

System-SA (School Administrative System)

Instituição: ETE Ministro Fernando Lyra

Endereço: Rua Vereador João Avelino Sobrinho, s/n Bairro: Cidade Alta, Caruaru -PE-

CEP: 55.031-470

E-mail: etemflcaruaru@gmail.com

Telefone: (81) 3719-9509

COMPONENTES

Ana Beatriz de Melo Lucena

[ana.bdlucena@aluno.educacao.pe.gov.br]

Gabrielly Beatriz de Lima Marques

[gabrielly.bdmarques@aluno.educacao.pe.gov.br]

José Carlos Sabino Xavier

[jose.csxavier@aluno.educacao.pe.gov.br]

Matheus Marcos Joel da Silva

[matheus.mjsilva39@aluno.educacao.pe.gov.br]

Paulo Henrique Ramos

[paulo.heramos@professor.pe.gov.br]

Caruaru-PE

2020

Ana Beatriz de Melo Lucena, Gabrielly Beatriz de Lima Marques, José Carlos Sabino Xavier,
Matheus Marcos Joel da Silva

System-SA

Sistema Escolar Administrativo

Um sistema administrativo escolar para o auxílio da gestão institucional na gerência de armazenamento e informações.

Orientador: Paulo Henrique Ramos.

Caruaru-PE

2020

SUMÁRIO

RESUMO	4
PALAVRAS-CHAVE	4
INTRODUÇÃO	4
REFERENCIAL TEÓRICO	5
METODOLOGIA	6
RESULTADOS E DISCUSSÕES	9
CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
REFERÊNCIAS	12

1. RESUMO

O sistema administrativo escolar é uma aplicação que traz ao setor de administração da instituição uma maneira mais acessível de utilizar a tecnologia, para assim favorecer e facilitar o armazenamento de dados dos indivíduos vinculados, dentre outras ferramentas que auxiliam na gestão escolar.

2. PALAVRAS-CHAVE

Administração, aplicação, instituição.

3. INTRODUÇÃO

A mudança mais significativa que se pode registrar é a do modo como vemos a realidade e de que maneira participamos, estabelecendo sua construção (LÜCK, 2008). É notório que tornou-se comum as pessoas utilizarem a expressão “época das mudanças”, de fato em muitas áreas, por exemplo, no ramo tecnológico, no qual todas as novidades são amplamente difundidas pela mídia.

A partir da atividade ProjETE, que interliga duas disciplinas do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas, são estas: *Desktop* e Linguagens de Programação, bem como o extraordinário avanço das novas tecnologias, veio a tona o projeto de criação de uma aplicação *desktop* com a temática de um Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Com a escolha do tema educação, este que é a base da ODS-4, trouxe um aparato de ideias nas quais os estudantes poderiam desenvolver, por meio dos conhecimentos aprendidos em sala de aula, um protótipo de um novo *software* ao mercado que supre algumas necessidades do âmbito escolar.

Mediante tais afirmações a equipe de estudantes decidiu promover a criação de um sistema para a parte administrativa das instituições, trata-se do *System-SA (School Administrative System)*, aplicação que visa auxiliar, principalmente, os secretários e gestores no armazenamento e monitoramento de dados vinculados ao colégio, sendo assim, trazendo novos meios digitais às escolas para um bem comum, como também serve de inspiração para aqueles que desejam ingressar no ramo tecnológico.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Em resposta a diversos episódios sobre administração escolar, no mundo contemporâneo e diante dos avanços científicos e tecnológicos, percebe-se que a gestão administrativa é essencial para qualquer instituição. O papel que esse líder desempenha é caracterizado pela visão, valores e objetivos da escola, e suas abordagens em relação a mudanças (FARIAS et al., 2020).

Em concordância com o pensamento proferido por Farias, a equipe focou no auxílio a pessoas de cargos administrativos e liderança, estes que necessitam economizar o máximo de tempo possível, com cadastros e anotações, muitas vezes estas são em planilhas no Excel ou prateleiras lotadas de papéis. Por isso, um meio digital é a maneira mais conveniente para aumentar a rapidez da produção de forma organizada e sem aumentar a mão de obra.

Através da gestão escolar e de sua organização, que a escola tem acesso a dados estatísticos de aprendizagem, familiares e sociais de seus educandos, sendo que esta organização deve ser de fácil acesso a todos os membros da escola com a devida identificação destes documentos. Não basta limpar, inventariar e organizar, é também fundamental reinstalar a informação a partir de uma nova organização, para que o acervo e a conservação condignos sejam possibilitados. (MAGALHÃES, 1999, p.59).

Acerca das indagações feitas por Magalhães é perceptível que a instalação de novas técnicas é imprescindível e essencial no ambiente acadêmico. O *System-SA* traz uma didática compacta e acessível, visto que utiliza de conceitos trazidos do *UX Design*, o qual visa melhorar a acessibilidade e experiência do usuário por meio de telas intuitivas com imagens de um *design* próprio e específico.

Foi possível encontrar com a organização do trabalho coletivo entre os setores, a participação da comunidade escolar sob as orientações do gestor para melhorar o atendimento nas áreas administrativas. Isto reflete positivamente no trabalho realizado pela escola, desde a matrícula do aluno, sua trajetória educacional no ambiente escolar, até a conclusão do curso. (MARTINELLI & FERREIRA, 2016).

Tendo em mãos um aparato completo, no qual pode registrar e organizar de maneira uniforme, tornou-se possível com o auxílio do sistema *desktop* o armazenamento de tais informações sem necessitar do uso de *internet*, ou seja, tudo fica no computador da equipe administrativa, podendo ser acessado apenas com autorização especial por motivos de segurança da informação e de dados pessoais dos indivíduos vinculados ao colégio.

5. METODOLOGIA

Produzido por meio dos conteúdos aprendidos na disciplina *Desktop*, do curso técnico Desenvolvimento de Sistemas, foi produzido a aplicação *System-SA*, que partiu da temática do ODS-4, daí surge o nome que remete ao auxílio da gerência e administração da escola, uma que visa estar conectada com os novos *softwares* do mercado.

Através de reuniões, decidiu-se que a aplicação deve apresentar tópicos relevantes que auxiliem as instituições de ensino - neste caso a ETE-MFL - e que auxiliam no uso por parte dos coordenadores e secretários com tela que dispõem de conceitos do *UX Design*, que retrata o *design* e experiência que o usuário terá, sendo assim, serve para fazer telas mais práticas e intuitivas para uso do indivíduo.

Avaliando diversas pautas, uma conclusão foi tomada, a equipe observou a necessidade de levar o armazenamento e manipulação dos dados de pessoas ligadas ao colégio. Por isso, com base nos conhecimentos aprendidos nas aulas para construção do sistema *desktop*, como também com o uso das IDEs PyCharm, Idle e Visual Studio Code, com o uso das linguagens de programação Python foi possível a construir o *script*, ou seja, o código utilizado para trazer vida às ideias.

Ademais, o sistema administrativo vai ser flexível para receber atualizações, bem como terá total funcionalidade e eficácia em qualquer sistema operacional.

FIGURA 1 - TELA DO CÓDIGO PYTHON UTILIZADO NA CRIAÇÃO DO *SYSTEM-SA*.

```
#FUNÇÕES MENU CADASTRO ESTUDANTES
def tela_cadastro_estudantes():
    tela_cadastro_estudantes = Tk()
    tela_cadastro_estudantes.title("Cadastro dos Estudantes")
    tela_cadastro_estudantes.geometry("700x335+510+210")
    tela_cadastro_estudantes.resizable(False, False)
    def voltar_inicial_tela_cadastro_estudantes():
        tela_cadastro_estudantes.destroy()
        return

    #CHAMAR BIBLIOTECA TTK
    note = ttk.Notebook(tela_cadastro_estudantes)
    note.place(x=0,
              y=0,
              width=800,
              height=500)

    #FAZENDO OS NOTEBOOKS
    #CRIANDO NOTEBOOK 1
    tab_1 = Frame(note)
    note.add(tab_1,
            text="Dados do Estudante")

    #NOME DO ESTUDANTE
    lbl_nome_estudante = Label(tab_1,
                              text="Nome: ",
                              font="Times 12 bold").place(relx=0.018,
                                                          rely=0.007)

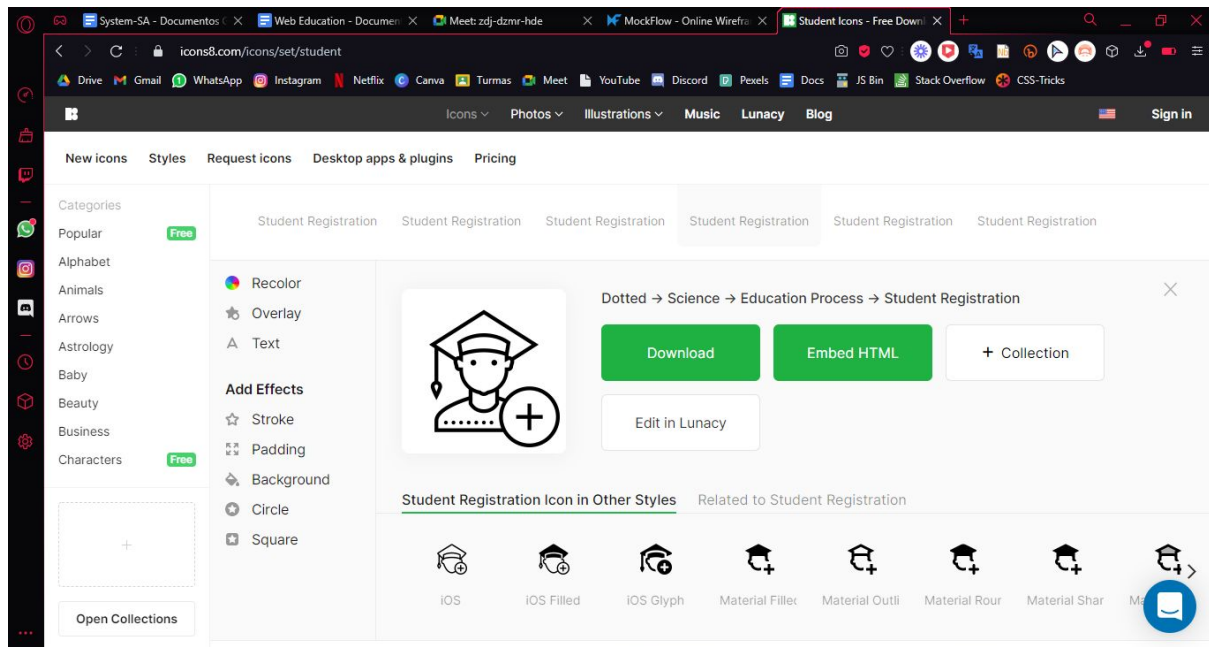
    ent_nome_estudante = Entry(tab_1,
                              bg="lightgrey").place(relx=0.1,
                                                    rely=0.01,
                                                    relwidth=0.40)

    #RG DO ESTUDANTE
    lbl_rg_estudante = Label(tab_1,
                            text="RG: ",
                            font="Times 12 bold").place(relx=0.53,
                                                        rely=0.007,
                                                        relwidth=0.05)
```

Fonte: O AUTOR (2020).

Com o intuito de construir uma *interface* gráfica bonita e agradável, foram utilizados os *sites* Canva e iCons8, sendo possível adaptar e/ou criar imagens para o uso nas diversas telas do *System-SA*.

FIGURA 2 - SITE ICONS8, COM UM DOS ÍCONES IMPLEMENTADOS NO SISTEMA *DESKTOP*.



Fonte: O AUTOR (2020).

No processo de construção do sistema, decidiu-se que para facilitar o manuseio da aplicação e na organização do grupo, o desenvolvimento seria dividido em algumas etapas distintas e separadas por tela, são estas:

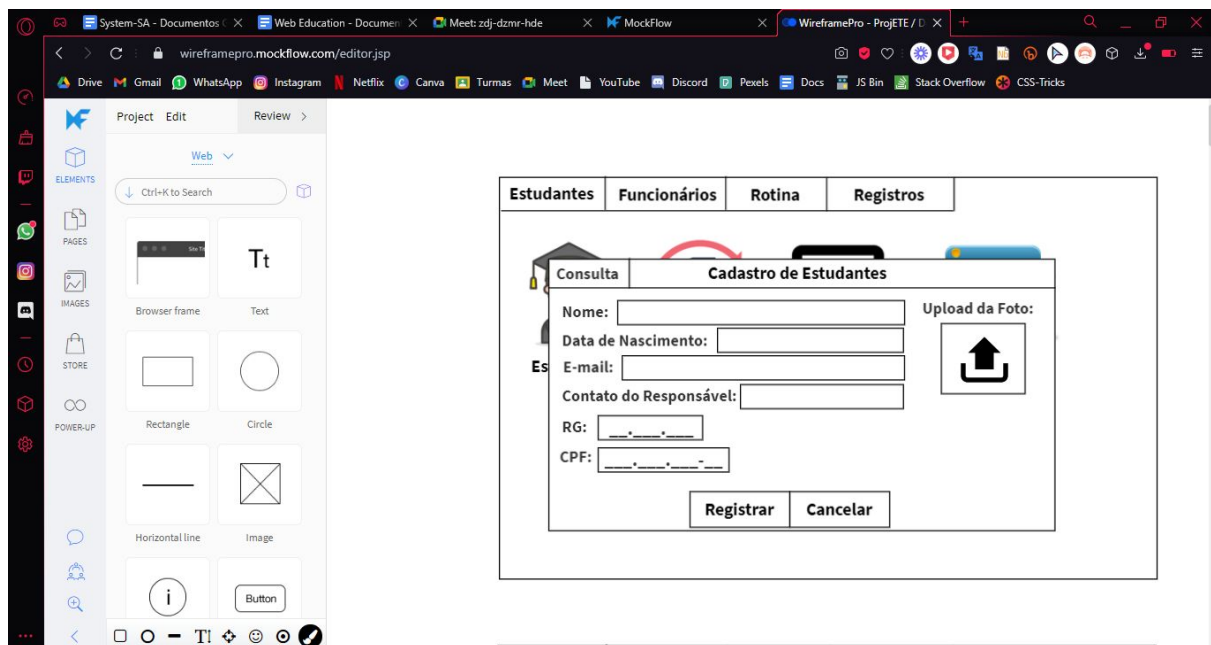
- **Login:** Será abordado a tela para logar na aplicação. A instituição irá distribuir o acesso apenas para os funcionários com permissão para visualizar e manipular os dados disponíveis na aplicação.
- **Tela Principal:** Esta servirá para apresentar de forma clara os ícones de cada aba presente no aplicativo, visto que, dentro deles estão os campos de preenchimento e as formas de consultar os já preenchidos, bem como um *menu* suspenso.
- **Menu Estudantes:** Tem como intuito cadastrar os novos estudantes na escola, será nesse local onde terão todas as informações acerca deste, bem como as opções para buscar alunos por meio da consulta de nome e/ou curso no sistema.

- **Menu Funcionários:** Seu objetivo é cadastrar os funcionários na instituição, nesse local onde circula todas as informações acerca deste, assim como as alternativas de buscar funcionários por meio da consulta de nome e/ou função exercida.
- **Menu Registros:** Nela haverá um campo onde será inserido o código de ID do estudante para então armazenar a presença do aluno. Em atualizações será implementado o envio de e-mails para o responsável do estudante, a mensagem será confirmando a presença do jovem na instituição.
- **Menu Rotinas:** Vai receber o ID dos estudantes que forem fazer suas refeições na escola, para então fazer a contagem destes e registrar em um banco de dados para análise de gastos.

Através da realização de reuniões entre a equipe, teve-se início diversas pesquisas para se aprofundar sobre os determinados *menus* e também a aplicabilidade e impacto que o produto final teria no mercado.

Para melhor empenho e visualização de como o protótipo deveria ficar foi utilizada a plataforma MockFlow, a qual tem como funcionalidade criar pequenas imagens de projetos, no caso da equipe utilizou-se a plataforma para criar o esboço para o *System-SA* que, posteriormente, será construído.

FIGURA 3 - PROTÓTIPO DA TELA DE CADASTRO DO ESTUDANTE CONSTRUÍDA NO SITE MOCKFLOW.



Fonte: O AUTOR (2020).

Tendo a ideia do modelo o próximo passo, portanto, era criar uma tabela de realização de tarefas, as quais iriam organizar as entregas das etapas citadas anteriormente. Por isso, para tal feito utilizou-se a técnica chamada 5W2H, a qual consiste em uma tabela de perguntas que vão sendo preenchidas conforme a demanda e disponibilidade dos integrantes.

TABELA 1 - PLANILHA DO 5W2H CONSTRUÍDA PELA EQUIPE.

5W2H						
What? (O que?)	Why? (Por quê?)	Who? (Quem?)	When? (Quando?)	Where? (Onde?)	How? (Como?)	How much? (Quanto?)
Tela de <i>Login</i> .	Para melhor organização da aplicação <i>desktop</i> .	José Carlos e Matheus.	Até (09/11) (05/12).	PyCharm e VS Code.	Usando Python.	N/A.
Tela de Abertura	Apresentar o <i>menu</i> suspenso e os ícones das opções.	José Carlos.	Até 15/11	PyCharm e VS Code	Usando Python	N/A.
Tela de Cadastro dos Alunos.	Cadastrar os alunos para registro.	José Carlos e Matheus.	Até (17/11) (07/12).	PyCharm e VS Code.	Usando Python.	N/A.
Tela de Cadastro dos Funcionários.	Pois é necessário cadastrar os funcionários.	José Carlos e Matheus.	Até (19/11) (10/12).	PyCharm e VS Code.	Usando Python.	N/A.
Artigo do Projeto.	É necessário eternizar a ideia e problemática em um arquivo.	Ana e Gaby.	Até 19/12.	Docs Google.	Com ideias do app.	N/A.
Desafio (Tela Rotinas).	Para melhor controle de quantos alunos comem na escola.	José Carlos e Matheus.	Até 03/12.	PyCharm e VS Code.	Usando Python.	N/A
Imagens personalizadas.	Para ter coisas autorais do próprio grupo.	Ana e Gaby.	Até 29/11.	Canvas.	Utilizando as ideias.	N/A.
Docs com os conteúdos para alimentar a aplicação.	Preparar e corrigir erros ortográficos para deixar algo mais profissional.	Ana e Gaby.	Até 08/12.	Docs Google.	Pegando materiais.	N/A.
Desafio (Tela Registros).	Para o melhor controle da frequência dos alunos.	José Carlos e Matheus.	Até 13/12.	PyCharm e VS Code.	Usando Python.	N/A.

Fonte: O AUTOR (2020).

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Portanto, com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que o sistema administrativo escolar conseguiu suprir as expectativas, já que o *System-SA* foi um projeto bastante aceito por parte de alguns profissionais de setores administrativos que foram consultados durante a ornamentação da aplicação.

FIGURA 4 - IMAGEM DA TELA PRINCIPAL DO *SYSTEM-SA*.



Fonte: O AUTOR (2020).

FIGURA 5 - IMAGEM DA TELA DE CADASTRO DOS ESTUDANTES PRESENTE NO *SYSTEM-SA*.

Fonte: O AUTOR (2020).

Todas as medidas atingidas através das análises, estão relacionadas ao que foi proposto no artigo, as diversas maneiras de chegar ao objetivo do trabalho através da dedicação e esforço de cada integrante da equipe.

Assim, a escolha de elaborar uma aplicação administrativa para instituições, traz garantia de planejamento e sistematização de ações para gestão escolar. Não apenas pela qualidade de uso e aplicabilidade, mas de modo geral, desde um simples cadastro até grandes análises de dados.

O planejamento é a preparação de uma gestão futura, buscando-se minimizar ou evitar problemas e aplicar margens de manobras, uma vez que, a gestão administrativa é a efetivação de tais práticas.

Dessa forma, ter uma gestão organizada e pronta para manutenção de recursos institucionais vem a ser ideologicamente apropriada. Tendo como o grande desafio da atualidade, as transformações nas metodologias de ensino-aprendizagem, incentivar a participação dos pais na rotina escolar, dentre outros.

Assim sendo, os próprios resultados dos estudos publicados a serem considerados como importantes fontes de orientação para as práticas, direcionando os profissionais para o enfrentamento dos problemas mais comuns quanto a utilização de tecnologia e na inovação de um sistema para a secretaria escolar.

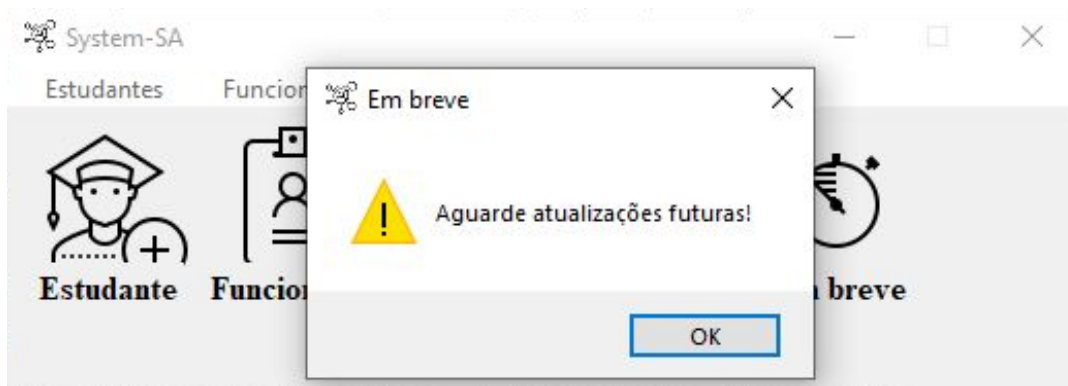
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A iniciativa, que teve como principal finalidade, desenvolver um sistema administrativo escolar que facilitasse a vida dos secretários na hora da organização de matrículas dos estudantes e funcionários na instituição, possibilita que o usuário com permissão possa acessar de uma forma *offline*.

A experiência, portanto, teve resultados gratificantes, visto que o sistema sana todas as expectativas funcionais. Com o sistema no ápice de seu funcionamento, logo poderá ser exposto à ideia do mesmo para as instituições.

Além de possuir efeitos funcionais e conjecturas, ainda está apto a entrar em uma nova fase de atualizações e modificações, dado que é explícito, já que apresenta um ícone "Em breve".

FIGURA 6 - IMAGEM DA TELA EM BREVE DO SYSTEM-SA.



Fonte: O AUTOR (2020).

A construção requer um planejamento minucioso e bem elaborado para que tudo possa agir de acordo com o planejado, ressaltando que desde o planejamento até pôr em prática ocorreu um intervalo de tempo bastante significativo.

Sabendo que o sistema servirá apenas para a parte administrativa da escola, o conhecimento e o desenvolvimento que o mesmo trouxe um projeto que irá ser bastante utilizado é satisfatório.

Sempre frisando que é de primordial importância o sistema administrativo escolar, não apenas para estudantes mas também para a comunidade escolar em geral.

8. REFERÊNCIAS

ABOUD. A função do secretário escolar na contemporaneidade, 2012. Disponível em:

<<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://periodicosonline.uems.br/index.php/WRLEM/article/download/2084/pdf&ved=2ahUKEwj4s4DAmLztAhXID7kGHUG4AjgQFjAAegQIAxAB&usg=AOvVaw2h2QTCe6uNEhKQwK5xcPnq>> Acesso em: 02 de novembro de 2020.

FARIAS et al. Liderança e recursos humanos na gestão administrativa escolar, 2020. Disponível em: <<https://revistas.cesmac.edu.br/index.php/administracao/article/view/1201>>. Acesso em: 19 de novembro de 2020.

LÜCK. Perspectivas da gestão escolar e implicações quanto à formação de seus gestores, 2000. Disponível em:

<<http://rbepold.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/2116/2085>> Acesso em: 10 de dezembro de 2020.

MAC. Manual de instalação e operação, 2006. Disponível em:
<<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/semarido/sinaebasico.pdf&ved=2ahUKEwj69OzA087tAhVIJrkGHePpAG0QFjABegQIAhAB&usg=AOvVaw0b94WcfDS-vX5AFW88rJtc>> Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

MARTINELLI & FERREIRA. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE, 2016. Disponível em:
<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_gestao_uel_lucianemaumartinelli.pdf> Acesso em: 25 de novembro de 2020.

WPENSAR. Sistema de gestão escolar, 2020. Disponível em:
<<https://wpensar.com.br/o-que-e-um-sistema-de-gestao-escolar>> Acesso em: 05 de dezembro de 2020.