

# Vigilância na Qualidade da Água: um trabalho multidisciplinar do PET - Vigilância em Saúde / UFPR

## *Monitoring Water Quality: a multidisciplinary work of PET - Health Surveillance / UFPR*

Rafael Gomes Ditterich<sup>1</sup>, Jéssica Rodrigues da Silva Noll Gonçalves<sup>2</sup>, Andréa Videira Assaf<sup>3</sup>, Yanna Dantas Rattmann<sup>4</sup>, Marilene da Cruz Magalhães Buffon<sup>5</sup>, Giovana Daniela Pechark<sup>6</sup>

1. Doutor em Odontologia (Saúde Coletiva) pela PUCPR. Professor Adjunto da UFPR.
2. Mestranda em Saúde Coletiva pela UFPR.
3. Doutora em Odontologia (Saúde Coletiva) pela FOP-UNICAMP. Professora Adjunta da UFF.
4. Doutora em Farmacologia pela UFPR. Professora Adjunta da UFPR.
5. Doutora em Agronomia pela UFPR. Professora Adjunta da UFPR.
6. Doutora em Ciências da Saúde pela UFPR. Professora Adjunta da UFPR.

---

**Contato:** Rafael Gomes Ditterich | Universidade Federal do Paraná | Departamento de Saúde Comunitária | Rua Padre Camargo, 280 - 7º andar | Alto da Glória | Curitiba | Paraná | CEP 80060-240

**Resumo** O artigo tem como objetivo descrever a experiência de implantação do PET-Saúde/Vigilância em Saúde no Programa de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano (VIGIAGUA) em Colombo-PR. Foram estabelecidos pelo grupo de trabalho seis momentos pedagógicos: 1) Conceitual / Teórico / Operacional; 2) Vivência de campo nas ações municipais do VIGIAGUA; 3) Avaliação das amostras coletadas no VIGIAGUA; 4) Implantação do heterocontrole de fluoretos e vigilância dos trihalometanos; 5) Avaliação dos resultados do heterocontrole dos fluoretos e dos trihalometanos; 6) Publicidade e divulgação das ações na comunidade. Essa proposta metodológica tem proporcionado uma reflexão sobre as práticas em serviço com os integrantes do PET-Saúde/VS, possibilitando uma avaliação de recursos e tecnologias desenvolvidas, além da divulgação no meio científico e comunitário das ações realizadas na vigilância em saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vigilância em Saúde. Água Potável – Pesquisa. Tratamento da água. Qualificação Profissional em Saúde.

**Abstract** The article aims to describe the experience of implementation of PET-Health / Health Surveillance (PET-Saúde/VS) in the Surveillance Program of Water Quality for Human Consumption (VIGIAGUA) in the city of Colombo, in the state of Paraná. Six pedagogical moments were established by the team: 1) Conceptual / Theoretical / Operational; 2) Experience in the field of municipal actions of VIGIAGUA; 3) Evaluation of the samples collected in VIGIAGUA; 4) Implementation of external control and monitoring of fluoride and trihalomethane levels; 5) Evaluation of the results in external control of fluorides and trihalomethane levels; 6) Scientific publicity and disclosure of actions in the community. This methodological approach has provided a reflection on the service practices with PET-Health/VS, providing an assessment of resources and technologies developed, and the disclosure of the health surveillance actions in the scientific and community contexts.

**KEYWORDS:** Health Surveillance. Drinking Water - Research. Water treatment. Healthcare professional qualification.

## Introdução

O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), vem desenvolvendo ações relativas a um amplo processo de formação e qualificação dos profissionais de saúde e de regulação profissional no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), visando à execução de uma política nacional de educação permanente em saúde<sup>1</sup>.

Nesse sentido, o Projeto Nova Iniciativa na Formação dos Profissionais de Saúde (UNI), o Vivência Estágio na Realidade do Sistema Único de Saúde (VerSUS), o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde), o AprenderSUS (o SUS e os cursos de graduação na área da saúde), bem como propostas do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) e do PET-Saúde/Vigilância em Saúde (PET-Saúde/VS), são exemplos da tentativa de aproximação entre ensino-serviço-comunidade, mediante a consecução de avanços nos projetos pedagógicos articulados com práticas de saúde e princípios do SUS. A integração ensino-serviço

surge então como mediadora de diálogos, reflexões e aprendizados múltiplos, em que a vigilância em saúde caracteriza-se como um dos cenários desse aprendizado transformador<sup>2</sup>.

O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde na área da Vigilância em Saúde é um programa estabelecido por intermédio dos Ministérios da Saúde e da Educação por intermédio das portarias interministeriais n. 421/MS/MEC, de 3 de março de 2010, e portaria conjunta n. 3/SG-TES/SVS/SESu, de 3 de março de 2010, que se destina a viabilizar o aperfeiçoamento e a especialização em serviço, bem como a iniciação ao trabalho, estágios, pesquisas e vivências, dirigidos, respectivamente, aos profissionais e estudantes da área da saúde, considerando as necessidades do SUS na área de vigilância em saúde<sup>3</sup>.

Visando à seleção de projetos para o PET-Saúde/VS, a Universidade Federal do Paraná (UFPR), em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde do município de Colombo, no estado do Paraná, apresentou proposta na área da Vigilância da qualidade da água.

As Ações do Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA) estão inseridas na Vigilância em Saúde. O VIGIAGUA tem por objetivo principal garantir à população o acesso à água com qualidade compatível com o padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente, para a promoção da saúde. O seu campo de atuação aborda todas e quaisquer formas de abastecimento de água coletivas ou individuais na área urbana e rural, de gestão pública ou privada, incluindo as instalações intradomiciliares<sup>4,5</sup>.

A Coordenação de Vigilância Ambiental em Saúde no Brasil possui como parte integrante, a Vigilância Ambiental em Saúde relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA), que está inserida no âmbito do Ministério da Saúde. Consiste no conjunto de ações adotadas continuamente pelas autoridades de saúde pública para garantir que a água consumida pela população atenda ao padrão e às normas estabelecidas na legislação vigente e para avaliar os riscos que a água de consumo representa para a saúde humana. Tem como finalidade monitorar a água que é consumida pela população, quer seja distribuída por sistemas de abastecimento ou por soluções alternativas<sup>6</sup>.

Segundo o Ministério da Saúde<sup>7</sup> as ações de controle e vigilância da qualidade da água têm sido extremamente tímidas. Muitos municípios e localidades não dispõem de pessoal e de laboratórios capazes de realizar o monitoramento da qualidade da água, do manancial ao sistema de distribuição, tendo, até mesmo, dificuldades em cumprir as exigências da Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde<sup>8</sup>.

Desta maneira, o artigo tem como objetivo descrever a experiência de implantação do PET-Saúde/VS nas atividades e ações no Programa de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano (VIGIAGUA) no município de Colombo-PR.

### **O PET-Saúde/VS no município de Colombo-PR**

O município de Colombo situa-se ao Norte da capital do Paraná e integra a Região Metropolitana de Curitiba. Apresenta uma população de 212.967

habitantes com uma proporção de pobreza em torno de 45% e IDH-M de 0,764, 109ª posição entre os municípios do estado do Paraná<sup>9</sup>. Em 2006, realizou reformas na área de saúde e encontra-se em Gestão Básica do SUS.

O cenário descrito neste relato de experiência é o território de saúde de Colombo-PR, no qual vem se desenvolvendo suas atividades e ações no VIGIAGUA, envolvendo o Departamento de Vigilância em Saúde e as Unidades Saúde da Família como locais de coleta das amostras de água. Esse grupo do PET-Saúde/VS UFPR Colombo-PR é formado atualmente por 3 tutores, 6 alunos dos cursos de graduação em Odontologia e Farmácia, 1 preceptor, 1 residente (área profissional: Odontologia) do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e uma pesquisadora colaboradora externa da Universidade Federal Fluminense (UFF).

Essa linha de ação no VIGIAGUA foi estruturada de acordo com as necessidades identificadas no Plano Municipal de Saúde, como também pela dificuldade de manutenção e continuidade das ações devido a dificuldades constantes no processo licitatório de contratação de empresa terceirizada para a manutenção regular e realização da avaliação das amostras de água do VIGIAGUA no município de Colombo-PR.

O processo de trabalho desempenhado no PET-Saúde/VS UFPR Colombo-PR visa à integração entre a universidade e o serviço, no qual há envolvimento de todos os atores com no mínimo uma carga horária de oito horas semanais, compreendendo três eixos estruturantes que se integram e interagem, constando de: módulo teórico, vivências no serviço e atuação na pesquisa.

O módulo teórico diz respeito à formação e à qualificação conceitual entre estudantes de graduação, residentes, preceptores e tutores sobre as práticas e ações do VIGIAGUA. Considera-se também o conteúdo didático das disciplinas de Saúde Ambiental do curso de Farmácia e de Saúde Coletiva II e III do curso de Odontologia e o módulo de Vigilância Sanitária e Ambiental do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família (PRMSF). As atividades teórico-conceituais ocorrem de forma processual orientada com base nas demandas do serviço e nas necessidades dos

integrantes do PET-Saúde/VS UFPR Colombo-PR, já que estes trazem previamente alguns conceitos sobre vigilância sanitária e ambiental que serão necessários para as vivências proporcionadas pelo projeto. Também foram realizadas atividades mensais com discussão de artigos publicados sobre a temática com os atores envolvidos.

As ações de vigilância sanitária e ambiental são importantes elementos que fortalecem as práticas de Vigilância em Saúde. Por meio do monitoramento contínuo, estas ações integram serviços e laboratórios com o propósito de identificar risco iminente, agravos decorrentes de produtos, serviços e ambientes.

As vivências no serviço compreendem todas as ações do VIGIAGUA realizadas pelos acadêmicos em conjunto com os preceptores nos serviços de saúde e no seu território de abrangência. Essas práticas foram distribuídas de acordo com a estruturação física e com cenários das práticas do Departamento de Vigilância em Saúde de Colombo-PR. Dentre as atividades propostas, estavam: visita técnica à Companhia de Saneamento do Estado do Paraná (SANEPAR), estágio na Coordenação de Vigilância em Saúde do Município de Colombo-PR, avaliação dos resultados das coletas das amostras do VIGIAGUA dos anos de 2012 e 2013, seleção e amostragem das coletas de amostras de água, identificação dos pontos de coleta, implantação do heterocontrole dos teores de fluoretos na água de abastecimento público em 2013 e 2014.

Outra proposta de vivência nos serviços foi a socialização com a população por meio das informações sobre a qualidade da água para o consumo humano para a Secretaria Municipal de Saúde e o Conselho Municipal de Saúde de Colombo-PR, bem como a elaboração de um boletim informativo de distribuição gratuita nas Unidades de Saúde que servem de pontos de coleta de amostras no PET-Saúde/VS.

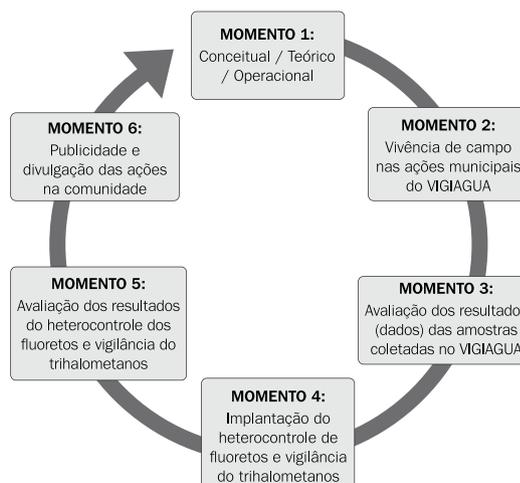
A atuação na pesquisa compreende as oficinas de elaboração de resumos, relatórios, trabalhos e artigos científicos. A prática da pesquisa tem demonstrado não só a importância de se fazer ciência, como também sua face formativa, educativa e emancipatória<sup>10</sup>. Para Demo<sup>10</sup>, a arte de saber pensar é, em grande parte, a arte da cidadania,

e o cuidado metodológico não se encerra na lida científica, mas constitui profundamente o processo formativo de alunos, professores e profissionais. Nesta dimensão da pesquisa, os atores tiveram alguns dos seus resultados apresentados em eventos locais e regionais, como o Encontro de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná, Semana Acadêmica de Odontologia Júlio Estrela Moreira (SAOJEM-UFPR) e o Encontro Estadual do PRO/PET-Saúde do Paraná. As atividades proporcionaram uma reflexão sobre as práticas em serviço dos integrantes do PET-Saúde/VS, possibilitando uma avaliação de tecnologias desenvolvidas, além da divulgação no meio científico das ações realizadas na vigilância em saúde.

## A proposta metodológica

A proposta metodológica elaborada foi realizada de forma integrada e articulada com o serviço, bem como contou com a participação de vários atores (gestão, controle social, usuários e academia). A proposta final construída coletivamente foi pensada e constituída por seis momentos (fases). Trata-se de seis momentos pedagógicos que obedecem a um fluxo e que se retroalimentam, além de se intercomunicarem com as ações de vigilância em saúde, tendo a pesquisa científica presente de modo transversal durante todo o processo (Figura 1).

**Figura 1.** Proposta Metodológica representada pelos momentos pedagógicos de 1 a 6, os quais obedecem a um fluxo de ações de vigilância em saúde que se intercomunicam e têm pesquisa científica inserida de modo transversal em sua execução.



### **MOMENTO 1: CONCEITUAL / TEÓRICO / OPERACIONAL**

Essa primeira fase foi essencial para a fundamentação teórica, organização e concepção de todo o projeto. Um dos tutores para qualificar as ações planejadas realizou o curso a distância de capacitação em Vigilância da Qualidade de Água para Consumo Humano ofertado pelo Programa de Formação de Recursos Humanos em Vigilância em Saúde Ambiental do Laboratório de Educação a Distância do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (LABEAD/IESC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). As discussões teóricas semanais iniciaram com a compreensão por parte dos participantes de toda legislação vigente sobre a vigilância da qualidade da água para o consumo humano, artigos e pesquisas relacionadas com o tema. Essas discussões impactaram decisivamente na inclusão e ampliação nos conteúdos abordados das disciplinas de Saúde Ambiental no curso de Farmácia e nas disciplinas de Saúde Coletiva II e III no curso de Odontologia. Na questão operacional, todas as atividades, ações e pesquisas foram delineadas com o objetivo de integrar a academia-serviço-comunidade, já que o projeto desde sua fase inicial foi apresentado, discutido e aprovado em reunião do Conselho Municipal de Saúde do município de Colombo-PR.

### **MOMENTO 2: VIVÊNCIA DE CAMPO NAS AÇÕES MUNICIPAIS DO VIGIAGUA**

Nesta etapa, os atores envolvidos vivenciaram as ações do Departamento de Vigilância em Saúde, e atuaram junto com os técnicos e servidores do processo de compreensão do sistema de abastecimento de água para o consumo humano, processo de amostragem, pontos e rotinas de coleta das amostras de água. Também foram programadas visitas técnicas as Estações de Tratamento de Água (ETA) mantidas pela SANEPAR que abastecem o município de Colombo-PR. Nesta fase, os participantes compreenderam o campo de atuação do Departamento de Vigilância em Saúde (DVS), vivenciaram as dificuldades e problemas encontrados pelos servidores e técnicos dessa área, já que verificaram que a equipe da DVS é bastante

reduzida e acumula várias funções. Desta forma, constatou-se a importância da parceria estabelecida pelo PET Saúde/VS para otimizar e fortalecer as ações do VIGIAGUA no município.

### **MOMENTO 3: AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS (DADOS) DAS AMOSTRAS COLETADAS NO VIGIAGUA**

O grupo, no momento 3, avaliou os dados disponibilizados pelo Departamento de Vigilância em Saúde do município das amostras do VIGIAGUA para a concentração de flúor (F), cloro residual e turbidez dos anos de 2012 e 2013 de acordo com a regulamentação da Portaria nº 2.914/20118. Todos os integrantes do grupo receberam as diversas planilhas e reuniões técnicas foram planejadas e realizadas para padronização, sistematização e avaliação dos dados. Para o componente flúor, os dados foram analisados por três critérios: I 11, II 12 e III 13. Verificou-se que não há regularidade mensal na coleta de amostras para o parâmetro flúor o que justifica a necessidade da continuidade do monitoramento da concentração de flúor em Colombo-PR. Já no que se refere ao parâmetro cloro e turbidez, observou-se uma variação significativa nas concentrações das amostras coletadas em cada mês dos anos de 2012 e 2013. O número de coletas e análises variaram significativamente ao longo dos anos de 2012 e 2013 e não houve uma quantidade fixa mensal. Além disso, jamais houve qualquer investigação das concentrações dos trihalometanos na água daquele município, embora a concentração máxima destes subprodutos cancerígenos da cloração da água esteja contemplada na Portaria nº 2.914/20118. A partir dos resultados obtidos no município de Colombo-PR, a qualidade da água apresentou-se satisfatória, porém é possível aprimorar a sistemática de coleta para garantir regularidade e melhor cobertura da área atendida pelo abastecimento.

### **MOMENTO 4: IMPLANTAÇÃO DO HETEROCONTROLE DE FLUORETOS E VIGILÂNCIA DOS TRIHALOMETANOS**

Para fortalecer as ações de vigilância da qualidade da água, o grupo formado por tutores,

preceptores e alunos dos cursos de Farmácia e Odontologia do PET-Saúde / Vigilância em Saúde propôs a elaboração do projeto de pesquisa “Ações de vigilância e monitoramento dos fluoretos e trihalometanos na água do município de Colombo-PR” em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde como forma de garantir a continuidade da avaliação da qualidade da água para o consumo humano. A pesquisa proposta teve como objetivo produzir indicadores mensais da concentração de fluoretos e trihalometanos na água de abastecimento público para as autoridades sanitárias do município e para a comunidade, a fim de subsidiar o heterocontrole, como forma de desenvolvimento da capacidade em Vigilância em Saúde. Em dezembro de 2013, iniciou-se o heterocontrole da concentração do flúor em 19 Unidades Básicas de Saúde do município que terá duração de 18 meses. As amostras foram coletadas mensalmente em dias aleatórios de cada mês. As amostras de água foram enviadas e analisadas por alunos e tutores participantes no Laboratório de Pesquisa Clínica, Microbiológica e Análise Química (Lab PECMA) da Faculdade de Odontologia do Campus Universitário de Nova Friburgo da Universidade Federal Fluminense (UFF) pelo método eletrométrico, utilizando potenciômetro digital (SA-720-Procyon) com eletrodo específico para o íon flúor (96-09-Orion Research). No segundo semestre de 2014 iniciarão as ações de monitoramento dos trihalometanos, já que houve um atraso na aquisição dos equipamentos e reagentes para a realização deste tipo de análise, que serão realizadas no Laboratório de Saúde Ambiental e Pública do curso de Farmácia da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

#### **MOMENTO 5: AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DO HETEROCONTROLE DOS FLUORETOS E VIGILÂNCIA DOS TRIHALOMETANOS**

O trabalho operacional do grupo nessa fase iniciou no segundo semestre de 2014. Os integrantes alunos foram familiarizados com a tabulação e análise dos resultados, e constatando na prática a importância dos dados se transformarem em informações para os serviços de saúde, como forma de subsidiar o planejamento e as ações no VIGIAGUA.

Os resultados preliminares da concentração de fluoretos demonstraram pequenas variações nos teores de flúor e a maioria das amostras encontrava-se aceitável. Deste modo, destaca-se a importância na continuidade das ações de heterocontrole no município, pois somente com um sistema de vigilância da qualidade da fluoretação das águas de abastecimento público eficiente, poderá se garantir os benefícios dessa medida para a população. Quanto à vigilância do trihalometano, as análises dos resultados não demonstraram grande alteração e resultados aceitáveis.

#### **MOMENTO 6: PUBLICIDADE E DIVULGAÇÃO DAS AÇÕES NA COMUNIDADE**

Nesse momento 6 foram realizadas a entrega de relatório parcial ao Departamento de Vigilância em Saúde (DVS) do município de Colombo-PR, boletim informativo sobre a qualidade da água referente ao parâmetro flúor nas Unidades de Saúde da Família participantes e reunião com algumas lideranças comunitárias para discutir a importância do VIGIAGUA como ação estratégica de vigilância ambiental a ser desenvolvida pelo poder público. No segundo semestre de 2014 foi entregue o relatório final para a DVS e apresentação pública em reunião do Conselho Municipal de Saúde de Colombo-PR. Essas ações e atividades têm sido publicitadas no meio acadêmico por meio de apresentação e divulgação dos resultados em eventos e encontros científicos, bem como se tornaram Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). O PET-Saúde/VS também tem fomentado o despertar científico desses alunos, já que verificaram que trabalhos sobre vigilância ambiental são escassos no meio acadêmico.

### **Discussão**

A experiência da parceria entre a UFPR e a SMS Colombo, por meio do PET-Saúde/VS, demonstrou alguns desafios em relação às ações do VIGIAGUA e estimulado o debate para reformulação das práticas pedagógicas na academia e reorganização do serviço, reorientando o processo de formação e trabalho na área de saúde. Para Fracoli et al.<sup>14</sup> há necessidade de ampliação do vínculo entre universidade,

serviços e comunidade, sendo necessário um processo de sensibilização e negociação que leve ao fortalecimento das articulações e à valorização dos sujeitos sociais envolvidos.

Faria e Bertolozzi<sup>15</sup> apontam que a falta de qualificação profissional é uma das principais barreiras na implementação da Vigilância à Saúde. Compreende-se que a aproximação ensino-serviço é imprescindível para que se materializem transformações efetivas na formação de recursos humanos no campo da saúde no Brasil, bem como para que a produção de conhecimento cause impacto significativo nos indicadores de saúde e na qualidade da atenção prestada no SUS<sup>3,16</sup>.

As atividades desempenhadas pelo VIGIAGUA, no município de Colombo-PR, com participação dos cursos de Odontologia e Farmácia da UFPR, demonstraram que a organização das práticas de vigilância da saúde depende de uma atuação interdisciplinar, para alcançar um modelo de atenção integral à saúde. A interação entre acadêmicos de diferentes cursos permite conjugar e repensar teorias e inovar as formas de ver e lidar com a saúde<sup>17,19</sup>. Além disso, incentiva uma formação diferenciada que vem ao encontro das prioridades, não somente da população, mas também do Sistema de Saúde como um todo<sup>20</sup>.

A implantação de ações de vigilância à saúde, como o VIGIAGUA, pode estabelecer avanços nas atividades de coleta, sistematização e análise dos dados referentes aos níveis de fluoretos e trihalometanos de águas no município de Colombo-PR, com auxílio da universidade, população e serviço. Desta maneira, a vigilância à saúde se constitui num potencial campo para promover a saúde, o controle social da informação e avaliação das políticas e ações de saúde<sup>15,16</sup>. A sistematização dos dados sobre a qualidade da água deve ser compartilhada de fato. As normas de potabilidade devem ser divulgadas de forma transparente, de modo que os parâmetros exigidos possam ser cumpridos efetivamente. A avaliação contínua da qualidade da água, na esfera do controle social, pode favorecer posições mais críticas da população<sup>21,22</sup>.

Compreender e acompanhar as ações realizadas pelo VIGIAGUA torna-se também um

instrumento de validação dos processos de trabalho realizados e/ou identificação de mudanças necessárias para a melhoria do Programa, na tentativa de possibilitar a melhoria da qualidade da água para o consumo humano e a minimização de seus impactos negativos na saúde<sup>23</sup>.

## Conclusão

O processo de implantação do PET-Saúde/VS nas atividades do Programa de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano (VIGIAGUA) em Colombo-PR reforça a necessidade de integração e participação da universidade (acadêmicos, docentes), serviço (gestores, trabalhadores) e comunidade (usuários). A proposta metodológica em seis fases que envolvem de maneira geral: módulo teórico, vivências no serviço e atuação em pesquisa, tem proporcionado uma reflexão sobre as práticas realizadas, possibilitando uma avaliação crítica de recursos e tecnologias disponíveis no serviço, a fim de subsidiar o planejamento e as ações no VIGIAGUA. Além disso, a divulgação no meio científico e também comunitário das ações realizadas na vigilância da qualidade da água para o consumo humano busca estabelecer de forma ativa o controle social e a garantia do acesso à água com qualidade compatível aos padrões estabelecidos na legislação vigente, de forma a contribuir para a promoção da saúde da população do município.

## Referências bibliográficas

1. Costa RKS, Miranda FAN. Formação profissional no SUS: oportunidades de mudanças na perspectiva da Estratégia de Saúde da Família. Trabalho, Educação e Saúde 2009;6(3):503-517.
2. Seta MH, Reis LGC. As vigilâncias do campo da saúde, o risco como conceito fundamental e a caracterização dos seus processos de trabalho. In: Oliveira RG (Org.) Qualificação de gestores do SUS. Rio de Janeiro: EAD/Ensp, 2009. p. 219-262.
3. Linhares MSC, Freitas CASL, Teixeira AKM, Dias RV, Flor SMC, Soares JSA et al. Programa de educação para o trabalho e vigilância em saúde. Trab Educ Saúde 2013;11(3):679-692.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de procedimentos de vigilância em saúde ambiental relacionada à qualidade da água para consumo humano. Brasília: MS, 2006.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano. Brasília, Brasília: MS, 2006.

6. Bezerra NR, Daniel MHB, Fernandes Neto ML, Silva SA, Magalhães MAS, Jinkings ZF et al. Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano no Brasil. *Cad Saúde Colet* 2005;13(1):151-156.
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretriz Nacional do Plano de Amostragem da Vigilância em Saúde Ambiental relacionada à qualidade da água para consumo humano. Brasília, MS, 2006.
8. Brasil. Portaria n. 2.914/2011 que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e o padrão de potabilidade. *Diário Oficial da União*. 14 dez 2011.
9. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Caderno Estatístico: município de Colombo. Curitiba: IPARDES, 2013. 27p.
10. Demo P. Cuidado metodológico: signo crucial da qualidade. *Soc Estado* 2002;17(2):349-73.
11. Brasil. Decreto nº 76.872, de 22 de dezembro de 1975. Regulamenta a Lei nº 6.050, de 24 de maio de 1974, que dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas públicos e abastecimento. *Diário Oficial da União*. 22 dez 1975; Secção 1:16997.
12. Ramires I, Maia LP, Rigolizzo DS, Lauris JRP, Buzalaf NA. Heterocontrole da Fluoretação da Água de Abastecimento Público em Bauru, SP, Brasil. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(5):883-9.
13. Centro Colaborador do Ministério da Saúde em Vigilância da Saúde Bucal (CECOL/USP). Consenso técnico sobre classificação de águas de abastecimento público segundo o teor de flúor. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2011.
14. Fracolli LA, Faria LS, Pereira JG, Silva RMV, Melchior R, Bertolozzi MR. Vigilância à saúde: deve se constituir como política pública?. *Saúde Soc* 2008,17(2):184-192.
15. Faria LS, Bertolozzi MR. A vigilância na Atenção Básica à Saúde: perspectivas para o alcance da Vigilância à Saúde. *Rev Esc Enferm USP* 2010; 44(3):789-95.
16. Faria LS, Bertolozzi MR. Aproximações teóricas acerca da Vigilância a Saúde: um horizonte para a integralidade *Acta Paul Enferm*. 2009;22(4):422-7.
17. Acioli SA. Prática educativa como expressão do cuidado em Saúde Pública. *Rev Bras Enferm* 2008; 61(1):117-21.
18. Back SB, Benedet SA, Soares CF. Atuação em um grupo interdisciplinar de cuidados de pessoas com feridas: um relato de experiência. *Gestão & Saúde* 2011; 2(2):455-62.
19. Neves TV, Valentim IM, Souza EB de, et al. Vivência de Acadêmicos do Pet-Saúde/Vigilância em Saúde, na Cidade de Palmas-TO: Um Relato de Experiência. *Gestão & Saúde*. 2012; 3(3):1198-210.
20. Borges TS, Daronco A, Silveira CS, Sonda EC, Marques BB, Battisti F et al. PET-Saúde/Vigilância - UNISC: A relação com o ensino Odontológico. *Revista da ABENO* 2011;11(1):35-8.
21. Freitas MB, Freitas CM. A vigilância da qualidade da água para consumo humano – desafios e perspectivas para o Sistema Único de Saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2005; 10(4):993-1004.
22. Cesa K, Abegg C, Aerts D. Water fluoridation surveillance in brazilian capitals. *Epidemiol Serv Saúde* 2011; 20(4):547-55.
23. Queiroz ACL, Cardoso LSM, Silva SCF, Heller L, Cairncross S. Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada à

Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA): lacunas entre a formulação do programa e sua implantação na instância municipal. *Saúde Soc* 2012; 21(2):465-78.

DATA DE SUBMISSÃO: 31/08/2016

DATA DE ACEITE: 21/10/2016