procedimento começa a partir de inúmeras leituras dos textos que compõem o *corpus* e organizado em planilha eletrônica como forma de sistematizar o processo de escrita.

Esse processo de descrição de cada unidade de significado é importante para o segundo ciclo da etapa de análise dos dados. O segundo ciclo da análise textual discursiva é a categorização. Esse processo se consolida por reunir o que é comum, ou seja, “caracteriza-se por um processo de classificação em que os elementos são organizados e ordenados em conjuntos lógicos abstratos, que possibilitam o início de um processo de teorização em relação ao fenômeno investigado” (MORAES e GALIAZZI, 2007 p.75). Neste momento definem-se as categorias iniciais, em seguida, as intermediárias e, por último, as categorias finais. Esse processo pode acontecer em várias etapas, conforme o pesquisador julgar necessário.

Essas categorias são constituídas pelos conjuntos de elementos com significado próximo, sendo (re)nomeadas e (re)constituídas no decorrer de sua construção pela comparação constante das unidades de análise que vão sendo determinadas pelo pesquisador no decorrer do processo. Foi possível destacar três categorias: Interesse dos alunos e potencialidades das TIC; Formação do professor; e Infraestrutura. Porém, neste trabalho será analisada somente a categoria Infraestrutura, na qual discute-se os desafios encontrados na escola para que se possa tornar realidade a utilização das tecnologias digitais durante as aulas.

### 3.1. A infraestrutura nas escolas

A partir do metatexto que emergiu na categoria infraestrutura, percebe-se que os professores encontram muitos desafios na escola para que possam tornar realidade a utilização das tecnologias digitais durante as aulas. De acordo com Kenski (2012, p. 43) a “educação e tecnologias são indissociáveis”. Isso porque ela acredita que as pessoas precisam assumir e socializar as tecnologias na vida pessoal e profissional. Correlato a isso, para Leite (2011) a presença das tecnologias na sociedade justifica a necessidade da presença de tais recursos no ambiente escolar, pois se considera que o aluno necessita estar em contato com aquilo que o mundo já utiliza cotidianamente. Porém, o uso das tecnologias digitais e das possibilidades de trabalho proporcionados por elas depende de infraestrutura física, pois estas são tecnologias dependentes, caracterizadas por Leite (2011) como tecnologias que dependem de um ou vários recursos elétricos para serem produzidas e/ou utilizadas.

## 4- Resultados

Através dos relatos dos professores participantes desta pesquisa percebeu-se que ainda existem muitas escolas que não possuem infraestrutura adequada para o uso das tecnologias digitais. Um dos professores ressaltou ser “*Difícil trabalhar as tecnologias nas escolas por falta de infraestrutura*” (Professor G). Nesse sentido, Lipp (2012) aponta que as condições de trabalho em muitas escolas deixam a desejar, pois não proporcionam o material necessário para as atividades docentes, inibindo iniciativas de professores criativos que demandem recursos financeiros.

Outro fato relatado pela maioria dos professores é que a infraestrutura dos espaços educacionais impossibilita qualquer forma de utilização de tecnologias digitais nas aulas. “*Nas escolas em que trabalho a infraestrutura não permite que utilizemos computadores e internet durante as aulas*” (Professor J), e o professor B fez a seguinte afirmação: “*tenho vontade de utilizar recursos tecnológicos, mas não os tenho disponíveis na escola em que trabalho*”.

A ampliação e implantação de infraestrutura tecnológica digital adequada em todas as escolas são de suma importância, pois pode possibilitar o acesso e uso de equipamentos individualizados e com velocidade de conexão correspondente à demanda de uso. Esta é uma exigência para o acesso a conteúdos interativos, vídeos e ações em rede entre alunos, docentes, instituições de ensino e toda a comunidade.

Essas demandas correspondem ao que foi levantado no último Censo, realizado em 2014 pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED). Nas respostas de 309 dirigentes de instituições de ensino brasileiras que usam *internet* no Brasil, foram identificados como obstáculos ao uso dessas tecnologias, o desequilíbrio entre o seu alto custo de aquisição, implantação e manutenção e a qualidade dos serviços, caracterizados pela baixa velocidade, a instabilidade e as interrupções nas conexões. Ou seja, para esses gestores, a *internet* brasileira é cara, de baixa qualidade e garante precariamente as condições para viabilização de projetos educacionais online extensivos. Em termos legais, o Plano Nacional de Educação (PNE), Lei Ordinária de 2014, que define as metas para a educação no Brasil nos próximos dez anos não oferece destaque especial ao uso mais intensivo da *internet*. Ou seja, mesmo considerando a *internet* como “recurso pedagógico”, segundo o PNE, esta não é prioritária.

Neste sentido foi apontado que “*nos falta muito ainda no ensino de matemática com relação a infraestrutura (...) não só computadores, muitos programas são pagos e o custo de wi-fi dificulta o uso das TIC na escola pública*” (Professor A), o que vai ao encontro de outro discurso, ao relatar que “*A falta de infraestrutura física e mesmo a própria conexão com a internet são demasiadamente precárias. Computadores que nada mais servem do que para navegar e fazer edições de texto. Impossível muitas vezes utilizar um programa.*” (Professor D)

Esses obstáculos para o uso das tecnologias digitais nos espaços educacionais podem causar sentimentos que vão ao encontro dos sintomas do *tecnostress*, pois acredita-se que a infraestrutura física e humana das escolas apresenta influência no fenômeno pesquisado. De acordo com um dos professores “*A falta de preparo da escola desanima os professores que querem fazer um trabalho diferenciado. Várias vezes tentei usar o laboratório de informática sem êxito.*”(Professor D), por esta razão, acredita-se que é preciso garantir as condições necessárias para que os professores e estudantes possam usufruir das potencialidades pedagógicas das TIC, como laboratório de informática provido com equipamentos de comunicação (microfones, câmeras, fones...), rede de *internet* que viabilize o acesso a *softwares* de matemática, pessoal técnico capacitado para dar suporte à rede de computadores, equipamento multimídia e outros.



## 5. Conclusões e/ou Propostas

As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes em nossas vidas e, por esta razão, a presença de tais recursos no ambiente escolar se faz necessária, pois o aluno necessita estar em contato com aquilo que o mundo já utiliza cotidianamente. Entretanto, o uso das tecnologias digitais e de suas potencialidades depende necessariamente de uma infraestrutura física adequada, visto que dependem de um ou vários recursos para serem produzidas e/ou utilizadas.

Através da produção e análise dos registros deste trabalho pode-se perceber que os professores entendem que as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes nos espaços educativos, e que apresentam potencial pedagógico para transformar o ensinar e o aprender. Entretanto, os desafios encontrados na escola para que se torne possível a utilização de recursos tecnológicos na sala de aula, causam sentimentos negativos frente ao uso das tecnologias digitais.

Por esta razão acredita-se que, para minimizar os efeitos do *tecnostress* é preciso garantir as condições necessárias no que tange a infraestrutura física dos ambientes escolares para que os professores e estudantes possam usufruir das potencialidades pedagógicas das TIC.

Através desta pesquisa destaca-se a necessidade de aprofundamento dos resultados obtidos, tendo em vista que os mesmos não podem ser generalizados por se tratar de uma amostra não probabilística. Salientamos que, no Brasil, as pesquisas acadêmicas e científicas relacionadas ao estudo do *tecnostress* são deficitárias, ainda que, represente uma temática pertinente ao contexto da docência na atualidade que necessita de comparação com estudos internacionais. Ainda assim, acredita-se que este fato, torna-se um incentivo para dar continuidade a pesquisas sobre este tema.

## 6. Referências

ABED. **Censo EAD.BR 2013**: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2013.

Curitiba: Ibpx, 2014.

BARRETO, N. Brasileiro é o 2º mais estressado do mundo. **Atribuna**, Vitória, 30 de abril de 2015.

Disponível em: <<http://www.ismabrasil.com.br/img/eestresse52.pdf>> Acesso em: 7 mai. 2017.

BRASIL. PNE. **LEI Nº 13.005**, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm). Acesso em julho/2017.

Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.23- Dezembro2017 – [tecnologiasnaeducacao.pro.br](http://tecnologiasnaeducacao.pro.br) - [tecedu.pro.br](http://tecedu.pro.br)

CARLOTTO, M. S. Tecnoestresse: diferenças entre homens e mulheres. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 51-64, dez. 2011.

CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. G. Tradução, adaptação e exploração de propriedades psicométricas da escala de tecnoestresse (RED/TIC). **Psicologia em estudo**, Maringá, v. 15, n. 1, p. 171-178, jan./mar. 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/pe/v15n1/a18v15n1.pdf>>. Acesso em 19 abr. 2017.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

ESTEVE, J. M. **O Mal-estar docente**. Lisboa: Escher, 1992.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2012.

LEITE, L. S. (coord.). **Tecnologia Educacional**. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

LIPP, M. N. **O stress do professor**. 7ª ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2012.

LIPP, M. N.; MALAGRIS, L. N. **Stress**. São Paulo: Contexto, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2007.

MURTA, S. G.; TROCCOLI, B. T. Avaliação de intervenção em estresse ocupacional. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 20, n. 1, p. 39-47, jan./abr. 2004.

PEREIRA, F. D.; NOVELLO, T. P; NICOLETTE, R.F. **Investigando o tecnostress em um coletivo de professores de matemática**. Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Matemática. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Rio Grande, jul. 2017. Disponível em: <[http://www.imef.furg.br/images/stories/Monografias/Matematica\\_licenciatura/2017\\_1\\_Fabrine\\_Diniz.pdf](http://www.imef.furg.br/images/stories/Monografias/Matematica_licenciatura/2017_1_Fabrine_Diniz.pdf)> Acesso em 13 out. 2017.

PRENSKY, M. *Digital Natives, Digital Immigrants*. **MCB University Press**, Bradford, v. 9, n 5, 2001. Disponível em: < <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> >. Acesso em 2 set. 2017.

SALANOVA, M. *Trabajando com tecnologías y afrontando El tecnoestrés: El rol de las creencias de eficacia*. **Revista de Psicología del Trabajo y de lãs Organizaciones**, v. 19, n. 3, p 225-246, 2003.

SALANOVA, M.; LLORENS, S.; CIFRE, E. *Tecnoestrés: concepto, medida e intervención psicosocial*. **Centro Nacional de Condiciones de Trabajo**, Espanha, 2004.

**Recebido em Outubro 2017**

**Aprovado em Novembro 2017**