

# O USO DO DATASUS NA APRENDIZAGEM ESCOLAR E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO PÚBLICA DE PARNAMIRIM/RN

## **HÉLIO TEODÓSIO DE MELO FILHO**

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - PPGEP/IFRN - professor de História. E-mail: helioteo@hotmail.com.

## **HERIBERTO SILVA NUNES BEZERRA**

Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN - professor de Matemática. E-mail: heribertobezerra@rn.sesi.org.br.

## RESUMO

Este artigo procura investigar sobre a importância do uso do DataSUS e suas contribuições para a educação pública em escolas da cidade de Parnamirim/Rio Grande do Norte, na perspectiva de promover a interdisciplinaridade entre as áreas da saúde e educação. Salienta-se que, como princípio de pesquisa foram utilizadas fontes bibliográficas, especificamente obras sobre indicadores sociais enfocando o discurso do conhecimento produzido sobre a temática. Esta pesquisa trata-se de uma revisão sistemática de literatura, com base metodológica qualitativa, ancorada em trabalhos com aporte teórico em Negri (2018), Costa (2012) e Jannuzzi (2005), além disso, realizou-se reuniões durante os meses de julho e agosto de 2021 com educadores de duas escolas municipais de Parnamirim, a fim de conhecer suas propostas de ensino-aprendizagem por meio do DataSUS. Finalmente, foi possível concluir que essa tecnologia proporcionou informações para o desenvolvimento de protocolos municipais de retorno às aulas remotas e tem colaborado para o desenvolvimento de propostas para o retorno das aulas na modalidade de ensino híbrido em escolas pública na cidade, à medida em que viabilizou indicadores e dados aos gestores públicos sobre assuntos relacionados a educação e a saúde em tempos de Covid-19.

**Palavras-chave:** Educação, Saúde, DataSUS.

## 1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que a grande disseminação de informações por meio das tecnologias digitais tem proporcionado novas técnicas, possibilidades e perspectivas de ensino-aprendizagem aos educadores, o que tem contribuído significativamente para o processo formativo de adultos, jovens e crianças. Além disso, a obtenção desses conhecimentos, junto com a reflexão docente tem atingido os cinco aspectos indicadores do sistema educacional, sejam eles: acesso, satisfação, eficiência, transparência, sustentabilidade.

Nesse contexto, após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e com a criação da Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1948, ocorreu um acentuado desenvolvimento científico e tecnológico que contribuiu para que o complexo econômico da saúde se constituísse como um dos setores de maior desenvolvimento global.

Outrossim, de acordo com estudos de Ginzburg (1989) esse período histórico foi marcado pelo expressivo avanço tecnológico, principalmente nos países do hemisfério norte, o que colaborou para as transformações nos meios de telecomunicações, contribuindo para a maior agilidade no fluxo de informações,

Em tempo presente, a aplicação da tecnologia DataSUS<sup>1</sup> tem proporcionado uma melhora no sistema de saúde e representado uma oportunidade para educar o mercado nacional sobre como a tecnologia e os novos modelos de *softwares* podem aprimorar o acesso e a qualidade de cuidados, assim como a redução de custos.

Nesse sentido, o DataSUS está ligado ao contexto das novas tecnologias digitais tanto da área da Saúde, quanto da Educação, a esse respeito, no site do Centro Colaborador do Sistema Único de Saúde Avaliação de Tecnologias e Excelência em Saúde (CATES) é evidenciado que:

---

1 O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) surgiu em 1991 com a criação da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), pelo Decreto 100 de 16.04.1991, publicado no D.O.U. de 17.04.1991 e retificado conforme publicado no D.O.U. de 19.04.1991. Na época, a Fundação passou a exercer a função de controle e processamento das contas referentes à saúde que antes era da Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (DATAPREV). Foi então formalizada a criação e as competências do DATASUS, que tem como responsabilidade prover os órgãos do SUS de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle. Disponível em <http://datasus.saude.gov.br/datasus>, Acesso em 18 de dez. 2020.

[...] a tecnologia em saúde se refere à aplicação de conhecimentos com objetivo de promover a saúde, prevenir e tratar as doenças e reabilitar as pessoas. São exemplos de tecnologias em saúde: medicamentos, produtos para a saúde, procedimentos, sistemas organizacionais, educacionais, de informação e de suporte e os programas e protocolos assistenciais por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde são prestados à população (BRASIL, 2016. p. 8).

Nesse prisma de abordagem, o DataSUS insere-se nas tecnologias da Saúde como um sistema organizacional e de informação. Além do mais, o uso dessa ferramenta tem auxiliado as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação e de Saúde para a obtenção de informações sobre a saúde da comunidade escolar e dos alunos em geral.

Os dados coletados por meio do DataSUS permitem a identificação de educandos e seus familiares que possuem problemas de saúde, fazem uso de remédio controlado e possuem necessidades especiais, as quais necessitam de atendimento hospitalar especializado e em sala de aula, um olhar atencioso e diferenciado por parte dos educadores.

Destarte, esta pesquisa parte dos seguintes questionamentos: quais são as principais contribuições do DataSUS para a educação pública em Parnamirim/RN? Como promover a interdisciplinaridade entre educação e saúde por meio desta tecnologia?

Desse modo, este artigo tem como objetivo investigar sobre a importância do uso do DataSUS e suas contribuições para a educação pública em escolas da cidade de Parnamirim/Rio Grande do Norte, na perspectiva de promover a interdisciplinaridade entre as áreas da saúde e da educação. Ainda, busca refletir sobre a influência desta tecnologia para o desenvolvimento de protocolos municipais e estaduais sobre o retorno das aulas na modalidade de ensino remoto e para a proposta de retorno escolar modalidade de ensino híbrido em Parnamirim em tempos de pandemia da Covid-19<sup>2</sup>.

---

2 É uma doença respiratória causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2). O vírus tem origem zoonótica e o primeiro caso noticiado da doença remonta a dezembro de 2019 em Wuhan, na China. Em 20 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou o surto como Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional e, em 11 de março de 2020, como pandemia. Em 13 de abril de 2021, 136.493.176 casos foram confirmados em 192 países e territórios, com 2.944.336 mortes atribuídas à doença, tornando-se uma das pandemias mais mortais da história (TESINI, 2020).

Ademais, o contexto de Parnamirim, em relação ao DataSUS, enfoca diretamente o aspecto das Instalações sanitárias e do Saneamento Básico, pois o DataSUS insere-se na perspectiva do Centralismo de Informações do Governo Federal referente a Saúde. Assim, por intermédio de pesquisas de Prado e Souza (2011) é destacado que:

Outro traço marcante do País, com o impacto da Administração Pública e na vida dos cidadãos, é a abundância de leis e regulamentos, porém nunca obedecidos, nem destinados a ser obedecido. Como também caracterizado pelo centralismo e uma arrogância política ligada pelo formalismo e pelo arranjo vantajoso fortalecido pela burocracia Federal (PRADO E SOUZA, 2011. p. 11).

Dessa forma, este trabalho visa também entender a importância do investimento público aplicado às novas tecnologias na saúde, em especial, no *software* de dados do DataSUS. Segundo Negri (2018, p. 14) “[...] os investimentos público e privado se dão de diversas formas, tanto diretamente em instituições de pesquisa e universidades, quanto em empresas nascentes por meio de fundos de capital”.

Esta pesquisa se faz relevante, pois possibilita aos futuros e atuais educadores a reflexão crítica sobre a educação pública e permite que novos caminhos sejam pensados para o desenvolvimento da interdisciplinaridade em sala de aula. Além disso, o estudo sobre o DataSUS e suas contribuições para a saúde e a educação em Parnamirim, traz um levantamento de informações que contribuirão para a atuação de servidores públicos da cidade e uma maior valorização dessa tecnologia pela população local.

Assim, esse estudo está estruturado em quatro (4) partes: a primeira corresponde à introdução, na qual apresenta-se a temática, a questão norteadora, a justificativa e os objetivos da pesquisa. Em seguida, expõe-se o percurso metodológico adotado, além disso, evidencia-se os referenciais teóricos que fundamentam a investigação. Na terceira parte, discute-se os resultados apreendidos, e finalmente, infere-se as considerações.

## 2. PERCURSO METODOLÓGICO: CAMINHOS DA PESQUISA

Em primeiro lugar, adotou-se como percurso metodológico, inicialmente, a pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa, buscando o embasamento teórico em estudos de autores que debatem sobre a

temática, tais como: Negri (2018), Costa (2012), Prado e Souza (2011) e Jannuzzi (2005).

Referente a pesquisa bibliográfica, de acordo com Gil (2018) é definida como o tipo de investigação elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet, entre outros. No entanto, o pesquisador deve observar criteriosamente os materiais utilizados em uma investigação bibliográfica, atentando para as condições de coleta e análise dos dados e possíveis incoerências ou contradições dos estudos utilizados.

Para Minayo (2000, p. 57), referente ao método qualitativo, a autora afirma que, “[...] tem fundamento teórico, além de permitir desvelar processos sociais ainda pouco conhecidos referentes a grupos particulares, propicia a construção de novas abordagens, revisão e criação de novos conceitos e categorias durante a investigação”.

Outrossim, utilizou-se da revisão sistemática de literatura, realizando pesquisa em busca de fontes primárias, as quais, após leitura crítica, tiveram suas informações extraídas e organizadas por meio de fichamentos, a fim de facilitar o processo de análise e de interpretação dos dados obtidos.

Ademais, Minayo (2000) esclarece que esta metodologia é compreendida como um dos tipos de revisão da literatura que tem como objetivo resumir toda a informação existente sobre um fenômeno de maneira imparcial e completa. Ela é feita de maneira formal e meticulosa, por este motivo, uma de suas vantagens, é permitir que outros pesquisadores façam futuras atualizações da revisão, caso sigam o mesmo conjunto de passos estabelecido.

Nesse sentido, por meio da metodologia científica escolhida, busca-se entender os critérios de qualidade do DataSUS e compreender os aspectos éticos, políticos, sociais e educacionais relacionados ao processo de aplicação dessa tecnologia no município de Parnamirim.

Ademais, este percurso metodológico auxiliou no processo de pesquisa na Plataforma do DataSUS, denominada *Tabnet*<sup>3</sup>, em que foram realizadas análises com as informações obtidas entre 1991 e 2010,

3 O programa TabNet foi elaborado com a finalidade de permitir às equipes técnicas do Ministério da Saúde, das Secretarias Estaduais de Saúde e das Secretarias Municipais de Saúde a realização de tabulações rápidas sobre os arquivos .DBF, que constituem os componentes básicos dos Sistemas de Informações do Sistema Único de Saúde dentro de suas

sobre as instalações sanitárias, ou seja, referentes ao mantimento do Saneamento Básico.

Desse modo, várias informações foram encontradas referentes a várias categorias de instalações sanitárias. Salienta-se também que foram selecionadas, apenas cinco categorias de instalações sanitárias relacionadas à temática de Saneamento Básico no Município. A primeira estava relacionada à rede geral de esgoto ou pluvial, a segunda foi a rede geral só do domicílio, a terceira foi a rede geral comum a mais de um domicílio, a quarta foi a fossa séptica, e por fim, a quinta anunciava que “*não tem instalação sanitária*”.

Em seguida, foi observado as relações entre a Secretaria Municipal de Educação de Parnamirim e o DataSUS, através de pesquisa bibliográfica em artigos, livros e matérias jornalísticas, como também, foi averiguado os principais documentos oficiais presentes no site do Município supracitado.

Assim, busca-se compreender como a Secretária Municipal de Educação de Parnamirim utiliza os relatórios e indicadores do DataSUS na formulação dos Planos de Gestão Municipal de Retorno às aulas presenciais do Município na modalidade de ensino remoto e como está se relaciona com a população e fornece informações por meio da democracia eletrônica e de transparência.

A primeira base teórica deste trabalho teve como foco os artigos e publicações sobre Novas Tecnologias na Saúde do Ministério da Saúde. Nesse âmbito, foram feitas pesquisas no site do IPEA<sup>4</sup> Sobre as contribuições do DataSUS, foram encontrados três textos sobre a temática.

Diante disso, o referencial teórico contemplou aspectos relacionados às tecnologias em saúde, pois segundo a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde é estabelecido que:

[..] no contexto da Portaria Nº 2.510/GM de 19 de dezembro de 2005, considera-se tecnologias em saúde: medicamentos, materiais, equipamentos e procedimentos, sistemas organizacionais, educacionais, de informações e de suporte, e programas e protocolos

---

Intranets ou em seus sites Internet. Disponível em <http://datasus.saude.gov.br/projetos/10-informacoes-de-saude/276-tabnet>, Acesso em 02/09/2021.

4 É uma fundação do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada é uma fundação pública federal vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/portal/>, acesso em 18 de dez. 2020..

assistenciais, por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde são prestados à população (BRASIL, 2010, p. 10).

Dessa forma, os textos discutiram sobre a importância do DataSUS na Educação pública como uma nova ferramenta tecnológica para obtenção de informações e dados sobre a saúde da comunidade, principalmente, sobre os índices de contaminados pela pandemia da covid-19, entre outras doenças.

Nesse sentido, buscou também, trabalhar com conceitos fundamentais, tais como, Novas Tecnologias da Gestão Pública, Democracia Eletrônica, Transparência, Governo Eletrônico, Indicadores Sociais, além de conceitos específicos, como Saúde Pública, Saneamento Básico e Educação para Saúde.

O primeiro referencial teórico encontrado foi a publicação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2010), denominada “Política Nacional de Gestão de Tecnologias de Saúde” que contribuiu para o desenvolvimento desta pesquisa, na medida em que forneceu informações referentes a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, sobretudo, na ampliação da produção de conhecimentos científicos e tecnológicos sobre a Saúde Pública, como forma de subsidiar os gestores na tomada de decisão quanto à incorporação e retirada de tecnologias no sistema de saúde.

O segundo referencial teórico foi o texto de Paulo Jannuzzi (2005) intitulado “Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil” que ajudou nesta pesquisa, fornecendo informações sobre a Importância dos Indicadores Sociais para a manutenção do Estado e da Avaliação de Políticas Públicas.

O terceiro aporte teórico, foi o estudo de 2010, intitulado “Iniciativas de governo eletrônico: análise das relações entre nível de governo e características dos projetos em casos de sucesso”, escrito por Prado et. al., o qual contribuiu para este trabalho na medida em que forneceu informações sobre a Importância do Governo Eletrônico, e suas três categorias: serviço público eletrônico, democracia eletrônica, e administração pública eletrônica.

Ademais, o quarto material averiguado foi o texto de Ana Maria Campos, publicado em 2009, denominado “*Accountability*: quando poderemos traduzi-la para o Português”, que forneceu informações sobre os principais problemas que abrangem a falta de transparência e eficiência do Governo Brasileiro em diferentes setores governamentais. Logo, o

trabalho de Campos (2009) apresentou uma conceituação sobre avaliação e eficiência, as quais colaboraram para a compreensão da realidade social da comunidade escolar e da população de Parnamirim/RN.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, destaca-se que o primeiro fato verificado foi que o DataSUS auxiliou diretamente nas diretrizes da formulação do Comitê de Gestão Municipal de retorno às aulas, na modalidade de ensino remoto e na formulação de propostas de retorno da modalidade de ensino híbrido, no município de Parnamirim, no início do segundo semestre de 2021. Dessa maneira, foram estabelecidos protocolos que apresentaram subsídios para o planejamento da reabertura de grande parte das Unidades de Ensino da cidade.

Salienta-se que grande parte dos dados foram obtidos do O Conecte SUS<sup>5</sup>, um programa do Governo Federal com o objetivo de formalizar uma Estratégia de Saúde Digital do Brasil, criando o apoio à informatização e a troca de informação entre os estabelecimentos de saúde nos diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde.

Dessa forma, percebeu-se que os dados sobre a vacinação escolar, e sobre a saúde escolar da cidade de Parnamirim, tem pouca conexão com as informações da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), conhecida como uma plataforma nacional de interoperabilidade de dados em saúde, que tem o objetivo de promover a troca de informações entre os pontos da Rede de Atenção à Saúde, permitindo a transição e continuidade do cuidado nos setores público e privado<sup>6</sup>.

Por certo, o comitê de gestão municipal seguiu apenas para as recomendações da Lei nº. 13.979, de 6 novembro de 2020, e da Medida provisória 934 de 01 de abril de 2020, que tratam sobre questões de calamidade pública, e estabelecem normas educacionais excepcionais.

Além disso, é observado por meio da pesquisa que o DataSUS tem alta disponibilidade, segurança e flexibilidade que favorece o uso ético dos dados de saúde, permitindo, assim, o surgimento de novos serviços,

5 Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2021/04/voce-conhece-o-conecte-su>. Acesso em: 22 de jun. 2021.

6 Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/rnds>. Acesso em: 12 de jun. 2021.

inovação, pesquisa e desenvolvimento que resultem em benefícios para a população.

Ademais, é observado que a utilização do DataSUS, pode contribuir diretamente, para a Educação em saúde, visto que, de acordo com é destacado que:

No Brasil, há projetos que visam incluir a Educação em Saúde como componente básico do currículo de crianças e jovens. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), os conteúdos de saúde devem estar presentes no currículo como abordagem transversal e interdisciplinar, levando em conta todos os aspectos envolvidos na formação de hábitos e atitudes que acontecem no cotidiano da escola (BRASIL, 1997, p. 263).

Nesse prisma de abordagem, a utilização do DataSUS, pode contribuir diretamente na aplicação da Educação em Saúde, como componente básico na Educação em nível fundamental e médio em escolas da rede pública de Parnamirim.

Observa-se que um dos fatores que distanciam o DataSUS da comunidade escolar é a ausência de treinamento dos profissionais de educação sobre essa plataforma, o que contribui para dificuldade de lidar com os dados e com as funcionalidades desta tecnologia. Além do mais, por intermédio de estudo de Gazzinelli (2005, p. 38) é evidenciado que:

[...] essa dificuldade encontra-se pautada na permanência de modelos hegemônicos que mais se preocupam em tratar uma doença do que preveni-la. Há, ainda, a constatação, por parte de alguns, da ineficácia da educação em provocar mudanças de comportamentos e práticas, estabelecendo o distanciamento entre o discurso e a prática pedagógica em saúde.

Além de que, um dos fatores observados que diminuem a integração em tempos da pandemia, é o fato de que grande parte das tecnologias de saúde não integram dados do sistema educacional e que parte delas não são tecnologias tidas como de “ponta”, ou seja, são tecnologias simples, pouco sofisticadas. Nesse sentido, afirma Negri (2018.p.12) que “[...] também seria necessário, segundo eles, reduzir o uso de alguns tipos de políticas que impedem que o país tenha acesso às tecnologias de ponta desenvolvidas em outros países, tais como, as políticas de conteúdo local [...]”.

Portanto, é necessário um reforço dessa integração, pois representa uma mudança legislativa, além de um estímulo aos educadores com novas visões sobre a Saúde. A esse respeito, Costa (2012, p. 34) enfatiza que:

A presença de um educador com nova visão torna-se imprescindível e fundamental, pois é preciso que o saber seja extensivo a todos. Como um facilitador, este deve fornecer elementos para que o aluno e a comunidade se apropriem do conhecimento científico a respeito da saúde integral, considerando o ser humano com suas peculiaridades, sentimentos, pensamentos, desejos e necessidades, como também identificar e reconhecer os fatores de risco determinantes do processo saúde-doença.

Por consequência, o contexto do século XXI abrange a formação e a construção de tecnologias globais como alternativas, desse modo, as tecnologias do século XXI são caracterizadas por um forte processo de inovação e pela busca por agregar novas funcionalidades que facilitem a vida da população, tendo como base o constante processo de globalização, que há décadas, causa grandes impactos nos sistemas democráticos tradicionais.

Nesse contexto, as primeiras décadas do século XXI foram marcadas por graves problemas ambientais de esfera global, acidentes com barragens, catástrofes climáticas e principalmente na saúde da população mundial, decorrente da pandemia da Covid 19.

Decerto, é observado que para enfrentar esses problemas globais é necessário formar uma consciência crítica do educador e educando em relação a saúde da sua comunidade, pois assim como afirma Costa (2012, p. 23) torna-se evidente que: “[...] a educação em Saúde pode contribuir na formação de consciência crítica do educando, culminando na aquisição de práticas que visem à promoção de sua própria saúde e da comunidade na qual encontra-se inserido”.

Por finalidade, os resultados mostraram que é clara a noção de acesso à educação e melhores níveis de saúde e de bem estar. Diante disso ficou evidente que a transparência na Saúde é de vital importância para a melhor assistência à saúde e à educação, visando uma contribuição da escola para esse fim.

Percebe-se por meio do diálogo com educadores de escola públicas da cidade de Parnamirim que, o DataSUS tem sido utilizado nas aulas remotas principalmente nas aulas de Geografia, Ciências e Matemática em turmas do Ensino Fundamental II. De acordo com três professores de

Matemática que atuam em uma Escola Municipal Professor Luís Maranhão Filho de Parnamirim, dados sobre o crescimento de infectados da Covid-19 têm sido apresentados durante as aulas remotas via plataforma de videoconferência do **Google** durante o segundo semestre de 2021.

Os professores têm buscado trabalhar a análise e a interpretação de dados matemáticos presentes em gráficos e tabelas, além de desenvolver o raciocínio lógico e indutivo. Salienta-se que ao utilizarem as informações presentes no site oficial do DataSUS e abordam uma temática significativa como a pandemia da Covid-19, estes educadores estão promovendo um ensino-aprendizagem interdisciplinar e significativo, de modo que, os conceitos da matemática apresentados em sala de aula são aplicados em situações reais do cotidiano dos educandos.

A respeito da interdisciplinaridade, de acordo com estudos de Pinho e Souza (2017), pode ser compreendida como uma articulação entre disciplinas e/ou áreas de conhecimentos, é uma rica oportunidade do educador desenvolver um ensino-aprendizagem interativo e dinâmico, no qual, saberes de diferentes campos de conhecimento são interligados e aprofundados. Pode-se dizer que a interdisciplinaridade promove um processo de ensino-aprendizagem aprofundado e integral.

Outrossim, em debate promovido durante o mês de agosto de 2021, com os dois professores de ciências e dois de Geografia da Escola Municipal Emerito Nestor Lima, também de Parnamirim, eles relataram que desde abril têm lecionado aulas remotas e utilizado da tecnologia do DataSUS para desenvolver a interdisciplinaridade entre Ciências e Geografia.

Conceitos e particularidades sobre os vírus têm sido abordados durante as aulas, além do estudo sobre sistema imunológico, sistema respiratório e doenças crônicas, conceitos que tem sido frequentemente citados em telejornais e rodas de discussões entre familiares e amigos.

Os professores de Geografia apontaram que o DataSUS tem sido usado como uma oportunidade de desenvolver um ensino-aprendizagem tecnológico, recorrendo-se ao uso deste recurso para apresentar aplicativos, sites e plataformas que trazem informações sobre a saúde, meio ambiente e bem estar da população.

Ademais, os dados presentes no site do DataSUS permitem aos educadores introduzirem os conceitos de espaço, comunidade, cidadania e ética. Após mostrarem os dados averiguados por meio da tecnologia supracitada, o debate crítico e construtivo é iniciado, tendo a participação

dos educandos que participam ativamente via plataforma do *google meet*<sup>7</sup>.

Destarte, o ensino nas escolas municipais de Parnamirim segue na modalidade remota, o que impede a participação de todos os alunos, visto que muitos não possuem acesso à internet, todavia, àqueles que têm estado presentes nas aulas demonstram força de vontade e entusiasmo em aprender e construir seu processo formativo.

Os educadores têm buscado utilizar de atividades interdisciplinares para promover a participação de todos os educandos nas aulas remotas, uma estratégia pedagógica que tem surtido efeitos positivos, constatados seja por meio de relatos de familiares dos alunos, seja através dos discursos dos próprios educadores de Parnamirim.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, foi concluído na pesquisa que o DataSUS proporcionou informações para o desenvolvimento de protocolos municipais para o retorno às aulas de forma remota e para a construção da proposta de volta às aulas na modalidade de ensino híbrido em escolas públicas da cidade de Parnamirim, através de informações repassadas aos gestores públicos sobre o número de contaminados por covid-19, estudantes que possuem acesso a internet e informações relativas às aquisições de medicamentos, material médico hospitalar e órteses/próteses.

Por intermédio da pesquisa realizada foi possível constatar também que o DataSUS promoveu a integração de diversos setores econômicos e órgãos governamentais públicos e privados, melhorando assim a Gestão Pública. Entre esses órgãos públicos, privados e Mistos estão: as Agências de Vigilância Sanitária e de Saúde Suplementar; Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde; Universidades, hospitais de ensino e centros de pesquisa; Prestadores de serviço de saúde; Ministério Público; Poder Judiciário e Legislativo; Entidades do controle social, como Conselhos de Saúde; Órgãos do Executivo envolvidos com ciência, tecnologia e

7 "Google Meet é uma plataforma de videoconferências do Google, pertencente ao Workspace, que oferece planos gratuitos e pagos para criação de reuniões com até 250 pessoas, com duração de até 24 horas, criptografia e uma série de recursos disponíveis". (GARRETT, 2021, p. 1). Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2021/08/como-funciona-o-google-meet-veja-perguntas-e-respostas-sobre-o-app.ghtml>. Acesso em: 20 de ago. 2021.

produção industrial; Sociedades Científicas; Operadoras de planos de saúde; Associações, conselhos e sociedades de profissionais; Câmaras setoriais e entidades representativas da indústria.

No tocante ao processo de ensino-aprendizagem em escolas municipais de Parnamirim/Rio Grande do Norte, após o diálogo com professores que atuam em escolas do município, atestamos que o DataSUS tem possibilitado a interdisciplinaridade entre disciplinas e áreas do conhecimento, os educadores têm utilizados os dados sobre saúde e educação, presentes no site oficial, como material introdutório para o ensino de conceitos inerentes da Matemática, Ciências e Geografia.

As atividades propostas pelos educadores têm contribuído para motivar a participação dos educandos nas aulas remotas, percebe-se que os jovens têm refletido sobre as problemáticas apresentadas e discutido de forma crítica e construtiva com os educadores e demais colegas. Desse modo, acreditamos que os saberes ensinados durante as aulas fomentam para a aprendizagem significativa, a qual os conhecimentos científicos lecionados são relacionados com as vivências do educando e aplicadas em situações reais do cotidiano.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informações sobre mortalidade**. Datasus – TABNET. Indicadores e dados básicos. Brasília, 2009. Disponível em: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br). Acesso em: 10 março 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Entendendo a Incorporação de Tecnologias em Saúde no SUS**: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Brasília, 2016. 34 p.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto Nº 6.286**, de 05 de dezembro de 2007. Brasília, 2007. Disponível em: Acesso em: 02 de setembro de 2021.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, 1997. p. 263-265.

BRASIL. **Política Nacional de Gestão de Tecnologia**. Brasília: Ministério da Saúde, Textos Básicos em Saúde, 2010.

CAMPOS, Anna Maria. *Accountability*: quando poderemos traduzi-la para o Português. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, 43(6), 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rap/v43n6/06.pdf>. Acesso em 25 de Out de 2018.

COSTA, F. S; SILVA, J. L. L; DINIZ, M. I. G. A importância da interface educação/saúde no ambiente escolar como prática de promoção da saúde. Informe-se na promoção da saúde, v. 4, n. 2, p. 30-33, 2008.

GAZZINELLI, M. F et al. Educação em Saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença. Cad. Saúde Pública, v. 21, n. 1, p. 200-206, 2005.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GINZBURG, C. **Mitos, emblemas sinais - morfologia e história**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

JANNUZZI, P. M. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 56, n. 2, p. 137-160, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 7. Ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro; Abrasco, 2000. P.201-298.

NEGRI, Fernanda de. **Novos caminhos para a inovação no Brasil**. São Paulo: Ipea, 2018. 159 p.

PRADO, Edmir Parada Vasques; SOUZA, Cesar Alexandre de; RAMALHO, Neilson Carlos Leite; CUNHA, Maria Alexandra Viegas Cortez da; REINHARD, Nicolau. Iniciativas de governo eletrônico: análise das relações entre nível de governo e características dos projetos em casos de sucesso. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 10, n. 1, p. 1-22, janeiro-junho, 2011.

SOUZA, J. G.; PINHO, M. J. **Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade como fundamentos na ação pedagógica:** aproximações teóricas-conceituais. Lajeado (RS): Revista Signos, 2017. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/viewFile/1606/1223>. Acesso em: 22 de abr. 2021.

TESINI, B. L. **Coronavírus e Síndromes respiratórias agudas (COVID-19, MERS e SARS).** Kenilworth (NJ), EUA: Manual MDS -Versão saúde para família, 2020. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa/infec%C3%A7%C3%B5es/v%C3%ADrus-respirat%C3%B3rios/coronav%C3%ADrus-e-s%C3%ADndromes-respirat%C3%B3rias-agudas-covid-19-mers-e-sars>. Acesso em: 23 de fev. 2021.