

SGAS: Sistema Gerenciador do Atendimento em Saúde

Eduarda Wartha Borges¹, Jhonata Jaboinski de Souza², Sandra Vieira¹

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense - Campus Avançado Sombrio¹, Mestrando do Programa de Pós-graduação em Educação pela Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC²

e-mail: dudawartha@gmail.com¹, jjaboiniskisouza@hotmail.com², sandra.vieira@ifc.edu.br³

Resumo. Este artigo tem como propósito apresentar uma proposta de incorporação e aplicação da informática no setor de saúde. Este trabalho foi desenvolvido a partir da percepção de que o setor de saúde do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense - Campus Avançado Sombrio (IFC- CAS) não dispunha de qualquer ferramenta informatizada que auxiliasse na organização dos dados dos usuários do setor. Diante desta constatação, este trabalho teve como objetivo oferecer um sistema voltado ao setor de saúde do IFC – CAS, facilitando o gerenciamento do atendimento ao aluno pelo setor de saúde, de modo a estruturar e organizar o setor que está em desenvolvimento e adequações. O sistema irá disponibilizar dados e assim contribuirá nos atendimentos feitos pelo setor. A recuperação de dados dos atendidos ocorrerá de maneira mais otimizada, em menos tempo, com isto esperasse contribuir com a agilização dos procedimentos iniciais nos atendimentos e posterior encaminhamentos, além de oferecer segurança nos dados arquivados pelo setor. Para desenvolver este sistema foi utilizada a metodologia Design Science Research Methodology (DSRM). As ferramentas utilizadas foram: brModelo, MySQL Workbench, Sublime Text, Photoshop, MySQL, PHPMyAdmin, PHP e como linguagem de programação, como o HTML, CSS e jQuery. Atualmente o sistema está na etapa de desenvolvimento.

Palavras Chave: Anamnese, Saúde, Sistema Informatizado.

Introdução

Saúde não é apenas uma palavra que designa a ausência de doença, uma vez que esse conceito envolve aspectos amplos, como bem-estar físico, mental e social. Para o Ministério da Saúde (2002) é a forma de viver do indivíduo, assegurado nos recursos sociais e pessoais.

Com base na Constituição Federal (1988), “a saúde é direito de todos e dever do estado garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doenças e outros agravos e o acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. Este papel se estende também às instituições de ensino, que devem auxiliar nesse processo de ações de saúde pública com estratégias para promoção e proteção da saúde de modo a fornecer uma melhor qualidade de vida aos educandos.

Uma das formas de atender os indivíduos no quesito saúde é através do uso dos recursos da informática relacionada à saúde. Ela está relacionada com a saúde individual e populacional, com aplicação de dispositivos e métodos de informática na coleta, processamento e comunicação de dados de serviços prestados na área da saúde (FISHER, 2008).

A pesquisa envolvida nesse trabalho teve origem de conversas com docentes e técnicos administrativos no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense - Campus Avançado Sombrio. Que atuam em diversos setores, sendo que, identificou-se uma necessidade no setor de saúde em ter alguma ferramenta informatizada que se auxilia no armazenamento e recuperação de dados dos usuários do setor, portanto, tratava-se de uma demanda real que precisava ser atendida.

O estudo foi realizado como trabalho de conclusão do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense - Campus Avançado Sombrio e por meio dessa pesquisa busca-se contribuir com a instituição de ensino de modo a aplicar os conhecimentos teórico-práticos adquiridos no processo de ensino e aprendizagem uma oportunidade de fortalecer a triada ensino, pesquisa e extensão.

Referencial Teórico

Conforme a Carta Brasileira de Prevenção Integrada na Área da Saúde (2013) há bastante tempo a saúde é reconhecida como um direito do ser humano. Com base na Constituição Federal (1988), a saúde é definida como direito de todo cidadão e dever do Estado, o qual deve ser garantido por meio de políticas sociais e econômicas com objetivo de reduzir o risco de doenças e outros agravos, e as ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação da saúde devem ser desenvolvidas com acesso universal e igualitário.

Frente ao exposto, observa-se que é dever também das instituições de ensino auxiliar nesse processo de ações de saúde pública com estratégias para promoção e proteção da saúde, de modo a fornecer uma melhor qualidade de vida aos educandos.

Atendimento em Saúde no Ambiente Escolar

O conhecimento e as ações de saúde estão associados à medicina. Quando as ações de saúde envolvem a população em geral como objeto de estudo, tem-se a definição de saúde pública ou saúde coletiva, ou seja, a área da saúde que, segundo Czeresnia e Freitas (2003), refere-se à saúde da população.

No âmbito da saúde coletiva existem diversas áreas de estudos epidemiológicos, dentre elas pode se destacar a saúde escolar. Para Kuhn, Bergmeier e Menezes (2015), uma equipe multidisciplinar é responsável por promover, proteger e recuperar a saúde do ser humano em idade escolar desenvolvendo inúmeras atividades educativas e assistenciais em conformidade com os recursos institucionais disponíveis na comunidade escolar. Este processo de ensino e assistência integral a saúde do aluno é definida como saúde escolar.

A promoção da saúde escolar deve, pela sua potencialidade evitar agravose promover a saúde e qualidade de vida, constituindo um espaço privilegiado de atuação de práticas que contribuam para manutenção e restabelecimento da saúde do aluno.

Contudo, o atendimento em saúde deve ser realizado por um profissional habilitado que tenha conhecimentos na área. Este papel pode ser realizado pelo técnico em enfermagem escolar, ele é importante no processo de ações e promoção em saúde, tem por objetivo discutir, estimular debates, apresentar estudos epidemiológicos, e fortalecer o relacionamento entre profissionais da educação e saúde, suas responsabilidades são de cuidar e observar a rotina escolar e atentar os problemas e possibilitar soluções (RASCHE; SANTOS, 2013).

Cabe-se destacar que o técnico em enfermagem é tratado por Costa, Figueredo e Ribeiro (2013) como mediador e está preparado para propor estratégias para uma coletividade comum possibilitando modificações e fornecendo caminhos para promoção, manutenção ou recuperação da saúde de forma criativa e com múltiplas alternativas. Na sistematização da assistência em enfermagem, fazem parte com alternativas para a atuação do enfermeiro o exame físico e anamnese.

Anamnese

Ao analisar a estrutura da palavra anamnese, divide-se em dois termos: “ana” e “mnese”, o primeiro quer dizer trazer de volta, recordar e o segundo descrever memória, esse método é realizado através de entrevista (VOLTOLINI e ALMEIDA, 2014). A anamnese é definida como a primeira fase de um processo, na qual a coleta de dados permite ao profissional de saúde identificar problemas, determinar diagnósticos, planejar e implantar a sua assistência.

Para Weiss (2003, apud Voltolini e Almeida, 2014) este procedimento tem como objetivo “[...] colher dados significativos sobre a história de vida do aluno.” Na maioria das vezes o registro desta entrevista é feito de forma manual em uma ficha de papel, como ocorre no IFC – CAS como apresentado nas

ilustrações (1 e 2).

FICHA DE SAÚDE DO SISAE

Ficha do educando

1 – IDENTIFICAÇÃO:

Nome: _____
Turma: _____ Série: _____ Curso: _____
Data de Nascimento: ___/___/___
Sexo: M () F ()
Peso: _____Kg
Altura: _____m
Nome do Responsável: _____
Telefone de contato para emergência: () _____ () _____

OBS: Favor cadastrar o número da escola em seu celular (48) 3533-4001, ramal 220. Caso não seja possível contato com os responsáveis qual número poderemos ligar? () _____

2 – HISTÓRICO:

Estado de saúde atual: _____
Já fez alguma cirurgia? _____
Tem alergias? () medicação Quais? _____
() alimentos Quais? _____
() outros Quais? _____

Doenças Progressas:

() Diabetes () Hipertensão () HIV () Hepatites () Constipação
() Diarreias frequentes () Cólicas menstruais () Otites frequentes () Sangramento nasal
() Deficiência auditiva () Deficiência visual () Deficiência intelectual
() Deficiência física Qual: _____
() Cardíacos Quais: _____
() Renais e Urinários Quais: _____
() Pulmonares Quais: _____
() Hormonais Quais: _____
() Doença mental Qual: _____
() Outros Quais: _____

Está fazendo algum tratamento de saúde atualmente: () sim () não
Qual: _____

3 – MEDICAÇÃO:

Faz uso de algum medicamento contínuo: () sim () não
Quais: _____
Para que servem: _____
Horário que ingere: _____

Figura 1. Ficha do educando. Fonte: os autores

Quais medicações seu filho já é acostumado a fazer uso:
() Analgésico () Antitérmico () Anti-inflamatório () Antigripal
() Anti-histamínico/ alergias () Antiemético/ náuseas e vômitos
() Antiespasmódico/ cólicas menstruais e abdominais
() Ácido acetilsalicílico/ AAS () Relaxante muscular
() Colírios () Pomadas () Xaropes () Chás
() Outros : _____

Se quiser, escreva outras observações sobre a saúde de seu filho:

OBS: Não mande seu filho para a escola doente, com febre, dores, viroses, alergias, etc., e sem se alimentar, pois isso prejudica o rendimento escolar. Seu filho só será levado ao atendimento de emergência ou urgência em casos extremos (traumas, convulsões, febre aguda, etc). Em qualquer situação, iremos solicitar a presença do responsável. Não esqueça de pegar atestado médico ou odontológico quando levar seu filho a alguma consulta. O aluno deverá apresentar o atestado na Secretaria até 48 horas após seu retorno, a fim de justificar suas faltas e garantir o direito de realizar avaliações de segunda chamada e apresentação de trabalhos.

Sombrio, _____ de _____ de 2019.

Assinatura do pai/mãe ou responsável

Figura 2. Ficha de saúde. Fonte: os autores

Informática e Saúde

A informática em saúde está relacionada com a saúde individual e populacional, com aplicação de dispositivos e métodos de informática na coleta, processamento e comunicação de dados de serviços prestados na área da saúde (FISHER, 2008).

O desenvolvimento de novas tecnologias tem auxiliado na saúde em diversos meios, desempenhando papel fundamental no cuidado ao paciente, seja na interpretação de exames, organização de quadro clínico, leitura de prescrições médicas e até mesmo no sistema de prevenção e controle de doenças. (COSTA e ORLOVSKI, apud PINOCHET, 2011)

Metodologia

A metodologia é importante, para que sejam alcançados os objetivos a partir das etapas definidas.

Assim sendo, o sistema foi desenvolvido com o ciclo Design Science Research Methodology (DSRM). Segundo Freitas Junior et al., (2017) apud Peffers et al., (2007), DSRM é desenvolvido a partir de seis etapas que envolve: identificação do problema e sua motivação, definição dos objetivos, design e desenvolvimento, demonstração, avaliação e comunicação. Desta forma possibilitou a identificação das etapas deste trabalho que são apresentadas no fluxograma da figura 3.

Na primeira etapa, identificada como levantamento de requisitos, foi necessário entender as necessidades do setor, para isto foram utilizadas como ferramentas as entrevistas informais que foram

realizadas com a funcionária responsável pelo setor.

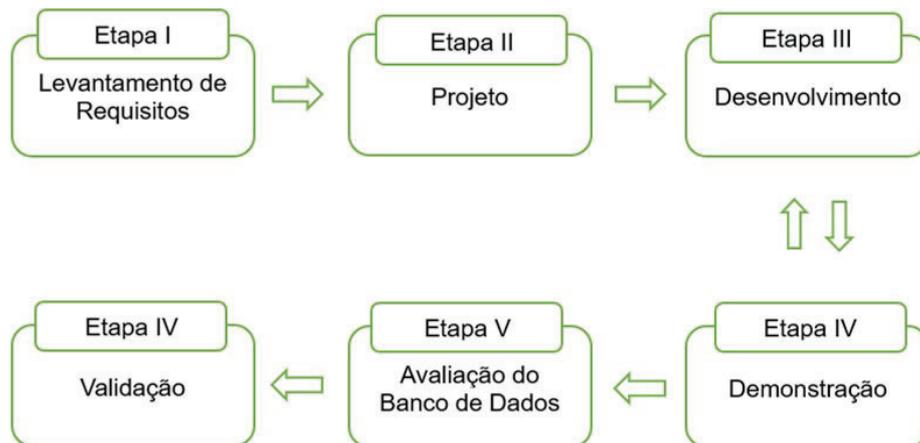


Figura 3. fluxograma. Fonte: os autores

Na etapa de projeto foram utilizadas as ferramentas brModelo e MySQL Workbench, para desenvolver toda a modelagem conceitual e lógica do sistema.

Esta etapa possibilitou também a realização da prototipação de telas feitas através da ferramenta Photoshop para o design gráfico, o Sublime Text como ferramentas de codificação front-end e a linguagem de programação, como o HTML, CSS e jQuery.

Em seguida iniciou-se a etapa de desenvolvimento que envolveu a modelagem física do banco de dados, a implementação das telas do sistema e a conexão do sistema com o banco de dados. Para esta etapa foram utilizadas as ferramentas MySQL, PHPMyAdmin, MySQL Workbench e PHP.

Atualmente o sistema encontra-se na etapa de desenvolvimento. E como etapas futuras temos a funcionalidade extras como a tela para gerar PDF's dos registros do atendimento ao educando e anexar atestados dos mesmos. Assim, passando para a etapa de demonstração e testes com a técnica em enfermagem.

Resultados

Apesar do sistema estar em desenvolvimento, foi possível pôr em prática os estudos adquiridos no curso técnico em informática. Porém os estudos não se limitaram até esse ponto, pois tivemos a oportunidade de nos aprofundar na própria área através das pesquisas de caráter explorador- descritiva, bibliográfica e documental. Tendo um contato direto com a profissional, o que facilitou a união da teoria com a prática.

Durante a construção do sistema no ano de 2018 foi desenvolvido quatro telas: tela inicial, tela de cadastro do setor de saúde, tela de login e tela do setor de saúde. Entre elas a tela inicial, como mostra a ilustração 4 a seguir.



Figura 4. Tela inicial. Fonte: os autores

As mesmas foram aperfeiçoadas em 2019, também inserindo novas telas ao sistema, totalizando até o momento nove telas. Por estar em fase de construção o sistema está suprindo as necessidades do setor de saúde conforme baseado no levantamento de requisitos, ao observar nesse contexto, as ilustrações (5,6,7 e 8) a seguir nota-se no desenvolvimento das telas as seguintes abas:

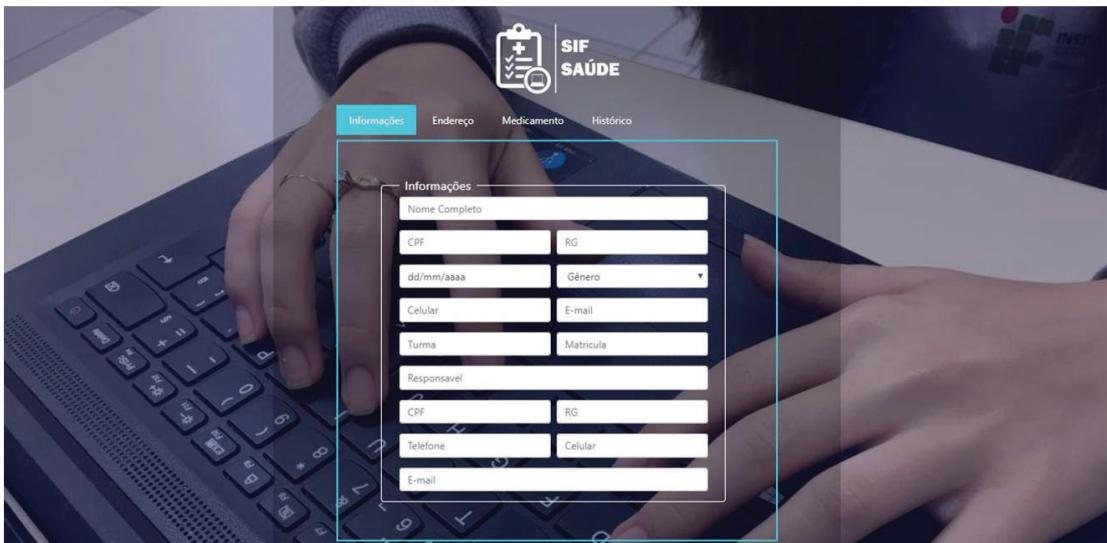


Figura 5. Aba informações. Fonte: os autores

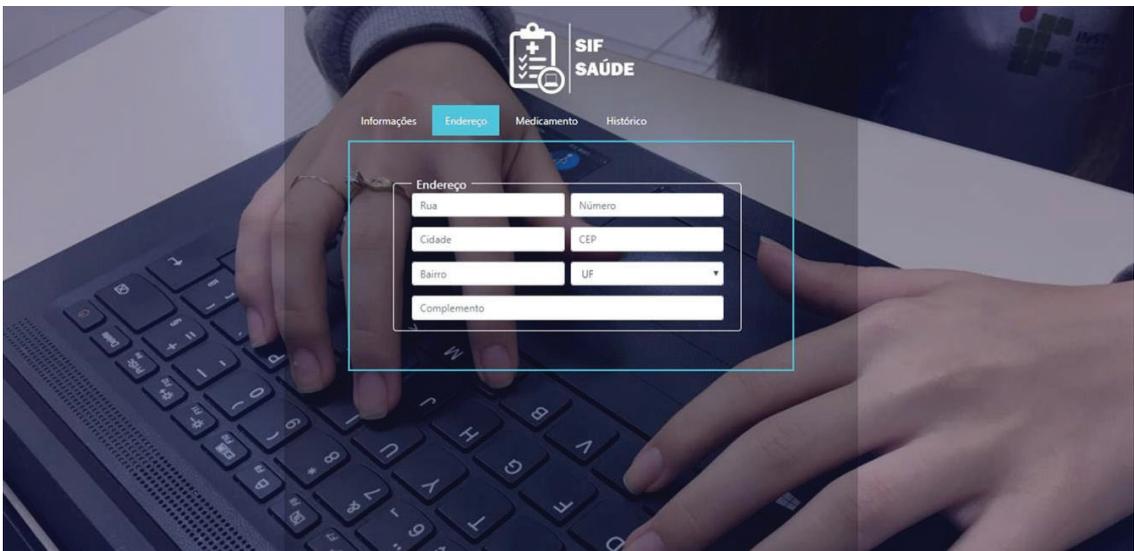


Figura 6. Aba endereço. Fonte: os autores



Figura 7. Aba medicamento. Fonte: os autores

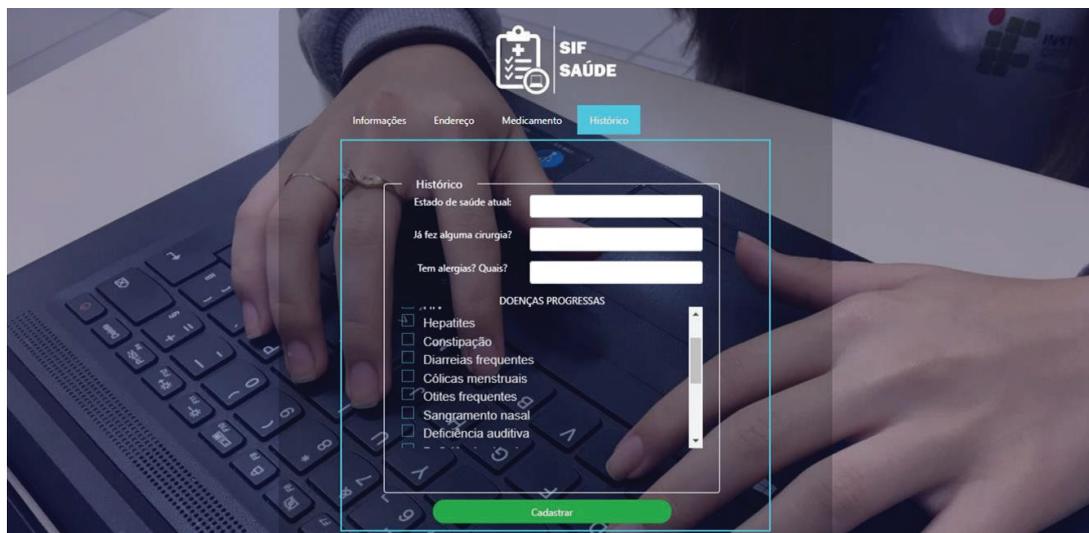


Figura 8. Aba histórico. Fonte: os autores

Assim espera-se futuramente um software que automatiza as informações e facilita a ficha de saúde do educando.

Conclusão

Ao desenvolver o Sistema Gerenciador do Atendimento em Saúde, pode-se compreender a importância da área de informática em outras áreas de conhecimento. Além disso, foi necessário organização e análise durante as tarefas. Tendo como objetivo de automatizar as informações de cadastro e registro de atendimento dos alunos junto ao setor de saúde no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense - Campus Avançado Sombrio.

Atualmente o sistema está na fase de desenvolvimento e como citado anteriormente como projetos futuros temos as funcionalidades de gerar PDF's e anexar atestado. Desta forma indo para a etapa de teste e demonstração junto com a técnica em enfermagem.

Com o desenvolvimento do sistema, foi possível pôr em prática os estudos adquiridos no curso de técnico em informática. Porém, os estudos não se limitaram até esse ponto, pois se teve a oportunidade de nos aprofundar na própria área através das pesquisas e ao ter um contato direto com a profissional, o que facilitou a união da teoria com a prática.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Projeto Promoção da Saúde: As Cartas da Promoção da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

CONFEEF. **Carta Brasileira de Prevenção Integrada na Área da Saúde na perspectiva da Educação Física**. Rio de Janeiro, 2013.

COSTA, Gilberto Martins; FIGUEREDO, Rogério Carvalho de; RIBEIRO, Mirelly da Silva. **A importância do enfermeiro junto ao PSE nas ações de educação em saúde em uma escola municipal de Gurupi - TO.** Revista Científica do Itpac, Araguaína, v. 6, n. 2, abr. 2013. Disponível em: <<https://assets.itpac.br/arquivos/Revista/62/6.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2018.

COSTA, Karine Campos; ORLOVSKI, Regiane. **A Importância da Utilização do Software na Área da Saúde.** Paraná, p.1-21. Disponível em:<https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/a_importancia_da_utilizacao_do_software_na_area_da_saude.pdf>. Acesso em: 22 abr.2018.

CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (orgs.) **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 39-53.

FISHER, Paul Douglas. **INFORMÁTICA EM SAÚDE.** 2008. Disponível em:<https://chasqueweb.ufrgs.br/~paul.fisher/disciplinas/med99004/sis_info.>. Acesso em: 11 mar. 2018.

FREITAS JUNIOR, Vanderlei et al. **Design Science Research Methodology Enquanto Estratégia Metodológica para a Pesquisa Tecnológica: Design Science Research Methodology As Methodological Strategy for Technological Research.** *Espacios*, p.25-25, 03 fev. 2017.

KUHN, Camila; BERGMEIER, Alhandra; MENEZES, Luana Possamai. **Assistência da Enfermagem na Escola: Uma Revisão de Literatura.** XVIII Seminário Internacional de Educação no Mercosul, Cruz Alta, 20 fev. 2015. Disponível em: <[https://home.unicruz.edu.br/mercosul/pagina/anais/2015/2 - RESUMOS/ASSISTENCIA DA ENFERMAGEM NA ESCOLA UMA REVISAO DE LITERATURA.PDF](https://home.unicruz.edu.br/mercosul/pagina/anais/2015/2_-_RESUMOS/ASSISTENCIA_DA_ENFERMAGEM_NA_ESCOLA_UMA_REVISAO_DE_LITERATURA.PDF)>. Acesso em: 22 abr. 2018.

RASCHE, Alexandra Schmitt; SANTOS, Maria da Soledade Simeão dos. **Enfermagem escolar e sua especialização: uma nova ou antiga atividade.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 66, n. 4, p. 607-610, 30 maio 2013. Julho/agosto. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n4/v66n4a22.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2018.

VOLTOLINI, Márcia Regina; ALMEIDA, Lirane Elize Defante Ferreto de. **OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE.** Paraná, v.1, p.1-28,1111 nov.2014. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producao_pde/2014/2014_unioes te_edespencial_artigo_marcia_regina_voltolini.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producao_pde/2014/2014_unioes_te_edespencial_artigo_marcia_regina_voltolini.pdf)>. Acesso em: 11 out.2018.