

O uso de ferramentas Google para a produção automatizada de relatórios da aprendizagem em turmas de séries iniciais para as escolas públicas do município de Fortaleza - CE

The use of Google tools for the automated production of learning reports for the initial grade classes for public schools in the city of Fortaleza - CE

El uso de las herramientas de Google para la producción automatizada de informes de aprendizaje en las clases de los grados iniciales para escuelas públicas en la ciudad de Fortaleza - CE

Recebido: 09/12/2022 | Revisado: 18/12/2022 | Aceitado: 19/12/2022 | Publicado: 22/12/2022

Márcio de Melo Messias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4502-7907>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Brasil

E-mail: marcio.melo31@aluno.ifce.edu.br

Midiã Alves da Silva Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0920-4603>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Brasil

E-mail: midia.alves55@aluno.ifce.edu.br

Roger Freitas da Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3292-3745>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Brasil

E-mail: roger.costa05@aluno.ifce.edu.br

Andrea Moura da Costa Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1059-0756>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Brasil

E-mail: andrea.souza@ifce.edu.br

Igor de Moraes Paim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9968-2213>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Brasil

E-mail: igormoraes@ifce.edu.br

Resumo

Este estudo trata da utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) nas rotinas de professores de turmas do 2º ano de séries iniciais do Ensino Fundamental da Prefeitura Municipal de Fortaleza. Tem como objetivos avaliar o uso das ferramentas Google para a automatização da produção de relatórios de aprendizagem nas turmas mencionadas; demonstrar o processo avaliativo nas turmas de 2º ano dos anos iniciais nas escolas da Prefeitura Municipal de Fortaleza; descrever ferramentas Google que possibilitem a automatização do processo avaliativo; e identificar as percepções dos educadores sobre a utilização da tecnologia nessa rotina de avaliação. Para tanto, utilizou-se como metodologia uma pesquisa qualitativa através da consulta bibliográfica entre livros e artigos científicos que promovem a reflexão sobre as temáticas ligadas às tecnologias da informação e comunicação, avaliação da aprendizagem e a prática pedagógica e, ainda, uma pesquisa-ação com profissionais educadores de três escolas municipais para a coleta de suas impressões sobre a realização das rotinas de trabalho, o processo avaliativo, na perspectiva manual e digital. Os resultados apontam para a percepção de que, no sistema automático de produção de relatórios de aprendizagem, a execução dessa rotina ocorre de modo célere e eficiente, comprovando a relevância das TIC's para a facilitação da prática pedagógica.

Palavras-chave: Tecnologia; Informação; Aprendizagem; Avaliação.

Abstract

This study deals with the use of information and communication technologies (ICTs) in the routines of teachers of classes in the 2nd year of initial grades of Elementary School in the Municipality of Fortaleza. Its objectives are to evaluate the use of Google tools to automate the production of learning reports in the mentioned classes; demonstrate the evaluation process in the 2nd year classes of the initial years in the schools of the Municipality of Fortaleza; describe Google tools that enable the automation of the evaluation process; and to identify educators' perceptions about the use of technology in this assessment routine. For that, a qualitative research was used as a methodology through bibliographical consultation between books and scientific articles that promote reflection on themes related to information and communication technologies, learning evaluation and pedagogical practice, and also an action research with professional educators from three municipal schools to collect their impressions on carrying out work routines, the

evaluation process, from a manual and digital perspective. The results point to the perception that, in the automatic system for producing learning reports, the execution of this routine occurs quickly and efficiently, proving the relevance of ICTs for facilitating pedagogical practice.

Keywords: Technology; Information; Learning; Evaluation.

Resumen

Este estudio trata sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las rutinas de los profesores de las clases del 2º año de los grados iniciales de la Enseñanza Fundamental en el Municipio de Fortaleza. Sus objetivos son evaluar el uso de las herramientas de Google para automatizar la producción de informes de aprendizaje en las clases mencionadas; demostrar el proceso de evaluación en las clases de 2º año de los años iniciales en las escuelas del Municipio de Fortaleza; describir las herramientas de Google que permiten la automatización del proceso de evaluación; e identificar las percepciones de los educadores sobre el uso de la tecnología en esta rutina de evaluación. Para ello, se utilizó como metodología una investigación cualitativa a través de la consulta bibliográfica entre libros y artículos científicos que promuevan la reflexión sobre temas relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación, la evaluación del aprendizaje y la práctica pedagógica, así como una investigación acción con educadores profesionales de tres escuelas municipales para recoger sus impresiones sobre la realización de rutinas de trabajo, el proceso de evaluación, desde una perspectiva manual y digital. Los resultados apuntan para la percepción de que, en el sistema automático de producción de informes de aprendizaje, la ejecución de esa rutina ocurre de manera rápida y eficiente, demostrando la relevancia de las TIC para facilitar la práctica pedagógica.

Palabras clave: Tecnología; Información; Aprendizaje; Evaluación.

1. Introdução

Em 2020, o mundo sofreu um duro golpe com as limitações provocadas pela pandemia do Sars Covid-19. As orientações das instituições internacionais de saúde, respeitando o conhecimento científico que possuíam sobre essa problemática sanitária, aconselharam as nações sobre a importância de manter a sociedade em geral segura por meio das medidas de combate ao vírus, a fim de combater a proliferação do coronavírus. Em abril de 2020, o Brasil iniciou o processo de instauração das medidas de prevenção da COVID-19, por meio de ações que minimizassem o contato físico entre a população.

Neste sentido, o Conselho Nacional de Saúde - CNS, objetivando nortear os processos de combate à pandemia, orientou governadores, prefeitos e secretários estaduais de saúde que desenvolvessem meios de impedir aglomerações visto que, caso tais ações não fossem realizadas, poderia ocorrer um colapso no sistema de saúde nacional. Assim foi orientado “(...) que reforcem, ou implementem, as medidas que possibilitem o afastamento social, e que não permitam aglomerações de pessoas, como forma de diminuir a disseminação do coronavírus e evitar o colapso do Sistema de Saúde.” (Brasil, 2020). Logo, a fim de combater o COVID-19, o fechamento dos estabelecimentos com grande fluxo de pessoas, incluindo as escolas, foi uma das primeiras ações governamentais brasileiras com vistas a lidar com a problemática da pandemia.

Em meio ao contexto de pandemia, as escolas tiveram que fechar suas portas com o intuito do combate à proliferação do vírus. Assim, gestores, professores e demais membros da comunidade escolar precisaram adaptar suas práticas a fim de darem continuidade ao ano letivo. Naquele momento, o ensino remoto emergencial¹ foi o meio mais adequado para minimizar os impactos resultantes do fechamento das escolas.

No entanto, sem uma formação específica ou o desconhecimento das tecnologias, como os profissionais da educação, alunos e demais membros da comunidade escolar reagiriam a essa proposta? Levando em conta o contexto pandêmico, a Secretaria Municipal de Fortaleza realizou diversas formações com gestores a fim de apresentar ferramentas que pudessem ajudar no trabalho pedagógico desenvolvido agora por meio das telas dos aparelhos digitais. Diante da desconfiança na credibilidade da mudança de um modelo presencial para um modelo de ensino remoto emergencial, diversas foram as dificuldades encontradas no percurso, pois estas não estavam restritas apenas ao acesso à informação por parte dos alunos e famílias, mas grande parte

¹ O modelo de ensino remoto emergencial, diferente do “Ensino à Distância”, se caracterizou por um conjunto de ações síncronas realizadas por aplicativos de videoconferência, assim como assíncronas com atividades enviadas pelos aplicativos de mensagens ou pelas redes sociais, videoaulas, atividades impressas a serem buscadas na escola, etc... Esse modelo se constituiu como uma estratégia emergencial para minimizar o efeito da pandemia sobre a Educação.

dos profissionais em educação desconheciam as novas ferramentas propostas pela secretaria ou possuíam pouca afinidade com as tecnologias em geral. A esse respeito, Silva (2008) atesta que:

Há um argumento complicador no processo de introdução da informática educacional: a dificuldade dos profissionais da escola e da comunidade em aceitar e empregar uma abordagem educacional que eles mesmos não vivenciaram. A introdução da informática na educação implica a criação de novas posturas dos profissionais da educação e sua formação; este, sim, é o maior desafio a ser enfrentado.

Em um modelo de ensino remoto emergencial, profissionais com pouca ou quase nenhuma habilidade com os recursos tecnológicos digitais, em um contexto de poucos recursos, quais estratégias poderiam ser adotadas para que o processo de ensinar e aprender desse continuidade? Assim, e enquanto resposta possível e imediata, embora insuficiente para o problema, as tecnologias da informação e da comunicação, segundo Souza, Silva, Souza, Franco, Cabral, Almeida, Costa e Ferreira (2021, p.6):

(...) são imprescindíveis para que o mundo continue em constante transformação, sendo impossível dispensar os processos evolutivos construídos ao longo dos tempos. (...) A tecnologia rompe obstáculos, caminhos, distância, corrobora na solução de questionamentos, ensina as pessoas, é lúdica, é uma forma de entretenimento e age como transformadora de opinião. As NTIC's estão presentes em diversos espaços e atingem vários tipos de públicos.

Neste sentido, aplicativos de comunicação como WhatsApp, Facebook, Instagram e Twitter tornaram-se os principais meios de comunicação entre família e escola. Para além deles, destacamos a ascensão da utilização de algumas ferramentas disponibilizadas pela empresa Google como o Documentos, Apresentações, Planilhas, Sala de Aula e Formulários, as quais tiveram um crescimento na aceitação pelos professores devido às formações oferecidas quanto às suas utilizações para fins pedagógicos. Em setembro de 2021, a Prefeitura Municipal de Fortaleza retoma suas aulas presenciais em um modelo híbrido de ensino, obedecendo aos protocolos de combate à COVID-19 vigente trazendo consigo uma maior maturidade no uso das tecnologias educacionais. No modelo híbrido a quantidade de alunos de cada turma foi dividida ao meio e atendida alternadamente na forma presencial e remota.

Essa situação já deu condições de um encontro presencial semanal alternado com o remoto entre educandos e educadores, possibilitando diminuir as dificuldades de acesso às atividades para aqueles alunos que não tiveram recursos para acessar as aulas remotamente, o que permitiu as adequações iniciais para o retorno definitivo das aulas presenciais, bem como sinalizar um diagnóstico para as enormes perdas do processo de ensino-aprendizagem (a esse respeito estão sendo realizadas ações de recuperação da aprendizagem com o objetivo de reverter os prejuízos na formação de uma geração inteira da população).

Nesse artigo não desejamos discutir sobre a eficiência das ações pedagógicas para o ensino remoto emergencial; ele traz como problemática o fato de que, embora tenha ocorrido um contato maior com a utilização das tecnologias, após o retorno às aulas presenciais, permanece a dificuldade de muitos educadores ainda não a utilizarem como recurso pedagógico nas aulas ou como ferramenta para a facilitação da sua rotina de registros e avaliação constantes de sua prática pedagógica. Sob a perspectiva do uso de tecnologia, acreditamos que os aplicativos da Google são de fácil acesso a todo indivíduo que tenha uma conta "Gmail", a saber: Google Drive, Docs, Planilhas, Apresentação, Classroom, Forms... inclusive seu uso pode ser feito pelo próprio aparelho smartphone ou tablet, permitindo assim a sua utilização pelo professor nas suas rotinas escolares (acompanhamento de notas, observações diversas, relatórios de aprendizagem, etc.). Assim, a partir da hipótese de que a resistência ao uso dessas ferramentas ocorre principalmente por uma lacuna na formação dos educadores ainda na academia e no processo de formação continuada, esse artigo objetiva avaliar o uso das ferramentas Google para a facilitação do processo avaliativo e o monitoramento da aprendizagem em turmas de 2ºs anos do Ensino Fundamental I. Como objetivos específicos, o mesmo procura demonstrar como é realizado o processo avaliativo nas turmas de 2º ano dos anos iniciais nas escolas da Prefeitura Municipal de Fortaleza; descrever ferramentas Google que possibilitem a automatização do processo avaliativo nessas turmas mencionadas; e identificar

as percepções dos educadores sobre a utilização da tecnologia nessa rotina de avaliação através de relatórios da aprendizagem.

2. Metodologia

Para a realização deste artigo, buscamos uma abordagem de caráter qualitativo, através da exploração de informações que busquem evidenciar resultados práticos, cujos saberes possam ser utilizados pelos professores para o uso em sua rotina pedagógica. Para isso, além da consulta bibliográfica em livros e artigos científicos disponibilizados na internet, os quais tratam das orientações científicas para a elaboração do artigo e de experiências na utilização de tecnologias nas rotinas pedagógicas, a saber: Barroso e Antunes (2020), Brasil (2020), Luckesi (2014 e 2021), Lück (2009), Severino (2013), Silva (2008), Tyler (1981) e Vianna (2000), entre outros.

Realizamos, ainda, uma pesquisa-ação que, conforme Vergara, trata-se de “um método de pesquisa que visa à resolução de problemas por meio de ações definidas por pesquisadores e sujeitos envolvidos com a situação sob investigação” (Vergara, 2005, p.203), assim sendo, consolidou-se a partir da observação da prática pedagógica da avaliação e a elaboração dos relatórios da aprendizagem em turmas de 2º Ano das séries iniciais em três escolas municipais de Fortaleza, imprimindo nas ações daqueles profissionais educadores uma proposta de automatização dos relatórios, com o fim de promover uma mudança de atitude perante o uso das tecnologias naquela atividade prática. Também levamos em consideração nossas próprias vivências práticas por estarmos inseridos nessa dinâmica, enquanto professores e gestores da Prefeitura Municipal de Fortaleza, lidando com essa realidade e percebendo as dificuldades vivenciadas nessa rotina.

3. Resultados e Discussões

A partir das leituras e observações realizadas, e necessárias à compreensão da nossa problemática, conseguimos organizar os resultados em três segmentos, os quais estão descritos conforme a seguir.

3.1 O processo avaliativo em turmas de 2º Ano das Séries Iniciais na Prefeitura Municipal de Fortaleza

Atualmente composta por 581 unidades escolares, a rede municipal de educação de Fortaleza possui uma enorme dimensão de caráter quantitativo. No que diz respeito à busca por uma educação de qualidade, a prefeitura vem investindo em formação docente e promovendo os encontros entre coordenação pedagógica e professores, a partir das orientações dadas pela Secretaria Municipal de Educação, de modo que se estabeleçam os objetivos da formação dessa clientela, estes determinados através da normatização e dos documentos norteadores do processo ensino-aprendizagem, tendo como principais, porém não os únicos:

É imprescindível que todos os envolvidos no processo de ensino conheçam e façam uso dos documentos que norteiam a educação, de teor normativo e pedagógico, tais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, as Diretrizes Curriculares Nacionais, o Plano Nacional de Educação, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, Documento Curricular Referencial do Ceará - DCRC, as Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental do Sistema Público Municipal de Ensino de Fortaleza, Plano Fortaleza 2040 e o Projeto Político Pedagógico de cada unidade escolar. (Fortaleza, 2022, p. 5).

Esses documentos propõem, no que diz respeito ao planejamento e avaliação, a visão de desenvolvimento global do estudante. Incluí, ainda, que esses elementos pedagógicos se revertam em resultados positivamente atingidos sendo que, para isso, cabe aos profissionais um conjunto de ações que estejam alinhadas a esse propósito, como se pode perceber na DCRC:

Acrescentamos que o planejamento, enquanto articulador das ações no processo de ensino e aprendizagem, pressupõe

a avaliação, a qual problematizará as ações desenvolvidas pelos sujeitos envolvidos. Ela verifica o que está indo bem e o que requer intervenções para alterar o inicialmente planejado. Aliás, todo planejamento – educacional, curricular, escolar ou de ensino, deve ter sua execução avaliada como forma de potencializá-lo para o sucesso dos resultados esperados. (Ceará, 2019, p.80).

Essas condições também são pertinentes às orientações pedagógicas para o Ensino Fundamental, sobretudo as turmas de 1ºs e 2ºs anos, para as quais o documento orientador determina, sobre o ato de acompanhar o desenvolvimento global do educando através de registros, que:

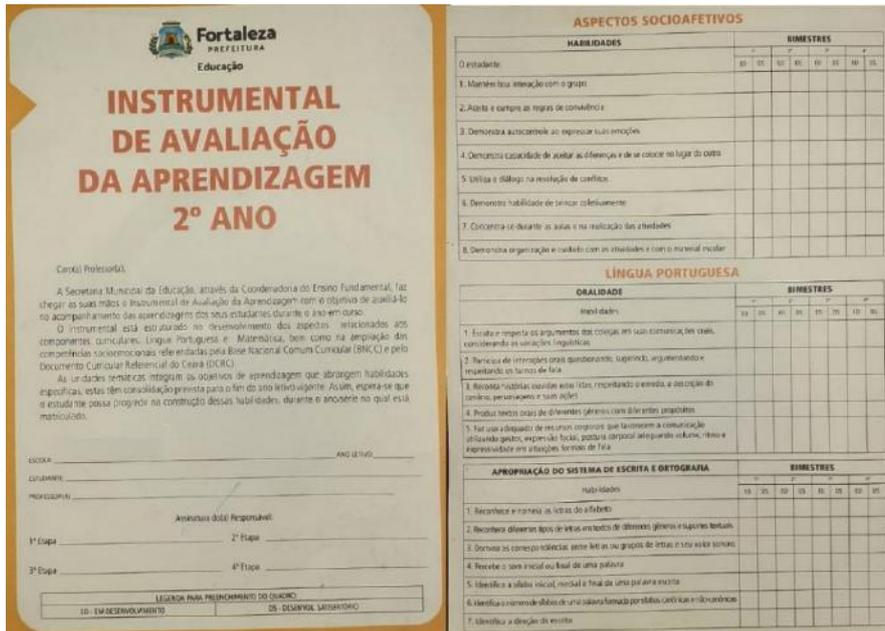
Aspectos importantes deverão ser observados, analisados e registrados, de forma que demonstrem a ação pedagógica desenvolvida em um determinado período letivo. Os registros individuais de cada estudante deverão ser realizados, sistematicamente, pelo professor, nos instrumentais destinados a essa finalidade. Tais registros serão produzidos através das observações das ações, das reações e das reflexões de cada estudante, a partir das atividades propostas e intervenções em sala de aula. (Fortaleza, 2022, p.32).

Sob essas perspectivas estruturadas no planejamento e, nesse sentido, na avaliação, o documento segue atestando que a partir dessas ações devem ser realizadas as avaliações levando-se em conta, principalmente, os aspectos socioemocionais e afetivos e os relacionados às áreas de conhecimento. Obviamente, essas observações formam os critérios a serem avaliados e, posteriormente, formarão o teor dos relatórios de acompanhamento da aprendizagem produzidos para esses níveis de ano/série.

A apropriação não somente das orientações anuais, mas de toda uma normatização que se determina a orientar o processo de avaliação, especificamente na forma de produção de relatório semestral ou anual descritivo, pressupõe uma grande riqueza de discussão nos momentos de encontros entre coordenação pedagógica e formação continuada de professores para que o estabelecimento das ações cotidianas refletidas na elaboração dos planejamentos possa refletir a realidade das permanências e avanços dos alunos e, por conseguinte, a eficiência no trabalho do educador. Para facilitar esse processo, a Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza elaborou o Instrumental de Acompanhamento da Aprendizagem a partir das Diretrizes Curriculares para Ensino Fundamental do Sistema Público Municipal de Ensino de Fortaleza, o qual orienta o acompanhamento dos alunos em seu desenvolvimento, levando-se em conta os critérios nele descritos (Fortaleza, 2011, pp.120-121)

As Figuras 1 e 2, a seguir, demonstram o Instrumental relativo ao 2º Ano do Ensino Fundamental:

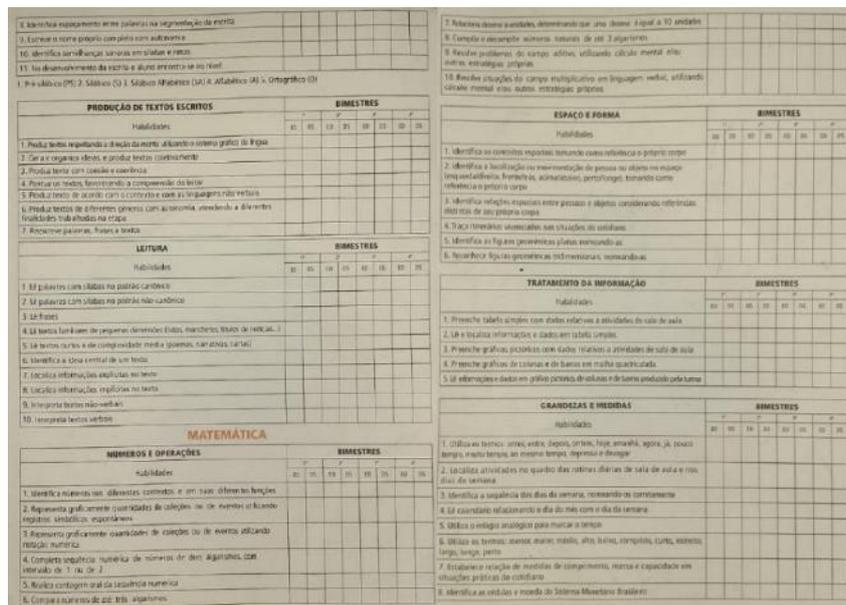
Figura 1 - Instrumental de Avaliação da Aprendizagem 2º Ano - Capa e Parte I.



Fonte: Documento pertencente à Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza - SME.

Esse instrumental de avaliação foi criado em meados de 2014 visando o registro dos professores das informações referentes à aquisição de conhecimentos do aluno na área da leitura, escrita, matemática, e também de aspectos socioafetivos. É realizado bimestralmente, no intuito de servir como orientador para as ações de resgate da aprendizagem dos alunos com dificuldade na aprendizagem, como também para auxiliar “a ação pedagógica no planejamento e na avaliação” (Fortaleza, 2022, p.42). No entanto, os professores pesquisados o consideram “muito complicado e extenso”, como também de “difícil entendimento para as famílias das crianças, porém auxilia na construção dos relatórios, adequando a linguagem para uma melhor compreensão das famílias”.

Figura 2 - Instrumental de Avaliação da Aprendizagem 2º Ano - Partes II e III.



Fonte: Documento pertencente à Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza - SME.

Ao analisarmos os critérios levados em conta no instrumental de avaliação da aprendizagem, percebemos que esses elementos, juntamente com a discussão aprofundada sobre o processo e o dinamismo que ocorrem em sala de aula, podem repercutir no próprio crescimento das perspectivas de avaliação da aprendizagem, consolidando saberes no grupo de profissionais. Concordando com Luckesi (2021), acreditamos que a avaliação possui um caráter para além da punição ou constatação rasa e momentânea do desenvolvimento do aluno, quando ele diz que a avaliação da aprendizagem deve estar comprometida com o crescimento do aluno, ajudando-o a apropriar-se de conteúdos significativos. Nesse sentido, o autor também atesta que a avaliação deve apresentar-se “como um meio constante de fornecer suporte ao educando no seu processo de assimilação dos conteúdos e no seu processo de constituição de si mesmo como sujeito existencial e como cidadão”. (Idem, 2021, p.199).

Na estrutura desse instrumental, os professores entram em consonância com essa proposta, levando em consideração aqueles aspectos inerentes aos Sócio Afetivos: interação, respeito, regras, brincadeiras, etc.; à Língua Portuguesa: oralidade, apropriação da escrita, ortografia, produções de textos e leitura; à Matemática: números e operações, espaço e forma, tratamento da informação em tabelas e gráficos, grandezas e medidas. No instrumental, o acompanhamento das habilidades e competências dos alunos ocorre à medida que o professor percebe, nas interações de sala, se determinado critério está “Em desenvolvimento (ED)” ou o aluno possui “Desenvolvimento satisfatório (DS)”.

Quando da elaboração dos critérios em que o aluno se encontra no seu desenvolvimento, propusemos ao grupo de profissionais atentar ainda para aquelas habilidades que não foram ou não puderam ser consolidadas. O aprofundamento da compreensão dos objetivos da avaliação, propostos no encontro entre os educadores para o estabelecimento dos critérios de aprendizagem, entram em acordo com a proposta da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, no que ela diz a respeito:

O ato de avaliar tem um significado muito profundo, à medida que enseja a todos os envolvidos no processo educativo momentos de reflexão sobre a própria prática e as aprendizagens realizadas. Faz-se necessário, então, redimensionar a prática da avaliação no contexto escolar. Então, não só o estudante, mas também o(a) professor(a) e todos os envolvidos na prática pedagógica podem, por meio dela, refletir sobre a própria evolução na conquista do conhecimento. (Fortaleza, 2011, p.121)

Na elaboração deste artigo, pudemos encontrar os profissionais das escolas que iriam participar desse processo de criação do sistema automatizado, sobretudo para que eles analisassem os critérios de aprendizagem que nós sugerimos, os quais deveriam estar no teor do relatório. Nesse momento, as discussões mais ricas, no que diz respeito às concepções sobre a prática pedagógica de planejar, observar e avaliar, estiveram presentes. Dessa forma, as discussões sobre a avaliação em turmas de 2º ano das séries iniciais permitiram a demonstração de uma das rotinas mais importantes do processo ensino-aprendizagem, que é a produção dos relatórios de aprendizagem e, por isso, discorremos sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (doravante chamadas de TIC's) como uma possibilidade de automatizar essa rotina na produção de relatórios da aprendizagem, conforme o item a seguir.

3.2 O uso das ferramentas Google na automatização do processo avaliativo em turmas de 2º Ano das Séries Iniciais na Prefeitura Municipal de Fortaleza

O amplo desenvolvimento das TIC's e o modo como a cada dia elas vêm se inserindo no cotidiano da sociedade, sobretudo na educacional, podem favorecer a realização da prática pedagógica, tanto diretamente sobre as aulas, como também as rotinas que tratam de registro de notas, frequência, planejamentos, avaliações, relatórios, dentre outros.

Essa condição nos fez buscar entender como as TIC's podem facilitar essa rotina dentre os professores da rede municipal de Fortaleza, especificamente aqueles que lidam com o 2º ano das Séries Iniciais da Educação Básica. Para Barroso e Antunes

(2020), é importante que as tecnologias sejam trazidas para a prática cotidiana das rotinas da educação quando dizem que:

O uso da tecnologia como ferramenta de ensino pode auxiliar no processo educacional e, por consequência, na rotina de todos os atores envolvidos nesse processo – alunos, professores e gestores. As consequências (positivas e negativas) provenientes da aplicação da tecnologia no âmbito educacional dependem do uso que fazemos dela e da sua influência nas rotinas de trabalho. (Barroso & Antunes, 2020, p.124),

A esse respeito, é importante que essas considerações permitam a reflexão sobre o fato de que o uso das TIC's também implica a agilização de rotinas dos educadores, mas não somente para a elaboração de práticas pedagógicas voltadas para a sala de aula, seja física ou virtual. É preciso que o uso das TIC's esteja próximo também da diminuição dessas rotinas, muitas vezes repetitivas, que tomam tempo e energia dos profissionais, sejam eles professores (especialmente), secretários escolares, coordenadores pedagógicos e gestores.

No mercado tecnológico existem várias opções de plataformas educacionais com aplicativos capazes de realizar essas ações. No entanto, nesse artigo optamos pela utilização das ferramentas Google (Google Drive, Google Forms, Google Sheets e Google Docs), pelo fato de sua acessibilidade, uma vez que são disponibilizados na conta Gmail e, no caso dos educadores da Prefeitura Municipal de Fortaleza, existe o vínculo com a Google Workspace cujo domínio ocorre com o acesso pelas contas de domínio: “@educacao.fortaleza.ce.gov.br”. Essa conta permite o acesso a aplicativos e a um maior espaço de arquivo na “nuvem” (Drive) em relação a uma conta Gmail comum. Outro aspecto é o fato de que, pela internet, essas ferramentas conseguem manter interatividade ou equivalência com uma diversidade maior de sistemas operacionais (Microsoft Windows, Microsoft Office, iOS, macOS, Android, Linux...).

A seguir, é estruturado um conjunto de informações práticas para a construção do sistema de emissão automatizada de relatórios de aprendizagem para turmas de 2º ano das séries iniciais do Ensino Fundamental com base nos critérios elencados pela Secretaria de Educação do Município-SME a saber: o Instrumental de Avaliação da Aprendizagem 2º Ano e as orientações pedagógicas para o ano de 2022².

3.2.1 Modelo de um sistema de produção automatizada de relatórios de aprendizagem

A rotina dos educadores é de consenso bastante exaustiva. Assim, seria importante que fossem realizadas, nas frequentes reuniões pedagógicas, uma análise das exigências sobre as informações necessárias à elaboração de relatórios do processo de ensino-aprendizagem os quais, principalmente nesses tempos de gestão das práticas de sala-de-aula, se tornaram cada vez mais indispensáveis para a tomada de decisões e exigidos cada vez mais em curto intervalo de tempo. Sejam as informações sobre os rendimentos em determinadas avaliações, as reais dificuldades dos alunos na apropriação da escrita e elaboração de textos, a média das notas dos alunos na etapa ou do semestre, relatórios de aprendizagem para atender a uma necessidade individual do aluno/família ou de toda a turma, etc, essas ações podem ser chamadas como aquelas que o educador realiza “nos bastidores”, pois não estão totalmente evidentes como aquelas que ocorrem na atuação da sala de aula, lidando com os alunos. Sobre o aumento de funções na dinâmica da rotina do professor, Gasparini, Barreto e Assunção (2005) atestam essa dificuldade quando dizem que:

Na atualidade, o papel do professor extrapolou a mediação do processo de conhecimento do aluno, o que era comumente esperado. Ampliou-se a missão do profissional para além da sala de aula, a fim de garantir uma articulação entre a escola e a comunidade. O professor, além de ensinar, deve participar da gestão e do planejamento escolares, o que significa uma dedicação mais ampla, a qual se estende às famílias e à comunidade. (Gasparini, Barreto & Assunção, 2005, p.191).

Fica cada vez mais evidente que, em função de toda uma nova perspectiva de gestão da sala de aula e a democratização

² <https://drive.google.com/file/d/1onAlkPkyHJuV0xYpvsvUxveaF9pdRyys/view>.

do ensino, muitas das responsabilidades recaíram sobre os professores aumentando-lhes o tempo de serviço que está fora do horário escolar, extrapolando seu período de descanso. Como uma das consequências está o desgaste que pode consumir a força motivacional desses profissionais. Dessa forma, trazemos, neste estudo, uma perspectiva de facilitação do trabalho dos professores diante de uma rotina que pode ser minimizada em tempo, embora sem perder a qualidade, com a utilização eficiente das TIC's nesse processo.

A partir dessa concepção, procuramos estruturar um sistema que pudesse otimizar a produção dos relatórios anuais da aprendizagem em turmas de 2ºs anos das séries iniciais de 3 escolas municipais de Fortaleza. A escolha se deu pela natureza da atividade que demanda grande tempo para que sejam realizadas as considerações a partir das vivências e observações feitas pelos professores dessas séries para cada aluno. Entre as dificuldades observadas nesse processo, podemos elencar as seguintes: a construção adequada das afirmações e considerações para os critérios elencados pelos professores para registrar no relatório; as correções gramaticais; os registros ainda manuais (não digitados) feitos por alguns educadores; o prazo para a conclusão sendo no final do ano quando outras demandas de encerramento também são exigidas, como o acompanhamento da avaliação externa SPAECE (Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará)³; dentre outros.

3.2.1.1 O Google Drive

Um dos mais atuais benefícios que as empresas de tecnologia oferecem aos seus clientes, sobretudo as que lidam com plataformas de aplicativos voltados para as atividades de escritório ou escolares/acadêmicas é a capacidade de armazenamento de arquivos (documentos, fotos, vídeos, slides de apresentações, etc...). O Google Drive é esse espaço compulsório oferecido a todo cliente com uma conta Gmail. A escolha dessa “ferramenta” para a construção do sistema de automatização de relatórios, proposto nesse artigo, ocorre por várias características, dentre elas como diz Garrett (2020):

Assim como seus rivais, o Drive permite que o usuário faça upload e armazene arquivos, podendo acessá-los de qualquer lugar, desde que tenha acesso à Internet.

O principal destaque sobre o serviço é a possibilidade de liberar espaço em seus dispositivos locais. Em vez de consumir memória para guardar fotos no celular, o usuário pode deixá-las todas na plataforma, liberando o espaço local para instalar apps no smartphone, por exemplo.

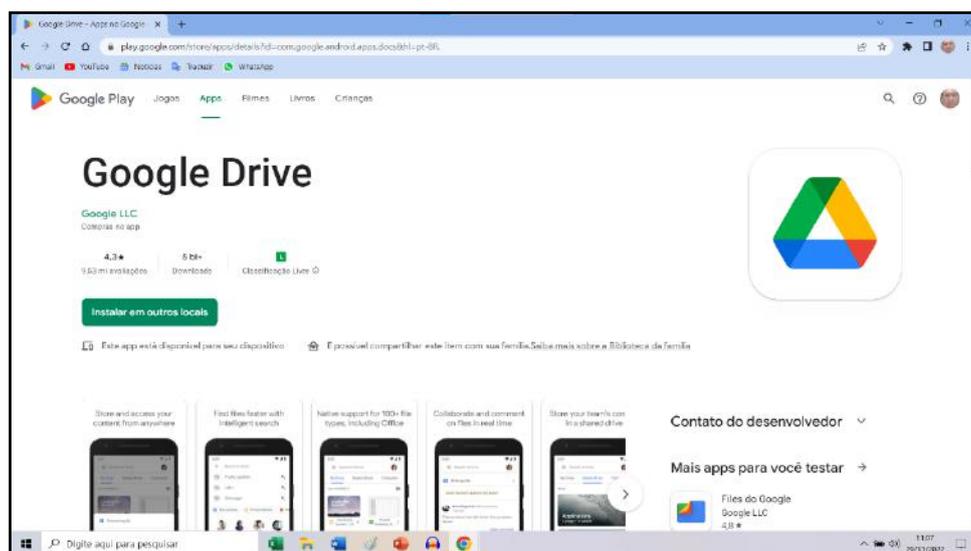
Outra possibilidade é o uso como uma plataforma colaborativa, já que essa é a tecnologia de armazenamento na nuvem do Google que permite que documentos do Google Docs, Planilhas e Slides, o conjunto de apps da empresa que concorre diretamente com o Microsoft Office.

Essas características e funcionalidades – armazenamento, colaboração, disponibilidade de aplicativos – atreladas à acessibilidade nos aparelhos como o smartphone, tablet ou notebook e Chromebook, tornaram o Google Drive o espaço ideal para o recebimento do banco de dados, formulário de coleta de dados e template do relatório, os quais formam as demais ferramentas a serem utilizadas no sistema de automatização.

Na Figura 3, abaixo, demonstra-se a página que permite o acesso ao aplicativo Google Drive, no espaço “Google Play Store”.

³ O SPAECE é uma avaliação externa implementada pelo Governo do Estado do Ceará desde o ano de 1992 para determinar os resultados de desempenho em Língua Portuguesa e Matemática nas turmas de 2º e 5º anos do ensino Fundamental I, 9º ano do Ensino Fundamental II e 3ºs anos do Ensino Médio (Ceará, s.d.).

Figura 3 - Apresentação do Google Drive.



Fonte: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.docs&hl=pt-BR>.

Vale ressaltar que, apesar de a Figura 3 demonstrar o aplicativo Google Drive no site da Google Play Store, ele é automaticamente acessado através da conta Gmail. No entanto, por essa página acessa-se fora da conta Gmail, como pode-se observar.

3.2.1.2 O Google Docs (Documentos Google)

A elaboração dos relatórios através do sistema automatizado requer que as informações referentes aos alunos e aos critérios de avaliação escolhidos para a composição do teor das afirmações, provenientes do banco de dados entrem em mesclagem com outros aplicativos, agindo assim como um sistema similar ao funcionamento de uma “mala direta”⁴.

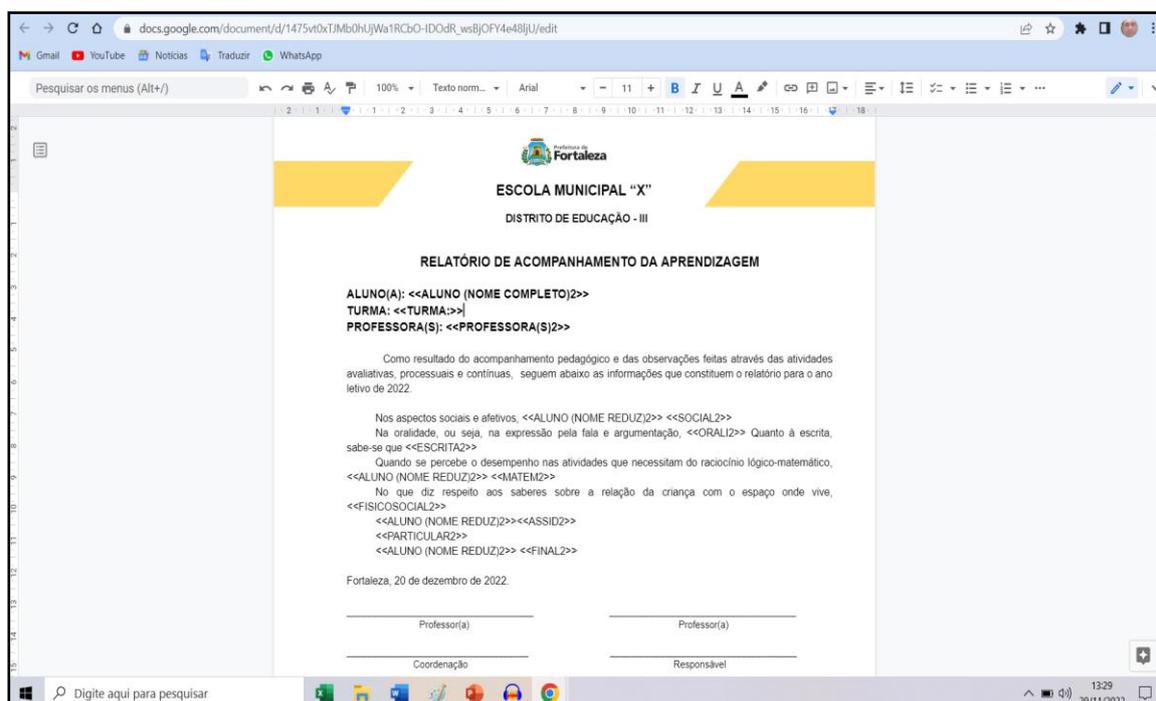
Conforme, Aschoff (2022), esse é um recurso “(...) muito popular e utilizado por conta da sua praticidade. Além disso, é possível fazer a edição remota, e no acesso de todas as outras pessoas, as alterações estarão lá, sem a necessidade de ficar enviando novas versões”.

A facilidade proposta pela produção compartilhada desses recursos foi um dos atrativos para a escolha do Google Docs. Além disso, ele possui a capacidade de adequar textos de outras plataformas para os seus próprios recursos de edição.

A Figura 4, abaixo, mostra o aplicativo editor de texto contendo o “template” do relatório a ser produzido de forma automatizada.

⁴ A mala direta é um recurso de comunicação cuja mensagem possui textos fixos e outros textos variáveis, sendo estes “buscados” pelo aplicativo de informações provenientes de um banco de dados, tais como: nome, endereço, contatos, etc. Seu objetivo é enviar uma mensagem de teor idêntico a vários destinatários.

Figura 4 - Template do relatório da aprendizagem no aplicativo Documentos Google.



Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Google.android.apps.docs.editors.docs&hl=pt_BR&gl=US

Na Figura 4, observa-se, no documento que receberá as informações do banco de dados, os campos entre os sinais “<< e >>”. Essa sinalização faz o Autocrat (ver a Figura 6) reconhecer aquele espaço como o que receberá a mesclagens das devidas informações na Planilha Google.

3.2.1.3 O Google Sheets (Planilhas Google)

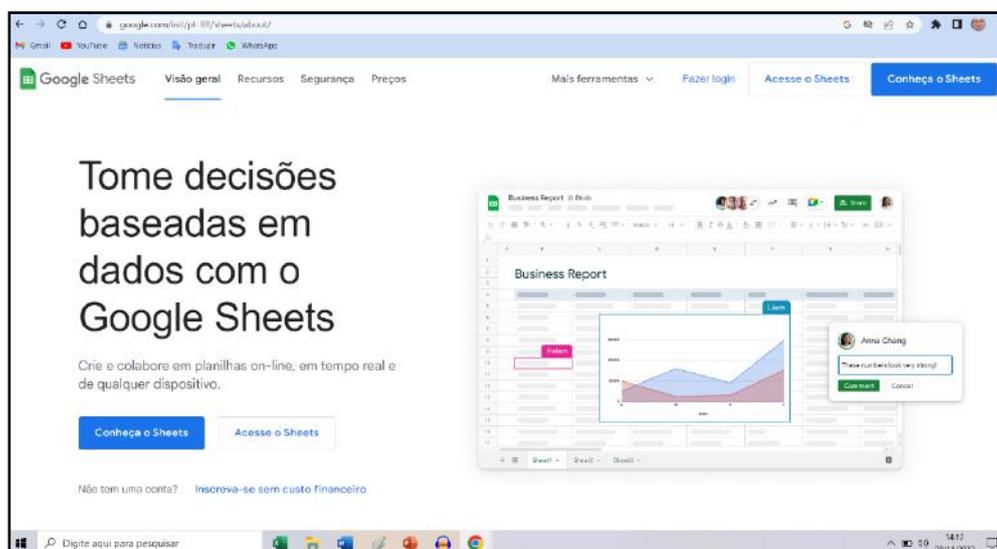
Este aplicativo Google servirá como banco de dados para receber as informações das avaliações realizadas pelos professores provenientes do aplicativo Google Forms. Também conterà os critérios que serão resgatados pelo sistema automatizado presente nas fórmulas inseridas nas células – sobre as quais se tratará adiante –, e que serão transportados para o Google Docs. Sobre o Planilhas Google, valem as explicações SGTIC⁵ da Universidade Federal de Pelotas quando dizem que:

É uma planilha baseada na Web que você pode usar em qualquer lugar – sem esquecer os arquivos da planilha em casa; Funciona em qualquer dispositivo, com aplicativos móveis para iOS e Android, além de seu aplicativo principal baseado na Web; O Planilhas Google é gratuito e é fornecido com o Google Drive, Documentos e Apresentações para compartilhar arquivos, documentos e apresentações online; Inclui quase todas as mesmas funções de planilha; se você souber usar o Excel, sentir-se-á em casa no Planilhas Google; Você pode fazer o download de complementos, criar o seu e escrever um código personalizado. (Por que usar as Planilhas do Google, 2022).

A Figura 5, abaixo, demonstra a página de acesso ao aplicativo no navegador Chrome.

⁵ SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (SGTIC), na Universidade Federal de Pelotas - RS, é o órgão responsável por planejar, coordenar e acompanhar a execução da política institucional de gestão da informação, das tecnologias de informação e comunicação, conceber e aprimorar tecnologias, visando à otimização dos processos e a melhoria dos serviços prestados à comunidade.

Figura 5 - Apresentação do Planilhas Google (Google Sheets).



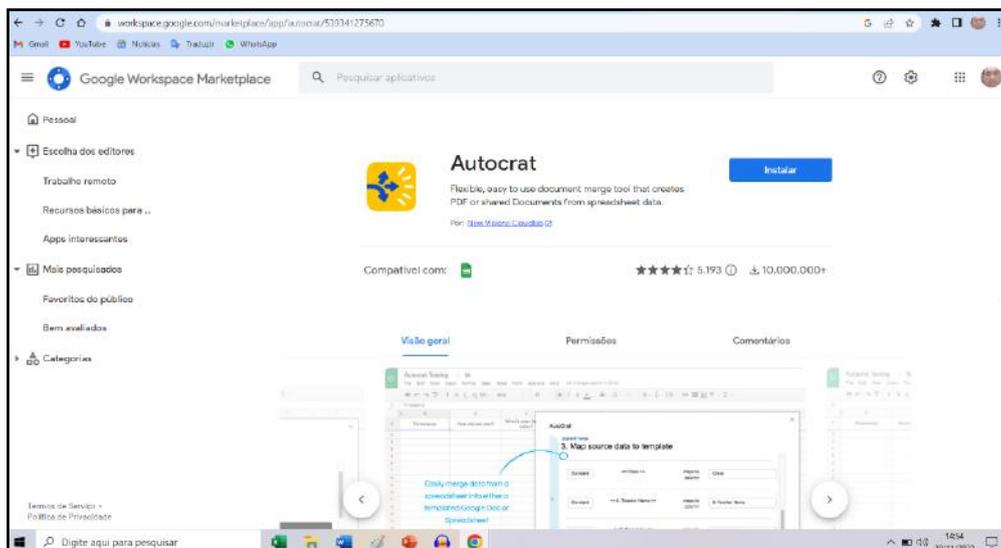
Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/sheets/about/>.

Também na Figura 5, percebemos a possibilidade de fazer download do aplicativo Google Sheets na página Google, assim como acessá-la pelo Chrome a partir da conta Gmail.

No que diz respeito à última característica – o download de complementos –, é preciso fazer a complementação “Autocrat”, que é aquele capaz de fazer a mesclagem entre as informações do banco de dados e o template do Google Docs.

A Figura 6, abaixo, traz a página da Google Workspace Marketplace, onde se encontra o aplicativo “Autocrat” que funciona como uma extensão para o Google Planilhas poder desempenhar a função de mesclagem de informações entre Google Documentos e Google Planilhas.

Figura 6 - Apresentação do Autocrat - complemento para o Planilhas Google (Google Sheets).



Fonte: <https://workspace.google.com/marketplace/app/autocrat/539341275670>.

A Figura 6 demonstra o espaço Google Workspace Marketplace para o acesso ao download do aplicativo Autocrat. Embora não seja um aplicativo voltado para a área educacional, seu recurso (mesclagem de informações a partir de um banco de dados), será utilizado aqui, para buscar as informações que criaremos na planilha para a criação dos diversos relatórios individuais dos alunos.

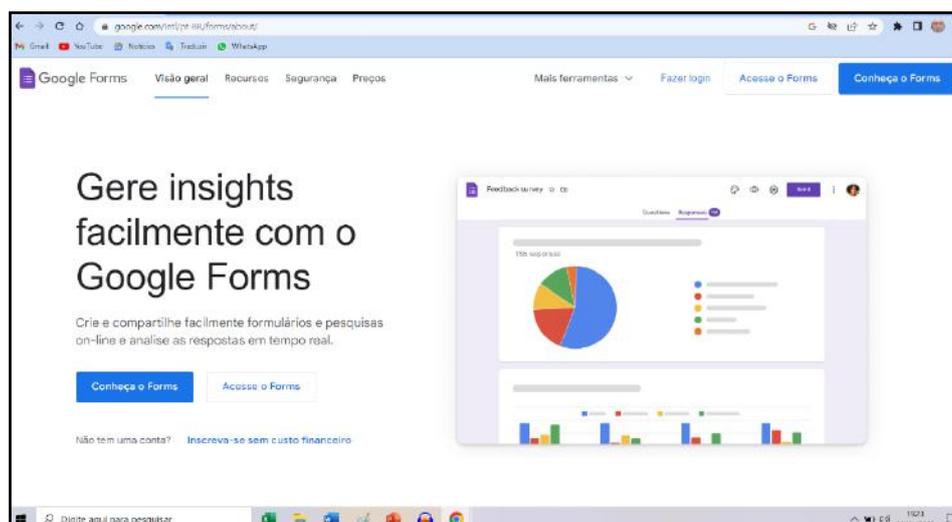
3.2.1.4 O Google Forms (Formulários Google)

Criado para a coleta de informações as quais, estando no banco de dados (Planilhas Google), irão interagir com as fórmulas presentes em determinadas células que buscarão os critérios que irão compor o relatório, mesclando-se ao template do Documentos Google. A respeito do Google Forms, bastante utilizado para a realização de atividades on-line pelos professores durante o período de isolamento social, pode-se dizer:

O Google Forms é um serviço gratuito para criar formulários online. Nele, o usuário pode produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões discursivas, solicitar avaliações em escala numérica, entre outras opções. A ferramenta é ideal para quem precisa solicitar feedback sobre algo, organizar inscrições para eventos, convites ou pedir avaliações”. A possibilidade de pontuar respostas e a praticidade instantânea de ser compartilhado e de revelar respostas, fez essa ferramenta Google se tornar uma das mais utilizadas como recurso pedagógico na pandemia (Lino & Gonzaga, 2020).

A Figura 7, abaixo, traz a imagem para o acesso ao aplicativo Google Forms na página da Google.

Figura 7 - Apresentação do Formulários Google (Google Forms).



Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>

Pela Figura 7, percebemos, no próprio site Google, um dos principais recursos para o uso do Google Formulários, que é a coleta de dados e a transformação desses dados em informações através de gráficos e pontuações.

A criação do sistema de automatização dos relatórios da aprendizagem foi estruturada com a utilização desses cinco aplicativos: Google Drive, Documentos Google, Planilhas Google – juntamente com a extensão Autocrat –, e o Formulários Google. A seguir é feita a demonstração de um passo-a-passo para que esse sistema seja criado.

3.2.1.5 Uso das TIC's para uma rotina eficiente do professor

Neste item será feita uma descrição de como se criar o sistema de automatização da produção dos relatórios de aprendizagem. Primeiramente, e acreditando que esse momento é o mais pedagogicamente rico do processo por se tratar do encontro entre o grupo de professores e a coordenação pedagógica para a elaboração dos critérios a serem considerados no relatório, tais como: socialização inicial do aluno; assiduidade e pontualidade; sua interação com acordos e regras; responsabilidade; respeito aos colegas de sala e profissionais educadores; organização do material escolar; desempenho na oralidade, leitura e escrita; desempenho nas questões sobre o raciocínio lógico-matemático (o que pode ser subdividido em formas, agrupamentos, formação da concepção de número, dentre outros); o desempenho na compreensão do espaço social; o desempenho na compreensão dos conceitos das ciências naturais, das artes; até um parágrafo contextualizando a finalização desse processo com as perspectivas para o ano letivo seguinte.

Abaixo, a Figura 8 mostra parte de um modelo de critérios em três níveis para compor o banco de dados com as informações que compõem o teor dos parágrafos no relatório.

Figura 8 - Parte dos critérios utilizados para a elaboração do relatório de avaliação da aprendizagem da escola “X”.

ESCOLA MUNICIPAL “X”			
CRITÉRIOS PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO – 2022 – 2º ANO			
CRITÉRIOS	NÍVEL 1 – NÃO CONSOLIDADO	NÍVEL 2 – PARCIALMENTE CONSOLIDADO	NÍVEL 3 - CONSOLIDADO
SOCIALIZAÇÃO	demonstrou dificuldade em participar das atividades propostas, mantendo uma atitude mais introspectiva. Em alguns momentos, não respeitou as regras de convivência, revelando imaturidade ou egocentrismo.	manteve boa relação com o grupo, porém demonstrou atitude introspectiva. Assim mesmo, respeitou parcialmente as regras de convivência.	manteve boa relação com o grupo, participando das atividades, aceitando bem as regras de convivência.
ORALIDADE/LEITURA	teve dificuldade em participar das interações orais, mas conseguiu reconhecer algumas letras, diferenciando-as de outros sinais gráficos. No entanto, ainda não lê palavras, mesmo aquelas simples, precisando de estímulos para avançar nesta habilidade.	participou das interações orais, embora de modo mais rudimentar, porém já conseguiu ler sílabas e palavras simples e realizou recontos de histórias curtas. Está em desenvolvimento da habilidade de leitura e, com mais estímulos, conseguirá avançar.	participou das interações orais questionando, sugerindo, argumentando e respeitando os turnos da fala. Também teve boa participação nos contos e histórias demonstrando desenvoltura e considerando as variações linguísticas.
ESCRITA	durante as avaliações mensais verificou-se que a criança estava no nível inicial da escrita pré-silábica. Assim, realizamos atividades de intervenções para que pudesse evoluir. Porém a criança apresentou dificuldade na relação grafema/fonema inclusive na escrita do nome. Sendo	de acordo com as avaliações mensais, evoluiu parcialmente no processo de escrita, inclusive do seu nome completo. Inicialmente estava no nível pré-silábico. Porém, com as intervenções dos professores em sala, conseguiu progredir e a escrita está silábico-alfabética, que é um estágio de transição e que, com estímulos, logo alcançará a escrita	teve boa evolução no seu processo de escrita. Identificou e grafou letras e sílabas. Identificou direção e a segmentação das palavras. Escreveu o nome completo e no nível da escrita ficou evidenciado, nas avaliações mensais, que está alfabético ou ortográfico.

Fonte: Autores (2022).

Analisando a estrutura das afirmações, presentes na Figura 8, percebe-se que as estruturas frasais não se prendem aos gêneros para que possam estar concordando tanto com o aluno, quanto com a aluna. No caso, a adequação frasal estará concordando com o nome do(a) aluno(a).

Pelo documento pode-se observar a escolha de três níveis em que se apresenta a aprendizagem do aluno: Nível 1 - Não consolidado; Nível 2 - Parcialmente consolidado; e Nível 3 - Consolidado. Assim, estabelecidos os critérios, é necessário agora montar o formulário que servirá de instrumento de entrada de dados a serem convertidos em informações no Planilhas Google. Para a construção do formulário utilizado na escola “X”, a ser respondido pelas professoras das turmas dos 2ºs Anos, foram feitas as seguintes perguntas:

1. Escolha da Turma (as turmas foram distribuídas para serem marcadas com múltipla escola (2º Ano A - Manhã, 2º Ano A - Tarde, 2º Ano B - Manhã e assim por diante).
2. Inclusão de quebra de seção para que o professor fosse direcionado para a sua respectiva turma.
3. Para que o professor não precisasse digitar o nome de cada aluno, foi colocada uma lista suspensa com os nomes dos alunos recolhidos no sistema da secretaria.
4. Escolhido o aluno (em seu nome completo), a professora digita o nome pelo qual o aluno é comumente chamado em sala. Ex: Paulo da Silva Soares - Nome reduzido: Paulo. O objetivo do nome “comum” do aluno é inseri-lo no meio do relatório e torná-lo naturalmente personalizado.

5. A partir daí, os professores fazem a classificação do aluno de acordo com suas observações e vivências em sala e os critérios de avaliação. Para isso, escolhem numa escala linear de 1 a 3 (que representam os três níveis mencionados na planilha de critérios) e selecionam aquele número que representa o nível de desenvolvimento do aluno naquela habilidade ou saber como tendo “não consolidado” (1), “parcialmente consolidado” (2) e “consolidado” (3). O professor fará essa escolha até o último critério.
6. No caso da existência de particularidades ou fatos peculiares a determinado aluno, o professor terá um campo que receberá essas informações digitadas no próprio formulário cuja resposta será em “**parágrafo**”.
7. O professor clica em “**Enviar**” e já poderá repetir o processo para outro aluno.

Abaixo, a Figura 9 traz a imagem de parte do formulário utilizado no estudo:

A Figura 9, contém a parte inicial (cabeçalho) do formulário criado para coletar as avaliações dos educadores. No caso, estão evidentes as turmas a serem escolhidas pelo educador para iniciar o processo de avaliação.

Figura 9 - Parte do formulário a ser respondido pelos professores.

Fonte: Autores (2022).

Pela Figura 9 pode-se perceber a divisão das questões nas seções a partir da escolha da turma por parte do professor. Ao abrir a seção com a turma, o formulário leva aos nomes completos dos alunos em lista suspensa.

A Figura 10, a seguir, contém parte das perguntas realizadas com os educadores das escolas pesquisadas. No caso, escolhida a turma, a relação com os nomes dos alunos já estava inserida com dados provenientes da secretaria da escola.

Figura 10 - Perguntas aos professores no formulário (continuação).

Fonte: Autores (2022).

A Figura 10 permite notar o espaço para a inclusão do nome da professora da turma (que constará, evidentemente, no relatório de cada aluno seu). Em seguida, a lista suspensa dá agilidade para a produção do relatório com o mínimo de digitação feita pelo professor.

A Figura 11, a seguir, contém uma continuação das perguntas feitas aos educadores contendo exemplos da escala linear para a classificação nos critérios codificados como “Social” e “Orali”, como se detalhará adiante.

Figura 11 -Perguntas aos professores no formulário (continuação).

Fonte: Autores (2022).

Na Figura 11, os níveis 1, 2 e 3 estão representando a percepção do professor para o desenvolvimento da

habilidade/saber do aluno desde o “mau desempenho”, que equivale a não ter atingido o objetivo, até o “excelente desempenho”, que equivale ao atingimento do objetivo, ou seja, a consolidação da habilidade/saber.

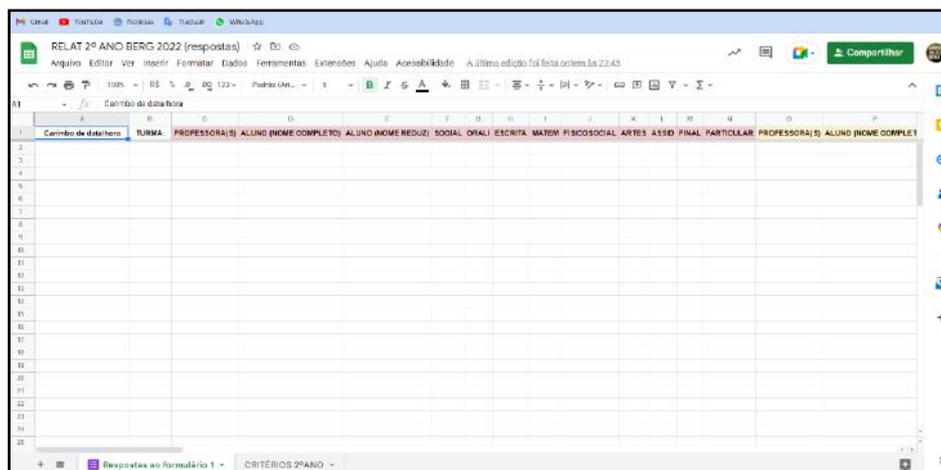
As perguntas feitas sobre os critérios presentes no formulário se tornam os títulos das colunas da planilha que receberá as respostas automaticamente, por esse motivo, as perguntas foram codificadas conforme a seguir:

- Nome do aluno completo - ALUNO (NOME COMPLETO).
- Nome do aluno reduzido - ALUNO (NOME REDUZ).
- Critérios sobre a socialização e regras - SOCIAL.
- Critérios sobre a oralidade e leitura - ORALI.
- Critérios sobre a escrita - ESCRITA.
- Critérios sobre a matemática - MATEM.
- Critérios sobre as Ciências - FISICOSOCIAL.
- Critérios sobre as Artes - ARTES.
- Critérios sobre a assiduidade - ASSID.
- Registro das particulares do aluno (se houver) - PARTICULAR.
- Critérios sobre a finalização do relatório - FINAL.

O próximo passo é a criação da planilha na própria aba de “Respostas” do formulário. Ela servirá como banco de dados para receber as informações do formulário, ao mesmo tempo que sujeita essas informações às fórmulas para que os critérios sejam buscados.

A Figura 12 a seguir, mostra a planilha como banco de dados e constituição de fórmulas para a mesclagem de informações com o documento template.

Figura 12 - Planilha funcionando como banco de dados e fonte dos critérios para os relatórios.



Fonte: Autores (2022).

Na Figura 12, de parte da planilha com as colunas contendo os títulos para onde seguirão as respostas dos educadores ao formulário, percebe-se que há uma repetição nas colunas “Professora(s)” e “Aluno(Nome completo)”. Na verdade, essas sequências de informações irão se repetir do tanto que forem as seções das turmas presentes no formulário a ser respondido pelos professores, o que leva o usuário do sistema a criar uma estratégia para adequar células com respostas e aquelas com fórmulas, as quais permitirão a mesclagem com o documento no editor de texto (Figura 4). A partir das respostas dos professores feitas no Formulários Google, haverá o registro automático na aba “Respostas ao formulário 1”. A segunda aba da planilha denominada

“Critérios 2º Ano” possui nas células os critérios escolhidos e elaborados pelos professores para compor o teor do relatório – os que constam na Figura 8. As fórmulas buscam essas informações na Aba 2 e as ajustam no Template do relatório. Desse modo realizariam a “mesclagem” de dados.

A partir dessa realização automática, espera-se demonstrar as percepções dos educadores que fizeram uso da ferramenta, conforme o item a seguir.

3.3 As percepções dos profissionais educadores das escolas “X”, “Y” e “Z” com a utilização das TIC’s nas práticas avaliativas

Quando demos início à elaboração desse artigo, acreditamos ser imprescindível que tivesse, numa proposta de criação de um sistema automatizado para a emissão dos relatórios de aprendizagem – sobretudo com o uso das TIC’s –, a opinião dos profissionais (vide o Gráfico nº1 adiante) que fossem fazer o uso desse sistema. Essas informações teriam uma grande relevância para que se pudesse deixar impressa a percepção do trabalho realizado de forma manual para o modo, diga-se, tecnológico. Nessa discussão, refletimos sobre essa condição e, especificamente, sobre o ato de avaliar na perspectiva da busca por melhoria da eficiência na rotina do educador. Esse trabalho em conjunto permitiu que percebêssemos, sobre o ato de avaliar, uma concordância com Luckesi quando ele diz que avaliar é a uma ação de parceria, visto que irá direcionar o olhar para a necessidade de melhorias dando suporte na tomada de decisões para o alcance de objetivos satisfatórios. Portanto, “o ato de avaliar é interativo com todo o processo de nosso agir” (Luckesi, 2021, p.399) e, por esse motivo, não há como estar desvinculado da avaliação, já que ela é diária e contínua, e tê-la como aliada reverbera na qualidade da aprendizagem dos alunos, visto que “a avaliação também exerce uma poderosa influência sobre a aprendizagem” (Tyler, 1981, p. 114).

Assim, a pesquisa-ação foi realizada através da coleta de dados por meio de Formulário Google, cujas questões estão descritas no Quadro 1, abaixo:

Quadro 1 - Demonstrativo dos questionamentos propostos aos profissionais das escolas “X”, “Y” e “Z”.

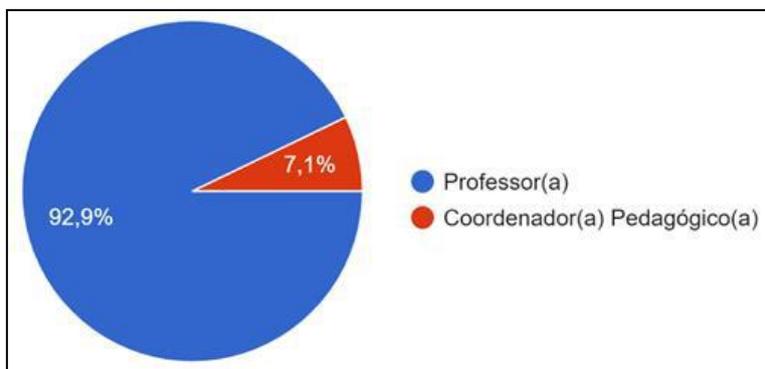
PERGUNTAS PROPOSTAS NO FORMULÁRIO APLICADO AOS PROFISSIONAIS QUE USARAM O SISTEMA DE AUTOMATIZAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE APRENDIZAGEM	
Questão	Perguntas
1.	Qual a sua função na escola (coordenação pedagógica ou professor).
2.	Grau de instrução.
3.	Área de pós-graduação (se for o caso).
4.	Sobre o seu acesso às ferramentas da Google através de smartphone, tablet, Chromebook, notebook, etc.
5.	Sobre o seu conhecimento a respeito da utilização das seguintes ferramentas Google: Drive, Docs, Planilhas.
6.	Sobre o seu conhecimento sobre a utilização das seguintes ferramentas Google: Forms, Apresentações, Meet.
7.	Sobre as discussões em grupo ou em formação continuada a respeito dos critérios de avaliação para as turmas que se utilizam dos relatórios de aprendizagem para os registros avaliativos.
8.	Sobre a sua participação na elaboração dos critérios de avaliação que compõem o corpo do relatório.
9.	Sobre a geração dos relatórios através do uso do Google Forms.
10.	Qual sugestão você daria para a melhoria dessa automatização pelo Google Forms?
11.	Para qual das atividades de rotina dos educadores você gostaria que houvesse um sistema automatizado da própria Prefeitura Municipal de Fortaleza - SME?
12.	Expresse a sua opinião sobre o sistema de automatização pelo <i>Google Forms</i> ou pela possibilidade de existir um sistema municipal que já executasse de modo mais prático variadas rotinas pedagógicas.

Fonte: Autores (2022).

Como se percebe no Quadro 1, as questões propostas para que os educadores avaliem o sistema de automatização da elaboração dos relatórios de aprendizagem, como se discorrerá adiante, procuram dar conta da caracterização do público-alvo, o acesso e o uso das tecnologias da informação e comunicação, assim como suas percepções sobre o sistema elaborado e a possibilidade de que essa automatização fosse realizada pelos próprios sistemas da Secretaria Municipal de Educação.

O Gráfico 1, abaixo, caracteriza o público-alvo da pesquisa-ação realizada nas escolas “X”, “Y” e “Z”. A partir de uma população de 14 profissionais, sendo 2 coordenadores pedagógicos e 12 professores das turmas de 2º ano das séries iniciais do Ensino Fundamental.

Gráfico 1 - Função do educador na escola.



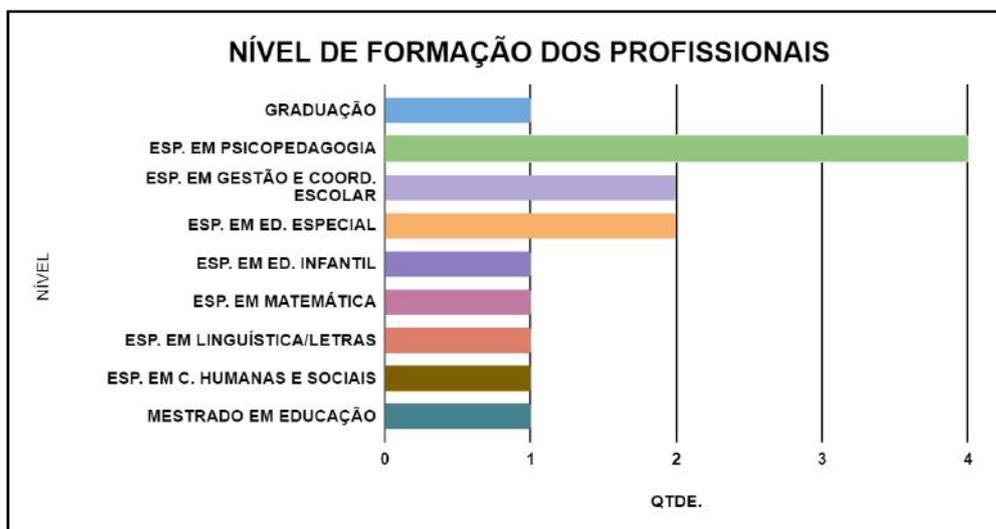
Fonte: Autores (2022).

Vê-se, pelo Gráfico 1, a possibilidade de visão, tanto dos professores, como dos coordenadores pedagógicos sobre a rotina de realização dos relatórios de aprendizagem. O que torna a discussão sobre o tema bastante enriquecida.

As questões 1, 2 e 3 procuram traçar o perfil funcional e acadêmico dos profissionais, pois consideramos que uma maior formação pode promover uma maior habilidade ou competência dos profissionais para que lidem com as TIC's de forma pedagógica. A esse respeito, Modelski, Giraffa e Casartelli (2019, p.6) acreditam que “em virtude de uma sociedade na qual a informação e a comunicação são as principais engrenagens que movem as relações no mundo, permeado pelas evoluções tecnológicas, o desenvolvimento de competências na formação docente merece um olhar especial”.

Concordando com as ideias desses autores, propusemos os encontros necessários para fazer o incentivo aos professores e coordenadores para a utilização das TIC's nas suas rotinas. O Gráfico 2, abaixo, traduz a formação do público-alvo pesquisado:

Gráfico 2 - A formação dos profissionais público-alvo do estudo.



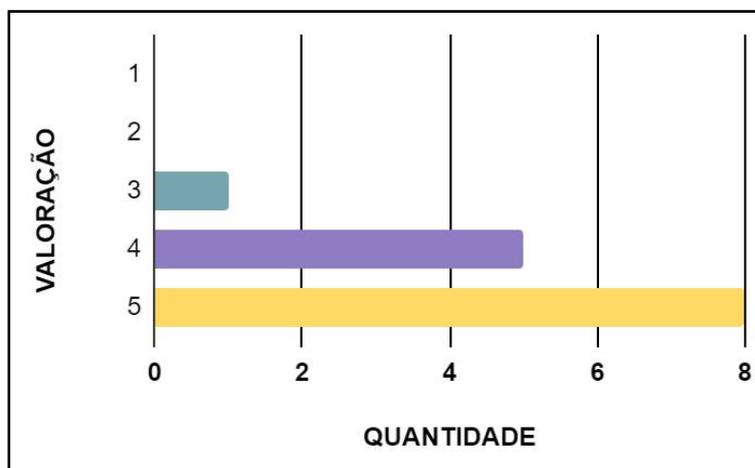
Fonte: Autores (2022).

Nesse sentido, percebe-se no Gráfico 2 que entre quase a totalidade dos educadores possui especialização numa área que permite a continuidade de uma formação para o desempenho profissional na área da educação.

As questões 4 a 9 do formulário coletam as percepções dos profissionais através da atribuição de valores, numa escala linear de 1 a 5, sendo que, quanto menor o valor, menor também é a satisfação/visão negativa do profissional nesse critério. A partir das respostas obtidas, demonstramos o grau de valoração dos profissionais sobre os critérios elencados na pesquisa.

O Gráfico 3, a seguir, contém a demonstração dos resultados para a questão “Sobre o seu acesso às ferramentas da Google através de smartphone, tablet, Chromebook, notebook, etc.”

Gráfico 3 - Sobre o acesso dos profissionais às TIC's.

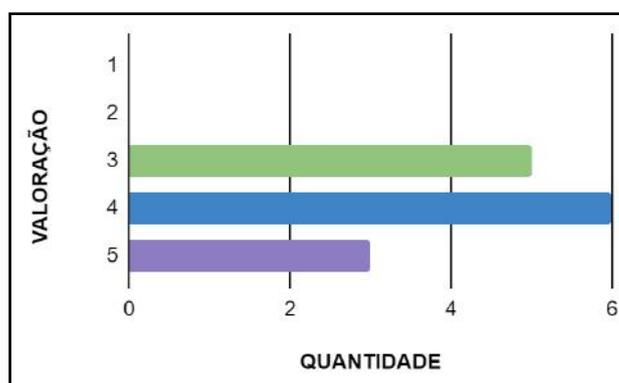


Fonte: Autores (2022).

O Gráfico 3 demonstra que os profissionais possuem uma facilidade no acesso aos equipamentos que são comumente utilizados pelas pessoas atualmente e esse acesso permite que o uso das TIC's possa ser amplamente utilizado pelos entrevistados, caso decidam modificar suas rotinas para uma prática menos manual e mais tecnológica.

O Gráfico 4 traduz os dados coletados para a questão “Sobre o seu conhecimento a respeito da utilização das seguintes ferramentas Google: Drive, Docs, Planilhas”. Nessas considerações justificamos a separação dos aplicativos da Google em duas perguntas para que a influência de um aplicativo menos conhecido não se sobrepusesse sobre aqueles mais utilizados pelos profissionais, por exemplo: a valoração poderia ser menor pelo fato do professor conhecer o Documentos Google e o Google Planilhas, mas não saber utilizar o Google Apresentações e assim por diante. Assim, os resultados apontaram para:

Gráfico 4 - Sobre o domínio de uso dos aplicativos Google Drive, Docs e Planilhas.

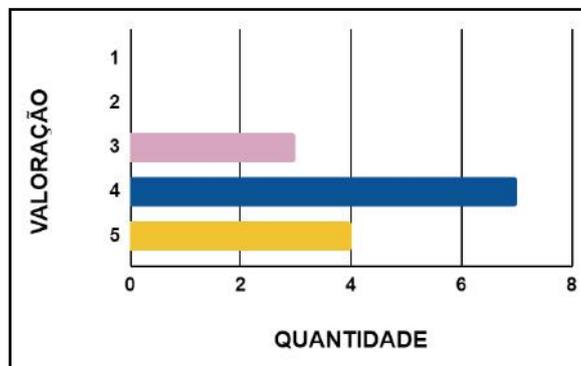


Fonte: Autores (2022).

Na leitura do Gráfico 4, percebemos que o grupo analisado possui bom domínio desses aplicativos, ao mesmo tempo em que a Google se mostra consolidada nas rotinas tecnológicas presentes no cotidiano das pessoas, possivelmente por causa da popularidade da conta Gmail. ao que parece, uma proposta de elaboração de um sistema que faz uso das TIC's seria bem aceita por esse grupo, dado o domínio dessas ferramentas Google.

O Gráfico 5 traduz as informações quantitativas para a questão “Sobre o seu conhecimento sobre a utilização das seguintes ferramentas Google: Formulários, Apresentações, Meet”, conforme a seguir.

Gráfico 5 - Sobre o domínio de uso dos aplicativos Formulários Google, Apresentações Google e Google Meet.

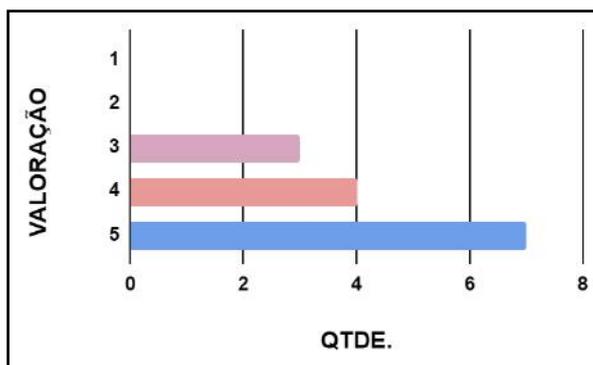


Fonte: Autores (2022).

As informações do Gráfico 5 apontam que o nível de valoração está similar aos domínios dos aplicativos da questão anterior no que diz respeito à não ocorrência de valorização insatisfatória. No entanto, apontam para que se fizesse uma formação para a utilização mais efetiva desses aplicativos, sobretudo dos Formulários Google, assim o grupo teria potencialmente a oportunidade de utilizar essa ferramenta nas suas rotinas.

O Gráfico 6, a seguir, demonstra quantitativamente as respostas para a questão “Sobre as discussões em grupo ou em formação continuada a respeito dos critérios de avaliação para as turmas que se utilizam dos relatórios de aprendizagem para os registros avaliativos.

Gráfico 6 - Percepções dos profissionais sobre as reuniões para a elaboração dos critérios de avaliação.



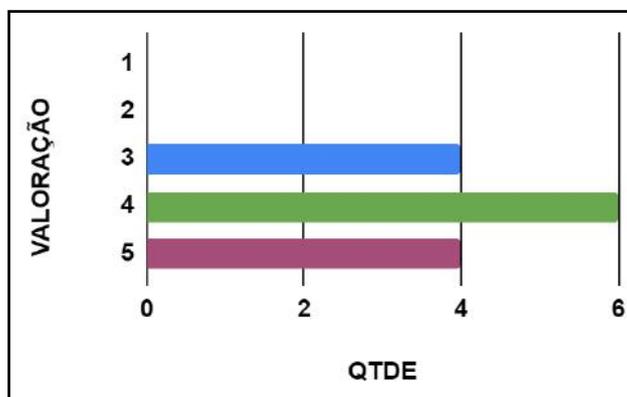
Fonte: Autores (2022).

O resultado das valorações atribuídas pelos profissionais no Gráfico 6 foi bastante satisfatório para o processo de elaboração dos critérios avaliativos, os quais são aqueles que compõem o teor do relatório nos níveis: 1 - não consolidado; 2 - parcialmente consolidado; e 3 - consolidado. (Ver Figura 8). O tipo de discussão como o da elaboração dos critérios, conforme já discutido anteriormente, se revela como uma ação pedagógica por excelência para o aprofundamento das concepções do grupo sobre a avaliação da aprendizagem nesse sistema de produção de relatórios, principalmente no que tange à busca de uma unidade para o grupo/série para a realização de uma avaliação construída na coletividade.

Em seguida, temos o Gráfico 7 o qual expõe as respostas à questão “Sobre a geração dos relatórios através do uso do

Formulários Google”. Essa pergunta tem o propósito de determinar se é perceptível a praticidade do uso do formulário para que o professor insira os dados que irão gerar as informações presentes em cada relatório individual dos alunos.

Gráfico 7 - Sobre o uso do Google Formulários para a inserção dos dados para a geração do relatório.

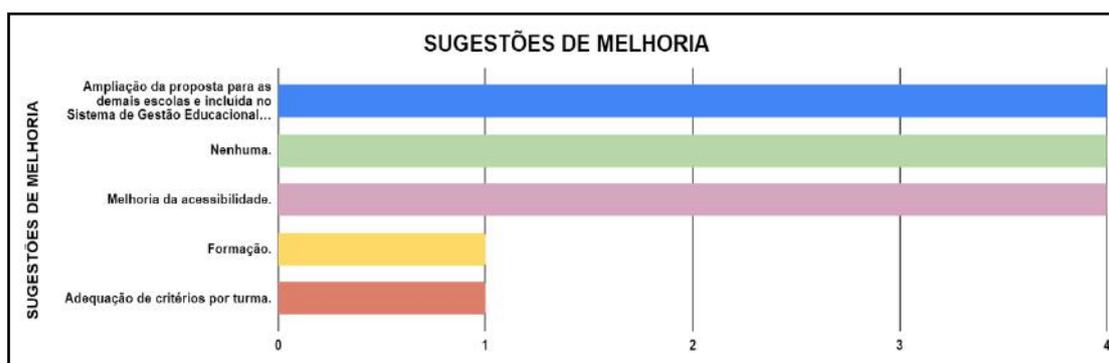


Fonte: Autores (2022).

Percebendo nas indicações do Gráfico 7 que a avaliação foi bastante satisfatória, acreditamos que o uso desse recurso tenha sido, enquanto acessível pelo próprio smartphone, também facilmente manipulado pelos profissionais pelo seu caráter intuitivo de utilização. Vale ressaltar a experiência que os profissionais educadores puderam experimentar durante o ensino remoto, do uso de formulários, cuja experiência facilita também a manipulação desse recurso.

O Gráfico 8 exibe os resultados para a questão sobre “Qual sugestão você daria para a melhoria dessa automatização pelo Google Forms?”.

Gráfico 8 - Demonstrativo das sugestões dos profissionais para a melhoria do sistema de automatização.



Fonte: Autores (2022).

As informações presentes no Gráfico 8 suscitam as seguintes interpretações:

- Quatro integrantes do grupo (28%) sugerem que esse sistema, ou a ideia que ele representa, seja ampliado para as demais escolas, inclusive como parte do Sistema de Gestão Educacional - SGE.⁶
- Numa mesma quantidade estão os profissionais que nada têm a sugerir, o que nos leva a crer na satisfação no modelo como se encontra. Esse quantitativo nos faz perceber que, apesar da satisfação dos usuários do sistema ser bastante positiva (10 profissionais – 71% – apontaram a utilização dos recursos automatizados de forma muito satisfatória e 3 –

⁶ O SGE - Sistema de Gestão Educacional faz parte dos sistemas de informação da SME de Fortaleza e é manipulado por membros do Núcleo Gestor, especificamente pela Secretaria da escola. Nele são tratados dados, como: salas, turmas, cadastro dos alunos, frequência, rendimentos nas avaliações, etc.

29% – opinarem medianamente, segundo o Gráfico 7), oito participantes opinaram sobre nenhuma sugestão e ampliação do sistema (56%).

- c. Os profissionais que apontaram a melhoria de acessibilidade, justificaram ter ocorrido dificuldade no acesso ao Formulário Google (link) para a inserção dos dados de suas turmas, o que nos fez acreditar na necessidade de melhorar a formação para a apropriação desses profissionais das informações necessárias à utilização do sistema. Também quiseram acessar os relatórios dos alunos naquele mesmo instante”. No entanto, para efeito de acompanhamento do sistema e da conferência e controle da emissão dos relatórios, essas informações foram transmitidas primeiramente às coordenadoras, para que depois os relatórios fossem repassados aos respectivos professores de cada turma.
- d. Um profissional (8%) sugeriu formação continuada para que o sistema se torne comumente compreendido e executado por todos. O que acreditamos ser crucial para a implantação e a melhoria cada vez mais do sistema e concorda com a interpretação do item “c”.
- e. Um profissional (8%) sugeriu que os critérios (Ver Figura 8) estivessem adequados às particularidades de cada turma. Ao refletirmos sobre essa sugestão, pensamos que o sistema pode ser adequado, porém concordamos que, ao seguirmos as orientações pedagógicas da SME e os critérios propostos no Instrumental de Avaliação da Aprendizagem (Ver Figuras 1 e 2), determinam os padrões que tornam as equiparações dos desempenhos das turmas, numa visão geral da escola, possível.

Um dos aspectos mais importantes dessa pesquisa-ação é o fato de que há uma tomada de consciência sobre a possibilidade da diminuição ou otimização das rotinas de trabalho do professor. O Quadro 2, abaixo, traz as respostas para a questão “Para qual das atividades de rotina dos educadores você gostaria que houvesse um sistema automatizado da própria Prefeitura Municipal de Fortaleza - SME?” e os resultados estão descritos conforme a seguir.

Quadro 2 - Demonstrativo das sugestões de rotinas que mereceriam um sistema automatizado da própria SME.

ROTINAS DO PROFESSOR E SUA AUTOMATIZAÇÃO		
ROTINA	QTDE. SELEÇÃO	RANKING
1. Frequência diária.	5	3°
2. Registros de Planejamento.	7	2°
3. Registro de Notas de Avaliações.	7	2°
4. Relatórios de aprendizagem automatizados.	13	1°
5. Outro:	0	4°

Fonte: Autores (2022).

O resultado observado no Quadro 2 aponta para que, dentre as rotinas dos professores, a que eles mais gostariam que fosse automatizada num sistema próprio da SME é a elaboração dos relatórios de aprendizagem. Vale ressaltar que as informações sobre frequência e registro de notas (rendimentos dos alunos) já possuem seus lançamentos automaticamente no sistema, no entanto, esse lançamento, feito pelo secretário escolar, possui sua origem no Diário de Classe do professor (feito manualmente) e ainda nos acompanhamento de frequência feito pelos agentes escolares para que as informações cheguem no prazo adequado à realização da busca ativa dos alunos faltosos. Assim, esse serviço, que poderia ser feito automaticamente pelo professor, é realizado manualmente duas vezes e lançado no Sistema SGE, portanto 3 vezes e envolvendo vários profissionais (!).

Também o lançamento das notas, o registro e controle é feito de forma escrita num instrumental próprio do professor, depois transferido para o Diário de Classe e, depois ainda, lançado no Sistema SGE pelo secretário escolar (o registro é feito pelo menos 3 vezes por profissionais distintos).

Acreditamos que seja essa recorrência da rotina, ou seja, uma mesma atividade realizada várias vezes, o que suscita o desejo de automatização e ganho de tempo dos profissionais para a realização de outras, como se perceberá a seguir.

A demonstração das respostas dadas à questão “Expresse a sua opinião sobre o sistema de automatização pelo Google Formulários ou pela possibilidade de existir um sistema municipal que já executasse de modo mais prático variadas rotinas pedagógicas.” é feita no Quadro 3, a seguir.

Num primeiro momento, pode-se pensar que esse questionamento teria o mesmo teor ou objetivo que aquele da questão 9 (Ver Quadro 1). No entanto, enquanto aquela questão visa à opinião sobre o sistema de automatização criado pelos pesquisadores, nessa agora eles devem opinar sobre um sistema de automatização dentro do SGE, criado por profissionais da programação, atendendo a todas as escolas da rede e cujos dados são inseridos pelos professores e administrado pelos gestores. Assim seria possível perceber a dinâmica diferenciada, bem como o alcance e os ajustes cada vez mais próximos de uma avaliação criteriosamente em acordo com a realidade do aluno, da turma, da escola, distrito de educação e município. Nesse sentido, os dados possibilitariam a geração de informações e saberes em maior quantidade, rapidez e precisão para a própria gestão da educação municipal. Também esse sistema tornaria única ação de avaliar sem a necessidade de preencher o instrumental de aprendizagem e depois criar os relatórios (ação duplicada).

As opiniões dos profissionais estão descritas no Quadro 3, conforme seguir.

Quadro 3 - Demonstrativo das sugestões para a criação de um sistema de produção dos relatórios de aprendizagem automatizado da própria SME.

SUGESTÕES/OPINIÕES SOBRE A AUTOMATIZAÇÃO DOS RELATÓRIOS PELA SME
No mundo das tecnologias, é inadmissível que ainda tenhamos que fazer manualmente (mesmo que seja digitado), relatórios individuais. Automatizar os relatos pouparia muito tempo para as muitas atividades que o professor já possui.
Facilitar o acesso dos professores a esse novo sistema automatizado para que realmente faça parte do dia a dia do professor.
Ferramenta de extrema importância para o trabalho docente.
Otimização do tempo, se possível realizar na hora das formações que acontecem na escola.
Bastante relevante para o apoio e trabalho do professor.
Excelente pela agilidade e praticidade.
Que a automatização seja aplicada em nosso dia a dia nas escolas para facilitar nosso trabalho.
Fundamental e prático na realização do relatório.
Seria de muita utilidade para a prática do professor.
Acho que agiliza o processo. Evitaria ter que preencher o instrumental e depois os relatórios.
É de suma importância para o acompanhamento do desenvolvimento do aluno e partilha das dificuldades existentes.
Excelente iniciativa, pois otimiza o tempo, além de priorizar o que realmente precisa ser explanado.
Inovador.
Só temos a ganhar com esse trabalho riquíssimo!!!

Importante notar, no Quadro 3, que quando as ferramentas Google foram apresentadas, analisadas e posteriormente repensadas pelos grupos de professoras como suporte facilitador na elaboração dos relatórios individuais dos alunos, trouxeram uma otimização na construção dos relatórios, como também vieram a simplificar o tempo despendido nessa elaboração e, assim, possibilitaram melhores condições de intervenções com os alunos que necessitam de mais atenção no processo de aprendizagem, constatado pela fala “Excelente iniciativa, pois otimiza o tempo, além de priorizar o que realmente precisa ser explanado”.

As tecnologias devem ser utilizadas não só como mais um suporte facilitador da aprendizagem, mas também como uma ferramenta essencial para otimizar, dinamizar e agilizar o processo avaliativo, visto que, mediante relato de uma professora, “No mundo das tecnologias, é inadmissível que ainda tenhamos que fazer manualmente (mesmo que seja digitado), relatórios individuais. Automatizar os relatos pouparia muito tempo para as muitas atividades que o professor já possui”, assim, constata-se que, em conformidade com Nascimento e Gomes, “estimular a utilização das tecnologias é tão importante quanto uma capacitação coerente dos professores” (2020, p. 9).

O professor, ao concluir o relatório, precisa encaminhar para a coordenação pedagógica a fim de se verificar se todos os critérios avaliativos foram cumpridos, se as afirmações são pertinentes às expectativas de formação da Secretaria Municipal de Educação, além das verificações gramaticais. Essa tarefa demanda tempo e desgaste, uma vez que são inúmeras as demandas desses profissionais, principalmente porque ocorre num período de encerramento de ciclos, projetos, aulas, etc.. O Google Forms veio amenizar a carga de trabalho na análise dos relatórios dos alunos elaborados pelas professoras, pois ao mesmo tempo que está sendo respondido a coordenadora tem acesso automaticamente, sempre que abrir o Google Drive, de onde estiver, podendo realizar o monitoramento da aprendizagem dos alunos, como também da avaliação, e poderá, ainda, imprimir e devolvê-los para afixação nos diários de classe, tornando um trabalho pedagógico mais eficiente, visto que otimizou o tempo para análise e retorno hábil, como bem enfatiza Lück “A efetividade da ação pedagógica realizada na escola depende de dois componentes: que ela seja eficiente e eficaz.” (2009, p. 47).

Ao pensarmos que a cada semestre o professor deve realizar a elaboração dos relatórios, ou seja, duas vezes por ano é preciso apresentar para a gestão pedagógica o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos e posteriormente passar para os pais, entendemos que é desgastante para o profissional da educação, que está dentro da sala de aula, a estruturação manualmente dos registros dos estudantes, assim, facilitar essa produção “é de suma importância para o acompanhamento do desenvolvimento do aluno e partilha das dificuldades existentes” (fala de uma professora), por conseguinte, a automatização desse processo abre espaço para os professores intensificarem ações de resgate com aqueles alunos que não atingiram o esperado para o seu nível de aprendizagem, além de compartilhar o desenvolvimento da turma com os demais agentes envolvidos no processo de aprendizado para que juntos possam estabelecer metas de evolução da aprendizagem, pois necessita de uma ação compartilhada, visto que a educação não se faz sozinha, assim, na visão de Cronbach apud Vianna (2000) a avaliação é uma “atividade diversificada”, objetivando identificar as necessidades dos sujeitos, com o propósito de, tomar decisões no estabelecimento de ações de melhoria do currículo e os seus procedimentos devem ser variados.

A tecnologia aplicada por meio das ferramentas Google aqui tratada, mediante falas das professoras e coordenadoras das escolas onde foram apresentadas e executadas a automatização na elaboração e emissão de relatórios, são “bastante relevantes para o apoio e trabalho do professor”, “fundamentais e prático na realização do relatório”, “seria de muita utilidade para a prática do professor”, agiliza o processo” e que é “inovador”, pois não há dentro da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza um sistema como o apresentado nesse artigo de aplicabilidade dos relatórios dos alunos do 2º ano do ensino fundamental e o desejo dos sujeitos observados é que “a automatização seja aplicada em nosso dia a dia, nas escolas, para facilitar nosso trabalho”.

Luckesi (2014) vê a avaliação da aprendizagem como um “ato amoroso” de inclusão, que tem função de autocompreensão, crescimento, aprofundamento e auxílio, às quais deve-se tomar cuidados com os meios utilizados na sua instrumentalização. Quando se fala nessas funções se vislumbra tanto o aluno como o professor, pois ambos necessitam de

suportes necessários para o seu aprimoramento, ou seja, de um lado temos alunos que necessitam de auxílio substancial para que seu aprendizado seja de sucesso e, do outro, professores com pouco tempo para planejar, ensinar, avaliar, monitorar o aprendizado dos educandos e ainda estabelecer ações de incentivo e determinação de ações interventoras na aprendizagem. Assim, através das respostas dadas, concluímos que a totalidade dos profissionais entrevistados gostaria que a Secretaria Municipal de Educação - SME automatizasse os relatórios de aprendizagem dos alunos.

4. Considerações Finais

A rede municipal de educação de Fortaleza, pela sua dimensão e atendimento à universalização do acesso à Creche, Educação Infantil, Ensino Fundamental I e Ensino Fundamental II, organiza-se numa estrutura física e humana que busca atender às necessidades de formação das várias gerações atendidas pelos profissionais educadores. Assim, para atender a essa demanda há toda uma estrutura de normatização através de leis, decretos, portarias – federais, estaduais e municipais –, essas determinações, expressas nas orientações feitas pela Secretaria Municipal de Educação - SME para os professores por meio das coordenações pedagógicas, gestores e equipes de formação continuada, servem como os faróis que orientam os professores nas demandas cotidianas de suas rotinas. Nesse sentido a SME de Fortaleza tem oportunizado para professores e coordenadores momentos de formações em contexto no intuito de ofertar uma educação de qualidade que tenha na avaliação uma aliada na análise da aprendizagem, tendo como um dos meios avaliativos a produção de relatório individual de aluno.

Entre essas principais rotinas dos professores estão os registros de frequência, notas, planejamentos e, principalmente, dado o objeto desse estudo, a avaliação realizada através das observações e registros, tanto no “Instrumental de Avaliação da Aprendizagem”, como ainda na produção de relatórios semestrais e anuais (Educação Infantil, 1º e 2º ano). Nesse estudo, não evidenciamos as rotinas diretas da prática do ensino na sala de aula, assim como a gestão de sala de aula, e que consideramos de grande relevância no tempo pedagógico, porque nos atentam aquelas rotinas passíveis da utilização das TIC’s para o acompanhamento das informações sobre cada estudante. São as rotinas repetitivas – aqui percebidas nas entrevistas como desgastantes – que nos são objetos de atenção para a possibilidade de realização por um sistema de automatização para serem realizadas.

A partir de uma prática automatizada para a elaboração dos relatórios anuais de aprendizagem para turmas de 2º ano das séries iniciais, realizada nas escolas “X”, “Y” e “Z”, percebeu-se que há a construção de um pensamento “de automatização”, ou seja, questionador sobre o porquê de termos acesso a recursos tecnológicos amplos – que são as tecnologias da informação e comunicação – e, no entanto, essa tecnologia não se reverte em recursos para a facilitação de uma rotina ou a diminuição de uma série de atividades as quais poderiam ser reduzidas e ampliando, assim, o tempo do professor para o atendimento a outras necessidades de seus alunos. É importante verificar que, uma vez que os professores tiveram acesso e uso desse sistema facilitador de sua rotina, há uma perspectiva de trabalho manual que se torna superável; e isso pode se transformar numa concepção de ações de rotina e uso de tecnologias que se supera e que, a partir daí, não tem mais volta.

A facilidade de acesso às ferramentas Google, as quais estamos acostumados a lidar no cotidiano, não parece estar ainda plenamente incorporada pelos educadores como importantes recursos para o desenvolvimento (e transformação!) de sua prática pedagógica. Esse estudo não buscou apontar a utilização das TIC’s como recurso para as aulas (o que foi amplamente utilizado no período de pandemia), mas sim como recursos para a automatização das rotinas na prática pedagógica do professor. Pelo estudo se percebe o tanto que o uso das TIC’s na educação necessita de ampla formação e capacitação dos profissionais educadores, não somente para poderem fazer uso daquilo que com eles é produzido para ser consumido, mas na própria utilização das ferramentas para a criação de sistemas que possam facilitar a rotina de trabalhos, ainda muitas vezes manuais e repetitivos dos educadores.

Ainda assim, ele revelou características de ações dos professores que se repetem e que, na totalidade da opinião dos profissionais entrevistados, deveriam ser modificadas, ou eliminadas por ainda serem manuais quando poderiam ser digitais.

A elaboração dos relatórios com o uso das ferramentas Google (Google Drive, Google Forms, Google Planilhas e Google Docs) na automatização do processo avaliativo em turmas de 2º Ano das Séries Iniciais, que foi facilitado nas escolas X, Y e Z, possibilitou celeridade nessa produção, constatando que é muito importante ter o suporte das TIC's no dia a dia do trabalho avaliativo dos profissionais da educação. No entanto, os profissionais não mencionaram nos questionários, possivelmente dados os ganhos obtidos no processo serem maiores do que aquilo que supostamente acreditam ser negativo, o fato de que as informações, mesmo as provenientes da avaliação pelo Instrumental de Avaliação da Aprendizagem (próprio da SME), necessitam ser especificamente detalhadas nos critérios para aqueles alunos com necessidades educacionais especiais.

É consenso que a rotina dos educadores é estressante e inserir um sistema de produção automatizada de relatórios de aprendizagem contribui para uma elaboração adequada dos teores das afirmações constantes nos relatórios. Ainda assim, deixamos clara a necessidade de estudos futuros sobre o sistema de automatização da avaliação da aprendizagem estar em acordo com os critérios mais individualizados em função das necessidades educacionais especiais. Esse estudo proporcionaria, dentre outras informações, a geração de um sistema mais próximo das especificidades de cada aluno, no que diz respeito ao detalhamento de seus avanços e permanências, enriquecendo as descrições com os aspectos das necessidades educacionais especiais no teor dos relatórios, ao mesmo tempo em que revela, à Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, uma necessidade dos profissionais da educação, para uma prática pedagógica mais eficiente.

Referências

- Aschoff, A. (2022, 14 de abril). *O que é Google Docs? Para que serve? Como usar + 7 vantagens*. Safetec. <https://safetec.com.br/produktividade/o-que-e-o-google-docs/>.
- Barroso, F. & Antunes, M. (2020). Tecnologia na educação: ferramentas digitais facilitadoras da prática docente. *Pesquisa e Debate em Educação*, 5(1), 124–131. <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31969>.
- Brasil (2020). Recomendação N° 022, de 09 de abril de 2020. Recomenda medidas com vistas a garantir as condições sanitárias e de proteção social para fazer frente às necessidades emergenciais da população diante da pandemia da COVID-19. Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde. Brasília - DF. <https://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1112-recomendac-a-o-n-022-de-09-de-abril-de-2020#:~:text=Recomenda%20medidas%20com%20vistas%20ada%20pandemia%20da%20COVID%2D19>.
- Ceará. (s.d.). *Spaece - Secretaria da Educação*. Secretaria da Educação. <https://www.seduc.ce.gov.br/spaece/>.
- Ceará (2019). *Documento Curricular Referencial do Ceará*. Fortaleza: SEDUC.
- Fortaleza (2011). *Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental do Sistema Público Municipal de Ensino de Fortaleza*. Fortaleza: Secretaria Municipal de Educação.
- Fortaleza (2022). *Orientações gerais para o desenvolvimento do trabalho pedagógico do Ensino Fundamental - SME*. <https://drive.google.com/file/d/1onAikPkyHJuV0xYpvsUxveaF9pdRyys/view>.
- Garrett, F. (2020, 12 de agosto). *Como funciona o Google Drive? Saiba tudo sobre serviço de armazenamento*. TechTudo. <https://www.techtudo.com.br/listas/2020/08/como-funciona-o-google-drive-saiba-tudo-sobre-servico-de-armazenamento.ghtml>.
- Gasparini, S. M., Barreto, S. M. & Assunção, A. A. (2005). O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. *Educação e Pesquisa*. 31 (2), pp. 189-99, maio/ago. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200003>.
- Luckesi, C.C. (2014). *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. São Paulo: Cortez editora.
- Luckesi, C.C. (2021). *Avaliação da aprendizagem escolar: passado, presente e futuro*. São Paulo: Cortez editora.
- Lück, H. (2009). *Dimensões de gestão escolar e suas competências*. Curitiba: Editora Positivo.
- Modelski, D., Giraffa, L.M.M. & Casartelli, A.D.O. (2019). Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. *Educação e Pesquisa*. 45, e180201. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201945180201>.
- Nascimento, M. C. do, & Gomes, G. R. R. (2020). Formação continuada docente para a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem. *Research, Society and Development*, 9(2), e33921998. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i2.1998>.
- Severino, A. J. (2013). *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez.

Silva, M. G. (2008). O uso do computador na educação, aliada a softwares educativos no auxílio ao ensino e aprendizagem. *Revista Educação Pública*. 8 (9). <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/8/9/o-uso-do-computador-na-educaccedilatildeo-aliada-a-softwares-educativos-no-auxiacutelio-ao-ensino-e-aprendizagem>.

Souza, I., Silva, L. N. da, Souza, M. C. de, Franco, M. L., Cabral, S. C., Almeida, I. C., Costa, A. S. V. da, & Ferreira, A. C. (2021). A relação dos educadores e educandos em tempos de pandemia e a interface tecnológica no processo de ensino e aprendizagem não presencial. *Research, Society and Development*, 10(10), e141101018498. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18498>.

Tyler, R.W (1981). *Princípios básicos de currículo e ensino*. Porto Alegre - Rio de Janeiro: Editora Globo.

Lino, M. A. & Gonzaga, L. (2020). *Google Forms – Ferramentas das perguntas e criar nova seção – CEDUC*. UAB Unifei. <https://ceduc.unifei.edu.br/tutoriais/google-forms-ferramentas-das-perguntas-e-criar-nova-secao/#:~:text=O%20Google%20Forms%20%C3%A9%20um>.

Por que usar as Planilhas do Google. (2022). Planilhas do Google. SGTIC / Universidade Federal de Pelotas. <https://wp.ufpel.edu.br/planilhasGoogle/modulo-basico/aula-1-introducao-aos-principais-recursos/porque-usar-as-planilhas-do-Google/>

Vergara, S.C.(2005). *Métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Editora Atlas S.A.

Vianna, H. M. (2000). *Avaliação Educacional: Teoria – Planejamento – Modelos*. São Paulo: IBRASA.