

PRÁTICA DA INTERDISCIPLINARIDADE DO PET-SAÚDE COM PROFESSORES DA ESCOLA PÚBLICA

Interdisciplinary practice on PET-SAÚDE for public school teachers

Artigo Original

RESUMO

Objetivos: Explorar a situação de saúde dos professores de escolas públicas, sob a ótica do fisioterapeuta e do fonoaudiólogo, para a elaboração e aplicação de proposta de intervenção preventiva para esta população, através de medidas de autocuidado executadas em grupos. **Métodos:** Trata-se de um estudo qualitativo do tipo pesquisa-ação, com a realização de seis encontros que ocorriam quinzenalmente, com duração média de 45 minutos, abordando exercícios fisioterápicos e fonoaudiológicos de autocuidado. No primeiro encontro, foi aplicado um questionário de avaliação que interrogava dados pessoais e profissionais, e as variáveis: tratamento fisioterápico, locais de dor, permanência de postura sentada, tratamento fonoaudiológico, incômodo na voz, exame laringológico, ingestão de água, estratégias para manter a ordem em sala de aula. A amostra constituiu-se de 12 professores vinculados a uma escola municipal de ensino fundamental no município de Fortaleza-CE, Brasil. **Resultados:** Todos os professores apresentaram queixas de dor no corpo e os tipos de dores mais relatadas foram queimação e pontada. A maioria (83,3%) relatou nunca ter feito tratamento fisioterápico para alívio dos sintomas. No que diz respeito às queixas fonoaudiológicas, 91,6% (11) do grupo estudado relatou incômodo na voz e apenas um realizou terapia fonoaudiológica, por seis meses. **Conclusões:** São necessárias ações integrais, intersetoriais e interdisciplinares com a finalidade de prevenir, detectar precocemente e intervir em distúrbios fisioterápicos ou fonoaudiológicos característicos da profissão. O trabalho em grupo mostrou-se uma ferramenta rica em possibilidades.

Descritores: Saúde do Trabalhador; Docentes; Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Objectives: To explore the health status of public school teachers from the perspective of the physiotherapist and the speech pathologist, in order to develop and implement a proposal of preventive intervention for this population, through self-care measures carried out in groups. **Methods:** This is a research - action qualitative study, with the completion of six meetings that took place fortnightly, lasting 45 minutes in average, covering physical therapy and speech therapy self-care. At the first meeting, a questionnaire was applied to collect personal and professional data and variables: physical therapy, pain sites, seated posture permanence, speech therapy, annoyance in their voice, throat exams, water intake, strategies to maintain the order in the classroom. The sample consisted on 12 teachers linked to a public elementary school in Fortaleza-CE, Brazil. **Results:** All teachers made complaints about pain in the body and the types of pain most frequently reported were burning and stabbing. The majority (83.3%) reported never been submitted to physical therapy to relieve symptoms. In respect to speech complaints, 91.6% (11) of the study group reported discomfort in his voice and only one has held speech therapy, for six months. **Conclusions:** Integral, intersectional and interdisciplinary actions are needed, in order to prevent and early detect and treat physical or speech disorders that are characteristic of the profession. Group work proved to be a rich in possibilities tool.

Descriptors: Occupational Health; Faculty; Health Promotion.

Kelly Alves de Almeida⁽¹⁾
Lara Teixeira Soares Nuto⁽²⁾
Giselle Cavalcante de Oliveira⁽³⁾
Flora Elizabeth Bellatrix de
Pitombeira e Nogueira Holanda⁽²⁾
Beliza Mara Rodrigues de
Freitas⁽²⁾
Magda Moura de Almeida⁽²⁾

1) Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) – Cuiabá – MT – Brasil

2) Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza – CE – Brasil

3) Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza (SMS) – Fortaleza – CE – Brasil

Recebido em: 01/06/2010

Revisado em: 04/04/2011

Aceito em: 25/04/2011

INTRODUÇÃO

O campo de Saúde do Trabalhador faz parte da política nacional de Atenção à Saúde como “um conjunto de atividades que se destina, por meio das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde do trabalhador, assim como visa à recuperação e à reabilitação dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho”^(1,18). Espaço de ricas experiências e intimamente ligada ao cotidiano da população, a escola ainda é uma grande referência, capaz de influenciar práticas políticas, atitudes de alunos, professores, outros profissionais de educação e de saúde, e seus familiares. A incorporação das práticas educativas em saúde no cotidiano didático-pedagógico das escolas são os fundamentos das “Escolas Promotoras de Saúde”, que transformam as escolas em espaços de práticas de ações de promoção da saúde. Esta concepção de promoção da saúde nas escolas compreende três componentes principais: a) a educação em saúde com enfoque integral; b) a criação de ambientes saudáveis; e, c) a provisão de serviços de saúde⁽²⁾.

As consequências das mudanças no mundo do trabalho sobre a saúde dos professores ainda são pouco estudadas, porém há um consenso de que ensinar é uma ocupação estressante, com repercussões na saúde física e mental e no desempenho profissional dos professores. Os problemas mais frequentemente encontrados em investigações nesta área foram: estresse, perda de energia, impaciência, dores de cabeça, hiperalimentação, aumento da irritabilidade e dores na coluna, revelando um conjunto de repercussões nocivas do trabalho na saúde dos professores, ainda que a visibilidade dessas repercussões não seja tão evidente e imediata como em outras categorias profissionais⁽³⁾.

Deste modo, são imprescindíveis que sejam gerados recursos humanos capazes de estabelecer a relação entre o processo de adoecimento e o processo de trabalho, contribuindo para a qualidade de vida dispensada à saúde do trabalhador em toda a rede de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS)⁽⁴⁾.

A qualidade de vida é um “universo cultural” onde o importante é que as pessoas se sintam bem psicologicamente, possuam boas condições físicas e sintam-se socialmente integradas e funcionalmente competentes⁽⁵⁾.

O Ministério da Saúde criou o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde), que, através da formação de grupos tutoriais compostos por docentes de instituições de ensino superior, discentes e profissionais dos serviços de saúde pretende contribuir para a formação de recursos humanos com perfil adequado às necessidades e às políticas de saúde do país, sensibilizando-os e preparando para o adequado enfrentamento das diferentes realidades de

vida e de saúde da população brasileira em todo o território nacional^(4,6).

Dando seguimento à proposta do PET-Saúde da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) em fomentar a integração ensino – serviço – comunidade, e qualificar a Atenção Básica em Saúde, surgiu este estudo, que objetiva explorar a situação de saúde dos professores de escolas públicas, sob a ótica do fisioterapeuta e do fonoaudiólogo, para a elaboração e aplicação de proposta de intervenção preventiva para esta população.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualitativo do tipo pesquisa – ação. Esta metodologia foi escolhida por estimular a participação das pessoas envolvidas na pesquisa e ampliar o universo de respostas, passando pelas condições de trabalho e vida. De maneira que os próprios participantes buscassem explicações, situando-se também na posição de investigador.

Participaram os professores de ensino fundamental da Escola Municipal de Educação Infantil e Fundamental (EMEIF) Martha dos Martins Coelho Guilherme, que lecionavam no período da manhã, quando ocorriam os encontros. A direção da escola disponibilizou esse horário, por ter um maior número de professores no local. Dessa forma, a amostra foi escolhida aleatoriamente. A EMEIF se localiza no bairro Jangurussu, no município de Fortaleza-CE, e está vinculada à Unidade Básica de Saúde Francisco de Melo Jaborandi, que tem parceria com o PET-Saúde/UNIFOR.

Foram realizados, ao todo, seis encontros, no período de outubro a dezembro de 2009, que ocorreram quinzenalmente ao final da manhã, horário disponibilizado pela direção da escola, a fim de não prejudicar as atividades dos alunos.

No primeiro encontro, as monitoras calibradas do PET-Saúde explanaram sobre a pesquisa, em seguida, distribuíram o termo de consentimento livre e esclarecido e um questionário de avaliação que interrogava dados pessoais e profissionais, e as variáveis: tratamento fisioterápico, locais de dor, permanência de postura sentada, tratamento fonoaudiológico, incômodo na voz, exame laringológico, ingestão de água e como mantém a ordem em sala de aula.

A participação das atividades em grupo era voluntária, sendo incluídos, na análise dos dados, os que obtiveram presença em pelo menos 5 (75%) dos encontros.

As elaborações das oficinas desenvolvidas partiram da análise situacional dos professores, através do questionário, aplicado no primeiro encontro. Os dados coletados foram reproduzidos no Microsoft Office Excel 2003, em forma

de tabela, para visualização quantitativa dos dados. Por exemplo: quanto maior o número de indivíduos acometidos com incômodo na voz, isso seria um critério para incluir no assunto das oficinas. As oficinas tiveram como temas questões relacionadas à conscientização corporal, controle da respiração, autoalongamentos e relaxamento, melhora da postura e exercícios de aquecimento vocal. As atividades duravam em média 45 minutos e eram orientadas por alunas dos cursos de fisioterapia e fonoaudiologia da UNIFOR, e também monitoras do PET-Saúde/UNIFOR.

Na primeira oficina, as monitoras orientaram a realização de exercícios de alongamentos, relaxamento, de controle da respiração, como a propriocepção da respiração abdominal com apoio da mão no abdômen, direcionando as queixas dos professores.

Na segunda oficina os professores receberam explicações de como cuidar da higiene vocal: hidratação com água em temperatura ambiente, não ingerir derivados do leite minutos antes de ministrar as aulas, realizar aquecimento e desaquecimento vocal, evitar o fumo e bebidas alcoólicas, ter repouso vocal e, durante os intervalos entre aulas, não ingerir derivados da cafeína.

Na terceira oficina os professores desempenharam exercícios de aquecimento vocal, os quais têm a finalidade preparar o aparelho fonador para o início das práticas docentes, que englobou vibração de língua, e/ou de lábio; produção de fonemas fricativos (/f/ e /v/); passar a língua no vestibulo e repetição de frases com a articulação exagerada. Sendo antes revisados os exercícios da oficina anterior.

A quarta oficina teve caráter autoavaliativo, sem atividades ou exercícios pré-determinados, sendo solicitado que os próprios docentes executassem exercícios que utilizaram na sua prática diária, com a finalidade de verificar se os mesmos estavam praticando. No último encontro foi feito o fechamento do estudo e os professores discorreram sobre sua percepção sobre as atividades desenvolvidas.

A pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Fortaleza – COÉTICA/UNIFOR, N°149/08.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando-se que, na atual pesquisa, houveram três exclusões devido a professores que participaram de menos de 4 (75%) encontros, a amostra final foi composta de 12 professores, 1 (8,4%) do gênero masculino e 11 (91,6%) do feminino. A idade desses professores variou de 32 a 60 anos com uma idade média de 43,3 anos. O predomínio do sexo feminino entre os professores é comum^(7,8,9), assim como a queixa de dor.

Questionados sobre tempo de profissão e carga horária trabalhista semanal, o tempo de formatura dos professores

avaliados variou de 10 a 36 anos de docência (média de 18 anos) e carga horária semanal de 20 a 60 horas (média de 39,4h/semana), incluindo outros locais que não a escola onde ocorreram os encontros. Demonstrando que os professores, em seu processo de trabalho, estão submetidos à mesma lógica do setor industrial, de produtividade, do aumento do ritmo e carga de trabalho, da terceirização e da precariedade dos vínculos de trabalho⁽¹⁰⁾.

Todos os professores avaliados na presente investigação apresentaram queixas de dor. Os locais do corpo de maior prevalência destas dores foram: “coluna vertebral” e “garganta”, sendo citados ainda os “ossos”, “articulações”, “ombros” e “pernas”. O tipo de dor mais relatado nessas regiões foi em queimação e pontada. A maioria 10 (83,3%) relatou não permanecer por muito tempo sentado durante as aulas, e nunca ter feito nenhum tratamento fisioterápico para alívio dos sintomas.

Indo ao encontro dos dados do presente estudo, os professores que possuem quatorze ou mais anos na profissão apresentam prevalências mais elevadas de dor, em níveis estatisticamente significantes⁽¹¹⁾.

Na cidade de Salvador, no ano de 2006, um estudo analisou as condições de trabalho e saúde dos professores da rede municipal de ensino da cidade, no qual a prevalência de dor músculo esquelética foi de 41,1% para membros inferiores, 41,1% para a coluna e 23,7% para os membros superiores⁽¹²⁾, assim como no presente estudo, onde esses locais também foram os mais prevalentes na localização das queixas dolorosas.

As doenças mais frequentes encontradas em professores atendidos, de 1991 a 2001, pelo Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador de Salvador, Bahia, foram: doenças da laringe e das cordas vocais, síndrome do túnel do carpo e do manguito rotador, epicondilites, bursites do ombro, tendinites, rinites, sinusites, faringites crônicas e alérgicas⁽¹³⁾. Para o tratamento destas disfunções, evidências demonstram que o desenvolvimento de atividades em grupo contém um potencial que permite atingir objetivos que não se restringem somente a uma proposta terapêutica relacionada à sintomatologia incapacitante decorrente de patologias específicas ou doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho – DORT^(13,14).

Na avaliação do perfil dos afastamentos vinculados ao trabalho nas salas de aula, no período de abril de 2001 a maio de 2003, de profissionais da educação por motivos de saúde, encontrou-se que os transtornos psíquicos ocupavam o primeiro lugar (15%), seguidos pelos afastamentos por doenças do aparelho respiratório (12%), e doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (11%)⁽⁸⁾.

A prevalência de sintomas álgicos nos educadores avaliados supera a frequência deste tipo de sintoma em

professores com tempo de profissão semelhante, mas com carga horária menor. De acordo com estudo realizado em 18 escolas da Rede Pública do Ensino Fundamental, de uma cidade do interior do estado de São Paulo, verificou-se que 90,4% dos professores apresentaram sintomas musculoesqueléticos nos últimos 12 meses e 64,3%, na semana anterior à entrevista. A idade média da população era 40 anos, atuando na profissão há uma média de tempo de 16,4 anos, com carga horária semanal média de 34,6 horas⁽¹¹⁾.

Apenas um professor avaliado na presente pesquisa relatou não sentir incômodo na voz e 5 (41,6%) dos professores com queixas positivas em relação ao uso da voz se submeteram ao exame laringoscópico, sendo obtidos o diagnóstico normal (2), fendas (2) e nódulo (1). Somente um deles já havia realizado terapia fonoaudiológica, por seis meses.

O tempo de trabalho para o aparecimento de alterações vocais é de 11,8 anos, em média⁽¹⁵⁾, isso explica a incidência tão elevada 11 (91,6%) de incômodo na voz no grupo estudado. No entanto, ressalta-se que, na população avaliada, a idade média era de 33,7 anos, com média de 9,6 anos de carreira e a maioria com carga horária semanal de 20 a 30 horas, ou seja, com perfil de docentes mais jovens do que a população estudada e com carga laboral bem inferior a dos professores participantes do estudo.

A disfonia em pacientes que utilizam a voz como instrumento de trabalho tem sido ultimamente considerado um problema ocupacional, uma vez que diminui a produtividade e regularidade no trabalho desses profissionais⁽¹⁶⁾. Na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, 30% das professoras do ensino fundamental já foram afastadas da sala de aula por problemas vocais durante a carreira docente⁽¹⁷⁾.

Dos doze professores que responderam à avaliação inicial do atual estudo, 7 (58%) relataram que a principal estratégia para manter a ordem em sala de aula foi aumentar o tom de voz para pedir silêncio aos alunos. Existe associação entre o aumento de ruído e o concomitante crescimento de relatos de sintomas vocais, inferindo que o crescente número de alunos com problemas de comportamento pode ser fator determinante para o aumento dos ruídos e do estresse, com consequente aumento dos sintomas vocais nos professores⁽¹⁸⁾.

Fazer “força para falar” está estatisticamente associado à rouquidão nos últimos seis meses e à presença de nódulos nas cordas vocais. Usar a voz de forma intensa, usar a voz gritando/falando alto e fazer força para falar, aumentam, respectivamente, em 1,66; 1,27 e 1,54 o risco do professor apresentar rouquidão⁽¹⁹⁾.

Na presente investigação, em contrapartida à forma inadequada de chamar atenção dos alunos, o mesmo percentual (58%) relatou ingerir água enquanto ministra as aulas, fazendo uso da mesma em temperatura ambiente. Portanto, a hidratação para os profissionais que utilizam a voz como instrumento de trabalho é um importante hábito de higiene vocal na manutenção da qualidade de voz. O nível de hidratação das pregas vocais é inversamente proporcional ao esforço realizado⁽²⁰⁾. Em avaliação de 2.133 professoras, na cidade de Belo Horizonte, que possui clima mais ameno do que Fortaleza, o consumo de água durante as aulas foi mais frequente, sendo referido por 71% das professoras, das quais 14% relataram ingerir mais de 2 litros de água por dia⁽¹⁷⁾.

Pelos dados colhidos, fica evidente a necessidade de divulgação de regras de saúde vocal dentro do ambiente de trabalho do educador, bem como o desenvolvimento de estudos que caracterizem mais detalhadamente os riscos ocupacionais relacionados à organização e ao ambiente de trabalho, pois é recorrente nas pesquisas realizadas em escolas, a menção dos altos níveis de ruído presentes, com necessidade do aumento do tom de voz, e suas consequências negativas para a saúde dos professores, assim como para o processo ensino-aprendizagem⁽⁹⁾. As ações de promoção da saúde poderiam se configurar como espaços sociais para a tomada de consciência, reflexão, discussão e ação transformadora da realidade no tocante às condições e organização do trabalho, à escola como um ambiente saudável e à qualidade de vida⁽²¹⁾.

Ao final do programa realizado no presente estudo, todos os professores demonstraram-se satisfeitos com as atividades desenvolvidas, relataram a importância para sua saúde de serem feitas atividades como esta e da oportunidade de esclarecimentos que o programa propôs. Destacaram, ainda, a necessidade de serem desenvolvidas atividades como esta durante todo o ano e em outras escolas, a fim de beneficiar outros profissionais e propor bem-estar físico e melhor qualidade de trabalho.

CONCLUSÃO

Conclui-se, a partir dos resultados obtidos, que existe um campo inexplorado para as propostas de promoção de saúde nas escolas, que geralmente são direcionadas somente aos estudantes.

Para a manutenção da saúde do professor também são necessárias ações integrais, intersetoriais e interdisciplinares, com a finalidade de prevenir, detectar precocemente e intervir em distúrbios fisioterápicos ou fonoaudiológicos característicos da profissão.

O trabalho em grupo mostrou-se uma ferramenta rica em possibilidades, que permite a discussão e a construção coletiva destas intervenções em saúde. Confirma-se a necessidade da implantação de programas de atenção à saúde do professor, e de trabalhos mais aprofundados sobre o tema.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Ministério da Saúde, através do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde).

REFERÊNCIAS

1. Organização Panamericana da Saúde - OPAS. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) [acesso em: 2009 ago 20] 2001; 114:11-573. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho1.pdf
2. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Escolas promotoras de saúde : experiências do Brasil. (Série Promoção da Saúde). Brasília- DF. [acesso em 2009 Ago 20] 2006; 6:05-295. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/esc_prom_saude.pdf
3. SINPROBA. Relações entre trabalho e saúde: a saúde como elemento para repensar a prática do ensino [acesso em 2009 Ago 20] Disponível em: http://www.sinproba.org.br/saude/relacoes_trabalho.htm
4. Ministério da Saúde (BR). Portaria Interministerial 1.802 : Institui o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde - PET - Saúde. Diário Oficial da União de 27 de agosto 2008. [acesso em 2009 Ago 20] Disponível em: <http://www.prosaude.org/leg/pet-saude-ago2008/1-portariaINTERMINISTERIAL-1.802-26agosto2008-PET-Saude.pdf>
5. Bullinger M, Anderson R, Cella D. Developing and evaluating cross-cultural instruments from minimum requirements to optimal models. *Qual Life Res.* 1993; 2:451-9.
6. Ministério da Saúde (BR) [acesso em 2010 Fev 22.] Disponível em: <http://www.saude.gov.br>
7. Gasparini SM; Barreto SM; Assunção AA. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. *Educ Pesq.* 2005; 31(2):189-99.
8. Servilha EAM, Ruela IDS. Riscos ocupacionais à saúde e voz de professores: especificidade das unidades de rede municipal de ensino. *Rev CEFAC.* 2009; 12(1):109-14.
9. Alves LA, Marziale MHP, Felipe ACN, Romano CC. Health disorders and teachers' voices: a workers' health issue. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2009; 17(4):566-72.
10. Richetti LDT; Siqueira MLS; Rizzotto MLF. Principais doenças que acometem professores da rede estadual de educação no âmbito da 10ª regional de saúde/Paraná – Brasil. In: VII Seminario de La RedESTRADO; 2008 Julio 03-05; Buenos Aires, Argentina; 2008 .
11. Carvalho AJFP, Alexandre NMC. Sintomas osteomusculares em professores do Ensino Fundamental. *Rev bras Fisioter.* 2006; 10(1):35-41.
12. Cardoso JP, Ribeiro IQB, Araujo TM, Carvalho FM, Reis EJFB. Prevalência de dor musculoesquelética em professores. *Rev Bras Epidemiol.* 2009;12(4):604-14.
13. Porto LA, Reis IC, Andrade JM, Nascimento CR, Carvalho FM. Doenças ocupacionais em professores atendidos pelo Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador (CESAT). *Rev Baiana Saúde Pública.* 2004; 28(1):33-49.
14. Hoefel MG, Jacques MG, Amazzarray MR, Mendes JMR, Netz JA. Uma proposta em Saúde do trabalhador com portadores de LER/DORT: Grupos de Ação Solidária. *Cad Psicol Soc Trab.* 2004; 7:31-9.
15. Ortiz E, Lima EA, Costa EA. Saúde Vocal de Professores da Rede Municipal de Ensino de Cidade do Interior de São Paulo. *Rev Bras Med Trab.* 2004; 2(4):263-6.
16. Consenso Nacional sobre voz profissional. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004(Supl) 70(6):68.
17. Jardim R, Barreto SM, Assunção AA. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23(10):2439-61.
18. Simberg S, Sala E, Vehmas K, Laine A. Changes in the Prevalence of Vocal Symptoms Among Teachers During a Twelve-Year Period. *J Voice.* 2005; 19(1):95-102.
19. Araújo TMD, Reis EJFB, Carvalho FM, Porto LA, Reis IC, Andrade JM. Fatores associados a alterações vocais em professoras. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24(6):1229-38.

20. Verdolini K, Titze IR. Dependence of Phonatory Effort on Hydration Level. J Speech Hear Res. 1994; 37(5):1001-7.
21. Penteado RZ. Relações entre saúde e trabalho docente: percepções de professores sobre saúde vocal. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2007; 12(1):18-22.

Endereço primeiro autor:

Kelly Alves de Almeida
Rua Angelino Mancini, 32/01 - Bloco B
Condomínio Piazza Verona
Bairro: Miguel Sutil
CEP: 78048-355 - Cuiabá - MT - Brasil
E-mail: kellyalves_28@hotmail.com

Endereço para correspondência:

Magda Moura de Almeida
Rua Deputado Walter Cavalcante de Sá, 24
Bairro: Papicu
CEP: 60040-350 - Fortaleza - CE - Brasil
E-mail: magda@unifor.br