

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

ÉRICA DA SILVA DE OLIVEIRA

**O TRABALHO REMOTO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DE
PANDEMIA**

Maceió
2022

ÉRICA DA SILVA DE OLIVEIRA

**O TRABALHO REMOTO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DE
PANDEMIA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Alagoas, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências.

Área de concentração: Ensino de Biologia

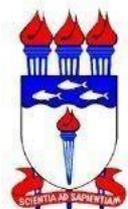
Orientadora: Profa. Doutora Carolina Nozella Gama.

Maceió
2022

**Catálogo na Fonte Universidade Federal de
Alagoas Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico**
Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 –
1767

- O48t Oliveira, Érica da Silva de.
O trabalho remoto dos professores de ciências em tempos de
pandemia /Érica da Silva de Oliveira. – 2022.
199, 24 f. : il. color.
- Orientadora: Carolina Nozella Gama.
Dissertação (Mestrado em ensino de ciências e da
matemática) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de
Educação. Maceió, 2022.
Inclui produto educacional.
- Bibliografia: f. 82-86.
Apêndices: f. 88-199.
1. Ensino remoto. 2. Ciências - Estudo e ensino. 3. Formação de
professores.
- I. Título.

CDU: 372.857



CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO Nº 154

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
(PPGECIM/CEDU/UFAL) Nível: Mestrado Profissional
Linha de Pesquisa: Saberes e Práticas Docentes

Aos trinta do mês de setembro do ano de dois mil e vinte e dois, às catorze horas, na sala de reuniões do Cedu, foi instalada a banca de defesa da dissertação de Mestrado intitulada “*O trabalho remoto dos professores de ciências em tempos de pandemia*”, da mestranda **Éricada Silva de Oliveira**, matriculada regularmente sob o número 2018107673, no PPGECIM/Cedu/Ufal. A Profa. Dra. Carolina Nozella Gama (Cedu/Ufal), orientadora e presidente da banca examinadora, abriu a sessão compondo a mesa com os demais examinadores: Profa. Dra. Tereza Cristina Cavalcanti de Albuquerque (*Campus Arapiraca/Ufal*) e Profa. Dra. Silvana Paulina de Souza (Cedu/Ufal). Em seguida, a banca deliberou e a estudante foi: **Aprovado (x); Aprovado com restrições () ; Reprovado ()**. A mestranda disporá de 60 dias para a entrega de um exemplar digital da Dissertação e do Produto Educacional, seguindo as normas do PPGECIM e da Biblioteca Central da UFAL. Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão e lavrada a presente ata que vai assinada pelos examinadores presentes.

Maceió, 30 de setembro de 2022.

Documento assinado digitalmente
gov.br CAROLINA NOZELLA GAMA
Data: 04/10/2022 10:46:16-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Profa. Dra. Carolina Nozella
Gama Orientadora
(Cedu/Ufal)

Documento assinado digitalmente
gov.br TEREZA CRISTINA CAVALCANTI DE ALBUQU
Data: 04/10/2022 00:06:18-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Profa. Dra. Tereza Cristina Cavalcanti de
Albuquerque (*Campus Arapiraca/Ufal*)

Documento assinado digitalmente
gov.br SILVANA PAULINA DE SOUZA
Data: 30/09/2022 22:52:25-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Profa. Dra. Silvana Paulina de
Souza (Cedu/Ufal)

O trabalho remoto dos professores de Ciências em tempos de pandemia

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, aprovada em 30 de setembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 CAROLINA NOZELLA GAMA
Data: 04/10/2022 10:51:04-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Profa. Dra. Carolina Nozella Gama
Orientadora (Cedu/Ufal)

Documento assinado digitalmente
 TEREZA CRISTINA CAVALCANTI DE ALBUQU
Data: 04/10/2022 00:07:57-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Profa. Dra. Tereza Cristina Cavalcanti de Albuquerque
(*Campus Arapiraca/Ufal*)

Documento assinado digitalmente
 SILVANA PAULINA DE SOUZA
Data: 30/09/2022 23:09:08-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Profa. Dra. Silvana Paulina de Souza
(Cedu/U)

DEDICATÓRIA

Dedico estas páginas a Deus, autor da minha vida e da minha história.

À minha família, meus bens preciosos e “motor” para as minhas lutas e conquistas.

E à minha orientadora por toda motivação e apoio para chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente a Deus que escreve as páginas da minha vida tão seguramente, que me conduz a viver na determinação, esperança e superação. A meu pai e minha mãe, pessoas que não mediram esforços e doações de si, para me permitir crescer, me desenvolver e me tornar uma pessoa bem formada em todos os âmbitos. Este meu pai, Seu Edvaldo, que deixava de comer, dormir e descansar, para que meus irmãos e eu pudéssemos ter esses direitos. A minha mãe, Dona Irene, minha primeira professora, que me ensinou a ler. Que tinha tudo para voar, mas preferiu ficar no “ninho”, para dar a mim e aos meus irmãos, educação, valores e crenças, que nos preparou para a vida.

Aos meus dois irmãos, José Eudes e Daniel Vinícius, que me inspiraram, me deram apoio e me ajudaram de diversas formas para que meus sonhos e metas pudessem ser concretizados. Vocês são uns tesouros para mim! À minha cunhada, Elayne, e minha sobrinha e afilhada, Emile Cecília, por todo carinho, companheirismo e incentivo em diversos momentos da minha vida.

Aos presentes mais preciosos que a vida poderia me dar, que são meu esposo, Roberto, e meu filho, Arthur. Meu esposo, que me incentiva, me compreende e não mede esforços para me ver crescer e desbravar os obstáculos que surgem, para alcançar meus objetivos. Você é o meu “motor” e “energia”. Meu filhinho, que com seu sorriso, me ajuda a ter ânimo para lutar e vencer diante das dificuldades que surgem.

À minha querida e amável orientadora, Professora Carolina Nozella Gama, por sua precisão em seu ponto de vista e defesa da luta por uma sociedade mais justa e igualitária, com direitos e deveres concretizados, nos quais a educação, âmbito social inserido, alcance igualitariamente todos os cidadãos. Seu posicionamento e eficácia mudaram meu modo de perceber as coisas, refletindo criticamente sobre a sociedade em que vivo.

Aos meus queridos amigos do PPGECIM, que contribuíram demais com minha formação, com seus compartilhamentos de experiência, conhecimentos e de suas vidas. Para sempre ficaram em minha memória...

Aos meus professores da pós-graduação, em especial do PPGECIM, que foram muito importantes na minha vida acadêmica, me ensinaram, me deram uma nova visão de mundo e me fizeram evoluir no conhecimento e na vida.

“... devemos realizar resolutamente o nosso trabalho sem morosidade, mas também sem afogadilhos, pois se formos morosos, não teremos tempo de cumprir a nossa missão enquanto vivos estivermos, e se agirmos com afogadilho, nos atropelaremos com os nossos próprios passos ou ainda enveredaremos por caminhos pouco férteis que nos darão a impressão de perda preciosa de tempo.” (BASTOS FILHO, 2015)

RESUMO

Com o avanço do novo coronavírus Sars-Cov-2, a sociedade foi colocada em alerta e medidas de distanciamento social foram adotadas, exigindo mais uma vez que a escola, de maneira geral, desenvolva meios para se adequar à nova realidade existente, de modo que não se tenha uma diminuição do vínculo entre a escola, os discentes e as famílias. Nesse contexto, medidas foram tomadas e o ensino remoto foi colocado como uma alternativa de viabilização da prática pedagógica. O presente trabalho surgiu do questionamento sobre como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências de uma escola de Ensino Fundamental – Anos finais, de uma rede pública de ensino, nesse período de distanciamento social, advindo da pandemia do novo coronavírus Sars-Cov-2. Assim, objetivamos analisar o desenvolvimento do trabalho realizado pelo professor de Ciências de maneira remota, no contexto de Pandemia da Covid-19, considerando os objetivos do ensino de ciências e o suporte recebido pelos docentes para a adequação urgente a esse formato de ensino. Discorreremos sobre o papel da educação e do ensino no processo de humanização dos indivíduos, explicitado pela Pedagogia Histórico-Crítica, e refletiremos sobre os objetivos do ensino de ciências, com sua história e composição nos currículos escolares e suas diferentes finalidades e formas de tratamento ao longo da história. Nessa perspectiva traremos algumas reflexões sobre o trabalho remoto e o ensino remoto, com suas implicações no campo educacional, considerando os processos de ensino e aprendizagem. Nessa realidade então, será trazido também um olhar sobre as condições objetivas nas quais se debruçou a educação nos tempos de pandemia, demonstrando as dificuldades para concretização desse processo e sucesso sobre o mesmo, que no geral, não surgiram com a pandemia, apenas foram acentuadas diante de um quadro que já existia. A pesquisa do tipo qualitativa, baseou-se em Creswell (2007), com uma abordagem exploratória reforçada em Piovesan e Temporini (1995). Nossa pesquisa foi realizada com professores de ciências de uma escola de Ensino Fundamental - Anos finais e o instrumento de construção dos dados foi a Entrevista. A análise da entrevista foi baseada no estudo de conteúdo de Bardin (1977). Os resultados obtidos demonstraram as condições objetivas limitadas nas quais a educação estava, para realização do trabalho e ensino remoto. Situação na qual já existia e que se acentuou com a pandemia. Demonstrou também que, o que se esperava sobre o desenvolvimento do ensino remoto, que era manter o vínculo entre os estudantes e a escola e a manutenção e desenvolvimento da aprendizagem, não foi alcançado, pois os dados demonstraram que, na percepção dos professores, houve pouca adesão e continuidade da participação dos estudantes nas atividades letivas não presenciais. Outra situação demonstrada foi sobre as dificuldades de acesso e uso das ferramentas digitais, demonstrando a falta de preparo docente e discente para utilização de novas tecnologias. E ainda a dificuldade de suporte aos professores, para que eles pudessem acompanhar o desenvolvimento dos processos de ensino aprendizagem mais domínio, principalmente nesse período de pandemia. Espera-se que o presente trabalho contribua para reflexão da luta ideológica contra as ideologias capitalistas que controlam a formação das nossas crianças e jovens, que já têm seus direitos a assistência negados e que muito se insiste em negar os direitos a educação. Com base nisso, diante da relevância desse tema e dos resultados encontrados com a pesquisa foi produzido um artigo científico como Produto Educacional, a fim de instigar reflexões sobre o ensino e motivar a luta por melhores condições estruturais para a manutenção do trabalho docente.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino remoto. Ensino de ciências. Formação docente.

ABSTRACT

With the advance of the new Sars-Cov-2 coronavirus, society was put on alert and social distancing measures were adopted, once again demanding that the school, in general, develop means to adapt to the new existing reality, so as to that there is not a decrease in the bond between the school, the students and the families. In this context, measures were taken and remote teaching was placed as an alternative to make the pedagogical practice viable. The present work arose from the questioning of how the remote work of science teachers from an Elementary School - Final Years, from a public school network, in this period of social distance, resulting from the pandemic of the new coronavirus Sars-Cov- two. Thus, we aim to analyze the development of the work carried out by the science teacher remotely, in the context of the Covid-19 pandemic, considering the objectives of science teaching and the support received by teachers for the urgent adaptation to this teaching format. We discuss the role of education and teaching in the process of humanization of individuals, explained by Historical-Critical Pedagogy, and we will reflect on the objectives of science teaching, with its history and composition in school curricula and its different purposes and forms of treatment to the throughout history. In this perspective, we will bring some reflections on remote work and remote teaching, with its implications in the educational field, considering the teaching and learning processes. In this reality, then, a look at the objective conditions in which education was focused on in times of pandemic will also be brought, demonstrating the difficulties in implementing this process and success over it, which, in general, did not arise with the pandemic, but were only accentuated in front of a picture that already existed. Qualitative research was based on Creswell (2007), with an exploratory approach reinforced by Piovesan and Temporini (1995). Our research was carried out with science teachers from an Elementary School - Final Years and the data construction instrument was the Interview. The analysis of the interview was based on Bardin's (1977) content study. The results obtained demonstrated the limited objective conditions in which education was, for carrying out work and remote teaching. A situation in which it already existed and which was accentuated with the pandemic. It also demonstrated that what was expected about the development of remote teaching, which was to maintain the link between students and the school and the maintenance and development of learning, was not achieved, since the data showed that, in the perception of teachers, there was little adherence and continuity of student participation in non-face-to-face teaching activities. Another situation demonstrated was about the difficulties of accessing and using digital tools, demonstrating the lack of teacher and student preparation for the use of new technologies. And also the difficulty of supporting teachers, so that they could follow the development of teaching and learning processes more mastery, especially in this pandemic period. It is hoped that the present work will contribute to the reflection of the ideological struggle against the capitalist ideologies that control the formation of our children and young people, who already have their rights to assistance denied and that much insists on denying their rights to education. Based on this, given the relevance of this theme and the results found with the research, a scientific article was produced as an Educational Product, in order to instigate reflections on teaching and motivate the struggle for better structural conditions for the maintenance of teaching work.

KEYWORDS: Remote teaching; Science teaching; teacher training.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	O ENSINO DE CIÊNCIAS E SUA FINALIDADE	10
2.1	A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E O ENSINO	18
2.2	A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E O ENSINO DE CIÊNCIAS.....	25
3	O TRABALHO REMOTO E O ENSINO REMOTO	28
4	A EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA	34
4.1	A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	38
4.2	ENSINO HÍBRIDO.....	41
4.3	O ENSINO REMOTO.....	42
5	ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	48
5.1	TIPO DE PESQUISA.....	48
5.2	CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE INVESTIGAÇÃO.....	50
5.3	A COLETA DE DADOS.....	53
5.4	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE	54
6	ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES	59
6.1	PRÉ-ANÁLISE – A PRIMEIRA ETAPA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DE BARDIN(1977).....	59
6.2	EXPLORAÇÃO DO MATERIAL – SEGUNDA ETAPA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DE BARDIN (1977).....	59
6.3	TRATAMENTO DOS RESULTADOS – INFERÊNCIA E INTERPRETAÇÃO – TERCEIRA ETAPA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DE BARDIN (1977).....	63
6.4	ANÁLISE E DISCUSSÕES	73
7	CONCLUSÃO	80
	REFERÊNCIAS	82
	APÊNDICES	87
	PRODUTO EDUCACIONAL – ARTÍGO CIENTÍFICO	191

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo é uma reflexão sobre o Ensino de ciências, considerando o ensino, inserido na educação escolar, como produto da transformação da natureza chamada trabalho, numa visão filosófica, sua especificidade em trabalho pedagógico e sua relação com o direcionamento de uma alfabetização científica. Essa reflexão nos dará base para compreendermos elementos essenciais que formam o ensino, para abrangermos e analisarmos o ensino remoto.

Nessa perspectiva, o tema para o presente trabalho foi furto de uma reflexão sobre a concretização do papel do professor dentro do desenvolvimento do trabalho pedagógico, além dos aspectos referentes a sua prática e ainda os suportes recebidos por eles, para o aprimoramento de seus conhecimentos. Como a sociedade está em constante mudança, o professor é convidado a se atualizar de maneira constante, de modo que atenda às exigências dessa sociedade em transformação. Diante dessa realidade, tivemos um contexto inovador para o ensino vivenciado no período da pandemia da Covid-19, gerando pelo novo coronavírus Sars-Cov-2, o chamado ensino remoto.

Sabendo que o ensino de ciências tem por objetivo proporcionar uma educação científica referente a conteúdos de tecnologia, sociedade e ambiente de modo que os aprendizes consigam compreender temas atuais e refletir sobre eles, o professor tem se deparado com esse desafio de conseguir ultrapassar as mais diversas dificuldades que atingem a escola, sejam elas trazidas pelo estudante em seu histórico escolar ou aquelas presentes no âmbito político e social que regem a escola, para conseguir propor um ensino de qualidade e que gere aprendizado.

Assim, o objetivo geral deste estudo é analisar o desenvolvimento do trabalho realizado pelo professor de Ciências de maneira remota, considerando os objetivos do ensino de ciências. E os objetivos específicos são: avaliar o suporte recebido pelos docentes para a adequação ao ensino remoto, identificar e discutir os processos de desenvolvimento das aulas remotas dos professores de ciências no período da pandemia, suas percepções sobre o nível de aprendizado dos alunos, a partir do ensino remoto.

Buscou-se responder o questionamento sobre como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, neste período de distanciamento social, advindo da pandemia do novo coronavírus Sars-Cov-2, considerando os objetivos do ensino de ciência. Essa análise é de suma importância dentro da perspectiva do ensino de ciências e da educação na totalidade, porque como dizem Saviani e Galvão (2021, p. 38), é importante discutir as implicações pedagógicas que esse

ensino remoto causa a toda esfera educativa. Desse modo, conhecer os processos de desenvolvimento desse ensino, as condições de oferta, os suportes, tanto tecnológico, como formativo, dado aos docentes e discentes nesse período é bastante relevante para termos ciência sobre os reais motivos das dificuldades pedagógicas geradas por esses processos de ensino.

Discorreremos então o papel da educação e do ensino no processo de humanização dos indivíduos, explicitado pela Pedagogia Histórico-Crítica, enquanto refletimos sobre os objetivos do ensino de ciências, percorrendo por sua história, para o compreendermos nos currículos escolares e suas diferentes finalidades e formas de tratamento ao longo da história. Nessa perspectiva trouxemos algumas reflexões sobre o trabalho remoto e o ensino remoto, com suas implicações no campo educacional, considerando os processos de ensino e aprendizagem. Nessa realidade, apresentamos também um olhar sobre as condições objetivas nas quais se debruçou a educação nos tempos de pandemia, demonstrando as dificuldades para concretização desse ensino, que, no geral, não surgiram com a pandemia, apenas foram acentuadas diante de um quadro que já existia.

Nossa pesquisa foi realizada com professores de ciências de uma escola de Ensino Fundamental - Anos finais. Analisamos como estava sendo desenvolvido o trabalho dos professores de Ciências, a partir de uma amostra de dois professores de uma escola pública do interior de Alagoas. Os referidos professores dialogaram e relataram como estava o desenvolvimento de suas aulas de maneira remota durante o período de isolamento social decorrente da pandemia e como foi o suporte dado a eles como apoio para tal desenvolvimento, por meio de entrevista semiestruturada.

Nessa perspectiva, a presente dissertação está organizada em três seções e a conclusão. Na primeira seção discutimos sobre o ensino de ciências e sua finalidade. Abordamos o contexto histórico do ensino de ciências e seu papel na sociedade. Posteriormente, tratamos da importância da educação e conseqüentemente do ensino de ciências, dentro da perspectiva histórico-crítica. Na segunda seção, discorreremos sobre o trabalho remoto e em seguida, a educação em tempos de pandemia, visto a necessidade de abordar o ensino remoto, sua definição e distinção com a Educação a distância. Na terceira seção explicitamos os pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa e trouxemos uma discussão sobre os dados coletados e uma análise crítica dos resultados. Nas considerações finais colocamos nossas conclusões sobre os processos investigados e apresentaremos levantamentos para futuras discussões que o presente trabalho pode despertar.

2 O ENSINO DE CIÊNCIAS E SUA FINALIDADE

O presente capítulo se destina a tratar sobre os objetivos Ensino de Ciências e para isso faremos uma reflexão sobre o ensino e Educação na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica, discorreremos pela história das ciências para compreendermos o Ensino de Ciências nos currículos escolares e suas diferentes finalidades e formas de tratamento ao longo da história.

Na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica há uma defesa sobre a importância de se ensinar na escola, ciências, arte e filosofia (DUARTE, 2020) e não somente conteúdos práticos. Há uma consideração em se instruir para vida. Não há como separar o ensinar do educar e é nesse ponto que discorreremos a seguir.

Essa reflexão sobre o ensino nos faz olhar sobre a necessidade de se ensinar de maneira não alienada. Nessa perspectiva, podemos citar Duarte (2020) que nos traz uma reflexão sobre o ensino de ciências frente ao acirramento da luta ideológica na atualidade, que causam por vezes obstáculos para concretização de um ensino libertador. Nos últimos anos no Brasil, principalmente na área da educação, há uma excitação de uma luta ideológica principalmente pelo avanço do obscurantismo beligerante, com tentativas de restrições e proibições de conteúdos e temas no interior da escola, em nome de uma possível neutralidade dos discursos escolares.

A Pedagogia Histórico-Crítica defende que não é possível confundir objetividade do conhecimento científico com neutralidade, perante as escolhas éticas e políticas que a humanidade precisa fazer para enfrentar os grandes problemas da atualidade (DUARTE, 2020). Nesse sentido não há como ensinar sem educar. É uma premissa importante.

Quando consideramos o Ensino das Ciências da natureza que envolvem questões ambientais, desenvolvimento científico, relação do homem com a natureza, etc., vemos que estes, também são palcos para bombardeios dessa luta ideológica. Os conhecimentos científicos, já carregam em si valores, logo já não são neutros. Esses valores foram desenvolvidos ao longo da história e trazem despertares de opiniões e críticas que trarão ao conhecimento possibilidades de desenvolvimento de novos conhecimentos. Para Duarte (2020), esses valores são visões de mundo, que implicam, inevitavelmente, em conflitos ideológicos. Mesmo que esses conflitos ideológicos sejam camuflados ou parcialmente evitados, sempre haverá uma tendência na direção oposta, sendo a da busca de respostas a perguntas fundamentais sobre a realidade. E ainda assim, o tratamento camuflado desses conflitos só demonstrarão que, para os camuflar, seria necessário “fatiar” as ciências em objetos de estudo aproximadamente isolados, evadindo-se, dessa maneira, de discussões sobre a realidade como

totalidade. A busca por respostas a esses questionamentos traz compreensões que vão além do conhecimento comum popular. Dando orientações científicas sobre a realidade, promovendo explicações plausíveis e reais, longe das respostas místicas que o conhecimento popular costuma dar, respostas místicas que são muitas vezes ilógicas.

O discente é um ser ativo, então para ensiná-los é importante instruí-los, educá-los. Educar de forma “neutra” considera o indivíduo essencialmente passivo frente a sua realidade, o que é irreal. O ser humano, por ser um ser ativo, está em constante aprendizado. Por isso é preciso instruí-lo na busca por questionamentos e respostas, e essa instrução dá ao indivíduo aprendizado, permitindo-lhe acesso à realidade em sua totalidade.

Duarte (2020, p. 21), continua explicando que,

... A escola, mediante o que ensina, luta contra o folclore, contra todas as sedimentações tradicionais de concepções do mundo, a fim de difundir uma concepção mais moderna, cujos elementos primitivos e fundamentais são dados pela aprendizagem da existência de leis naturais como algo objetivo e rebelde, às quais é preciso adaptar-se para dominá-las ...

Não é contra abandonar crenças pessoais, mas sobretudo, conhecer a leis da natureza para poder dominá-las. Então, para que o ser humano coloque as forças da natureza para agirem em função de determinados objetivos, é preciso conhecer e respeitar essas forças. Sem um conhecimento mínimo das causalidades envolvidas em determinados fenômenos naturais não é possível inserir nesses fenômenos as finalidades humanas, ou seja, não é possível fazer com que eles funcionem de maneira teleológica (DUARTE, 2020).

A dialética entre teleologia e causalidade de György Lukács explica bem isso (DUARTE, 2020). A atividade humana, com a produção dos meios necessários à satisfação de suas necessidades, transforma a natureza. Porém, para isso é necessário que o homem domine a dinâmica das forças naturais para então colocá-las à disposição das suas forças. Nesse sentido, a existência da realidade se abre ao ser humano, no sentido de pôr a sua disposição o conhecimento da dinâmica natural e assim, não se apegar a ingenuidade.

Nesse sentido, instruir, no sentido de educar, é muito necessário. Chegamos então a discussão de como ensinar, mais especificamente, ensinar ciências, de maneira que se eduque, que ofereça domínio e compreensão das forças naturais.

O capitalismo, que domina os meios de produção, acaba que ditando a direção social e assim, o ensino de ciências acaba sendo marcado pela disputa de interesses antagônicos de classes sociais, por vezes prevalecendo os dos grupos dominantes. O ensino de ciências, no que lhe concerne, precisa caminhar para uma superação desse tipo de educação imposta pelo modo

de produção vigente (FERNANDES et al., 2020). Essa dinâmica, permite uma compreensão da sociedade em sua totalidade, sua construção e suas possíveis e necessárias modificações.

Para que esse ensino cumpra seu papel defendemos então a objetividade dos conhecimentos científicos. Ideia que confronta o que estamos chamando de neutralidade do ensino. O conhecimento pode e deve ser objetivo (DUARTE, 2020). Um exemplo claro é apresentado por Duarte (2020, p. 23), que diz o seguinte,

(...) se o professor ensina o indivíduo a seguir um raciocínio matemático com rigor e com objetividade ou se ele ensina o indivíduo a ouvir e respeitar uma argumentação contrária à sua, observando as regras de consistência e coerência do pensamento, esse professor está ensinando que o pensamento mais desenvolvido tem regras que precisam ser aprendidas e empregadas.

É nessa perspectiva que discorremos aqui. Desenvolver uma educação crítica que dê ao indivíduo uma abertura a coerência de pensamentos, que possam até anular explicações dos fenômenos a partir do senso comum, mas que lhe dê acesso à compreensão dos processos científicos e dos conhecimentos historicamente acumulados.

Essa visão não diz respeito sobre confrontar crenças e explicações místicas das coisas. O grande foco é despertar no indivíduo compreensão da realidade, compreensão do mundo. Para que ele não fique à mercê das forças dominantes de classes sociais, que o alienam e negam para ele a aquisição da realidade em sua totalidade. O pensamento e a argumentação de maneira coerente e consistente não fazem de uma pessoa, um revolucionário, mas o dá condição necessária ao processo de superação das visões de mundo alienadas que prevalecem na cotidianidade contemporânea (DUARTE, 2020), ainda que firmam as crenças e explicações místicas.

No percurso histórico do Ensino de Ciências podemos ver o ensino em diferentes fases. Em 1950, no período do pós-guerra, aconteceu um marco importante para dar relevância para o ensino de ciências, o reconhecimento das ciências e das tecnologias como essenciais para o desenvolvimento econômico, humano, cultural e social (FERNANDES et al., 2020). Nesse período, também chamado de Guerra Fria, a fim de incentivar jovens a seguirem as carreiras científicas e proporcionarem uma conquista espacial hegemônica, os Estados Unidos fizeram investimentos de recursos humanos e financeiros, para produzir os hoje chamados projetos de 1ª geração do ensino de Física, Química, Biologia e Matemática para o ensino médio (KRASILCHIK, 2000). Esse movimento, denominado na literatura especializada de “sopa alfabética”, são conhecidos universalmente pelas suas siglas (KRASILCHIK, 2000, p.85). Lançados em 1960, foram os projetos de Física (*Physical Science Study Committee – PSSC*), de

Biologia (*Biological Science Curriculum Study – BSCS*), de Química (*Chemical Bond Approach – CBA*), *Chemical Study Group (CHEM)* e (*Science Mathematics Study Group – SMSG*) (KRASILCHIK, 1992, p. 3; 2000). Esse período foi marcante na história do ensino de Ciências, que influi até hoje nos currículos tanto no ensino médio como no Fundamental, porém na época, esses projetos objetivavam atender somente a formação e a identificação de uma elite refletindo não só a política governamental, mas também uma concepção de escola e teve propagação ampla nas regiões sob influência cultural norte-americana, que repercutiu de forma diferente em diversos países ecoando as situações locais (KRASILCHIK, 2000).

No Brasil, o reconhecimento das ciências teve relevância no período pós-guerra, quando houve uma preparação dos jovens alunos para um progresso científico devido o processo de industrialização nacional (FERNANDES et al., 2020). A sociedade brasileira buscou superar a dependência e se tornar autossuficiente e para isso a ciência se tornará fundamental nesse processo (KRASILCHIK, 2000). Alguns marcos na legislação apontam a evolução do tratamento dado as ciências durante vários períodos da educação no Brasil. Em 1961, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, Lei n.º 4.024, a disciplina de ciências foi colocada no currículo, fazendo parte do 1º ano ginásial (FERNANDES et al., 2020). Já em 1964, com a Ditadura Militar, a educação passou a ter um caráter técnico de formação de trabalhadores, desse modo, a disciplina de ciências passou a ter característica profissionalizante (FERNANDES et al., 2020, p. 347). Nesse contexto militar houve a implantação da LDB n.º 5692/71, em que o curso primário e o antigo ginásio se tornaram um só curso de 1º grau, trazendo permanências e mudanças nas concepções de educação que vinham se desenhando no período (QUEIRÓS, 2014, p. 166). Assim, foram instituídos os 1º e 2º graus, com essa nova LDB, em que foi proporcionado aos estudantes a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades vocativas, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania, com cooperação de empresas através de convênios, dando origem a estágios profissionalizantes (BRASIL, 2018). A disciplina de ciências, assim como as demais do currículo, foi inserida em uma organização por áreas de estudo, não sendo reconhecida como disciplina científica. Nesse processo, essa pedagogia tecnicista introduziu nas escolas brasileiras um currículo por áreas, enfatizando desenvolvimento de habilidades, atitudes e conhecimentos necessários à integração no processo produtivo, preconizando sondagem de aptidões e a iniciação para o trabalho com uma atenção maior para as questões de profissionalização e, em decorrência com a inserção ao mercado de trabalho (SILVA, 2016, p. 204). Já com a reforma curricular da década de 90, em que surge a LDB Lei n.º 9394/96, o ensino das ciências é marcado pelo paradigma de tendências de reestruturação global de

Economia, em que no Brasil, há uma efetivação de políticas educacionais com diretrizes de organizações multilaterais (FERNANDES et.al., 2020). Esse paradigma traz um conceito positivista a ciência, dando característica de neutra e objetiva, livre de ideologias, com uma produção sequencial e acumulativa.

Fernandes et al. (2020, p. 347) ainda discorrem que muito se fala da superação dessa neutralidade do ensino de ciências atualmente. Em nome dessa ciência considerada neutra e livre de ideologias, nada mais existe que uma conformidade com o desenvolvimento de uma sociedade restrita a interesses de grupos específicos dominantes e que a ciência se abstém de discussões envolvendo concepções de mundo. Característica essa que marca o discurso da classe dominante dentro da luta ideológica que temos nos tempos de hoje.

Esse percurso histórico nos traz uma percepção de que o ensino de ciências é tratado nos currículos escolares conforme os interesses governamentais que se tem em cada época. O que nos faz entender ser falácia propor um discurso neutro desse ensino. Atualmente, por exemplo, a legislação que rege a Educação no Brasil é a LDB Lei 9394/96. Porém, em dezembro de 2017, houve a implantação da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, documento normativo que apresenta um conjunto orgânico e progressivo de “aprendizagens essenciais” que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (BRASIL, 2018). O documento tem força de lei, sendo obrigatória sua utilização nos planejamentos de todas as redes de ensino do país. E nesse documento é possível perceber indícios de intencionalidade em seus objetivos.

Na introdução, o documento apresenta que sua suposta organização está em torno de competências, de conhecimentos, de habilidades, de atitudes e dos valores para atuação na vida cotidiana, exercício da cidadania e inserção no mundo do trabalho, a BNCC apresenta para cada componente curricular e ano escolar, unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades (SASSERON, 2018, p. 1069). Para o ensino de Ciências da natureza, o documento exalta como sendo o objetivo deste ensino, o fundamento de *letramento científico*, trazendo luz à importância dos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica (BRASIL, 2018, p. 319). Assim, o ensino de ciências é colocado como motivador ao processo de investigação científica que, segundo a BNCC, é desenvolvido em quatro modalidades de ação: definição de problemas; levantamento, análise e representação; comunicação e intervenção. O processo de alfabetização ou letramento científico, como colocam Fernandes et al. (2020, p. 346) é entendido como o que permite a formação de um estudante cidadão capaz de entender o mundo em que vive, de se posicionar e de tomar decisões de questões sociais,

porém, há na BNCC, uma prevalência da pedagogia do construtivismo, em que se incentiva o “aprender a aprender”.

Na teoria do construtivismo há dificuldades de elementos de formação integral do cidadão com letramento científico, como proposto pela BNCC. Essa teoria explica que o conhecimento é construído pelo sujeito de acordo com suas estruturas mentais e concebido como processo que se desenvolve a partir de estágios cognitivos que representam uma sequência e uma sucessão no desenvolvimento da inteligência, dessa forma, o sujeito constrói o conhecimento à medida que se adapta à realidade por meio de suas ações (MONTEIRO, 2011). Para esse Monteiro (2011), essa teoria não atende à formação integral do cidadão, uma vez que parte de uma premissa de que o aluno aprende por si só, tendo ele posse das ideias e os professores papel somente de facilitadores. Essa visão é perigosa, pois o indivíduo é concebido a partir do materialismo e ênfase da mediação social na sua constituição desde o início do seu desenvolvimento e é nessa constituição, que ele se situa historicamente, social, política e filosoficamente, obtendo condições de fato, de ser autônomo e criativo (FERNANDES et al., 2020). No construtivismo, há um embasamento voltado à dedução do pensamento lógico da criança, considerando seu desenvolvimento da comunicação pura entre consciência, em pleno divórcio com a realidade, sem nenhuma consideração da prática social da criança, voltada para o domínio da realidade (FERNANDES et al., 2020). Tal realidade pode gerar uma falsa aprendizagem, pois não enfatizam a transmissão dos conhecimentos clássicos traduzidos em saberes escolares, na promoção de um estado de desenvolvimento estudantil do empírico sincrético, por meio da abstração, ao concreto sintético (ZANETI et al., 2020, p. 304).

A BNCC, pautada em desenvolvimento de competências e habilidades, secundariza a transmissão dos conhecimentos clássicos importantes para nos tornarmos cada vez mais humanizados (ZANETI et al., 2020, p. 304;307). Nesse sentido, a concretização da BNCC nos currículos escolares deixa lacunas enormes para a formação humanizadora dos indivíduos. Essas informações nos fazem refletir sobre a intencionalidade do documento em não formar indivíduos humanizados, mas seres que desenvolvam competências e habilidades para o desempenho determinadas funções, fazendo-nos lembrar do ensino tecnicista, que visava preparar mão de obra para o mercado de trabalho e enriquecimento dos detentores desse mercado. Nesse discurso, é possível perceber que a neutralidade não existe nessa perspectiva, há uma intencionalidade, por trás dessa fala de “letramento científico”, que nada forma o estudante cidadão para entender o mundo em que vive e se posicionar, tomando decisões de questões sociais e sim convencendo os jovens estudantes a tornarem-se habilidosos em funções técnicas, como se só isso fosse a única necessidade formativa.

Pereira e Campos (2020, p. 324) reforçam que o ensino de ciências naturais precisa ser pensado a partir de sua relação com a sociedade, remetendo a uma questão de objetivo, finalidade e função social que exerce. Nesse olhar algumas ideias evocam para a Alfabetização científico-tecnológica, que proporciona o entendimento a respeito das relações entre, ciência, tecnologia e sociedade, preparando os alunos para atuarem na sociedade como cidadãos responsáveis, ou seja, com o propósito de promover o pessoal e o social dos alunos (PEREIRA, 2014, p. 7). O conceito de letramento científico trazido pela BNCC não dá conta desses objetivos, tal conceito explica que o ensino das ciências da natureza tem um compromisso com o desenvolvimento da capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências. Porém, logo abaixo, no próprio texto introdutório da área de ciências da natureza, é deixado claro que aprender ciências não é finalidade última. Como podemos ver,

Em outras palavras, apreender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania (BRASIL, 2018, p. 321).

Desenvolvimento de competências de atuação em detrimento das aprendizagens dos próprios conhecimentos das ciências.

Na necessidade de superação da mera adaptação de educação, que se ajusta às contradições do sistema capitalista, pensamos na Pedagogia Histórico-Crítica para fundamentar o objetivo do Ensino de Ciências com uma Alfabetização científico-tecnológica, pois a Pedagogia Histórico-Crítica proporciona desenvolvimento de uma leitura sobre as contradições capitalistas, ascendendo a educação como ferramenta socializadora de conhecimentos históricos, que podem transformar ativamente a realidade e não promover uma mera adaptação a ela (FERNANDES et al., 2020, p. 248).

O conceito de Alfabetização Científica-tecnológica por si só não dá conta de formar integralmente os estudantes em cidadãos com domínio das relações entre, ciência, tecnologia e sociedade, e prontos para atuarem na sociedade com responsabilidade. É preciso uma base teórica e pedagógica bem mais estruturada para essa formação.

A concepção de ensino da Pedagogia Histórico-Crítica considera necessário articular a prática pedagógica a uma reflexão sobre historicidade, criticidade e superação do cotidiano (FERNANDES et al., 2020, p. 248). Para Saviani (2011), embasado no materialismo histórico dialético, a realidade é passível de ser conhecida e entendida, mesmo que se apresente de maneira complexa. Nessa perspectiva, os conhecimentos científicos, bens imateriais produzidos pela humanidade, conseguem auxiliar na captação do real, permitindo-nos pensar a nossa

realidade para além das aparências (FERNANDES et al., 2020, p. 344). Assim, a historicidade trazida pela Pedagogia Histórico-Crítica é justamente na atribuição da importância dos conhecimentos produzidos historicamente, passíveis de ser apropriados pelas novas gerações.

Esses conhecimentos não possuem um fim em si, eles conseguem proporcionar um entendimento do real, os processos de desenvolvimento que levaram a construção desse real, e então, perceber a capacidade que temos de então transformá-lo. Assim, compreendem-se essas características de criticidade e superação do cotidiano, uma vez que proporcionar ao indivíduo um ensino na perspectiva crítica permite uma formação de estudantes capazes de entender o mundo em que vivem de uma forma mais qualificada (FERNANDES et al., 2020, p. 343).

Já o ensino de ciências é visto, como aponta Pereira e Campos (2020, p. 334), como uma apropriação dos conhecimentos científicos, que acontece pelo fato da ciência, como aponta Duarte (2001 apud PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 335), incorporar cada vez mais à vida cotidiana e ser cada vez mais necessária à reprodução da sociedade. Este ensino de ciências, não se coloca como incorporação do produto final da ciência, pois isso a vida cotidiana também o faz, trata-se de fundamentar o pensamento e a ação em vários momentos da vida social (DUARTE, 2001 apud PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 335), mostrando a evolução do conhecimento científico e que assim, a sociedade é fruto de diversas modificações.

Com os objetivos da Pedagogia Histórico-Crítica é possível se alcançar a finalidade do Ensino de ciências, desde que se garantam as condições objetivas como salário, carreira, condições de trabalhos, escolas equipadas, sólida e consistente formação inicial e permanente de professores, envolvendo financiamento educacional, investimento na educação pública, etc. Na realidade presente isso é de extrema importância. Quando consideramos o período de isolamento social causado pela Pandemia da Covid-19, em 2020, em que gerou paralisação das aulas presenciais em quase 100% das instituições educacionais do país, Saviani e Galvão (2020, p. 38), falam sobre o sucateamento da Educação e consideram ser falácia, a afirmação de que não há outra alternativa para desenvolver o Ensino se não for da maneira “remota”.

Esta situação real que as instituições educacionais passaram no ano de 2020, deram palco para confirmações de que o poder impositivo governamental não considera as disparidades sociais que existem nas diferentes classes sociais, tais como, condições de acesso tecnológico a todos os alunos do país, no momento das escolhas de oferta de ensino nesse novo contexto, perpetuando o mal acesso ao conhecimento.

Na nota técnica “Ensino à distância na Educação Básica frente à Pandemia da Covid-19” da organização “Todos pela Educação” (2020), é trazido um panorama de indicações sobre o desenvolvimento do chamado ensino remoto a ser adotado no país durante o Isolamento

Social. Na Nota Técnica são mostrados alguns dados que reforçam a informação sobre a disparidade de recursos digitais e tecnológicos entre os alunos de diferentes escolas, ou até mesmo da mesma escola, ou sala de aula. Eles trazem estatísticas que indicam que cerca de 67% dos brasileiros possuem acesso à internet domiciliar. Cerca de 93% destes alunos que “possuem internet domiciliar”, possuem celular com internet em sua residência e 42% possuem computadores. Fato preocupante, porque a própria nota técnica traz um panorama sobre um ensino alternativo diante do contexto de isolamento social, no qual os próprios dados apresentados pela Nota, não permitem a concretização desse ensino. É um discurso contraditório, que infringe o princípio fundamental de ensino presente no Artigo 3º da LDB, Lei 9394/96, em seu primeiro inciso: “I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1996).

Nesse contexto, trazemos a seguir uma reflexão mais minuciosa sobre a Pedagogia Histórico-Crítica a fim de aproximar a compreensão sobre a finalidade do ensino de ciências e suas possibilidades na realidade atual do ensino.

2.1. A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E O ENSINO

O materialismo histórico-dialético nos leva ao exame de concepção de ser humano. A natureza da educação, com concepções de educação, escola, papel do professor, papel do aluno, etc., perpassam pelo plano do materialismo histórico-dialético (PEREIRA; CAMPOS, et al. 2020, p. 325). Para compreendermos um plano de objetivo de educação é importante compreendermos as relações dialéticas entre indivíduo e sociedade e as dicotomias sobre o conteúdo e o resultado da atividade educativa.

A divisão social e a propriedade privada da terra foram resultadas do desenvolvimento da atividade de trabalho que provocou uma quebra da unidade das comunidades primitivas e o surgimento das classes sociais (ROSA, 2018, p. 60). Essa divisão de classes provocou a cisão entre o trabalho e a educação, levando essa última, a sofrer ação de seu desenvolvimento histórico e conseqüentemente sua institucionalização. Com essa institucionalização foi possível reconhecer, então, o trabalho pedagógico.

Traremos essa compreensão do trabalho pedagógico para compreendermos a essência do ato educativo como desdobramento da atividade de trabalho. Para esse entendimento apresentaremos a explicação de Rosa (2018, p. 60) que se baseou na explicação da estrutura da atividade de trabalho analisada por Leontiev, composta por *objeto, finalidade, motivos, ações e operações*.

Rosa (2018, p. 60) explica que o trabalho pedagógico também é reconhecido como atividade especificamente humana. Assim, o trabalho pedagógico é organizado do seguinte modo:

(1) os objetos do trabalho pedagógico (os objetos de ensino e aprendizagem) podem ser compreendidos como os “conhecimentos sistematizados dos fenômenos da realidade objetiva e convertidos em conteúdos escolares”. Tais objetos devem ser definidos de acordo com a (2) finalidade do ato educativo. A correspondência entre os objetivos do ato educativo e o objeto da atividade (os conteúdos escolares) é promotora dos (3) motivos do ensino e da aprendizagem. (4) Ações e operações, por sua vez, coincidem com os procedimentos de ensino (tarefas escolares) executados por alunos e professores no processo de transmissão e apropriação do conhecimento (LAVOURA; MARTINS, 2017, p. 538 apud ROSA, 2018, p. 60).

Compreendemos então que o que move o ato educativo é o objeto de ensino e aprendizagem, ou seja, os conhecimentos sistematizados historicamente acumulados, os conteúdos escolares. Assim, chega-se à reflexão sobre quais conteúdos escolares são necessários à compreensão cada vez mais desmistificada e objetiva do mundo. Essa reflexão parte da finalidade do ato educativo, ou seja, o objetivo onde se quer chegar com a atividade de ensino.

O materialismo histórico-dialético entra nessa perspectiva. A educação, vista como ato de trabalho educativo, é fruto da ação do indivíduo em transformar a natureza intencional e historicamente, acumulando conhecimentos (objetos de aprendizagem), tendo o empenho de repassar isso para gerações seguintes. Há uma relação sem fim, dialeticamente entre o indivíduo e sociedade, que promove a formação do ser social.

Sobre o objetivo do ato educativo, Marx diz que o ser humano é um ser essencialmente histórico-social, que não possui de imediato sua natureza intrinsecamente dada, mas construída historicamente a partir da atividade especificamente humana, isto é, pelo trabalho. Por sua vez, por mediação da consciência na estrutura interior do ser humano, o trabalho pode transformar a realidade natural, impulsionando-a para além de si mesma, que no desenvolver histórico, gerando novas necessidades, que requerem novas formas de atividades, que deveriam ser apropriadas pelos indivíduos, em um processo sem fim de superação por incorporação (PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 325)

Essa dinâmica instaurada pelo trabalho não só permite a reprodução do ser humano, garantindo as suas condições materiais de existência, como também leva à sua complexificação (PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 325). Essa complexificação forma a categoria do gênero humano marcada pelo conjunto das características humanas historicamente formadas. Os

indivíduos, ao nascerem, não são estabelecidos como membros do gênero humano, enquanto seres humano-genéricos, então é por meio desse processo de superação por incorporação que eles se formam como seres humanos.

Porém, o fato aqui é o seguinte. Todo indivíduo nasce no seio de uma sociedade ou de um grupo em que o processo de humanização está sempre presente, com determinadas relações sociais particulares que mediatizam o vínculo entre a sua singularidade e a universalidade do gênero humano (PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 325). E é nessa esfera que se dá a educação enquanto processo de humanização dos indivíduos.

A formação dos indivíduos como seres genéricos não depende necessariamente da sua socialização, e sim das distintas e heterogêneas necessidades da vida cotidiana, do processo de reprodução da vida dos indivíduos singulares, que, para resolver os problemas que surgem, eles se apropriam do conjunto de objetivações genéricas em si (objetos, costumes e linguagem), se objetivando por meio do que se apropriam (PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 326).

É nesse âmbito de apropriação e objetivação, dialeticamente, que deve se efetivar, de modo deliberado e intencional, o estabelecimento de uma relação consciente com o gênero humano. Nesse sentido, Pereira e Campos (202, p. 326) explica o objetivo do trabalho educativo. Para os autores,

... O trabalho educativo consiste na “produção, direta e intencional, em cada indivíduo singular, da humanidade, produzida histórica e coletivamente pelo conjunto os homens”. [...] Por conta disso, temos que o objeto da educação “diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humano e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo”.

Assim, o trabalho educativo deve se colocar na perspectiva de mediação entre a relação objetivação-apropriação que se realiza no cotidiano e a também nos campos da ciência, da arte e da filosofia, cujas expressões promovem as relações dos seres humanos com seu polo genérico, ou seja, das objetivações genéricas para si, com uma escolha de posicionamento em relação às possibilidades humanizadoras desse processo. Ou seja, desenvolver-se nessa finalidade.

Com esse ponto de vista, as ações e operações, os procedimentos de ensino ou tarefas escolares, executados por alunos e professores no processo de transmissão e apropriação do conhecimento, precisam ser bem definidas a fim de promover essa formação humanizadora, na qual, por essência, o ato educativo precisa objetivar. Os resultados do trabalho educativo

situam-se na promoção dos indivíduos em seres sociais, com necessidades cada vez mais elevadas, ultrapassando a esfera da vida cotidiana e se situando nas esferas não-cotidianas da prática social (DUARTE, 2001, p. 2, apud PEREIRA; CAMPOS, 2020, 327).

Com essa abordagem sobre a perspectiva de ensino e educação considerando a concepção de ser humano como ser essencialmente social, caminhamos para a compreensão crítica de ensino. Compreender como se dá a dinâmica da relação entre ser humano e a sociedade e o desdobramento do ato educativo nos impulsiona a busca pela compreensão de como se desenvolve esse ato pedagógico.

Quando analisamos o ensino, percebemos que elementos básicos precisam estar presentes para se considerar que está sendo desenvolvido o processo pedagógico. Saviani e Galvão (2020, p. 40) consideram que existem particularidades nesse processo que vão além da relação interpessoal entre professor e aluno, a quem se destina o ato educativo, o conteúdo de ensino e a forma pelo qual o conteúdo é ensinado. Para entendermos melhor o processo de ensino, traçaremos uma explanação da Pedagogia Histórico-Crítica que trará como perspectiva, a finalidade do Ensino, voltada à formação da consciência crítica.

No livro *Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações*, Saviani (2011) traz um panorama sobre o surgimento e desenvolvimento dessa concepção pedagógica, que surgiu em um momento histórico, em resposta a uma necessidade emergente sobre as teorias pedagógicas crítico-reprodutivistas da época. Para Saviani (2011), a teoria crítico-reprodutivista apresentava uma crítica importante à educação hegemônica, pondo em evidência as funções reais da política educacional da época, descortinando a relação educação-sociedade existente. Porém, com uma visão da impossibilidade de o professor desenvolver uma prática crítica, pois nessa linha de pensamento, a educação e a prática pedagógica escolar, sendo socialmente determinadas, situam-se na reprodução das relações de produção capitalistas. Assim, foi necessário que se buscassem saídas que pudessem superar a visão não crítica e crítico-reprodutivista da educação (SAVIANI, 2011, p. 59).

Nesse sentido, a Pedagogia Histórico-Crítica foi tomando corpo à medida que foi se diferenciando das concepções críticas da educação, ao passo que procurou articular um tipo de orientação pedagógica que fosse crítica sem ser reprodutivista. Então, na década de 1970 a Pedagogia Histórico-Crítica, enquanto movimento pedagógico, surgiu como necessidade de encontrar alternativas à pedagogia desenvolvida pela classe dominante. Essa nova tendência crítica, consistia em considerar o caráter contraditório da educação, colocando-a como instrumento de mudança social (SAVIANI, 2011).

Marsiglia e Martins (2018, p. 1698) explicam esse caráter contraditório da educação, explanando a premissa de que a atividade vital humana é o trabalho, pois o trabalho, forma o ser humano por meio das mediações instituídas a cada novo ser da espécie por aqueles que já constituem o conjunto da humanidade. Assim, o ato educativo humaniza o ser humano. Então, como bem explicita Saviani (2011) e reiteram Marsiglia e Martins (2018), a educação age em seu caráter contraditório, porque, sendo ela um fenômeno dos seres humanos para humanizar os próprios seres humanos, ela não pode estar a serviço ou acessível a apenas a uma parte da humanidade. Parte essa, que numa visão social, não é caracterizada por membros de uma só classe, a classe dominante, mas desenvolve-se no movimento histórico da luta de classes.

Assim, a Educação por finalidade precisa estar acessível a toda humanidade. E essa condição, não diz respeito somente ao suposto acesso, porque assim, qualquer tipo de modalidade de ensino pode proporcionar, é um acesso de maneira não farsante ou mascarada. Ao explicar as críticas que a Pedagogia Histórico-Crítica recebe em sua proposta pedagógica, Saviani (2011) aponta características peculiares, que enfatiza o fato de sua teoria ser realmente uma teoria crítica. Ele considera a “dupla” conteúdo e forma, como elementos relevantes dentro de sua teoria. Uma das principais críticas a Pedagogia Histórico-Crítica, está justamente nesse aspecto. Algumas objeções a essa teoria, coloca o fato de enxergar essa pedagogia, como conteudista e defensora da retomada da Escola Tradicional. Essa situação é enfatizada, porque essa Pedagogia dá uma grande importância a socialização dos conteúdos produzidos historicamente. Porém, como afirma Saviani (2011, p. 65) a ênfase, nessa tendência, não está no conteúdo como tal, e sim na importância desse conteúdo, desse saber elaborado, sistematizado e transformado em saber escolar, de modo que, assimilado pelo aluno, promova seu desenvolvimento nas máximas possibilidades nas condições históricas atuais. O referido autor enfatiza que o método escolhido para esse processo pedagógico é essencial, pois viabilizarão o domínio dos determinados conteúdos. Então, tanto o conteúdo, quanto a forma como esse conteúdo é sistematizado e organizado para ser ensinado, são de extrema importância. Saviani (2011, p. 65), num discurso escrito para a formatura da Universidade Santa Úrsula e publicado na *Revista da Andes*, n. 9, 1985, com o título “Sentido da pedagogia e papel do pedagogo”, enfatizou a questão central da pedagogia é a questão dos métodos, dos processos. Para ele:

O conteúdo, o saber sistematizado, não interessa à pedagogia como tal. É nesse sentido que em trabalhos mais antigos eu faço referência ao fato de que o cientista tem uma perspectiva diferente da do professor em relação ao conteúdo. Enquanto o cientista está interessado em fazer avançar a sua

área de conhecimento, em fazer progredir a ciência, o professor está mais interessado em fazer progredir o aluno. O professor vê o conhecimento como um meio para o crescimento do aluno, ao passo que para o cientista o conhecimento é um fim; trata-se de descobrir novos conhecimentos na sua área de atuação. (SAVIANI, 2011, p. 65)

Nesse sentido, conteúdo e método, seleção dos conteúdos e das formas mais adequadas para sua apropriação, são aspectos fundamentais para essa tendência pedagógica. Para Saviani (2011, p. 66), é sobre a base da questão da socialização dos meios de produção que consideramos fundamental a socialização do saber elaborado. Assim, considerando que o saber produzido socialmente é uma força produtiva, um meio de produção e a tendência da sociedade capitalista é torná-lo propriedade exclusiva da classe dominante, disponibilizar o saber elaborado a todos da sociedade vai de encontro a característica dominante. O autor explica ainda melhor,

Elaboração do saber não é sinônimo de produção do saber. A produção do saber é social, ocorre no interior das relações sociais. A elaboração do saber implica expressar de forma elaborada o saber que surge da prática social. Essa expressão elaborada supõe o domínio dos instrumentos de elaboração e sistematização (SAVIANI, 2011, p. 67).

E é na escola que esse saber elaborado precisa ser acessível para que os trabalhadores não fiquem bloqueados e impedidos de ascender ao nível de elaboração do saber. Nessa linha de pensamento, é discorrido sobre a formação da consciência do indivíduo, finalidade pela qual a educação é desenvolvida. Saviani (2011) explica que o nível de consciência, aproxima-se de uma forma mais elaborada à medida que eles dominam os instrumentos de elaboração do saber, ou seja, quanto mais apropriação do saber sistematizado, mais consciência sobre a realidade o indivíduo passa a possuir.

[..] o nível de consciência dos trabalhadores aproxima-se de uma forma elaborada à medida que eles dominam os instrumentos de elaboração do saber. Nesse sentido é que a própria expressão elaborada da consciência de classe passa pela questão do domínio do saber (SAVIANI, 2011, p. 67).

Essa questão da conscientização abre um leque de reflexões. Dentro do ensino de ciências algumas ideias em voga sobre esta questão são as de alfabetização científico-tecnológica (PEREIRA; CAMPOS, 2020). Mas essa é uma questão que veremos mais adiante.

Voltando às características da Pedagogia Histórico-Crítica, temos a questão sobre o processo de desenvolvimento do saber produzido e do acesso a ele. Saviani (2011) faz uma

explicação no sentido de explicar a afirmação de que o saber que é produzido socialmente, denota que ele está sendo produzido socialmente e, portanto, não cabe falar em saber acabado. Assim, mesmo sendo algo de muitas críticas dessa colocação feita a sua pedagogia, ele explica que esse ponto de vista, de dar acesso ao saber sistematizado, não cabe dar ao aluno acesso a esse saber, não explorando a perspectiva de evolução e processo de desenvolvimento e descobertas dentro desse saber. Mas é importante sua apropriação, para que este seja possível de descobertas.

O fato de falar na socialização de um saber supõe um saber existente, mas isso não significa que o saber existente seja estático, acabado. É um saber suscetível de transformação, mas sua própria transformação depende de alguma forma do domínio deste saber pelos agentes sociais. Portanto, o acesso a ele impõe-se. (SAVIANI, 2011, p. 68)

E ainda, temos a questão das determinações sobre a apropriação do saber erudito e do saber popular. Para muitos críticos da Pedagogia Histórico-Crítica, essa teoria estaria desvalorizando a cultura popular, em detrimento da cultura erudita. Porém, Saviani explica que é comum, na sociedade vigente, de classes dominantes, ter-se que a cultura culta, seria a apropriação dos intelectuais, que tiveram acesso à cultura letrada e que o povo seria inculto. Porém, o que dar-se a entender é que somente a cultura popular é digna desse nome. A cultura erudita seria uma cultura espúria, artificial de maneira ornamental, que só serviria para legitimar mecanismos de um poder obtido pela força material. Porém, de acordo com Saviani (2011), essa dicotomia é falsa. Para ele,

Nem o saber erudito é puramente burguês, dominante, nem a cultura popular é puramente popular. A cultura popular incorpora elementos da ideologia e da cultura dominantes que, ao se converterem em senso comum, penetram nas massas (SAVIANI, 2011, p. 69).

Isso aponta para direção da superação dessa dicotomia. O acesso da população às formas do saber sistematizado, chegando a uma cultura popular elaborada, sistematizada. Assim como bem coloca Saviani (2011) a cultura popular, entendida como aquela cultura que o povo domina, pode ser a cultura erudita, que passou a ser dominada pela população. Não se pode dizer que uma cultura A ou B é propriedade da classe A ou B, pois isso seria desconsiderar o movimento, as contradições e a luta de classes. Assim, o conhecimento popular pode ser incorporado ou acrescido do saber erudito, a partir de sua apropriação, entendida como aquela cultura que o povo domina. Nessa perspectiva, consideramos o fim, a finalidade do ensino. Na

sequência abordamos o ensino de ciências, na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica, buscando entender de imediato qual é o papel das ciências, nesse universo relevante do processo de ensino.

2.2. A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E O ENSINO DE CIÊNCIAS

A essência do conhecimento científico está muito ligada à atividade de trabalho. Durante a expansão da transformação da natureza feita pelo indivíduo, a partir do trabalho e a formação do gênero humano, o conhecimento sobre os fenômenos naturais foram se estabelecendo ao longo da história. Esses conhecimentos, frutos da busca pela satisfação das necessidades humanas, foram se fixando e se desenvolvendo, tomando forma de conhecimento científico e se diferenciando do pensamento e da prática da vida cotidiana (PEREIRA; CAMPOS, 2020).

O conhecimento científico foi se tornando de maneira mais sistematizada, em uma ciência, se distanciando em uma esfera independente do trabalho. Bernal (1969a *apud* PEREIRA; CAMPOS, 2020) diz que os problemas práticos para os quais essas primeiras formas de conhecimento se voltavam, forneciam a base concreta para os progressos ulteriores do conhecimento científico.

Esse autor explica que,

... as relações travadas entre o ser humano e outros seres vivos, na busca por satisfazer necessidades básicas ou sociais (como as práticas de caça de animais e de coleta de plantas para alimentação ou outras finalidades quaisquer), forneceram provavelmente o conjunto de questões dos conhecimentos que, em um estágio mais avançado da humanidade, constituíram e constituem a Biologia (BERNAL, 1969a *apud* PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 328).

À medida que as necessidades práticas do dia a dia iam sendo sanadas, novas necessidades iam surgindo, exigindo uma nova postura para resolver e de modo consequente, um novo aprendizado ia nascendo. Explicações plausíveis sobre os acontecimentos da prática cotidiana iam se emergindo, somando novos conhecimentos e se distanciando, desse modo, de explicações do senso comum.

A ciência intensificou o choque entre seus conhecimentos e o cotidiano e a religião, alcançando o potencial de estabelecimento de um método científico e, por consequência, de fundação de uma concepção objetiva e materialista de mundo (PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 328). Nessa perspectiva, a ciência possui essa característica de relação com o desenvolvimento histórico-social do gênero humano, produzindo um conhecimento universal. Todo trabalho educativo tende a efetivar a homogeneização do aluno para com uma esfera de objetivação

genérica para si, de modo que ele estabeleça uma relação consciente com o gênero humano, mediando a relação entre cotidiano e não cotidiano na formação dos indivíduos (PEREIRA; CAMPOS, 2020).

Essa homogeneidade do indivíduo estabelece a expectativa consciente do trabalho educativo do ensino de ciências. Os indivíduos estabelecem uma relação consciente com o gênero humano quando se homogeneiza com a esfera da objetivação genérica, superando a heterogeneidade da vida cotidiana com sua gama de atividades que não compõem um sentido próprio e autônomo, porém necessárias à formação dos indivíduos singulares.

As ciências naturais agem na importância do indivíduo, em se apropriar da estrutura homogênea das disciplinas científicas, e de aprender como “operar” dentro delas, dessa forma superando a vida e o pensamento cotidiano (HELLER, 1984, apud PEREIRA; CAMPOS, 2020). Assim, a apropriação dos conhecimentos científicos tem consequências substanciais para o pensamento e para a prática cotidiana das pessoas, pois a ciência se incorpora cada vez mais à vida cotidiana e é cada vez mais necessária à reprodução da sociedade como um todo. Desse modo compreende-se a relevância de se aprender ciências e, em outras palavras, de se ensinar ciências.

Com essas colocações podemos chegar à compreensão sobre o significado dessa homogeneização dentro do ensino de ciências. Heller (1977 apud DUARTE, 1993) fez uma boa explicação sobre as objetivações genéricas, distinguindo as objetivações da vida cotidiana das objetivações não cotidianas. Para ele, as objetivações cotidianas são objetivações genéricas em - si e as objetivações não cotidianas são objetivações genéricas para - si. Essa diferença faz todo sentido, quando vamos considerar a importância da relação consciente do ser humano com seu polo genérico. As objetivações genéricas para- si, os indivíduos desenvolvem uma relação consciente com a sua própria atividade para resolver os problemas práticos e imediatos surgidos no cotidiano. A relação pragmática e espontânea com esses problemas, desenvolvido inconscientemente, diz respeito à objetivação genérica em - si.

Para nós, numa compreensão para o ensino de ciências, importa-nos compreender essa objetivação genérica para - si. Segundo Duarte (2017), a arte, a ciência, a filosofia e a política são esferas de objetivação genérica para - si, que desenvolvem no indivíduo uma relação consciente com seu polo genérico. Desse modo, conseguimos a função social do ensino de ciências, permitir a relação consciente do indivíduo com seu polo genérico, a fim de desenvolver compreensão para resolver os problemas práticos e imediatos surgidos no cotidiano.

A homogeneização do indivíduo com a esfera da objetivação genérica, como já dito anteriormente, resulta nas objetivações genéricas para - si. O ensino de ciências, disciplina apresentada como uma daquelas que colocam o indivíduo em contato com seu polo genérico, atua com maior contribuição para a humanização dos indivíduos, quando o ensino estabelecer uma relação entre o aluno e a realidade natural objetiva, por mediação do conhecimento científico sobre ela, expresso nos conceitos científicos, tornando a realidade perceptível em um nível que não se verifica em sua vida cotidiana (PEREIRA; CAMPOS, 2020). Esse processo determina uma relação direta, intencional e ativa entre o aluno e o objeto de conhecimento promovendo uma superação do ponto de vista particular do aluno sobre o assunto com o qual ele está se relacionando em um dado momento. Essa superação produz um salto qualitativo na consciência do indivíduo, o que remete àquilo que Marx chama de catarse, entendida como o momento no qual a homogeneização da relação entre o indivíduo e a objetivação genérica eleva a consciência do indivíduo ao nível de consciência para - si (PEREIRA; CAMPOS, 2020).

Trata-se de uma promoção individual de um nível mais elevado de consciência, importante para a transformação do indivíduo. Esse processo requer concentração e entrega de todas as energias do homem singular em direção aos conceitos científicos. O papel é importante no processo, pelo fato dos múltiplos fatores que influem na atividade dos alunos e que podem perturbar a sua busca pela objetividade da natureza por mediação dos conceitos e teorias científicas transmitidas por ele (PEREIRA; CAMPOS, 2020).

Com isso, chegamos às proposições explicativas sobre a finalidade do ensino de ciências. Elevando o indivíduo a homogeneização do seu polo genérico, faz dele consciente com as objetivações não cotidianas, que podem gerar percepção sobre as contradições sociais geradas pelo modo capitalista, que nega a humanização do indivíduo a partir da limitação do reflexo científico, justificando-se por ideologias dominantes.

3 O TRABALHO REMOTO E O ENSINO REMOTO

Falar de “Trabalho Remoto” parece ser uma palavra comum no contexto de isolamento social no qual o Brasil e o mundo passaram no ano de 2020. Diversos setores do mundo do trabalho tiveram transferência de suas atividades laborais para o ambiente doméstico, como aponta o Relatório técnico do GETS (2020), que registrou cargos e funções que estavam realizando “trabalho remoto” tais como professores, com a maior incidência de amostragem na pesquisa, seguido de técnicos do Seguro Social (INSS), gestores públicos, analistas do seguro social (INSS), advogados, agentes administrativos técnicos judiciários, analistas de sistemas, analistas de diversas áreas, assessores e assistentes sociais. A maioria, trabalhos possíveis de serem desenvolvidos por tecnologias de informação (TIs).

Essa nova modalidade de trabalho, também conhecida como *home-office*, trouxe consigo alguns impactos nos modos de desenvolvimento das atividades do trabalho. No Relatório de pesquisa do GETS (2020), algumas características foram notadas nessa nova modalidade de trabalho. Os resultados da pesquisa, realizada com indivíduos de todo o país e na qual foi desenvolvida por meio do preenchimento de um questionário divulgado por redes sociais, mostraram que o trabalho remoto trouxe diferenciações nas condições de trabalho, principalmente no que se refere ao tempo de horas trabalhadas, que na pesquisa demonstrou que houve um aumento significativo, além do aumento de dias trabalhados semanalmente.

O que nos deixa perceber a exaustão que de certa forma interferiu no rendimento do trabalhador, além de dar base para prejudicar sua saúde física e mental, que, como o próprio texto do relatório demonstra, a maioria dos respondentes da pesquisa alegaram que houve um aumento na quantidade de dias trabalhados durante a pandemia com o trabalho remoto. Antes da pandemia, 8,39% de trabalhadores que responderam à pesquisa disseram desempenharem suas atividades laborais em 6 dias por semana e durante a pandemia essa porcentagem de trabalhadores (dos que responderam à pesquisa) aumentou para 18,10%, um aumento de 115,78%. Da mesma forma, constatou-se que houve aumento na faixa de 7 dias semanais, cujo número variou de 2,32% para 17,77%, contabilizando um aumento de 666,66% de respondentes que trabalham todos os dias da semana no trabalho remoto, ou seja, sem nenhum dia de descanso no período da pandemia. (GETS, 2020).

Outro aspecto notado foi relacionado à produtividade. Pois o fato de ter ausência de interações presenciais com os colegas de trabalho, as interrupções que aumentaram no desenvolvimento do trabalho, relacionadas à rotina da casa e à dificuldade em separar a vida

familiar da atividade profissional, foram alguns dos principais desafios que apareceram, dificultando o exercício do trabalho remoto (GETS, 2020, p. 42).

Sobre a categoria de condições de trabalho relacionados a tecnologias disponíveis para a realização das atividades do trabalho remoto, a maioria dos trabalhadores avaliou como sendo razoáveis (GETS, 2020, p. 42), ou seja, aceitável.

De modo geral, o Relatório de Pesquisa do GETS (2020, p. 43) apresentou que, o trabalho remoto no momento da pandemia do coronavírus sobrecarregou os trabalhadores. É perceptível perceber que o aumento da carga horária trabalhada e as dificuldades com a produtividade, gerou no trabalhador pouca eficiência em seu trabalho. Além de, na pressão do dia a dia de trabalho, na expectativa de se alcançar resultados, tão pouco possíveis, gerou no trabalhador frustrações que poderão acarretar problemas de saúde mental e psicológicos.

Pelo fato da notória unanimidade nacional de paralisação das aulas presenciais, houve uma grande participação de profissionais de educação nesse contexto de desenvolvimento de trabalho remoto. Até na pesquisa do GETS (2020), foi relatado uma participação significativa de profissionais de educação na pesquisa, totalizando quase que a maioria dos respondentes.

Assim, entre essas e outras dificuldades já citadas, a categoria de profissionais de educação tiveram um grande desafio lançado em suas mãos para o desenvolvimento desse chamado *home-office*. Conforme os dados do Censo Escolar de 2019, existe 1,7 milhões de professores na Educação Básica das redes públicas estaduais e municipais de ensino (GESTRADO, 2020). Todos esses profissionais, distribuídos em todas as etapas da Educação básica e superior, tiveram seus trabalhos modificados, direta ou indiretamente, com a pandemia da Covid-19, no ano de 2020. Alguns com pequenas atividades de interações com seus alunos à distância, outros com desenvolvimento de aulas online, propriamente ditas, ao vivo ou gravadas, para seus alunos.

O Gestrado (Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Universidade Federal de Minas Gerais) realizou uma pesquisa sobre o “Trabalho docente em tempos de Pandemia”, buscando conhecer os efeitos das medidas de isolamento social em função da pandemia da Covid-19 sobre o trabalho docente na educação básica das redes públicas de ensino em todo o país (GESTRADO, 2020). Na pesquisa, 15.654 professores das redes públicas da Educação básica do Brasil fizeram parte da amostra. Considerando os aspectos observados nos blocos de análise apresentado pelo relatório da pesquisa, muitos dos docentes tiveram que manter atividade de interação com seus alunos, mesmo com a paralisação das aulas presenciais (GESTRADO, 2020), por diferentes suportes, desde a utilização de

plataformas ou aplicativos pedagógicos, que foi a maioria, até atividades impressas, aulas por TV ou rádio e diferentes apoios pedagógicos (GESTRADO, 2020).

Abe (2020) realizou uma pesquisa junto a uma comunidade indígena do interior, município de Paranhos, no sul do Mato Grosso do Sul, na qual a professora Holanda Vera, da escola indígena comunitária de Ypo'i relatou a necessidade, durante a paralisação das aulas presenciais, de produzir apostilas impressas com tarefas para seus estudantes. Estes alunos ou seus familiares recebiam na secretaria de educação e realizavam exercícios em casa. Já na grande São Paulo, a professora Julia, de História, adaptou suas aulas para “a internet” com aulas on-line como estratégia para manter as atividades escolares com as escolas fechadas no período do isolamento social (ABE, 2020). Em nosso Estado, alguns professores de escolas alagoanas se reinventaram para não deixar interromper de vez as atividades escolares. Em uma escola de Feira Grande do interior de Alagoas, a diretora destacou o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como a estratégia utilizada para a realização das aulas remotas. Sendo também disponibilizado conteúdo didático com as respectivas atividades em apostilas, para os estudantes que possuíam dificuldades socioeconômicas (SANTOS et al., 2021).

Essas e outras alternativas apresentadas para a realização do ensino remoto trouxeram consigo alguns efeitos que evidenciaram, de certa forma, não somente a conformidade de exaustão do trabalhador educacional, como também deficiência de acesso e concretização do processo de ensino e aprendizagem.

Em nosso Estado, as aulas remotas foram orientadas por portarias municipais e estaduais, além de ter como base o Parecer do Conselho Nacional de Educação – CNE, nº 5/2020-CNE, tendo como cenário, um direcionamento sugerido rumo à adoção da educação remota deitada no uso da internet como principal veículo de comunicação (OLIVEIRA, 2020), seguido de outros meios como TV, rádio ou até apostilas impressas. Esses direcionamentos para manter as atividades escolares acarretaram exaustão nos profissionais de educação, como mostra Abe (2020) numa entrevista realizada com alguns professores, que a necessidade de fingir uma falsa normalidade, exigida pela rede na forma de burocracia, gerou exaustão. O professor de história da região metropolitana de São Paulo, diz que,

Não deveria ter essa formalidade toda de querer cumprir calendário, de cobrar avaliação dos alunos, de mais planilhas para preencher. Esse excesso de cobrança dá a sensação de que está tudo normal (ABE, 2020).

O que, na verdade, não estava, como reforça a Professora de História Julia: “Estamos em um momento de exceção e essa exigência, por parte do governo, de manter uma normalidade que não existe, é uma alienação” (ABE, 2020). Essa cobrança de fazer tudo ser igual, como se fosse no presencial gerou aumento de atribuições para o professor durante o ensino remoto, seja ela relacionada à cobrança de avaliação dos alunos, em uma situação que estava bem desafiadora, uma vez que as atividades estavam sendo desenvolvidas a distância, como também, planilhas e planilhas de acompanhamento para preencher.

A dificuldade dos professores e alunos em terem acesso e saberem utilizar os meios digitais do ensino remoto é outro ponto observado nesse contexto. Na pesquisa do Gestrado (2020), são discutidos dois elementos muito importantes sobre esse tipo de trabalho remoto desenvolvido: saber se os docentes dispõem de recursos tecnológicos (meios de trabalho) para desenvolver suas atividades e, se há preparo desses profissionais para desenvolvimento de duas atividades remotamente. Na pesquisa foi constatado que, dos respondentes, mais da metade (53,6%) não possui preparo para ministrar aulas não presenciais e apenas 3 em cada 10 professores possuíam, tanto recursos tecnológicos, quanto preparo necessário para realização das atividades.

- A professora Holanda da tribo indígena do interior município de Paranhos, no sul do Mato Grosso do Sul, teve que adaptar o material que iria passar aos seus alunos, já que ela é uma das poucas pessoas da aldeia com acesso à internet pelo celular, desenvolvendo junto à secretaria de educação, apostilas impressas. A professora explica que foi muito difícil explicar e passar a matéria para os alunos sem as aulas, ela orientou os pais a ajudá-los a fazer as atividades. Já o professor de história da região metropolitana de São Paulo relata que a maioria do seu trabalho estava sendo em ensinar os estudantes a utilizar a plataforma e em entender a matéria e eles reclamavam ser muito conteúdo e que as aulas eram muito rápidas, não conseguiam acompanhar. E a professora Julia conclui, dizendo que durante esse processo, além de ter que aprender como lidar com as diferentes plataformas usadas pelas duas escolas em que trabalha (uma, na rede estadual e outra, na rede particular), ela se viu adaptando as atividades oferecidas para os estudantes em busca de jogos, vídeos e materiais interativos, reinventando até sua linguagem para dar as aulas para o ambiente *online*.

-

Esses dados nos fazem refletir sobre a dificuldade que foi a concretização do trabalho remoto para os professores da educação básica pública no país. Muitos professores,

provavelmente, não conseguiram executar com mais produtividade sua atribuição, devido essas dificuldades. Com essas reflexões algumas indagações surgem nos fazendo pensar sobre as condições nas quais tem se dado a educação pública no país. As condições básicas para concretização de um trabalho que desenvolva formação integral de indivíduos em sociedade não têm sido oferecidas de maneira adequada. Na análise feita pelo Gestrado (2020, p. 16-18), os suportes recebidos pelos professores para a realização das aulas não presenciais variam segundo a rede de ensino. À medida que se avança na etapa da educação básica aumenta a cobertura de suporte oferecido aos docentes. Quando comparado à rede municipal da estadual, cerca de o dobro de professores da rede municipal alegam não receber esse suporte comparando com a quantidade da rede estadual.

Nos resultados de uma enquete on-line realizada pela *Eu Ensino*, em parceria com o CENPEC Educação, junto a professores de todo país, demonstraram que a falta de conhecimento para adaptar as aulas para o novo formato é uma das principais dificuldades enfrentadas pelos educadores no contexto do ensino remoto.

Imaginamos quão difícil foi executar então tal trabalho, considerando essas informações. Gerir um trabalho com alunos cada vez mais novos em idade e com menor autonomia e maturidade de estudo, sem poder receber o suporte para desenvolver o trabalho. Compreende-se que os objetivos traçados para o trabalho, provavelmente tiveram dificuldades de ser alcançados. A própria pesquisa do Gestrado (2020, p. 12), demonstrou que a autonomia dos estudantes para acompanhar os conteúdos e as atividades aumenta à medida que se avança nas etapas/sub etapas da educação básica. Fato que remonta ao aumento da dificuldade de se desenvolver esse trabalho de maneira remota, sem o suporte necessário aos alunos mais novos e em aprendizado de base, com pouca autonomia. Cerca da maioria dos professores que participaram da pesquisa no Gestrado (2020, p. 18) demonstrou que houve perdas em relação à participação dos estudantes nas atividades propostas, fato reforçado pela diretora da escola de Feira Grande, do interior de Alagoas, já citada acima, que alegou que torno de 567 (40%) dos alunos não participam do ensino remoto (SANTOS et al, 2021). A falta de celular de boa qualidade ou não os possuir, a dificuldade de acesso à internet, o fato de a casa não oferecer um ambiente adequado e demonstração de desinteresse, são alguns dos principais motivos apontados pela diretora, que evidenciam a ausência de participação de alguns alunos no ensino remoto (SANTOS et.al, 2021, p. 4146).

Os professores não conseguiram manter então o vínculo tão defendido como objetivo do desenvolvimento do trabalho remoto, não conseguindo “guiar” seus alunos para o acesso à aprendizagem. Assim, supostamente, o processo de apropriação do conhecimento a partir do

processo educativo foi comprometido e conseqüentemente, dentro do seu processo de humanização, empecilhos para o acesso ao seu polo genérico.

Desse modo, as possibilidades nas quais se debruçou o desenvolvimento do trabalho remoto foi bastante peculiar. Mudanças no modo de conceber o processo “Trabalho” foram notáveis, assim como para o desenvolvimento do ensino remoto, que apresentaram dificuldades para sua concretização. Assim, espera-se, possíveis, que reflitamos nas falhas que tenham sido executadas com a adoção repentina do trabalho remoto, mas também pensarmos em alternativas, que poderiam se aproximar o máximo possível da finalidade da Educação. As linhas que següentes, daremos ênfase ao desenvolvimento da Educação em tempos de Pandemia, variações de ensino remoto e conceitos de Ensino Híbrido e Educação a Distância, bastante mencionadas no meio educacional e ampliados durante a pandemia.

4 A EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

O ano de 2020 será recordado como um ano peculiar na história da humanidade. Conforme a Fundação Oswaldo Cruz (2020), a Organização Mundial da Saúde declarou que a doença causada pelo novo coronavírus, descoberta no último dia do ano de 2019, atingiu uma dimensão de disseminação tão grande, declarada como uma nova Pandemia vivenciada pela humanidade.

Dentre tantas medidas para conseguir conter a disseminação de doenças epidêmicas e pandêmicas, a medida de “quarentena” e isolamento social são bem comuns nessa realidade. De acordo com Santos e Nascimento (2014, p. 174), sendo a saúde direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doenças e outros agravos, ações e medidas preventivas são tomadas nessas realidades no caso de riscos epidêmicos. “Quarentena” deriva da palavra *quadraginata* e do italiano *quaranta*, atribuída ao período de quarenta dias de isolamento de passageiros e cargas em navios, imposto por autoridades de um porto, caso suspeitassem que houvesse portadores de infecção entre os passageiros ou tripulantes, obrigados à incomunicabilidade a bordo dos navios ou em um lazareto de um navio, condicionados a permanecerem sem atracar (SANTOS; NASCIMENTO, 2014, p. 175).

No caso da disseminação do novo coronavírus, medidas de isolamento social, no Brasil e no mundo, foram tomadas, o que promoveu transformações econômicas severas imediatas, com a parada obrigatória de inúmeros setores, modificando nosso compartilhamento de fruição com os outros e no âmbito da educação, desconstruções sob a forma de como o ensino e a aprendizagem são vistos socialmente (ARRUDA, 2020).

A Educação escolar buscou novas formas de se reinventar para manter suas condições reais de existência (SANTOS, 2020). No Brasil, medidas de isolamento social paralisaram as aulas presenciais nas escolas em cerca de 35% (19,5 milhões) em todo país (SAVIANI; GALVÃO, 2021). Na educação básica, o “Movimento Todos pela Educação”, fez uma análise sobre a adoção de estratégias de ensino remoto frente ao cenário de suspensão provisória das aulas presenciais em abril de 2020 em governos de estado e municípios no Brasil. Até o dia da publicação do texto, diversas estratégias para o chamado ensino remoto foram adotadas, tais como plataforma online, videoaulas gravadas, materiais via redes, aulas online ao vivo, aulas via TV, orientações genéricas via redes sociais, tutorias/chat, etc. (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020, p. 04).

De acordo com Barbosa et.al. (2020, p. 264), as aulas remotas surgem nesse contexto como fruto da necessidade de continuidade de oferta de conhecimentos nos diversos níveis escolares e obedecendo às exigências impostas pelo avanço do novo coronavírus, o isolamento social. Tentou-se oferecer um ensino baseado no ensino híbrido e no conceito de ensino de aulas remotas. Porém, todas essas ações em que foram tomadas ligeiramente, causaram uma pane sobre toda categoria de profissionais de educação, principalmente, no professor, que precisa da relação e interação constante com os alunos para desenvolver seu trabalho (SANTOS, 2020) e pelo fato de muitos não possuírem domínio dos recursos digitais utilizados.

Quando consideramos o cenário educacional que temos percebemos que a educação “em tempos de pandemia” se deleita em dificuldades que anteriormente já existiam e que se mantinham perpetuando por muito tempo. Essa pane sobre toda categoria de profissionais de educação é fruto da desqualificação do professor, intensificação da desigualdade de acesso aos materiais utilizados durante a pandemia para o acesso às aulas remotas e a ausência de materiais disponíveis no contexto escolar para viabilizar tal processo.

Toda essa discussão parece-nos mais compreensível, se tomarmos como base para essa reflexão as concepções de ensino nas quais os processos educacionais do ensino estejam pautados. Compreendemos que a compreensão de ensino perpassa pela compreensão da formação do gênero humano. Na perspectiva marxista, temos que, o ser humano é um ser essencialmente Histórico-Social, construído historicamente a partir da atividade especialmente humana, o trabalho. (PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 325). E esse trabalho não só garante as condições materiais de existência do ser humano, como também leva ao seu desenvolvimento, representado pela categoria do gênero humano que expressa a objetividade das características humanas historicamente formadas (PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 325).

Porém, tem-se esse entendimento, não, como algo fechado acabado. Pereira e Campos (2020, p. 326), ao refletir sobre a finalidade da escola dentro dessa perspectiva, cita Heller (1984 *apud* PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 326) que explica que, socializar os indivíduos não leva necessariamente a sua formação como seres genéricos, por que essa formação atende às distintas e heterogêneas necessidades da vida cotidiana, que para resolver os problemas práticos e imediatos da vida, os indivíduos se apropriam de objetivações genéricas em si, e se objetivam por meio do que se apropriam. Porém, essa objetivação genérica constitui o mínimo necessário à reprodução da vida social, pois com novas necessidades que foram surgindo, devido à instituição do trabalho, outras esferas de objetivações foram se emergindo, que expressam a relação do ser humano com seu polo genérico, tais como a ciência, a arte e a filosofia.

É nesse âmbito que entra o papel da educação. Pereira e Campos (2020, p. 327) diz que compete a educação fornecer elementos que constituem, nos indivíduos “algo como uma segunda natureza”. Para eles,

Entendemos que não se trata de uma opção qualquer, dentre tantas possíveis, da direção da formação dos indivíduos no âmbito da educação escolar, mas sim de um posicionamento em relação às possibilidades humanizadoras desse processo. (1984 *apud* PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 327)

Assim, entende-se que, mesmo tendo que considerar forças que possam conseguir superar tendências alienantes advindas do sistema capitalista, a educação, por si só, tem por objetivo guiar o ser humano a essa perspectiva do gênero humano. A tornar-se “homem” na sociedade. Negar isso ao indivíduo é negar a ele sua própria humanidade. A escola em sua seriedade precisa garantir o pleno desenvolvimento do ser humano. Como então caminhar de modo, que não se permita que novas tendências educacionais que surjam desenvolvam uma superficialidade de educação, ou até mesmo uma reprodução conformista do processo capitalista.

Primordialmente, condições básicas precisam ser garantidas para concretude do processo de formação do ser humano, tais como estrutura escolar física de qualidade, materiais didáticos necessários, igualdade de acesso à escolarização, por meios de transportes e manutenção da vida escolar, condições básicas de saúde, alimentação e lazer, condições de acesso à formação inicial e continuada docente, dentre tantas outras coisas. O conhecimento por si só complexo é mobilizado na atividade pedagógica pressupondo ações de natureza conjunta e colaborativa para realizá-la (NASCIMENTO, 2021, p. 12) a partir de condições básicas para sua existência.

Nessa perspectiva, então, não cabe aqui discutir a educação em tempos de Pandemia, considerando as condições excepcionais que surgiram nesse período, sem considerar as condições pré-existentes na qual a educação foi pega nesse contexto. Nascimento (2021, p. 9) bem coloca que, aos professores, é preciso garantir o acesso e a apropriação de todos os recursos disponíveis para poderem mobilizá-los para efetivar, por meio de sua atividade de ensino, “o direito de aprender” de crianças e jovens, assim, nas atividades remotas ou não presenciais de ensino, implica discutir os recursos existentes nas escolas públicas brasileiras, incluindo as TIC, mas não se reduz a elas, antes delas, têm-se as bibliotecas, os laboratórios, os materiais científicos, etc.

As dificuldades não surgiram no tempo da pandemia, já havia precariedade de materiais necessários às atividades de ensino. Portanto, a questão agora é debater os “desafios” da Educação em tempos de pandemia, considerando o enfrentamento da problemática dos investimentos nas condições estruturais em que ocorre o trabalho docente (NASCIMENTO, 2021).

Outro ponto importante de reflexão sobre o ensino no período de pandemia está relacionado à “liberação” maciça de redução dos processos escolares à mera realização de tarefas/atividades. O Conselho Nacional de Educação, em Parecer, orientou que as atividades pedagógicas não presenciais poderiam acontecer por meios digitais (videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros), por meio de programas de televisão ou rádio, pela adoção de material didático impresso (BRASIL, 2020). Esse posicionamento permitiu às instituições de ensino promover processos escolares o mais simplificado possível, para que pudesse ser disponibilizado por essas alternativas expostas. Porém, mais uma vez, o que se acha que é excepcional em tempo de pandemia, é somente uma intensificação e incentivo de práticas escolares mais superficiais possíveis. Duas verdades podemos ver nessa realidade, a exposição mais intensa da desigualdade social de nossas crianças e jovens de direito a Educação e a simplificação do trabalho docente. A ausência da universalização dos recursos tecnológicos (equipamentos, internet etc.) para as atividades de ensino e de estudo, direciona ao acesso desigual aos processos de ensino. Isso se resume em fazer “o que for possível”, com a estrutura que (não) se tem e para aqueles que puderem (NASCIMENTO, 2020). Alguns tiveram aulas em tempo real, com contato mais direto com o professor, tendo possibilidade de diálogo, momento de tirar dúvidas, etc., outros, receberam atividades impressas com roteiros, nos quais precisariam por si só serem desenvolvidos com a capacidade de compreensão possivelmente mínima, com dificuldades de leitura, concentração, direcionamento, que só quem conhece a diversidade de uma sala aula, sabe. A pandemia não evidenciou problemas no âmbito de acesso educacional, mas evidenciou, explicitamente, percursos desiguais de acesso aos processos de ensino e aprendizagem escolar.

Sobre a prática docente, há muito que se tem tentativas de automatizar o trabalho do professor. Durante a pandemia, o fato de se ter em mente a redução do trabalho docente, a produção de “aulas assíncronas” ou simplesmente atividades (tarefas) digitais ou impressas, seduz ao público educacional a acostumar-se que essa via rápida de ensino e aprendizagem, pois de acordo com Nascimento (2020, p. 11) essas formas de desenvolvimento do trabalho educativo serviu para validar o ano letivo, permitindo a massa discente ver como possibilidade

acomodada, o desenvolvimento do ato educativo de maneira instantânea e simplificada. Sendo assim, é possível ver um caráter operacional se desvelando nesse processo educativo, no qual o ato educativo é resumido a formas técnicas de ensino, como disponibilização de aulas assíncronas ou produção de tarefas digitais, ou impressas. Há base para perceber que esse modelo de ensino limita bastante a condição de avaliação do professor, resumindo-a a uma mera percepção de “realização” ou “não realização” da atividade proposta. A interação de estudante e professor fica bastante restrita.

Essa redução do processo educativo desvela um caráter intencional presente no tecnicismo que há muito vem cercando o rumo educacional, intensificada agora pelo neotecnicismo. De acordo com Silva (2018, p. 11), o neotecnicismo pedagógico se faz presente nas atuais políticas educacionais, a partir de dois eixos centrais: o reducionismo tecnicista e a sofisticação tecnológica. E que a formação de professores parte da dimensão acadêmica para a dimensão experimental/instrumental/pragmática e coloca a ênfase nas competências e habilidades dos professores e alunos para atingirem as metas e os resultados preestabelecidos, com foco nos modos de incorporação educacional pelo uso das TICs. No contexto das aulas “não presenciais” podemos perceber características desse modelo educacional, nessa possibilidade de validação do processo pedagógico de maneira simplificada e reducionista.

Os subtópicos seguintes trarão um olhar sobre modalidades e formas de ensino dentro da educação escolar e o modo como são realmente desenvolvidas na relação inter e intraescolar. A educação precisa ser vista numa perspectiva de formação integradora, como diz a própria LDB no seu Artigo 3º, desenvolvendo o educando para atuar na sociedade de maneira autônoma, crítica e gerando superação social.

4.1. A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A Educação a Distância – EaD é uma modalidade de ensino que atinge todos os níveis de educação. Esta modalidade foi regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei n.º 9.394 de 1996, em seu Artigo 80, que diz que o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

É comum vemos hoje a Educação a distância sendo utilizada pela Educação superior. No decreto 9.057 (2017) é dito que essa modalidade utiliza os meios de Tecnologia e comunicação como veículo de transmissão das aulas e conteúdo, sendo bastante difundida,

porque ela permite que os alunos tenham flexibilidade e comodidade para se dedicar aos estudos.

Porém, na Educação básica isso também é possível. No artigo 30 do decreto nº 5.622, diz que as instituições credenciadas para a oferta de educação a distância poderão solicitar autorização junto aos órgãos normativos dos respectivos sistemas de ensino, para oferecer os ensinos fundamental e médio a distância, exclusivamente para: I - a complementação de aprendizagem; ou II - em situações emergenciais. Assim, sendo a instituição já credenciada a oferta de educação a distância, estas poderão solicitar essa oferta aos seus respectivos sistemas de ensino, em condições de complementação de aprendizagem ou situações emergenciais.

Entretanto, uma reflexão nos faz perceber aqui. No 1º artigo do decreto, diz que se caracteriza a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Nessa perspectiva, algumas reflexões surgem, uma delas é sobre a educação a distância exigir do estudante uma maturidade para desenvolver uma autonomia nos seus processos de estudos. Para que o indivíduo consiga desenvolver bem sua autonomia, é necessário que ele já possua consolidados os processos de aprendizado de vida, desenvolvendo uma atitude libertadora, que permite tomar decisões em sua vida, baseadas em suas vontades e ações (KLOSTERMANN, 2016).

Assim, é perceptível que seja necessário de um tempo mais extenso de vida, para que os indivíduos consigam consolidar esses processos. Tempo mais extenso de vida, no sentido de idade, quanto mais velhos, mais tempo de vida. Nesse sentido, ao destacar o uso de educação a distância para o ensino fundamental e médio, contradições surgem sobre a adequada utilização da modalidade, quando considerada ao público mais jovem. Possivelmente, explica-se devido ao fato, de, na realidade, comumente essa modalidade ser basicamente usada para o público da educação superior, uma vez, que este é formado por indivíduos com os processos de maturidade mais consolidados e com idade mais adulta. Na educação básica, esse processo torna-se mais desafiador. Alunos do ensino fundamental, muito provavelmente, possuem maior dificuldade para gerir uma educação, na qual seus estudos precisam ser trabalhados por sua própria autonomia e organização.

Nesse processo já se traz outro ponto de observação que é a necessidade da ação da família como incentivadora e mediadora de um processo como esse, na vida escolar de alunos do ensino fundamental. Se o vínculo escola-família sempre representou um elo fundamental no

processo educacional, sua efetividade nunca foi tão explícita (ALMEIDA et al. 2021). Assim, para desenvolver um processo como esse é necessário preparar as famílias para uma posição incentivadora dos processos de estudos das crianças e jovens envolvidas em uma Educação a distância e primordialmente, como bem coloca Saviani e Galvão (2021), é preciso prover as residências de condições básicas, tais como, condições de sobrevivência, com manutenção de merenda escolar entregue nas casas dos alunos, com os governos assegurando programas de renda para manutenção das famílias, acesso à água tratada, produtos de higiene etc. um ponto peculiar, que já pode servir para futuras pesquisas e reflexões na área.

Outro ponto de reflexão se dá no sentido de instituições, docentes e discentes, precisarem dispor de recursos de Tecnologia de Informação e Comunicação para desenvolver seus processos de ensino na modalidade à distância. Considerando a disponibilidade de acesso, Arruda et al. (2020, p. 3) pontuam que os recursos tecnológicos que possibilitariam a façanha do desenvolvimento de uma “educação a distância”, tais como computadores, dispositivos móveis e internet, não se fazem presente nas moradias de vários educandos brasileiros, cerca de 39% dos estudantes de escolas públicas urbanas não têm computador ou *tablet* em casa. Uma dificuldade estampada e requisito indispensável para o desenvolvimento dessa modalidade de ensino.

E por fim, outra reflexão nos faz ascender na análise da oferta da educação distância para as instituições de educação básica em nosso país, é o fato de docentes e discentes precisarem dominar recursos tecnológicos, para que estes possam permitir o desenvolvimento desses processos educativos a distância. Conforme a pesquisa do Grupo de Estudo de sobre Política Educacional e Trabalho Docente da UFMG (GESTRADO, 2020), o uso das tecnologias digitais não estava tão disseminado no cotidiano escolar, desde a necessidade de seu uso, durante o período de isolamento social gerado pela pandemia da Covid-19. E que essa falta de experiência pode acarretar maiores de dificuldades de seu uso durante a pandemia. Possivelmente, entende-se que seria necessária mais inserção desses recursos no cotidiano escolar, para poder contar com ele, como principal veículo de disseminação do processo educativo.

Nessa perspectiva, ações educativas que envolvam processos de educação a distância precisam ser analisadas considerando diversas características e condições para desenvolvimento. Como já dito neste capítulo, durante a paralisação das aulas presenciais, devido à pandemia da Covid-19, foram utilizadas diversas formas de ensino, algumas com característica de educação à distância, outras com características de ensino híbrido e, algumas, com o título, quase comum a todos, de ensino remoto. Trazendo de maneira imediata e sem

preparação para isso, uma nova forma de modalidade ensino, que por vezes, pode ter acarretado negação de acesso ao processo de ensino a muitos, que por não possuírem diversos recursos digitais, ou por não dominarem seu uso, não obtiveram aprendizado como espera que se tenha, considerando o fim da educação. A seguir discutiremos também os conceitos de ensino híbrido, para compreendermos características e premissas básicas para o desenvolvimento dessa estratégia de ensino.

4.2. ENSINO HÍBRIDO

Quando falamos de híbrido, logo nos é remetido a algo que esteja misturado, junto, envolvido. No dicionário on-line diz que, numa perspectiva genética, híbrido é a espécie que foi alvo do cruzamento entre espécies, raças, variedades ou gêneros distintos. Na linguística, o dicionário diz que é algo que se forma a partir da junção de palavras pertencentes a outras línguas: vocábulo híbrido. Quando falamos de educação, diversas perspectivas surgem para fazer compreender esse conceito. Moran (2015, p.41-42) diz que o ensino é híbrido já por possuir diversas características, que já o tornam “heterogêneo”, para ele,

(...) a educação é híbrida porque acontece num contexto de uma sociedade imperfeita, contraditória nas políticas e modelos, onde muitas das competências socioemocionais e valores não são coerentes com o comportamento cotidiano de uma parte dos gestores, docentes, alunos e famílias; (...) o ensino é híbrido, também porque não se reduz ao que planejamos institucionalmente, intencionalmente. Aprendemos através de processos organizados, junto com processos abertos, informais. Aprendemos quando estamos com um professor e aprendemos sozinhos, com colegas, com desconhecidos; (...) Ensino é híbrido porque todos somos aprendizes e mestres, consumidores e produtores de informação e conhecimento (MORAN, 2015, p. 41-42)

A educação por si só é compreendida por misturas de opiniões, posturas políticas, ideológicas e sociais e por diferentes níveis de oportunidades e acessos. Nessa perspectiva, o ensino híbrido é uma abordagem que mescla o aprendizado presencial com o aprendizado à distância, apresentando uma variedade de métodos e estratégias de ensino e aprendizagem que contribui para estimular o aprendizado (MACHADO, et al., 2017). Essa definição é bastante complexa e nos trazem uma abertura para diversas observações.

Para Moran (2015, p. 28), os estudantes de hoje não aprendem como os estudantes da escola do século passado, apesar de a escola ser a mesma. A inserção de tecnologias no cotidiano social gerou uma abertura para o acesso de muitos estudantes a diversos conteúdos e informações, de maneira rápida, instância e interativa, que acaba exigindo da escola sua

atualização tecnológica nos processos pedagógicos, para que esta não fique pouco atrativa, retrograda e ultrapassada na vida dos aprendizes. Sem contar que, além de arriscar a perder a conquista do interesse do estudante nos processos pedagógicos da escola, a não atualização tecnológica escolar traz perdas significativas de ferramentas que poderiam agilizar os processos de aprendizados escolares.

Para que os estudantes não sejam apenas receptores de informações, a integração das tecnologias digitais na educação precisa ser feita de modo criativo e crítico, buscando desenvolver a autonomia e a reflexão dos seus envolvidos (MORAN, 2015). Assim, o incentivo ao uso das tecnologias digitais no ambiente escolar traz uma indicação à formação de autonomia individual do estudante, dentro do seu processo de aprendizagem. Autonomia, como já dito aqui no subtópico anterior, que por vezes precisa ser desenvolvida de maneira gradativa, considerando grau de maturidade do indivíduo.

E quando se fala de tecnologias e recursos digitais no ambiente escolar, é possível perceber a disparidade de instituições educacionais nesse âmbito de acesso. As escolas públicas como uma das poucas instituições analógicas, ou seja, a escola, incluindo seus métodos e técnicas de ensino, permanece quase intocada pelo processo de digitalização (WIESE; SILVA, 2016). Fato visível, quando percebemos a frágil educação digital que muitos estudantes de escola pública demonstraram no período do “ensino remoto” durante a pandemia da Covid-19.

Hoje o ensino híbrido é encarado como essa abordagem pedagógica que mescla ambiente escolar presencial com ambiente virtual. Porém, é preciso caminhar muito para conseguir resultados positivos na inserção desse tipo de ensino. As condições socioeconômicas que acarretam os níveis de aquisição e acesso aos recursos digitais para as famílias precisam ser equipadas, a devida adequação desses recursos digitais no ambiente escolar da escola pública precisa ser acessível, tal como a preparação, tanto para docente como discentes, para utilização dos recursos. Com essas colocações, taremos a discussão sobre o ensino remoto tão difundido atualmente devido às paralisações das aulas presenciais no Brasil e no mundo.

4.3. O ENSINO REMOTO

Com as paralisações das aulas ocasionadas pela pandemia da Covid-19, o trabalho docente, assim como o processo de desenvolvimento de aprendizagem dos alunos, foi levado para casa (MANCEBO, 2020). Porém, sem o mínimo de base e conhecimento formativo de gerência dessa forma de ensino. Buscou-se utilizar aspectos do ensino híbrido necessariamente da parte que remonta para a autonomia de estudo e uso das tecnologias digitais para o desenvolvimento das aulas, fazendo surgir uma modalidade diferente de ensino, com diversos

desafios relacionados ao “acesso de direito à educação para todos” e disponibilização de condições básicas acessíveis para concretização desse ensino.

O ensino remoto foi utilizado por diversas instituições educacionais (SAVIANI; GALVÃO, 2021) utilizando esses aspectos do ensino híbrido e misturando-se com características de Educação a distância, no que diz respeito à mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem, com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, como está explicitado no decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017 da legislação brasileira. Vale a pena ressaltar que observando o texto de lei na íntegra, ele não faz menção ao ensino “remoto”, apresentando características e possibilidades dessa modalidade (MANCEBO, 2020), o que ocasionou o seu uso por muitas instituições de ensino, com violação do que é permitido, tanto em caráter do processo de ensino e aprendizagem, como no caráter das condições de trabalho, da legislação vigente.

Por características, alguns autores tentaram definir o ensino remoto. Vercelli (2020), por exemplo, explica que o ensino remoto é um tipo de modalidade que se utiliza de metodologias pedagógicas de ensino para além da sala de aula presencial, com uso de ferramentas de caráter “ao vivo”, ocorrendo de forma síncrona, com a “presença” do professor em tempo real, em que dúvidas podem ser sanadas no momento em que surgem, por vídeo ou por *chat*.

Saldanha (2020, p.127) traz uma preocupação ainda maior sobre esse ensino durante a pandemia. Não somente o termo ensino remoto fora utilizado nos mais diversos campos educacionais. Mais uma vez, aproximação com o termo de “educação a distância”. Outros termos similares ao ensino remoto, como “aulas remotas”, “ensino remoto emergencial”, “educação remota”, “atividades remotas”, “aprendizagem remota”, “aprendizado remoto”, “estratégias de aprendizagem remota” e “sala de aula remota”, todos em comum com o adjetivo remoto, com a noção de alguma atividade educacional no espaço da residência do aluno e do professor. E ainda termos referentes aos recursos tecnológicos ou à dimensão síncrona presentes nas atividades fora do espaço escolar durante a pandemia, tais como: “ensino *on-line*”, “aprendizagem *on-line*” “educação *on-line*”, etc. Como se não bastasse a dificuldade de definição no que seria essa nova “modalidade de ensino”, ainda se tem as diversas variações dela.

Gungliano e Sainz (2021) trazem o caráter autodirigido do ensino remoto como característica peculiar, implicando na necessidade de um material didático de maior qualidade, considerando a ausência do professor de forma presencial no momento de estudo. Uma característica presente na educação a distância que exige um grau de maturidade grande por parte do educando em autodirigir seu tempo de estudo e aprendizado.

A definição que Charczuk (2020) traz remonta a dimensão mais precisa desse processo de ensino. Primeiramente, para esse autor, o ensino remoto não pode ser considerado uma modalidade educativa, mas, sim, uma ação pedagógica, e sua característica peculiar seria que, esse tipo de ensino é aquele a qual se processa certa transposição do ensino presencial para o ensino mediado por ferramentas digitais, predominantemente, ou pela proposição de apostilas e materiais impressos remetidos aos alunos.

A utilização do ensino remoto foi bastante difundida no contexto educacional durante a pandemia. Porém a preocupação presente não foi a utilização dessa “modalidade” e sim as condições básicas para a mesma. Para Saviani e Galvão (2021) definir como educação as mediações didático-pedagógicas não presenciais é inadequado. Para eles, pela sua própria natureza, a educação não pode não ser presencial, pois ela se constitui necessariamente como uma relação interpessoal, implicando, portanto, a presença simultânea dos dois agentes da atividade educativa: o professor com seus alunos, uma vez que ela é uma atividade da ordem da produção não material – na modalidade em que o produto é inseparável do ato de produção.

Esses autores apontam ser preciso nos deter nos elementos constitutivos da prática pedagógica. A tríade “forma-conteúdo-destinatário” se impõe como exigência primeira no planejamento de ensino (MARTINS, 2013, apud SAVIANI; GALVÃO, 2021). Quando falamos do *destinatário* é preciso ter em mente que as máximas possibilidades de desenvolvimento precisam ser dadas a cada pessoa, para que, se apropriando do conjunto das produções do gênero humano, a ele se incorpore, pois, o ato educativo dirigido a ele tem como finalidade permitir que cada sujeito particular incorpore a humanidade em si, humanizando-se partir da realidade objetiva.

Caminhando na discussão, falemos do ambiente no qual o destinatário recebe o ato educativo. Na nossa reflexão, a escola. A escola é o local no qual o “saber escolar” ou o saber sistematizado, construído historicamente, é disposto ao “destinatário”. Esse saber escolar nos remete ao *conteúdo*, outro elemento da tríade do planejamento de ensino. Se pretendemos atingir o objetivo de colaborar com uma formação integral, então não nos servirão quaisquer conteúdos e, daí, a necessidade de sua escolha criteriosa (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

Desenvolvimento humano em suas máximas possibilidades depende da grandiosidade dos conteúdos que são disponibilizados aos indivíduos, razão pela qual defendemos uma escola que se constitua como “uma rica totalidade de determinações e relações diversas” (MARX, 2008, p. 258 *apud* SAVIANI; GALVÃO, 2021, p. 41).

Assim, sobre o elemento “forma”, entendemos ser preciso organizar os meios através dos quais se proporcione a cada indivíduo singular a apropriação dos conhecimentos produzidos pela humanidade (SAVIANI; GALVÃO, 2021). É nessa perspectiva que se abrem algumas observações. No que diz respeito às condições, sabemos que as escolas públicas carecem, há muito tempo, de materiais pedagógicos, quando consideramos os veículos imprescindíveis para o desenvolvimento do ensino remoto, a notável dificuldade aumenta mais. No tocante à natureza dos conteúdos, é importante destacar que os recursos pedagógicos para ensinar e aprender não são iguais para todos os tipos de temas e conteúdo das diferentes disciplinas. Assim, como bem conclui Saviani e Galvão (2021, p. 41),

Não há, pois, uma forma exclusiva de ensinar e aprender e as formas ficam muito restritas quando estamos diante de um modelo em que a aula virtual – atividade síncrona –, que se desdobra em atividades assíncronas, oferece pouca (ou nenhuma) alternativa ao trabalho pedagógico.

Diante das reflexões, possivelmente o ensino remoto traga lacunas que impedem o sucesso da educação escolar. Não é nenhum conteúdo que a educação escolar precise proporcionar, é preciso escolher bem os conteúdos, como já citado acima, e não existe uma única forma, no qual esse conteúdo possa ser disposto ao indivíduo. No ensino remoto, isso limitou bastante. Houve poucas condições de seleção de conteúdos, poucas alternativas de estratégias de ensino, pouco materiais pedagógicos à disposição que são indispensáveis ao desenvolvimento dessa modalidade de ensino.

Ainda nessa discussão temos uma visível intensificação da desigualdade social explanada nesse contexto remoto de ensino. Parece-me bem observar que a falta de recursos iguais, a todos os estudantes, necessários para a utilização do ensino remoto (equipamentos, internet, etc.), verifica uma situação de desigualdade social presente em nossa sociedade. Segundo o Grupo de pesquisa Gestrado (2020), 1 a cada 3 estudantes não possui acesso aos recursos para acompanhamento das aulas e realização das atividades.

O fato aqui não é evidenciar o existente como forma de vitrine e sim, retomar a reflexão da luta na qual se deve travar na busca pela universalização do acesso à aprendizagem e a educação. Nascimento (2021) reforça que se houvesse um planejamento concreto que anunciasse os meios (materiais e não materiais) para se garantir o acesso à escola e à escolarização de todas as crianças e jovens, em idade escolar, após a pandemia, essa condição desafiadora do ensino remoto seria uma condição compreensível em uma pandemia. Porém, o que se tem é falta de investimentos nas condições estruturais para o trabalho docente tais como

infraestrutura das escolas, os materiais didáticos disponíveis, o plano de carreira e o salário do professor, etc. (NASCIMENTO, 2021) já existentes. Seria necessário, como indica Nascimento (2021), debates e planejamentos do “ensino” remoto composto de temas como essas ações, o que demonstraria que muitas das decisões tomadas durante a pandemia, fossem efetivamente excepcionalidades, portanto, ocupariam um papel de provisórias, mas o que temos é que elas só são passos mais largos para que se tem tentado implantar ao longo de muitos anos, naturalizar e acelerar o processo de precarização e privatização da educação pública.

O trabalho docente também é afetado nesse contexto, considerando esse cenário didático-metodológico, pela limitação e “injeção” das alternativas de ensino. Moura et al. (2016 apud NASCIMENTO, 2021, p. 11) diz que,

A atividade de ensino do professor busca, fundamentalmente, transformar em processo, em situações para que os estudantes reconstituam para si o processo humano de produção de um determinado conhecimento.

Nessa perspectiva, as condições de ensino, no ensino remoto limitaram o desenvolvimento de estratégias, que não puderam ser mais que produção de atividades. A falta de acesso a tecnologias condicionou o professor a produzir “tarefas” de determinados conteúdos, que pudessem ser disponibilizadas, na hipótese mais precária, por meio de impressão.

Sobre isso Nascimento (2021, p. 11) comenta que

“tarefas para o ensino” que o professor elabora podem ser de natureza complexa: porque complexo é o conhecimento que o professor busca mobilizar na atividade pedagógica e porque as tarefas são elaboradas pressupondo a necessidade da ação conjunta e colaborativa para realizá-la.

E ainda continua dizendo que a atividade de aprendizagem dos estudantes reduzida inteira ou majoritariamente às chamadas ações “assíncronas” (ou às “atividades para o ensino”) como já foi colocado anteriormente.

Espera-se avançar periodicamente em uma formação totalitária e integral do ser humano na busca da humanização do gênero humano. Assim, a presente pesquisa tem por objetivo verificar essas condições no que diz respeito ao ensino remoto de ciências. Muito foi dito sobre a finalidade do Ensino de ciências, alfabetização científica, a formação para cidadania, etc. Porém, os passos concretos precisam ser revistos, analisados e retomados se necessários, para ajustes, para que se chegue ao objetivo que a educação possui. Apresentaremos os pressupostos

metodológicos da presente investigação e posteriormente os dados e suas análises na intenção de investigar todo o processo de ensino, nessa perspectiva remota, no qual o ensino de ciências foi submetido nesse tempo de pandemia.

5 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Os pressupostos metodológicos da pesquisa foram baseados em autores que versavam sobre a pesquisa qualitativa, com abordagem exploratória, tendo como instrumento de construção dos dados a Entrevista. A pesquisa qualitativa em educação tende a questionar os sujeitos da investigação visando perceber suas experiências, interpretações de suas experiências e o modo como eles estruturam o mundo social em que vivem (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Desse modo, a presente pesquisa buscou ter essa visão da percepção das experiências docentes, visto o contexto diferenciado do ensino remoto, considerando ainda os direcionamentos recebidos por eles para o desenvolvimento desse ensino.

Ainda segundo Bogdan e Biklen (1994), o processo de condução de investigação qualitativa reflete em uma espécie de diálogo entre os investigadores e os respectivos sujeitos, dado estes, serem abordados por aqueles, de uma forma neutra.

5.1. TIPO DE PESQUISA

A pesquisa foi do tipo qualitativa, baseada em Creswell (2007), com uma abordagem exploratória. Creswell (2007) detalha a seriedade como se conduz a tipologia de pesquisa qualitativa colocando seus procedimentos gerais, exemplos, variações de estratégias e características, pontuando que a pesquisa qualitativa ocorre em um cenário natural no qual ocorre o fenômeno. Observações abertas, entrevistas e documentos são alguns dos mais diversos métodos em que uma pesquisa qualitativa pode ser desenvolvida. O interessante é que se tenha em mente qual a estratégia de investigação mais adequada ao estudo que está sendo proposto. Na presente pesquisa, o cenário era o de isolamento social causado pela pandemia da Covid-19, assim, compreender as aulas de ciências nesse período de isolamento, seria possível, a partir de documentos norteadores de planejamento das aulas e relatos de professores sobre o desenvolvimento de seu trabalho. Então foi compreendido que o uso de análises de documentos e entrevistas, caberia como métodos de investigação.

Como a pesquisa qualitativa pode ser construída em meio ao processo de desenvolvimento, por meio de diversos aspectos ou questões que surjam (CRESWELL, 2007, p. 186), o Método *Entrevista semiestruturada ou em Profundidade*, como coloca Bogdan e Biklen (1994, p. 17), pareceu aqui ser bem aplicável, pois essa estratégia essa permitirá uma construção de dados mais precisa sobre as perspectivas das experiências dos sujeitos envolvidos no processo pesquisado. As entrevistas foram registradas por meio de gravadores de celular,

para posterior transcrição e análise. Para elaboração das entrevistas e análise desses dados foram consideradas as colocações de Szymanski (2011). Essa análise dos dados, tiveram contribuição da análise de conteúdo de Bardin (1977), método científico de análise, que se divide em três etapas, a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Esse método tem a inferência e a dedução como base.

Além das características citadas, a pesquisa qualitativa, segundo Creswell (2007) é fundamentalmente interpretativa, o pesquisador vê os fenômenos sociais de maneira holística, na totalidade, mesmo possuindo um caráter multifacetado, interativo e simultâneo, que vai da construção e análise de dados até a reformulação do problema e voltando, mas ele, em seu entendimento de complexidade do fenômeno, faz compreensão indutiva.

Sobre o caráter exploratório da pesquisa, Piovesan e Temporini (1995) fundamentam que ela possui alguns princípios que eles consideram primordiais para se validar uma pesquisa dessa abordagem. Um dos princípios se baseia em dizer que na pesquisa exploratória a aprendizagem melhor se realiza quando parte do conhecido. Princípio relevante, uma vez que a presente investigação parte do pressuposto de novas perspectivas sobre o processo de ensino e aprendizagem de Ciências na rede pública de ensino, considerando a adoção do ensino remoto, no período de isolamento social gerado pelo avanço da COVID-19, em contraponto com as perspectivas já existentes sobre o ensino de ciências. Outro princípio colocado por Piovesan e Temporini (1995) é o fato da pesquisa exploratória ter o objetivo de buscar sempre ampliar o conhecimento.

De acordo com Silva et al. (2015), a investigação de caráter exploratório expande o conhecimento em torno de determinado problema, aprofundando seu estudo nos limites de uma realidade específica. Para pesquisa em ensino, isso é bastante relevante. Uma vez que as perspectivas de ensino mudam conforme o entendimento das implicações das particularidades da história da ciência (FERNANDES, et al. 2020). E a expressão “*esperar respostas racionais pressupõe formulação de perguntas também racionais*”, é outro princípio colocado por Piovesan e Temporini (1995, p. 320) para caracterizar o cunho exploratório da pesquisa. Compreende-se que esse caráter reforça o fato da linguagem e colocações linguísticas apropriadas para quem irá se dirigir às perguntas investigativas. Implica fazer perguntas congruentes com o repertório popular de respostas do entrevistado, pois as respostas serão "lógicas", segundo esse entendimento e se coadunam com este repertório, em conformidade com a "realidade" do entrevistado em termos do repertório popular de respostas (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995, p. 320).

Sobre os procedimentos de construção de dados, de acordo com Creswell (2007, p. 189), incluem estabelecer as fronteiras para o estudo, coletando informações, bem como estabelecendo o protocolo de registro de informações. Existem diversos instrumentos de construção e registro de dados. Creswell (2007, p. 190) elenca quatro tipos básicos de construção de dados, *observações, entrevistas, análise de documentos e registro de material de áudio ou visual*. Para esse autor, é interessante escolher propositalmente os participantes e o local da construção dos dados que possam ajudar o pesquisador a entender o problema ou a questão de pesquisa, presente na introdução. Creswell (2007) coloca que para essa discussão, é interessante que incluir quatro aspectos identificados por Miles e Huberman (1994 apud Creswell, 2007, p. 190):

[...] o *cenário* (onde a pesquisa vai ocorrer), os *atores* (quem serão os observados ou entrevistados), os *eventos* (o que os atores estarão fazendo enquanto forem observados ou como serão entrevistados) e o *processo* (a natureza evolutiva dos eventos vividos pelos atores dentro do cenário).

Assim, dado as colocações, descreveremos a seguir o *cenário*, os *atores*, os *eventos* e o “*processo*” que caracterizaram o ambiente da construção dos dados. E em sequência detalharemos os instrumentos de construção dos dados.

5.2. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE INVESTIGAÇÃO

5.2.1. O cenário

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública de Alagoas, situada em um município que possui 22 instituições de ensino e 01 Instituição de Atendimento Educacional Especializado. No ano de 2020, 02 escolas estavam funcionando em jornada de Tempo Integral, bem como os 05 Centros de Educação Infantil. Além de contar com duas escolas estaduais para o Ensino Médio. O Projeto Político Pedagógico da escola da pesquisa encontrava-se em processo de atualização e sua infraestrutura possuía 12 salas de aulas, uma sala de leitura, 02 laboratórios (um de ciências e um de informática inativo, sem computadores), um auditório e um ginásio. A escola possuía, em 2020, 39 turmas, dentre 26 de Ensino Fundamental anos finais, no turno diurno e 13 turmas da Educação de Jovens e Adultos – EJA, no turno noturno. Contabilizando 1.579 alunos matriculados. A instituição contava com 96 funcionários entre docentes, gestão e quadro administrativo da escola. Dentre esses funcionários, 43 eram

professores, sendo 05 deles professores de ciências. Vale ressaltar que cerca de 69,9% do corpo docente da escola possuíam vínculo empregatício por regime de contrato e 30,1% eram efetivos.

5.2.2. Os atores

O último concurso público para o provimento de vagas para cargos efetivos no município, incluindo vagas para professores, ocorreu somente em 2009. E o mesmo possui validade de apenas 04 anos. Porém, neste certame não foi aberta vaga para professor de ciências. Desse modo, o preenchimento de vagas para professores de ciências que foi surgindo desde então, foi realizado por meio de contrato temporário. Então, entende-se que os professores efetivos estão no mínimo há 11 anos de sua formação inicial e os demais professores contratados poderiam estar em recente conclusão de sua formação inicial ou ainda com formação em andamento. No componente curricular de ciências, 03 dos 05 professores eram contratados e 02 deles eram efetivos. Desses professores, apenas os dois do quadro empregatício de regime de contrato temporário que aceitou participar da pesquisa. Os demais, 02 alegaram não possuir interesse na participação e outro, preferia não participar, por não acreditar na educação como se conduzia no município (fala do professor).

Os professores que aceitaram participar da pesquisa eram professores de ciências do 6º ao 9º do Ensino Fundamental. A fim de minimizar os riscos de quebra de sigilo e confidencialidade dos participantes, nomearemos os dois participantes de Professor 1 e Professor 2, sem consideração de ordem de interação na pesquisa. Esses professores eram professores da rede desde 2019 pelo regime de contrato temporário.

O professor 1 era um jovem, com menos de 30 anos, contratado pelo município para ministrar aulas de ciências no Ensino Fundamental Anos finais. Esse professor cursava Licenciatura em Física, faltando 03 semestres para concluir o curso. Possuía histórico familiar ligado à docência, em que mãe, tias e primas eram e tinham sido professoras. Porém, a profissão inicial não foi à docência e sim Técnico em Eletricidade e Mecânica. A influência familiar que o levou a se “render” à docência. Que, o encanta e o gratifica bastante.

O professor 2 também era um professor jovem, com menos de 30 anos. Também foi contratado pelo município para ministrar aulas de ciências no Ensino Fundamental – Anos Finais. Esse professor estava em término do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, faltando apenas terminar e apresentar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), já tendo concluído todas as disciplinas. Para esse professor a docência não era o seu sonho, porém dentre as oportunidades e recursos disponíveis para ele, a docência foi a mais fácil de conseguir.

Apesar de ciências, conforme o professor, ter sido uma das disciplinas que mais lhe agradava. Tudo isso serviu de incentivo para sua escolha na docência.

5.2.3. Os Eventos

Subtende-se consoantes as colocações Miles e Huberman (1994 *apud* Creswell, 2007) os eventos serão o que os atores estão fazendo enquanto forem observados ou como serão entrevistados. Assim descreveremos o que estamos observando e como foi a construção de dados.

Como bem se sabe, o ano de 2020 foi um ano marcado por diversas peculiaridades ocasionadas pela pandemia da Covid-19, doença causada pelo novo Coronavírus Sars-Cov-2. Assim, o Brasil e o mundo tiveram que propor medidas que viessem diminuir o nível de contaminação populacional a partir de medidas de isolamento social. E dentro dessas medidas houve a paralisação das aulas em todo Brasil. Nesse contexto, diversas secretarias municipais de Educação, municipais e estaduais e o próprio MEC tomaram iniciativas de proporcionar diversos Planos pedagógicos de ensino, intitulando de ensino remoto, justificando o período emergencial que o mundo estava vivendo. Assim, os atores envolvidos na pesquisa a serem observados, são os professores de ciências, que no momento da observação estavam desenvolvendo aulas “remotas”. Todos os processos de observação, considerará esse pressuposto. Logo, toda a fala, temas levantados, pontos de vistas e respostas as perguntas de cada professor, será marcada por essa peculiaridade.

5.2.4. O processo

O processo é a natureza evolutiva dos eventos vividos pelos atores dentro do cenário (MILES; HUBERMAN, 1994 *apud* Creswell, 2007). No contexto esses eventos foram de intensas modificações e adaptações. Em um início de ano letivo comum, como todos os outros, seguido de uma eventualidade incomum, o professor passou de professor de sala de aula presencial para, de assalto, passar a ser professor a “distância”. Com inúmeras metodologias, sejam elas possíveis de serem alcançadas, acessíveis ou apropriadas, ele teve que desenvolver o ensino diferentes formas. Dentro desse processo de mudanças e desenvolvimento de suas aulas acontecem o processo aqui investigado. Então o processo consiste em pontuar como estava sendo o processo evolutivo de desenvolvimento educacional, vivenciado por esses professores na ministração das aulas de ciências de maneira “remota”. O suporte formativo, psicológico e material recebido, as possibilidades existentes para o desenvolvimento dessas aulas, direcionamentos, etc. Na presente investigação, os professores recebiam uma formação

continuada quinzenalmente, como demonstradas pelas pautas de formação disponibilizadas pela secretária de educação do município. Na análise final, teremos a percepção sobre os acontecimentos do processo.

5.3. A CONSTRUÇÃO DOS DADOS

Como já citado acima, o instrumento de construção de dados foi a entrevista. A entrevista aconteceu na própria escola em um lugar reservado, onde entrevistador e entrevistado puderam ficar “face a face”, mas com toda conformidade relacionada aos protocolos de segurança que exigem distanciamento social devido à propagação da Covid-19. A entrevista foi realizada com os dois participantes separadamente, em dias diferentes e seu roteiro foi baseado no formato da *Entrevista Reflexiva* proposta por Szymanski (2011) (em anexo). Esse roteiro, como já foi explanado anteriormente, obedece aos passos a seguir, que permite uma construção de pensamento que vai desde o contato inicial e de conhecimento entre entrevistador e entrevistado, até do desenvolvimento do relato da realidade vivida pelo participante. Houve o primeiro encontro para a entrevista com cada participante e posteriormente houve outro encontro para a devolutiva, para que os participantes lessem o que foi transcrito e confirmassem a permissão do uso de sua entrevista para a pesquisa.

Considerando esses aspectos, a entrevista, instrumento de construção de dados escolhido para presente pesquisa, é um tipo de construção em que, quando se considera a natureza subjetiva de fatos, terá dados que só poderão ser obtidos com a contribuição dos atores sociais envolvidos. A relevância desse método está nessa interação intersubjetiva entre pesquisador e participante. Szymanski (2011) traz uma explanação sobre a perspectiva do desenvolvimento da entrevista de maneira reflexiva, seguida de um roteiro, com perguntas semiabertas, no qual se inicia com *contato inicial*, que o entrevistador apresenta dados sobre sua própria pessoa, instituição de origem e tema da pesquisa, pedindo permissão para gravação da entrevista, assegurando direito ao anonimato, acesso às gravações e análises, depois *aquecimento*, em que o entrevistador pede uma apresentação breve sobre os dados do entrevistado, a *questão norteadora*, baseada nos objetivos da pesquisa, a *expressão de compreensão e síntese*, em que procura-se expressar a compreensão da fala nas palavras do entrevistador oferecendo sínteses de tempos e tempos sobre a pesquisa, as *questões de Esclarecimento, focalizadoras, de aprofundamento e de Devolução* que buscam esclarecimentos quando o discurso parece confuso trazendo ao discurso o foco desejado, buscando por um discurso mais aprofundado do entrevistado e exposição posterior da compreensão do entrevistador sobre o discurso coletado.

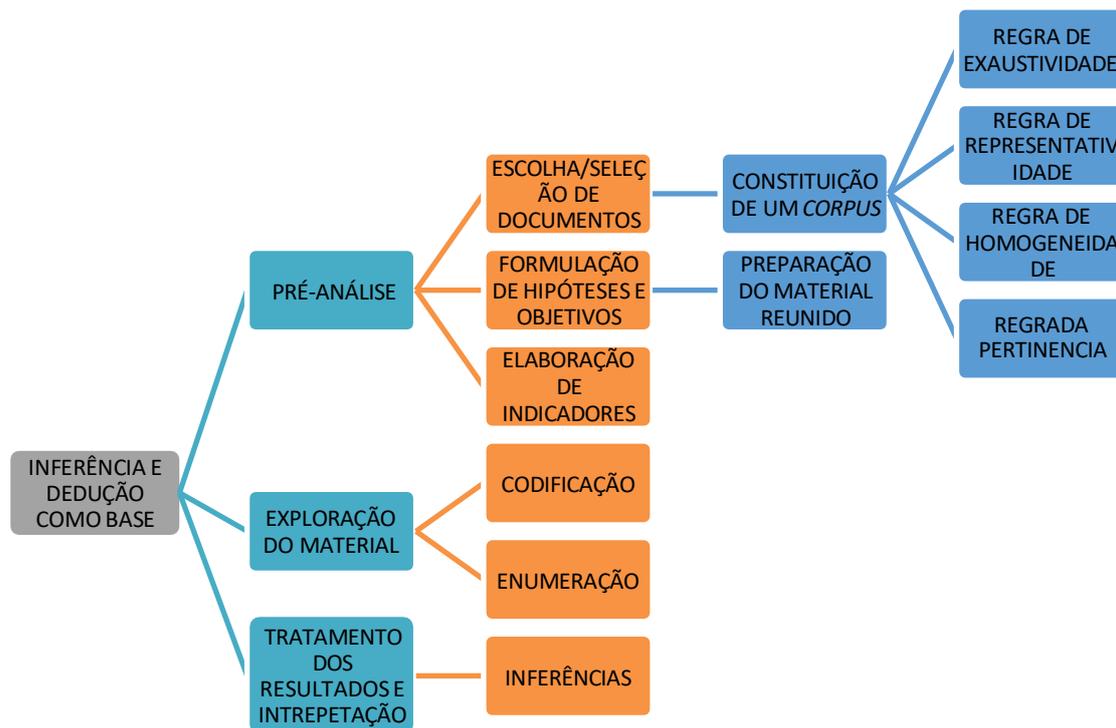
Nessa visão de Entrevista Reflexiva, seguida desse formato, um novo conhecimento é construído, porque tanto entrevistador como entrevistado, dão contribuição naquele processo de reflexão sobre a realidade em que o entrevistado relata, pois nesse processo de intercâmbio há algo em que o entrevistador está querendo conhecer, no qual ele coloca o entrevistado em um momento reflexivo, de um pensamento organizado de uma forma inédita até para ele mesmo (SZYMANSKI, 2011).

Foram coletados documentos que davam base, para compreensão de algumas induções surgidas nas falas dos entrevistados. Esses documentos coletados para a análise da pesquisa foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Educação, pautas de Reuniões de Formação que aconteceram durante ano de 2020, com os professores de ciências de toda rede e Instruções Normativas.

5.4. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

A análise da entrevista foi realizada de acordo com Bardin (1977), método científico de análise que se divide em três etapas, a Pré-análise, a Exploração do Material e o tratamento dos resultados obtidos e interpretação, como descrito no diagrama 1.

Diagrama 1 – Etapas da Análise de Conteúdo de Bardin (1977)



Fonte: a autora (2022)

Esse método tem a inferência e a dedução como base. Na Pré-análise, a primeira atividade constitui a leitura flutuante para estabelecer o primeiro contato com o documento e conhecer o texto, para então realizar três missões (BARDIN, 1977), escolha ou seleção dos documentos, formulação de hipóteses e dos objetivos e elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação final.

É interessante ressaltar que Bardin (1977) coloca que após a escolha dos documentos é necessário a constituição de um *corpus* para serem submetidos aos procedimentos de análise. No caso da entrevista, elas serão transcritas e a sua reunião constituirá o corpus da pesquisa. Estes implicam considerar algumas regras, tais como: *exaustividade* (deve-se esgotar a totalidade da comunicação, não omitir nada); *representatividade* (a amostra deve representar o universo); *homogeneidade* (os dados devem referir-se ao mesmo tema, serem obtidos por técnicas iguais e colhidos por indivíduos semelhantes); *pertinência* (os documentos precisam adaptar-se ao conteúdo e objetivo da pesquisa) e *exclusividade* (um elemento não deve ser classificado em mais de uma categoria) (CAMARA, 2013).

Após a formulação de hipóteses e dos objetivos e elaboração de indicadores, o referido autor também realça a atividade de *preparação do material* reunido, que no caso da entrevista, é a “edição” das entrevistas transcritas (CAMARA, 2013, p. 184) (toda essa edição está descrita

no APÊNDICE E). Por exemplo, nas entrevistas aqui analisadas, nós tivemos a seguinte questão norteadora: *“Querida começar pedindo para que você me falasse de forma livre como está sendo o desenvolvimento das aulas de vocês, nesse período de isolamento social, causado pelo avanço do novo coronavírus?”*

As respostas dos entrevistados foram as seguintes:

Professor 1: *“certo. Então assim, a metodologia que a gente está utilizando no momento, são as atividades, estamos produzindo atividades e colocando no Google sala de aula. Então, a gente não está produzindo aulas propriamente dita, apenas atividades. Mas, assim, foi deixado livre, caso a gente quisesse gravar vídeos, fazer lives, a gente poderia fazer isso, mas é algo que não está sendo exigido. O que está sendo exigido é a produção de atividades para os alunos. Então, no começo ... é... da pandemia, a gente trabalhou com atividades enviadas pelo WhatsApp né, foi criado grupos no WhatsApp com os alunos e a gente enviava as atividades. Então, com o passar do tempo foi criada uma sala específica, uma sala online e a partir daí a gente começou a enviar atividades em formato de PDF, de Word, e agora a gente está colocando atividade em formato de formulário, né? quando a gente fez essa mudança pra formulário, alguns alunos tiveram alguma dificuldade, porque eles não, não sabem mexer, né na plataforma. Muitos não têm acesso à internet e ... tá fluindo o trabalho, aos poucos né, os alunos estão conseguindo entregar as atividades.”*

Professor 2: *“Ok. As aulas, elas estão acontecendo de modo remoto, né? Modo online pelo aplicativo ou trabalhos impressos que os alunos, eles vêm buscar na escola. O desenvolvimento, pra mim, um pouco tranquilo e ao mesmo tempo não, porque a gente está desenvolvendo atividades totalmente em cima do que a gente já trabalhou no primeiro bimestre, então a gente só está dando conteúdos trabalhados. Nada é novo. Não tem como porque os alunos, eles não viram isso; e as atividades, elas ficaram um pouco, meio que, cheias demais né? A gente está renovando a mesma coisa, então, fica um mais fácil você fazer a atividade porque é algo que você já deu várias atividades, desde o começo das aulas online; então fica um pouco chato porque é muito repetitivo né. E a gente vê que por ser repetitivo, alguns alunos, eles não fazer muitas coisas, muitas vezes. A gente que chega com trabalhos em branco. E a pessoa pensa e diz: poxa, mas eu já passei pra o aluno... ele sabe o que é... mas, ele não quer fazer, mas às vezes a pessoa até entende... ele já viu aquilo tanto desde o começo e está vendo de novo. Eu tenho certeza que se a gente colocasse na sala de aula quando voltasse, passasse as atividades, fosse rever as atividades... eles diziam: professor, a gente já viu tantas vezes, para quê vê isso de novo né? Então, é um desafio muito grande né... é... a pandemia, ela veio pra meio que atrapalhar e fazer a gente evoluir nessa parte online; que estava um pouco difícil*

né... que a escola não tem tanto recursos online, então os alunos, eles não eram tão bons como a gente achava que eles eram por terem celular, por mexerem em whatsapp, nisso e naquilo... mas, é diferente né, você entrar no youtube, colocar um vídeo e fazer, responder uma atividade online. Às vezes até a gente da faculdade fica se passando lá nas tarefas no google que nas plataformas. E, os alunos, infelizmente, sentem dificuldade; Na questão da montagem da atividade pra mim é totalmente tranquilo. Mas a dificuldade é essa... questão de resolução mesmo”.

Essa edição permitirá o que foi chamado acima de leitura “flutuante” e em seguida a escolha de índices ou categorias, que surgirão das questões norteadoras ou das hipóteses, e a organização destes em indicadores ou temas (CAMARA, 2013, p. 185).

Na exploração do material, segunda atividade da Análise Bardin (1977) é feita uma administração sistemática das decisões tomadas. Nesta fase são escolhidas as unidades de codificação, adotando-se os seguintes procedimentos de codificação, classificação e categorização (CAMARA, 2013, p. 186).

De acordo com Bardin (1977, p. 100), os temas que se repetem com muita frequência são recortados do texto em unidades comparáveis de categorização para análise temática e de modalidades de codificação para o registro dos dados, como, por exemplo, um tema que se repetem bastante na entrevista é o “*vínculo e interação com o aluno, nesse formato de ensino*”, podemos ver isso nas falas do professor 1 e 2:

Professor 1: *“Eu acredito que houve perdas (aprendizagem) pela falta de **contato direto com os alunos**, eu acredito que houve perdas, né... porque **a gente não tem um vínculo como tínhamos antes**. Por mais que a gente tende fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total”.*

Professor 1: *“Nota não. O que foi falado é que assim, por parte da secretaria, que assim... o objetivo das atividades remotas seria **manter o vínculo com aluno** para que o aluno não se afaste da escola... (...) O importante né... o que foi dito pela secretaria é que os alunos **mantivessem o vínculo com a escola para não desistir**”.*

Professor 2: *“Sei... a gente não tem... pelo menos eu, não tenho **contato diretamente com os alunos**. Porque no início a gente estava fazendo um trabalho remoto com WhatsApp, eu tinha um pouco mais contato com os alunos por conta dos grupos, dos sextos e sétimos anos que eu fazia parte, eu era administrador e postava as atividades lá... aí eu via que a **interação com os alunos era maior** né... que eles chegavam no meu privado, eu sempre deixava aberto lá... dizia: pessoal, a partir de uma hora às cinco da tarde eu estou disponível para tirar dúvidas... (...) Hoje eu prefiro sala de aula (Google classroom) por conta disso que os*

alunos tinham contato com o professor, aí isso... daí o professor fica rodando na mão dos alunos. E tem alunos que... aí tem uns pais que perguntam, normalmente, hoje eles só me perguntam quando é que vai chegar o kit, né... os pais... hoje os alunos não me tiram mais dúvidas, mas normalmente, no Google sala de aula a gente está lá postando... pessoal, olha, tem atividade nova qualquer dúvida chama no privado, qualquer dúvida eu estou aqui no... é um mural... eu esqueci o nominho que tem lá, mas tem uma parte no Google sala de aula que é para tirar dúvida, pro professor conversar com os alunos. É muito difícil de falar, poucos alunos”.

Os temas se repetem, como ponto forte da atividade que está sendo desenvolvidas pelos entrevistados e que no qual eles estão descrevendo na entrevista. Estes temas que se repetem constituirão unidades comparáveis de categorização para análise temática e de modalidades de codificação para o registro dos dados (Essa identificação de temas está descrita no APÊNDICE G).

No Tratamento dos resultados obtidos e interpretação, a terceira atividade da análise de Bardin (1977), os resultados são tratados de maneira a serem significativos e válidos, operações estatísticas podem ser utilizadas. Após a disposição de resultados significativos e fiéis pode então propor inferências e adiantar interpretações (BARDIN, 1977).

Dito isso, analisaremos a seguir os dados coletados seguindo os passos aqui ressaltados, baseados na análise de conteúdo de Bardin (1977).

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Essa seção compreenderá a ordem de construção dos dados da pesquisa, suas análises e discussões. Assim será dividida em subseções, em que versarão sobre as etapas da Análise de Conteúdo de Bardin (1977) e suas inferências. Depois, seguiremos para uma próxima seção em que apresentaremos uma conclusão das análises aqui levantadas.

6.1. PRÉ-ANÁLISE – A PRIMEIRA ETAPA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DE BARDIN (1977)

Considerando os passos de Bardin (1977), primeira etapa constitui a **PRÉ-ANÁLISE**. Assim foi realizada uma leitura “flutuante” das entrevistas com os dois professores, formulação de hipóteses e dos objetivos e elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação final (APÊNDICE F). Compreendemos que, seguindo esses indicadores, poderemos identificar evidências que permitirão explicações sobre o problema de pesquisa levantado no presente trabalho que foi justamente como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, neste período de distanciamento social, advindo da pandemia do novo coronavírus Sars-Cov-2, considerando os objetivos do ensino de ciência.

6.2. EXPLORAÇÃO DO MATERIAL – SEGUNDA ETAPA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DE BARDIN (1977)

A segunda etapa consiste na **EXPLORAÇÃO DO MATERIAL**, que nada mais é que a administração sistemática das decisões tomadas (BARDIN, 1977, p. 101). Essa fase consiste em *operações de codificação*, que consiste no recorte ou escolha das unidades de registro e de contexto, *desconto ou enumeração*, em função de regras previamente formuladas, a escolha das regras de contagem e a *Classificação e a agregação*, sendo a escolha das categorias (BARDIN, 1977).

Foram realizadas *operações de codificação*, que consistia no *recorte*, escolha de *unidades de registro e de contexto*. Aqui as *unidades de registro* foram registradas a partir das questões de aprofundamento da entrevista (APÊNDICE E) e as *unidades de contexto*, as que estavam ligadas ao momento de isolamento social vivenciado no ano de 2020, com suspensão das aulas presenciais, período no qual o trabalho de pesquisa buscou desenvolver a investigação. As *regras de enumeração* foram sobre a presença (ou ausência) de elementos que podem ser significativos, funcionando como indicador (BARDIN, 1977). A escolha desse tipo

de regra de enumeração se deu também pelo fato de a presente pesquisa ser de cunho qualitativo que recorre a indicadores não “frequenciais” suscetíveis de permitir inferências (BARDIN, 1977, p. 114). Já a *classificação, a agregação ou a categorização* é dividida em duas etapas, o *inventário*, que consiste em isolar os elementos, que aqui isolamos todas as respostas referentes as questões de aprofundamento (APÊNDICE E), e a *classificação*, que reparte os elementos e procura impor uma certa organização as mensagens (APÊNDICE F) (BARDIN, 1977, p. 118), essa organização fizemos classificando as respostas por temas, como podemos ver no exemplo a seguir:

6.2.1. CLASSIFICAÇÃO, AGREGAÇÃO OU CATEGORIZAÇÃO

6.2.1.1. Inventário: isolamento das respostas de acordo com a questão 1 de aprofundamento (APÊNDICE F):

Questão 1- Você poderia falar como você acha que está sendo o aprendizado dos alunos em ciências, nesse estilo de aula adotado?

R- (Professor 1):

- *O aprendizado, eu posso falar assim, por partes de alguns, está sendo bom, mas em minoria, né, porque são poucos os alunos que estão ativos na realização das atividades.*
- *É um problema. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder, ... Então é difícil dizer que eles estão se desenvolvendo, né, existe uma minoria.*
- *Porcentagem... vou usar 50%. De 50%, eu acho que 20% online e 30 impressa. A maioria é impressa. Muitos porque eles alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas.*
- *É difícil até para eles. Não que somos professores, sentimos dificuldades de mexer na plataforma, imagine os alunos.*
- *Se a gente já viesse trabalhando isso né...*
- *Não. Não tem condições. Mas assim... o que tiver que fazer, nós fazemos, né... a gente faz de tudo para manter o emprego. Enfim, mas eu acredito que vai ter orientações, né... para gente trabalhar os conteúdos... eu acho que vai ser selecionado alguns conteúdos mais relevantes dados no 1º ano para poder trabalhar...*

R- (Professor 2) –

- *Eu acho muito, muito, muito pouco. O aprendizado tá sendo pouquíssimo. Porque a gente não tá tendo esse feedback, é... 100%. Porque esse ano eu achei que seria o ano da Ciência aqui nessa escola, porque a gente tinha um laboratório de Ciências. Eu ficava*

totalmente... na primeira semana de aula eu já levei os alunos para o laboratório para conhecer... eu disse, para minha coordenadora: ó, eu vou encher esse laboratório aqui de imagem, de tabela periódica, eu vou fazer coisa até umas horas. (Risos) já tava dizendo... minha ADI esse ano vai ser topada (risos), e infelizmente a gente perdeu o laboratório por falta de espaço para direção, e também perdemos o ano com a pandemia né... que a gente estava planejando é... Já uma gincana de Ciências, já tava quase tudo pronto para gente fazer. Então, eu me senti muito triste nessa parte né, mas, a questão do aprendizado realmente via online, tá sendo muito difícil para Ciências. E eu acho que o aprendizado para todas as disciplinas está sendo muito difícil, até português e matemática que são as bases, eu estou achando muito pouco mesmo.

6.2.1.2. Classificação: Organização das respostas por tema (APÊNDICE G):

Temas: aprendizado; atividade on-line e impressa; poucos entregam atividades respondidas; dificuldade de acessar a plataforma (professor e aluno);

Quadro 1- Verbalizações dos professores da questão 1 organizadas por temas

TEMAS	VERBALIZAÇÕES DOS PROFESSORES
Aprendizado;	<p>PROFESSOR 1- O aprendizado, eu posso falar assim, por partes de alguns, está sendo bom, mas em minoria né, porque são poucos os alunos que estão ativos na realização das atividades. Então é difícil dizer que eles estão se desenvolvendo né, existe uma minoria.</p> <p>PROFESSOR 2- Eu acho muito muito pouco. O aprendizado tá sendo pouquíssimo. Porque a gente não tá tendo esse feedback, é... 100%. Porque esse ano eu achei que seria o ano da Ciência aqui nessa escola, porque a gente tinha um laboratório de Ciências. Eu ficava totalmente... na primeira semana de aula eu já levei os alunos pro laboratório pra conhecer... eu disse, pra minha coordenadora: ó, eu vou encher esse laboratório aqui de imagem, de tabela periódica, eu vou fazer coisa até umas horas. (risos) já tava dizendo... minha ADI esse ano vai ser topada (risos), e infelizmente a gente perdeu o laboratório por falta de espaço pra direção, e também perdemos o ano com a pandemia né... que a gente tava planejando é... já uma gincana de Ciências, já tava quase tudo pronto pra gente fazer. Então, eu me senti muito triste nessa parte né, mas, a questão do aprendizado realmente via online, tá sendo muito difícil pra Ciências. E eu acho que o aprendizado pra todas as disciplinas está sendo muito difícil, até português e matemática que são as bases, eu tô achando muito pouco mesmo.</p>
atividade online e impressa;	<p>PROFESSOR 1 Porcentagem... vou usar 50%. De 50%, eu acho que 20% online e 30 impressa. A maioria é impressa. Muitos porque eles alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas.</p>
poucos entregam atividades respondidas;	<p>PROFESSOR 1 É um problema. São pouco alunos que estão na plataforma, e são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder,</p>
dificuldade de acessar a plataforma (professor e aluno);	<p>PROFESSOR 1 Porcentagem... vou usar 50%. De 50%, eu acho que 20% online e 30 impressa. A maioria é impressa. Muitos porque eles alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas.</p> <p>PROFESSOR 1 É difícil até para eles. Não que somos professores sentimos dificuldades de mexer na plataforma, imagine os alunos.</p> <p>PROFESSOR 1 Se a gente já viesse trabalhando isso né...</p>

Fonte: a autora (2022)

Toda essa etapa, com todas as questões de aprofundamento, está descrita nos APÊNDICES E e F. Aqui, a classificação será *do tipo semântico*, considerando o tema, por se tratar de entrevista, que confirmam ou modificam aquelas, presentes nas hipóteses, e referenciais teóricos inicialmente propostos (CAMARA, 2013). De acordo com Camara (2013), agrupam-se os temas nas categorias definidas, em quadros matriciais (conforme o exemplo no quadro abaixo), conforme os pressupostos utilizados por Bardin (1977) e passa-se à construção da definição de uma categoria maior, sendo esta considerada uma categoria geral ou categoria síntese. Aqui, a definição foi fundamentada nas verbalizações relativas aos temas e sintetizada conforme os referenciais teóricos refletidos até aqui. Então, considerando os recursos utilizados,

as “atividades pedagógicas não presenciais” para o ensino e as tarefas a serem realizadas pelos estudantes, sintetizaremos na categoria “FORMA”. Considerando a realização das atividades de ensino e aprendizagem, o suporte recebido e acesso e domínio dos recursos tecnológicos, sintetizaremos na categoria “CONDIÇÕES OBJETIVAS”. Sobre os temas relacionados aos conteúdos de ensino, sintetizaremos na categoria “CONTEÚDO”. Sobre a perspectiva do professor relacionada ao aprendizado dos alunos, considerando o processo de avaliação e acompanhamento da realização das atividades remotas, sintetizaremos na categoria “APRENDIZADO”. E por fim, sobre a finalidade do ato educativo, considerando “o que é” e “o que não é” finalidade de ensino, sintetizaremos na categoria “OBJETIVO OU FINALIDADE DE ENSINO”. Essa organização está descrita no APÊNDICE G.

Diante dessas colocações discorreremos sobre a sistematização das inferências surgidas durante esse processo de organização e análise de todo material de pesquisa. Esse processo consiste na *terceira fase* da análise do conteúdo de Bardin (1977) sendo denominada *tratamento dos resultados – a inferência e interpretação*. Consideraremos os tópicos categorizados, confrontando com a literatura consultada sobre os temas. Essa reflexão servirá de base para alcançar respostas aos nossos objetivos da Etapa da Análise de Conteúdo de Bardin (1977) e os objetivos gerais e específicos do problema de pesquisa da presente investigação.

6.3. TRATAMENTO DOS RESULTADOS – INFERÊNCIA E INTERPRETAÇÃO – TERCEIRA ETAPA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DE BARDIN (1977)

Para Bardin (1977), essa inferência se apoia em elementos de comunicação, considerados básicos num processo comunicativo, sendo: a mensagem propriamente dita, o emissor da mensagem, a quem se destina a mesma, o receptor e o canal por onde a mensagem foi enviada. Esses elementos foram considerados no processo de interpretação. De acordo com Camara (2013, p. 188) passa-se à *interpretação* de conceitos e proposições, em que os *conceitos* dão um sentido de referência geral, os que já obtivemos com a categorização e as *proposições* que são enunciados gerais baseados em um estudo cuidadoso dos dados. Essas proposições são verdadeiras ou erradas, mesmo que o pesquisador possa ou não ter condições de demonstrá-lo, todas demonstradas no APÊNDICE J.

Na nossa análise consideraremos os *conceitos* (APÊNDICE I), as “definições” descritas nos quadros matriciais de cada categoria (APÊNDICE H), como no exemplo a seguir:

6.3.1. FORMA

INTERPRETAÇÕES: Considerando o problema de pesquisa aqui levantado sobre como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, neste período de distanciamento social, advindo da pandemia do novo coronavírus Sars-Cov-2, considerando os objetivos do ensino de ciência, foi possível perceber que, no que se refere a FORMA, os resultados indicaram que se resumiram em produção e disponibilização de tarefas aos estudantes. As tarefas eram produzidas e postadas inicialmente em um ambiente virtual para que os alunos tivessem acesso, respondessem e devolvessem. Os que não tinha acesso à internet as atividades eram disponibilizadas de maneira impressa. A Forma é a organização dos meios através dos quais se proporciona a cada indivíduo singular a apropriação dos conhecimentos produzidos pela humanidade (SAVIANI; GALVÃO, 2021), os procedimentos, os tempos, os espaços etc., que dependem das condições objetivas de sua efetivação e da natureza dos conteúdos. Enfim, não se propõe limitar os processos pelos quais se dissemina o processo educativo, pelo contrário ele é abrangente e diversificado. Existe uma diferença entre atividade de ensino e atividade para o ensino (tarefas). Nascimento (2021) explica que atividade de ensino do professor é expressa na especificidade do fazer docente para criar situações que permitam mobilizar os estudantes para entrarem em atividade de aprendizagem com um determinado conteúdo, ou seja, organizar “atividades para o ensino” (tarefas, perguntas, questões, enunciados, orientações de leitura, etc.) constitui apenas uma das ações da atividade de ensino do professor, buscando desencadear as futuras ações conjuntas entre professor e estudantes.

Desse modo, esbarramos em um entrave na complexidade da atividade de ensino do professor, que não constitui, apenas, desenvolvimento de “tarefas” ou exercício digitais, ou impressos. Essa reflexão é importante, por que conforme demonstrado nas falas dos professores:

Entrevistador(a): Eu ouço muito na rua que ia ser dia 5 né. Semana que vem. Mas será que vai ser assim em cima da bucha... tipo assim, vai ser segunda e na quinta-feira vocês ficam sabendo...? Eles têm capacidade de fazer isso?

Professor(a): Os comentários que a gente ouve aqui dentro (não sei se é verdade) é que eles estão querendo que apenas voltem os 9ºs anos. Como eles já vão para o primeiro ano né... assim foi dito... que eles venham para gente passar conteúdos para eles, conteúdos novos.

Entrevistador (a): Então se eles vão para o 1º ano, então vão aprovar. (risos)

Professor(a): Acredito que sim.

A pretensão até aquele momento era que os alunos fossem aprovados, ao menos os dos 9ºs anos, ou seja, que aquele ano letivo com um período de “aulas” reduzidas a exercícios ou tarefas iria ser validado. A lógica do capital fala justamente isso, a simplificação dos processos educativos. Nascimento (2021) debate sobre como a naturalização da “atividade assíncrona” pode ser um embrião da massificação da automatização do trabalho docente:

Aula pressupõe um processo interpessoal e sistemático entre professor e estudantes, no qual o produto (a atividade de estudo em relação a um objeto de conhecimento) e seu ato de produção não se separam (Saviani, 1995), porque se concebe que a atividade de ensino do professor não se separa da atividade de aprendizagem do estudante (NASCIMENTO, 2020, p. 12).

Sendo assim, é preciso refletir sobre possíveis consequências da substituição do trabalho vivo entre professores e estudantes por “tarefas assíncronas” (NASCIMENTO, 2020, p. 12). De acordo com Silva (2018, p. 11), um dos aspectos do neotecnicismo pedagógico é justamente isso, o reducionismo. Esse reducionismo tende a dar um caráter técnico aos processos escolares, diminuindo-os a busca de desenvolvimento de habilidades. Esse posicionamento torna-se não aconselhável, pois acostuma a disseminação dos processos escolares a realizações de atividades técnicas rápidas, sem o devido avanço na integralidade da formação humana.

Limitando a atividade de ensino a mera produção e entrega de atividades, restringe a metodologia, “amputando” a condição de diversificar o ato de ensino/aprendizagem. Podemos perceber isso na própria fala dos professores, que essa metodologia de entrega de atividades utilizada, possuiu um nível de adesão fraco, pois a maioria dos alunos que entregaram as atividades, não respondiam todas as questões:

Professor(a) - *“... são um problema. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder, então é difícil dizer que eles estão se desenvolvendo né, existe uma minoria”*.

Entende-se que essa restrição de somente “entrega de atividades” pode ter gerado diversos fatores: “não entendimento dos conteúdos das questões”; “falta de acompanhamento mais próximo do professor, mediador da aprendizagem”; “falta de preparo de muitas famílias em acompanhar esse processo educativo estimulando o aluno a responder às atividades”; a própria “falta de maturidade desses estudantes, em se preocupar em responder às atividades, como meio de aprendizado do conteúdo trazido nas questões”, etc.

O ensino remoto trazido nesse tempo de pandemia evidencia esses elementos principalmente quando consideramos o grande aspecto que ele traz, que vem da Educação à

Distância, o caráter de autonomia do discente no seu processo de ensino. Klostermann (2016) explica o indivíduo precisa ter consolidado os processos de aprendizado de vida, para poder conseguir desenvolver uma atitude libertadora que lhe permita tomar decisões, assim é necessário que indivíduo tenham mais experiência de vida, para poder ter tido essa consolidação. Nessa realidade, teríamos então que ter uma parceria da família, no acompanhamento desse processo, já que os discentes, não possuem ainda essa maturidade. Porém, como já dito acima, as famílias não estavam preparadas também para o acompanhamento desse processo e como diz Saviani e Galvão (2021) não houve diagnóstico sobre as condições básicas nas quais as famílias estavam passando para então prover as residências, em primeiro lugar, das condições de sobrevivência, para então posteriormente na busca ativa pelos estudantes, as instituições garantirem os meios de acesso e utilização do ensino remoto.

Compreende-se então que a oferta de ensino remoto no contexto pesquisado não foi satisfatória no que consideramos a necessidade de acesso igualitário da educação a todos os indivíduos, conforme exigido na legislação. Nem todos puderam alcançar o acesso a ela, na metodologia utilizada. E mesmo, com a 2ª opção dada pela escola (entrega de atividades impressas), os direitos de acesso não foram com equidade, pois, diversos fatores impediam que o ato educativo pudesse ser concretizado, com pouco ou nenhum contato do professor com o aluno, numa relação interpessoal que implicasse, portanto, a presença simultânea dos dois agentes da atividade educativa (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

Então as correções, estavam sendo tabuladas somente pelo “nível” de realização da atividade: total, parcial e não realizada. Além de, mesmo as atividades respondidas, o processo de aprendizado baseado no processo de correção, no qual os estudantes possam visualizar os erros e aprender com eles, não estava sendo possível, pois as atividades impressas corrigidas, ainda não tinham sido devolvidas aos alunos, que mesmo assim, vinham toda semana, pegar novas atividades para responder.

6.3.2. APRENDIZADO

INTERPRETAÇÃO: no tocante ao APRENDIZADO, considerando o problema de pesquisa levantado aqui nesse trabalho, sobre como foi desenvolvido o trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, durante a pandemia, considerando os objetivos do ensino de ciência, os resultados demonstraram, na perspectiva dos professores entrevistados, que não foi satisfatório, como podemos notar na fala deles:

Professor(a): *“Eu acho muito, muito, muito pouco. O aprendizado está sendo pouquíssimo. Porque a gente não está tendo esse feedback, é... 100%”.*

Professor(a): *“são um problema. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder, ... Então é difícil dizer que eles estão se desenvolvendo, né, existe uma minoria”.*

Pelo exposto até agora, os professores apresentaram dificuldades em avaliar o nível de aprendizado dos discentes, pela forma utilizada para o desenvolvimento do ensino remoto, bastante limitada para uma avaliação. Como também pela pouca correspondência dos estudantes na participação das atividades. Uma das características do modelo de ensino aqui pesquisado é a dificuldade de conseguir manter esse contato direto, professor e aluno, conforme possível no ensino presencial. Essa dificuldade causou deficiências na interação e troca de informações primordiais para o processo de ensino e aprendizagem, além de dificultar o processo de incentivo do professor ao aluno, na hora da participação das atividades. Assim, a avaliação dos discentes tornou-se prejudicada.

Apesar de tudo isso, os professores ainda tentaram definir o nível de aprendizagem dos estudantes, definindo como “pouco”. Gungliano e Sainz (2021) trazem o caráter autodirigido do ensino remoto como característica peculiar, que exige um grau de maturidade grande por parte do educando em autodirigir seu tempo de estudo e aprendizado. Sendo o aluno imaturo e com distanciamento físico mais assíduo com seu docente em atividade prática escolar, a aprendizagem tornou-se dificultada.

Com esse distanciamento e sem um grau de maturidade grande por parte do educando em autodirigir seu tempo de estudo, o aprendizado não pôde ser desenvolvido. E essa realidade, já nos remonta ao fato de, sem aprendizado, há uma possibilidade ao “abandono das atividades escolares”, explicando o ato do desinteresse do aluno em responder às atividades propostas. As próprias falas dos professores indicaram como um dos motivos para “perda de aprendizagem”, seria justamente a falta de contato direto com o discente, que eles apontaram como uma constatação:

Professor(a): *“Eu acredito que houve perdas (aprendizagem) pela falta de contato direto com os alunos, eu acredito que houve perdas, né... porque a gente não tem um vínculo como tínhamos antes. Por mais que a gente tem de fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total”.*

Outra característica que apresenta indícios para a “não aprendizagem” é o momento de correção das atividades e discussão sobre as ideias e dúvidas. Vercelli (2020) apontou como

característica mais peculiar referente ao ensino remoto na qual estava sendo desenvolvido no contexto da pandemia da Covid-19, foi justamente a utilização de metodologias pedagógicas de ensino para além da sala de aula presencial, com uso de ferramentas de caráter “ao vivo”, com a “presença” do professor em tempo real, em que dúvidas podem ser sanadas no momento em que surgem, por vídeo ou por chat.

No contexto pesquisado, essa característica citada por esse autor, em que a presença do professor em tempo real, com caráter ao vivo, não foi perceptível. O que dificultou essa interação mais direta do professor/educando. Os próprios professores citaram que as atividades impressas corrigidas, que houve maior adesão, não havia sido devolvida aos alunos,

Professor (a): *“Ó, as impressas, a gente está vindo aqui na escola para corrigir, que o número de impressa triplicou porque eu não sei o que aconteceu. Questão online tinha bastante gente, mas só que eles não faziam, mas a gente via que eles tinham acesso né. Aí triplicou esse número impresso, e é muito difícil corrigir impresso, porque é muita coisa, muita coisa, muita planilha para impressa. E online não, online é um pouco mais fácil, você tem ali o computador para lhe auxiliar. Você abre ali a atividade, faz seus comentários na atividade e devolve para o aluno. O aluno já tem. As impressas até hoje não foram devolvidas...”*

Sem o contato direto com o professor para tirar dúvidas à medida que surjam ou sem as atividades corrigidas, com um “*feedback*”, ficou difícil desenvolver aprendizagem.

6.3.3. CONTEÚDOS

INTERPRETAÇÃO – no que se refere aos CONTEÚDOS, considerando os objetivos do ensino de ciências, essa categoria indicou que não houve um tratamento adequado para a escolha dos conteúdos a serem desenvolvidos no estilo de ensino remoto adotado.

Segundo Saviani e Galvão (2021), o ser humano é um ser social, que carece da apropriação do patrimônio cultural do gênero Humano, para seu enriquecimento e dentro dessa perspectiva há uma grande importância da escola nesse desenvolvimento, ao fornecer o seu saber escolar, assim há uma necessidade em selecionar os elementos culturais fundamentais para a humanização dos indivíduos. Na Instrução Normativa do município que orientou as atividades escolares não presenciais sobre o ensino remoto no período da pandemia, o “ensino” adotado foi definido como “Atividades letivas não presenciais”, assim, computadas como letivas, contadas como aulas. Nessa perspectiva, para que se desenvolva “aulas” seria necessário a consideração de características básicas, considerando os objetivos de ensino. Os objetivos do ensino de Ciências, por exemplo, estão voltados a uma formação integral do indivíduo. Entretanto, no tocante a característica da escolha dos conteúdos a serem

desenvolvidos no processo pedagógico, no contexto pesquisado, o ensino remoto não foi satisfatório. Não houve condições em ofertar conteúdos objetivos, de formação histórico-social, capaz de aproximar o indivíduo com seu polo genérico.

Parece ser simples, mas não é. A escolha dos conteúdos é importantíssima no processo de desenvolvimento da aprendizagem, pois qualifica o nível dessa aprendizagem pelo indivíduo. Para Martins (2012, p. 217 apud Marsiglia e Martins, 2018, p.101),

Para que a aprendizagem seja compreendida como condição de desenvolvimento, é indispensável perceber a relação dinâmica “[...] entre quantidade e qualidade”, ou seja, a “quantidade” de aprendizagens qualifica o desenvolvimento, à mesma medida que a “quantidade” de desenvolvimento qualifica a aprendizagem.

Desse modo, não é qualquer conteúdo, ou forma e jeito de oferta e apropriações, que possam promover aprendizagem. Na fala dos professores foi perceptível, que os conteúdos apresentados, durante as atividades não presenciais, eram repetidos e desenvolvidos em forma de revisão, durante todo ano letivo,

Professor(a): *“então, os conteúdos, a gente só está trabalhando né, os conteúdos i dado até o momento da pandemia. Nós não estamos trabalhando com conteúdos novos. Então todas as atividades estão em cima dos conteúdos trabalhados no início do ano...”*

Como Martins (2012 apud Marsiglia e Martins, 2018) aponta sobre a importância da qualidade para o desenvolvimento da aprendizagem, essa escolha sobre o tratamento dos conteúdos no contexto remoto pesquisado, demonstrou que não foi satisfatório. Na fala dos professores, foi possível perceber que eles tiveram a percepção de que foi muito difícil desenvolvimento ou compreensão científica,

Professor(a) – *“É. Se for falar em desenvolvimento, eu acredito que não está tendo. Um desenvolvimento científico, já que a disciplina de Ciências é relacionada a isso. Desenvolvimento Científico, eu acredito que não, até porque a gente não está trabalhando conteúdos novos, né?”*

Foi fornecido somente revisão de conteúdo, de maneira repetitiva, provavelmente gerando falta de atratividade para o estudante, como podemos notar na fala dos professores abaixo, explicando o ponto já levantado aqui, sobre a não participação dos estudantes na resolução das atividades (tarefas) propostas.

Professor(a) - *“O desenvolvimento, para mim, um pouco tranquilo e, simultaneamente, não, porque a gente está desenvolvendo atividades totalmente em cima do que a gente já trabalhou no primeiro bimestre, então a gente só está dando conteúdos trabalhados. Nada é*

novo. Não tem como porque os alunos, eles não viram isso; e as atividades, elas ficaram um pouco, meio que, cheias demais, né? A gente tá renovando a mesma coisa, então, fica um mais fácil você desenvolver a atividade porque é algo que você já deu várias atividades, desde o começo das aulas online; então fica um pouco chato porque é muito repetitivo né. E a gente vê que por ser repetitivo, alguns alunos, eles não realizam muitas coisas, muitas vezes. A gente que chega com trabalhos em branco. E a pessoa pensa e diz: poxa, mas eu já passei para o aluno... ele sabe o que é, mas, ele não quer fazer, mas às vezes a pessoa até entende... ele já viu aquilo tanto desde o começo e está vendo de novo. Tenho certeza que se a gente colocasse na sala de aula quando voltasse, passasse as atividades, fosse rever as atividades... eles diziam: professor, a gente já viu tantas vezes, para que vê isso de novo, né? Então, é um desafio muito grande né... é a pandemia, ela veio para meio que atrapalhar... Mas a dificuldade é essa... questão de resolução mesmo.”

O importante seria, que concretamente os objetivos da atividade letiva não presencial durante a pandemia, fosse tão somente de luta pela manutenção do vínculo da escola com as famílias e alunos, como uma forma de promoção de acompanhamento nesse momento tão difícil exposto na pandemia e não, a validação do ano letivo, pois não foi perceptível indícios de aprendizagens suficientes que pudessem validar uma apropriação intelectual plausível dos estudantes que justificasse a promoção de ano letivo.

6.3.4. CONDIÇÕES OBJETIVAS

INTERPRETAÇÃO – Considerando o problema de pesquisa sobre o desenvolvimento do trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, considerando os objetivos do ensino de ciência, temos a percepção sobre as CONDIÇÕES OBJETIVAS nas quais se debruçou o ato educativo no período da pandemia no contexto pesquisado.

Nascimento (2021) fez uma ótima observação sobre os discursos que pairaram em volta do processo educativo durante a adoção do ensino remoto. Um deles foi o de que, com a pandemia e o “ensino” remoto, foi evidenciado “lacunas” e “atrasos” na formação de professores e no sistema educacional brasileiro, enquanto ambos não utilizavam de forma sistemática e ampliada as tecnologias da informação e comunicação (TIC). Outro discurso foi o de que a pandemia havia trazido muitos “desafios” para a educação, de modo que os professores precisariam se adaptar, recriar, reinventar, ser criativos e ter jogo de cintura.

Esses discursos foram falaciosos. Pois muitas das condições objetivas não eram atendidas nem mesmo antes da pandemia. No ambiente pesquisado, os professores alegaram ter formação, durante o período do ensino remoto, como também antes dessa realidade:

Professor(a): *“Era (antes da pandemia) toda quinta, mas agora tá sendo a cada 15 dias, sendo o momento de a gente analisar as atividades que vão ser enviadas para plataforma e para gente, para formadora dizer para gente o que tá acontecendo, como tá fluindo... Né, o número de alunos que tá entrando na plataforma, como tá a questão do município geral.”*

Foi possível perceber que lacunas foram demonstradas sobre a perspectiva de atrasos em formação de professores relacionadas ao uso das TICs, como veremos a seguir na fala dos professores, porém provavelmente essas lacunas já existiam bem mesmo antes da pandemia, porque os professores apresentam dificuldades de familiarização com as novas ferramentas digitais. Sobre o conteúdo da formação:

Professor (a): *(Recebem formação da questão docente, prática, conhecimento científico, para dar aula, contribuição nesse sentido?) “Não tanto, né! Por que assim, o foco agora, está sendo somente as atividades online...”*

A falta de conteúdo formativo nas reuniões de formação e as dificuldades de familiarização com as ferramentas digitais podem ser demonstradas nas falas a seguir, que evidencia uma falta de domínio do professor com o recurso digital, ocasionando dificuldades de gerência do momento da “Aula”:

Professor (a): *Ensinar... a gente nunca teve uma formação para fazer as questões em formulário (do Google classroom). Apenas foram passadas algumas informações. Mas, não foi suficiente para que a gente conseguisse produzir as atividades em formulário.*

Professor (a): *Né, porque a gente, como é, compartilha o link da reunião, aí a pessoa só é entrar, clicar no link... aí o professor às vezes não sabe que é uma pessoa, disfarça né. Permite entrar porque pensa que é aluno e, aí agora que colocaram, depois que aconteceu esse episódio, foram pesquisar formas de tentar tornar a reunião mais segura. Depois do acontecimento. Mas, se a gente tivesse uma formação de mexer no meet antes, isso não teria acontecido (o episódio de algumas pessoas terem postado conteúdos indevidos durante uma videochamada).*

É possível perceber que diante do contexto, nem professores, nem estudantes, estavam preparados para utilizar tais ferramentas para desenvolver o processo pedagógico. Os próprios professores afirmaram, tanto eles como os discentes, possuíam dificuldade na utilização, sendo obrigados a aprender forçadamente:

Professor (a): *“É difícil até para eles. Nós que somos professores sentimos dificuldades de mexer na plataforma, imagine os alunos”*.

Sobre os muitos desafios trazido à educação durante a pandemia, exigindo do professor que ele tivesse que se adaptar, recriar, se reinventar e ser criativo, parece não ter surgido com o período de aulas não presenciais. Essa realidade já existia. Sobre o acesso aos recursos digitais, por exemplo, priorizados como primeira ferramenta para o desenvolvimento das atividades não presenciais no contexto pesquisado, a própria escola não possuía recursos digitais em seu acervo de materiais pedagógicos para dar suporte a professor e aluno, nem mesmo antes da pandemia, como recurso extra as metodologias pedagógicas, como demonstrado nas falas dos professores:

Professor(a): *“Acredito que estímulo até por parte da escola também, né? Na escola em si, não tem. Não oferece recursos para que o próprio professor, ele possa trabalhar na escola, na sala, né... com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo para eles porque eles se sentiriam é... ficariam mais curiosos em saber das coisas. Imagine se a gente pudesse usar um microscópio aqui na escola, né? A gente poderia passar uma informação e eles iam ter mais interesse, sabendo pesquisar, usar a internet, pesquisar mais, ganhar mais conhecimento... acho que estímulo faria com que eles tivessem mais interesse”*.

Krasilchik (1992), fazendo um panorama sobre uma abordagem histórica para o ensino de Ciências, explica que desde a década de 70 e expansão na década de 80, em que surgiu um movimento, chamado genericamente de Ciência, Tecnologia e Sociedade, buscou-se incentivar o ensino para preparar o cidadão para participar dos processos decisórios relativos ao desenvolvimento científico e tecnológico da comunidade em que atua. Nessa perspectiva, podemos notar em que atraso anda nossas escolas públicas no que diz respeito a esse preparo para o desenvolvimento científico e tecnológico. Há muito se fala sobre esse desenvolvimento na perspectiva do ensino de ciências, demonstrado aqui, que não vinha sendo posto em prática. A necessidade que, de sobressalto, exigiu um domínio dessas ferramentas no ambiente escolar no ano de 2020 com a pandemia, demonstrou que as escolas não possuem em seu cotidiano nem os materiais básicos para esse preparo tecnológico e muito menos domínio do mesmo. O que não permitiu uma manutenção de um ensino remoto com utilizações dos recursos digitais e tecnológicos, com pelo menos disponibilização de atividades em ambiente digital, bastante presentes na sociedade e cotidiano social, mas carentes no ambiente escolar.

Se condições básicas fossem asseguradas à escola, para o desenvolvimento do processo educativo, possivelmente esses problemas citados poderiam não ter ocorrido. Logo, a situação serviu para então evidenciar ainda mais, como já citado em outros pontos nesse trabalho, a

desigualdade, pois sem esse acesso aos recursos digitais resultou na alternativa das atividades impressas, que bastante comentada aqui, foi bem limitada para o sucesso da aprendizagem.

6.3.5. OBJETIVO – FINALIDADE DE ENSINO

INTERPRETAÇÃO – considerando o problema de pesquisa do presente trabalho, sobre o desenvolvimento do trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, considerando os objetivos do ensino de ciência, temos a categoria de análise sobre o OBJETIVO OU FINALIDADE DE ENSINO.

Sobre os objetivos de Ensino temos que a educação, por si só, tem por objetivo guiar o ser humano a essa perspectiva, do gênero humano, de modo que supere as forças alienantes advindas do sistema capitalista. Nessa perspectiva, o ensino de ciências, desde que se garantam as condições objetivas como salário, carreira, condições de trabalhos, escolas equipadas, sólida e consistente formação inicial e permanente de professores, envolvendo financiamento educacional, investimento na educação pública, etc., possui um papel importante nesse contato com o gênero humano. Retomando a explicação de Duarte (2020, p. 21), baseado na dialética entre teleologia e causalidade de György Lukács, já comentado aqui nesse trabalho, esclarece que a atividade humana, com a produção dos meios necessários à satisfação de suas necessidades, transforma a natureza e essa transformação, exige que o homem domine a dinâmica das forças naturais para então colocar as forças naturais a disposição das suas forças. Assim, a existência da realidade se abre ao ser humano, no sentido de pôr a sua disposição o conhecimento da dinâmica natural e assim, não se apegar a ingenuidade.

Desse modo, no contexto pesquisado, foi possível perceber outras direções de objetivos ou finalidades para o ensino desenvolvido de maneira remota. Na instrução Normativa do município, já citada aqui, trazia como um de seus objetivos o contínuo contato do estudante com as atividades escolares, a manutenção e/ou continuação da aprendizagem, evitando retrocesso nesse processo, como vemos nas falas dos professores:

Professor(a): *“Nota não. O que foi falado é que assim, por parte da secretaria, que assim... o objetivo das atividades remotas seria manter o vínculo com aluno para que o aluno não se afaste da escola”*.

Professor (a): *“O importante né, o que foi dito pela secretaria é que os alunos mantivessem o vínculo com a escola para não desistir”*.

Compreende-se, porém, pelas verbalizações dos professores, que o objetivo proposto teve pouco alcance:

Professor(a): *“Acredito que houve perdas pela falta de contato direto com os alunos, eu acredito que houve perdas, né... por que a gente não tem um vínculo como tínhamos antes? Por mais que a gente tem de fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total”*.

A manutenção e continuidade de aprendizagem, evitando retrocesso, foi comprometida, como próprio texto da instrução normativa traz. Essa falta de vínculo gera uma falta de engajamento, que dificulta aprendizagem. As autoras Sasseron e Souza (2019) afirmam que atividades que desenvolvam engajamento entre estudantes e com o próprio professor são bastante positivas, pois geram entusiasmo e indicam um desenvolvimento de um trabalho em conjunto, assemelhando-se a práticas de uma comunidade científica. Essas práticas desenvolvem o senso crítico e intelectual do estudante, para lhe dar capacidade de reflexão sobre tomadas de decisões, posicionamento frente a questões diversas e compreensão sobre o mundo que o cerca. Aspectos importantes para o ensino de ciências. Considerando o contexto do ensino remoto em 2020, o ensino de ciências tem um papel bastante importante. A capacidade de se desenvolver essa compreensão do mundo que o cerca e com disposição de tomada de decisão, seria fundamental para os estudantes, transformarem e conduzirem o mundo que o cercam. Porém as atividades escolares desenvolvidas no contexto pesquisado demonstraram não conseguir chegar a esse alvo. A falta de vínculo gerou essa quebra de interação escolar, que poderia gerar aprendizagem em conjunto e, por conseguinte, desenvolvimento científico.

Então, sem aprendizagem, não há apropriação da dinâmica das forças naturais, logo, não há apropriação de conhecimento, visto anteriormente com objetivo pelo qual se debruça o ensino de ciências.

6.4. ANÁLISE E DISCUSSÕES

No que se refere ao problema de pesquisa descrito na introdução do presente trabalho, as interpretações nos deram base para compreender como estava sendo o trabalho remoto dos professores de ciências durante a pandemia da Covid-19 em 2020, considerando os objetivos do ensino de ciências.

Com base na literatura pesquisada e no refinamento dos dados coletados na pesquisa, foi possível organizar cinco categorias de análise na perspectiva do problema de pesquisa do trabalho aqui presente: forma, aprendizado, condições objetivas, conteúdos e objetivo ou finalidade de ensino.

Essas categorias nos deram apoio para compreensão sobre o desenvolvimento do trabalho remoto dos professores de ciências durante a pandemia da Covid-19 em 2020, considerando os objetivos do ensino de ciências. Com essa perspectiva retomaremos os objetivos propostos inicialmente, a fim de refletir se foram atendidos e o que ainda necessitaria de mais pesquisa para seu desenvolvimento. O Objetivo Geral da presente pesquisa é analisar o desenvolvimento do trabalho realizado pelo professor de Ciências de maneira remota, considerando os objetivos do ensino de ciências. E como Objetivos específicos, avaliar o suporte recebido pelos docentes para a adequação ao ensino remoto, identificar e discutir os processos de desenvolvimento das aulas remotas dos professores de ciências no período da pandemia, suas percepções sobre o nível de aprendizado discente, a partir do ensino remoto. Diante de tudo isso prosseguiremos então nossa discussão e análise.

O trabalho remoto dos professores de ciências em tempos de pandemia foi desenvolvido apresentando algumas dificuldades. No contexto pesquisado, o objetivo proposto que balizou a escolha sobre o desenvolvimento do ensino remoto, escrito na instrução normativa emitida pelo órgão competente, pautava-se no contínuo contato do estudante com as atividades escolares e a manutenção e/ou continuação da aprendizagem, evitando retrocesso nesse processo.

Considerando “o contínuo contato dos estudantes com as atividades escolares”, temos que o desenvolvimento do trabalho remoto possuiu algumas lacunas. A FORMA escolhida para o desenvolvimento do trabalho remoto e as CONDIÇÕES OBJETIVAS, não foram favoráveis para a ampliação desse processo. A escolha por produção e entrega de tarefas digitais ou impressas, não garantiram o contínuo contato dos estudantes com as atividades escolares. Sobre a condição de acessar as tarefas de maneira digital, foi demonstrado que as condições objetivas não eram garantidas. Nas falas, dos professores, foi perceptível que nem todos os estudantes, nem os professores e nem a escola, possuíam recursos digitais disponíveis para acesso a essas atividades e nem domínio dos mesmos, o que acarretou uma diminuição drástica da participação dos estudantes nessa forma de processo pedagógico. Nascimento (2021) destaca que, pelo estudo realizado pelo Cetic (2019 *apud* Nascimento, 2021), o recurso tecnológico que está massivamente presente nos lares brasileiros é o aparelho de televisão (98% das residências o têm), ao passo que 29% dos domicílios não possuem internet, sendo que 41% dos entrevistados relataram não possuir computador, e apenas 37% declararam ter computador e internet.

Assim, esses dados demonstram que as possibilidades eram mínimas para uma grande parte das famílias dos estudantes assegurarem sua participação em “aulas” remotas com essa especificação de atividades a partir da disponibilização de tarefas digitais por meio de plataforma Google classroom. Santos et al. (2021) ressalta que esse problema revisitou desafios

já existentes no sistema de educação pública. Compreende-se a negação de direitos nessa situação que só evidencia deficiência na formação integral dos indivíduos. Para que o processo educativo se desenvolva, políticas públicas precisam ser asseguradas. Essas políticas não dizem respeito somente as TICs, como ressalta Nascimento (2021, p. 10), mas a recursos que poderiam ser considerados vitais para as atividades de ensino na escola, tais como bibliotecas, laboratórios, materiais de arte, parques infantis, materiais científicos, etc. Assim, o problema não se resume ao período da pandemia - a aquisição ou não de ferramentas digitais - e sim, do “não investimento” do poder público nas escolas que há muito vem defasada por falta desses investimentos.

Continuando a análise, justamente a falta de acesso às tarefas digitais, evidenciou a escolha pelas tarefas impressas. Conforme as verbalizações dos professores, grande parte dos estudantes migraram para as tarefas impressas, porém essa “migração” não foi totalmente eficaz, o vínculo dos estudantes com as atividades escolares também não foi garantido. Para entendermos melhor essa tomada, consideraremos de antemão quão complexo é a essência das atividades escolares. O ato educativo se complexifica à medida que se detém ao objetivo da atividade educativa. De acordo com Rosa (2018) a atividade pedagógica é mediadora entre as objetivações culturais humanas e sua apropriação individual, com vistas à formação e transformação da consciência e da concepção de mundo. Nessa perspectiva as atividades escolares por essência precisam abrir a compreensão humana às suas objetivações culturais, sendo assim, exigem-se dinâmicas mais ampliadas, diversificadas e mais elaboradas para o desenvolvimento do ato educativo. Como o processo pedagógico precisa ser desenvolvido não pode ser limitado. Assim, o contínuo contato dos estudantes com as atividades escolares, se exigiria mais esforço por diversificar o tratamento da forma educativa na qual o processo de ensino estava sendo elaborado. A limitação a entregas de atividades impressas trouxe consigo algumas deficiências. Até o momento da pesquisa os estudantes não haviam pegado as atividades impressas corrigidas, apontando uma falta grave ao processo educativo, que está relacionado com o processo de avaliação. Por avaliação da aprendizagem entende-se ser a expressão prática de que o discente se apropriou de um conhecimento que se tornou um novo instrumento de compreensão da realidade e de transformação social (GASPARIN; PETENUCCI, 2008), sendo assim, esse processo estava sendo quebrado, não tinha sido concretizado ainda, impossibilitando reflexões sobre a prática, capaz de reorientar o trabalho pedagógico. E ainda, essa deficiência revela a falta de contato do estudante com o professor, outro sinal que evidencia um entrave para o aprendizado que é a falta de orientação para o acesso ao conhecimento. Os estudantes das “atividades impressas” tinham quase que nenhum

contato com seus professores, sem, portanto, um acompanhador pedagógico para seu aprendizado.

Essas lacunas desmotivaram muitos dos estudantes, gerando uma evasão estudantil das atividades remotas, infringindo também, outro ponto já trazido pela categoria OBJETIVO OU FINALIDADE DE ENSINO, a manutenção do vínculo entre a escola/famílias ou professor/estudante. Sobre isso, Nascimento (2021) faz uma observação que, mesmo aos estudantes definidos como os que estavam fazendo as atividades, os dados disponíveis naquele momento revelavam essa percepção na perspectiva do docente ou do discente sobre sua “presença”, mesmo que pese o fato de esses dados refletirem, muitas vezes de uma avaliação binária (“acessou” ou “não acessou”; “realizou” ou “não realizou”), sem considerar a regularidade, a sistematicidade, tampouco a aprendizagem do estudante. Diante disso, a aprendizagem na qual objetivou-se manter ou continuar, citada na instrução normativa que orientava as atividades “não presenciais” no contexto pesquisado, ligada a percepção da participação ou não do estudante, não foi satisfatória.

Foi possível ter em mente até aqui, retomando os objetivos do presente trabalho, a identificação dos processos de desenvolvimento das aulas remotas dos professores de ciências no período da pandemia, com percepções sobre o nível de aprendizado dos estudantes, a partir do ensino remoto.

Nivelar o aprendizado já é uma proposta desafiadora, uma vez que o conhecimento adquirido, não é possível de ser medido, ele é apropriado, tomado pelo indivíduo no seu processo de humanização. Assim, o que podemos ter em mente, considerando o proposto pelos objetivos, é ter uma noção, na perspectiva docente, sobre a participação dos estudantes nas atividades remotas, como já mencionado acima. E esta participação ainda não garante aprendizado. Desse modo, é possível compreender que o modelo de ensino remoto aqui investigado, nos deixam lacunas na compreensão sobre a possibilidade de aprender de meninos e meninas em idade escolar e que tiveram suas atividades estudantis presenciais paralisadas.

Na categoria APRENDIZADO e CONTEÚDO podemos ter uma discussão nessa direção. Para os professores, em alguns casos, houve perdas de aprendizado, a continuação foi pouca, até pelo fato de não desenvolver tarefas com conteúdos novos, somente com conteúdos de revisão. Sabemos que o modelo remoto adotado era bem limitado, com dificuldades em desenvolver conteúdos novos. E é nisso que temos a crítica. Condições necessárias a todos os estudantes e suas famílias precisariam ser garantidas, de modo a dar abertura a uma diversificação do ato educativo. Além de principalmente, como pontua Franco (et al., 2020, apud SAVIANI; GALVÃO, 2020) em um momento de tamanho apuro da sociedade brasileira,

[a escola] poderia ter funcionado como apoio, articulando-se a redes de assistência à população, buscando formas de acompanhamento dos estudantes e suas famílias, especialmente aquelas em situação de maior vulnerabilidade, e não se preocupando primordialmente em validar ano letivo escolar.

Sobre o suporte recebido pelos docentes nesse período de trabalho remoto, os dados demonstram que também foi limitado. Sobre isso, Rodrigues et al. (2021) pontuam três situações que demarcam a questão do suporte ao docente nesse momento de pandemia, as suas dificuldades de cunho financeiro (sem internet, celular com pouca capacidade de memória, etc.), a falta de formação no uso das tecnologias para o ensino remoto e ainda, as mazelas que afligem a população, desde o analfabetismo, o desemprego e a falta de moradia.

Nesse sentido, na categoria CONDIÇÕES OBJETIVAS, tivemos uma reflexão sobre esse suporte recebido pelo docente no período de paralisação das aulas presenciais e adoção do ensino remoto. Foi possível perceber que houve deficiências nesse processo. As verbalizações dos professores demonstraram que os recursos necessários para o desenvolvimento do ensino remoto foram muito limitados. Nem professores e nem estudantes tiveram esses recursos garantidos para a então viabilização da proposta do ensino remoto, acarretando para muitos, o acesso desigual de acompanhamento desse processo, diferenciando o nível de acesso às condições necessárias para garantir o aprendizado. Isso é reforçado pela pesquisa do Gestrado (2020), Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Universidade Federal de Minas Gerais, que realizou uma pesquisa sobre o “Trabalho docente em tempos de Pandemia”, na educação básica das redes públicas de ensino em todo o país, que demonstrou que apenas 3 em cada 10 professores possuíam, tanto recursos tecnológicos, quanto preparo necessário para realização das atividades remotas.

Essa informação é bastante relevante, pois já nos trazem o outro ponto da nossa reflexão, sendo justamente sobre o preparo ou formação docente para a realização das atividades remotas. Nas verbalizações dos professores também foi possível ter em mente a carência na formação ofertada aos docentes pelo município. No momento educacional vivido naquele contexto, questões da prática social deveriam estar pautadas numa proposta de formação continuada para professores. Nessa direção, Marsiglia e Martins (2013) sinalizam a prática social como elemento imprescindível na formação inicial e continuada do professor. Essa prática não se restringe à “sua” prática docente, mas a “forma” como estão sintetizadas as relações sociais em um determinado momento histórico, no qual a atuação do educador se sustenta em modelos teórico-práticos e não, em práticas esvaziadas que preparam o indivíduo para uma ocupação profissional que atenda o mercado (MARSIGLIA; MARTINS, 2013, p. 98).

Desse modo, nesse dado momento histórico pesquisado, sobre a pandemia da covid-19, a formação continuada precisaria revisitar assuntos da prática social daquele momento, trazendo possibilidades de reflexão sobre atuação social, comportamentos, comprometimento social, saúde, etc. e nesse conjunto, trazer elementos que condigam sim com o aperfeiçoamento da prática docente, desde que, em condições objetivas favoráveis, consigam facilitar o ato educativo. Esse fato se dá, por que, uma vez que se traga reflexões sobre a prática social, esta despertará no próprio professor a necessidade de melhoramento de sua prática, principalmente ligada aos recursos digitais, pelo fato de ter sido imprescindível seu conhecimento no desenvolvimento das aulas remotas, naquele momento.

A questão das mazelas que afligem a população, desde o analfabetismo, o desemprego e a falta de moradia, citado por Rodrigues et al. (2021), foram elementos que não surgiram na entrevista. O que se subteende é que, na proposta do ensino remoto, esses elementos não foram citados como pertencentes ao conjunto de suporte necessários para o trabalho remoto docente. Saviani e Galvão (2020, p.44) trazem uma discussão sobre esse ponto, fruto de debates entre os educadores, coletivos e sindicatos, a adoção em primeiro ponto de uma “Construção democrática de políticas sobre o funcionamento das instituições durante a pandemia”. Essa construção democrática, de acordo com Saviani e Galvão (2020, p. 44), poderia pautar-se nos pontos importantes como destacado pela Adufes- -S.Sind (2020), Adufmat-S.Sind (2020) e ANDES-SN (2020), os quais são: a busca pelas **condições de trabalho** (ADUFES-S.SIND, 2020; ANDES, 2020 apud SAVIANI; GALVÃO, 2020), já revelado aqui, principalmente na discussão sobre as condições objetivas; o planejamento e investimentos em **plataformas virtuais públicas** (ADUFES-S. SIND, 2020; ANDES, 2020 apud SAVIANI; GALVÃO, 2020), também comentado na categoria das condições objetivas; e **diagnósticos** sobre a realidade da comunidade escolar (ANDES, 2020 apud SAVIANI; GALVÃO, 2020), ponto necessário que revela a importância em se ter domínio sobre a situação dos estudantes e de sua família, para então acompanhar com assistencialismo naquilo que for necessário.

Com essas colocações pudemos ter em mente como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências durante a pandemia da Covid-19, considerando o objetivo do ensino de ciências. É interessante notar a complexidade do ensino, que, não se faz processo pedagógico de qualquer jeito. É necessário um compromisso político da escola pública com a população e competência técnica dos profissionais intencionados para educar o povo (FERNANDES et al., 2020).

7 CONCLUSÃO

Diante do percurso percorrido até aqui no presente trabalho foi possível levantar algumas considerações acerca do problema de pesquisa proposto e apresentar elementos que pudessem responder aos objetivos de pesquisa.

Nosso problema de pesquisa pautou-se na investigação sobre como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, neste período de distanciamento social, advindo da pandemia do novo coronavírus Sars-Cov-2, considerando os objetivos do ensino de ciência. E os objetivos propostos foram analisar o desenvolvimento do trabalho realizado pelo professor de Ciências de maneira remota, considerando os objetivos do ensino de ciências, avaliando o suporte recebido pelos docentes para a adequação ao ensino remoto, identificando e discutindo os processos de desenvolvimento das aulas remotas dos professores de ciências no período da pandemia e suas percepções sobre o nível de aprendizado dos estudantes, a partir do ensino remoto. As cinco categorias organizadas para a análise (formas, condições objetivas, conteúdo, aprendizado, finalidade ou objetivo de ensino) nos deram base para compreender o desenvolvimento do trabalho remoto dos professores de ciências.

Tomando essa análise, foi possível perceber que o trabalho remoto dos professores de ciências durante a pandemia foi um tanto desafiador. A categoria “Forma” revelou que dificuldades de manutenção do trabalho relacionado à infraestrutura, recursos disponíveis e uso das ferramentas digitais foram notórias durante o desenvolvimento do processo. Porém, essa realidade demonstrou, não uma situação de excepcionalidade, mas dificuldades já existentes, acentuadas com a pandemia. Esses problemas relacionados à categoria “condições objetivas” para o trabalho docente já existiam bem antes do período de paralisação das aulas presenciais. O Brasil não estava preparado para lidar com o “novo” na educação, políticas públicas não estavam sendo asseguradas de maneira que permitissem o desenvolvimento de atividades letivas não presenciais como as que foram possíveis de serem propostas naquele momento da pandemia. As famílias também não estavam preparadas para assegurar a participação dos estudantes, durante o ensino remoto, tanto relacionado às condições objetivas, como também ao domínio do conhecimento e informações necessárias para incentivar os estudantes a realizarem as tarefas.

As aulas no período remoto, passaram por um processo de simplificação, automatizando o trabalho do professor, limitando suas atividades escolares a meras produções de tarefas. Essa limitação pode acarretar uma desvalorização do trabalho docente, incentivando a acostumar-se

com a simplificação do trabalho, baseando-se na ideia de que deu certo na pandemia. Essa discussão já adentra à análise da categoria “Conteúdo”, que demonstra que, o desenvolvimento dos conteúdos escolares de maneira restrita, resumida e repetitiva gera também uma desvalorização sobre os conhecimentos científicos e adaptação a pouco conhecimento e não acesso a sua totalidade. Com a simplificação dos processos escolares, a categoria “Aprendizagem” também foi definida como deficiente. A distribuição de tarefas, houve uma diminuição do vínculo dos estudantes nas atividades propostas e perdas de aprendizagem, o que gerou uma evasão escolar.

Considerando a “Finalidade e Objetivo do Ensino de Ciências”, a escola, cuja finalidade é formar homens e mulheres humanizados, não conseguiu desenvolver sua finalidade. Nem em aprendizagem e nem em manutenção de vínculo do estudante com a escola.

No tocante ao suporte e formação recebida, foi restrita, fazendo-nos refletir sobre a necessidade urgente de investimento na formação inicial e continuada de professores que consigam dialogar entre a teoria e prática, de modo a se estruturar o ato educativo.

Dialogando com o referencial teórico, os resultados da pesquisa indicaram mais uma vez a reflexão sobre a negação de direitos que vem sendo acentuados em nossa educação e em nossa sociedade na totalidade. O que muito se vê é um investimento de energia para então minimizar os processos escolares a fim de controlá-los e fazer com estes estejam submissos à lógica do capital, formando pessoas bem preparadas para o mundo do trabalho, que não refletem e não têm uma formação humanizadora. Espera-se que o presente trabalho contribua para reflexão da luta ideológica contra as ideologias capitalistas que tomam conta da formação das nossas crianças e jovens, que já tem seus direitos a assistência negados e que muito se insiste em negar os direitos a educação.

REFERÊNCIAS

- ABE, S. K. **Os desafios enfrentados pelos educadores na pandemia**. São Paulo: Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária - CENPEC, 2020c. Disponível em: <https://www.cenpec.org.br/noticias/os-desafios-enfrentados-pelos-educadores-na-pandemia>. Acesso em: 10 ago. 2022.
- ALMEIDA, L. M. L.; CAVALCANTE, L. A.; MELO, A. R. G. R. O que dizem as famílias? Breve reflexão sobre ensino remoto em tempos de pandemia. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.2, p.19646-19658, fev. 2021.
- ARRUDA, E. P. Educação Remota Emergencial: Elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **EmRede**, v. 7, n. 1, p. 257-275. 2020. Acesso em: 30 ago. 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/621-Texto%20do%20artigo-3318-1-10-20201014.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2022.
- BARBOSA, A.M.; VIEGAS, M. A. S.; BATISTA, R. L. N. F.F. Aulas presenciais em tempos de pandemia: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas. **Rev. Augustus**. Rio de Janeiro. v.25. n. 51. p. 255-280. jul./out. 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. Disponível em: <https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2022.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S.K. **Investigação qualitativa em educação: Uma Introdução à teoria e aos métodos**. 1 ed. Portugal. Porto Editora. 1999.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996. Brasília, 1996.
- BRASIL. **Decreto 5622**. Brasília, 25 de maio de 2017.
- BRASIL. **Decreto 9057**. Brasília, 29 de dezembro de 2005.
- BRASIL, Ministério da Educação (2018). **Base Nacional Comum Curricular**, Brasília: Secretaria da Educação Básica.
- BRASIL. **Parecer Descritivo nº 15/20**. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Brasília, 7 de julho de 2020.
- BRASIL. **Portaria nº 343**. Ministério da Educação. Brasília, março de 2020.
- CAMARA, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. Gerais: **Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 6. n.2, jul- dez, 2013, p. 179-191.
- CHARCZUK, S.B. Sustentar a Transferência no Ensino Remoto: docência em tempos de pandemia. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 45, n. 4, e109145, 2020.

CRESWEEL, J. W. **Projeto de Pesquisa**. Artmed Editora S.A. tradução Luciana de Oliveira da Rocha. - 2. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2007, 248 p.

DUARTE, N. **A individualidade para-si** (contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo). Campinas: Autores Associados, 1993.

DUARTE, N. A. A Teoria da Individualidade Para Si como Referência à Análise da Educação Escolar de Adolescentes. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, SP, v. 28, n. 3, p. 115-132, Set/Dez, 2017.

DUARTE, N. O ensino de ciências e o acirramento da luta ideológica. Simbiologias: **Revista Eletrônica de Educação, Filosofia e Educação**. Vol. 12, n. 17, 2020.

FERNANDES, G. A. et al. A importância das pedagogias críticas para o ensino de ciências: A pedagogia Histórico-crítica como proposta para a superação do cenário educacional atual. **Debates em educação**. Maceió. v. 12, nº 26, p. 343-364, Jan./Abr. 2020.

FIOCRUZ, **O que é uma pandemia?** Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1763-o-que-e-uma-pandemia>. Acesso em 10 ago. 2022.

GASPARIN, J, L.; PETENUCCI, M. C. **Pedagogia histórico crítica: da teoria à prática no contexto escolar**. 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2289-8.pdf>. Acesso em: 16 maio 2021.

GESTRADO. **Trabalho docente em tempos de pandemia**. Relatório técnico. UFMG, Minas Gerais, 2020. Disponível em: https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/cnte_relatorio_da_pesquisa_covid_gestrado_v02.pdf. Acesso em 30 ago. 2021.

GETS. **Relatório técnico da pesquisa: o trabalho remoto/home-office no contexto da pandemia covid-19**. Curitiba, Universidade Federal do Paraná. Grupo de Estudos Trabalho docente. 2020, 79 p.

GUGLIANO, B.F.; SAINZ, R.L. 2021. Adaptando materiais didáticos do ensino presencial para o ensino remoto. **Revista Educar Mais**. 5, 3 (abr. 2021), 546-556. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/2381>. Acesso em: Acesso em 30 ago. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2019**. Brasil, IBGE, 2019.

KLOSTERMANN, C. F. S. **Autonomia e a EJA, a Desenvoltura do Aluno de EAD**. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias), Centro Universitário Internacional Uninter, Curitiba, 2016.

KRASILCHIK, M. Reformas e Realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**. São Paulo, n. 14. v. 01, p. 85-93. 2000.

KRASILCHIK, M. Caminhos do ensino de ciências no Brasil. **In:** Órgão de divulgação do Ministério da Educação e do Desporto. Em aberto. Brasília, ano 11, nº 55, jul./set. 1992.

MACHADO, N. S.; LUPEPSO, M.; JUNGBLUCH, A. **Educação Híbrida**. Universidade Federal do Paraná. Paraná. 2015. Disponível em: <https://cipead.ufpr.br/portall/wp-content/uploads/2020/03/ehV02.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2022.

MANCEBO, D. Trabalho remoto na Educação Superior brasileira: efeitos e possibilidades no contexto da pandemia. **Revista USP**. São Paulo. n. 127. p. 105-116, outubro/novembro/dezembro 2020.

MARSIGLIA, A. C. G.; MARTINS, L. M. Contribuições da pedagogia histórico-crítica para a formação de professores. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**. Salvador, v. 5, n. 2, p. 97-105, dez. 2013.

MARSIGLIA, A. C. G.; MARTINS, L. M.; LAVOURA, T. N. A Natureza Contraditória da Educação Escolar: Tensão Histórica Entre Humanização e Alienação. **RIAAE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. 4, p. 1697-1710, out./dez., 2018.

MONTEIRO, J. B. **O sujeito constrói o conhecimento à medida que se adapta à realidade por meio de suas ações**. 2011. Dissertação (Mestrado Em Educação Brasileira). Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de pós-Graduação em Educação Brasileira. Maceió, 2011.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas **In:** SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (orgs.). **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. p. 15-33.

NASCIMENTO, C. P. Escola, ensino e os processos de aprendizagem em tempos de pandemia. **Linhas Críticas**, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, v. 27, 2021, e-ISSN 1981-0431.

OLIVEIRA, A. M. V. M. A educação como direito dos povos do campo em Alagoas e o contexto da pandemia: elementos para reflexão. **Revista Interseção, [S. l.]**, v. 1, n. 1, p. 93–112, 2020. v1i1.219. Disponível em: <https://periodicosuneal.emnuvens.com.br/intersecao/article/view/219>. Acesso em: 10 ago. 2022.

PEREIRA, G. C. **Alfabetização Científica na Formação de Professores: A Proposta do Curso e a Concepção dos Docentes de Ciências da Natureza – Licenciatura**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências da Natureza - Licenciatura) - Universidade Federal do Pampa Campus Uruguaiana. Uruguaiana, 2014.

PEREIRA, L. M.; CAMPOS, L. M. L. Aproximações a uma concepção histórico-crítica de objetivo do ensino de Ciências Naturais. **Debates em Educação**, nº 26. v.12. Maceió, 2020.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Saúde Pública**. São Paulo, n. 29. v. 4. p.318-325, 1995.

PORTAL DO MEC. **Conheça a História da Educação Brasileira**. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pet/33771-institucional/83591-conheca-a-evolucao-da-educacao-brasileira>. Acesso em 08 ago. 2022.

QUEIRÓS, V. **Instituto de Educação do Paraná: Apropriações e Representações no Currículo de 1º Grau, a Partir da Lei Nº 5.692/71**. Dissertação (Mestrado História e Historiografia da Educação). Universidade Federal do Paraná. Paraná, 2014.

RODRIGUES, A. M. A. R. et. al. A pandemia de 2020, no estado do Amapá, Alagoas e Tocantins: desafios e aprendizados no ensino remoto. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.4, p. 36440-36460, 2021.

ROSA, J. M. **A apropriação dos princípios fundamentais da teoria da evolução e os alcances abstrativos na concepção de mundo**. Araraquara, (Tese de Doutorado em Educação Escolar) Faculdade de Ciências e Letras – UNESP, 2018.

SALDANHA, L. C. D. O discurso do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**. Rio de Janeiro. v. 17, n. 50, p. 124-144, 2020.

SANTOS, M.; SILVA, H. R.; SANTOS, C. B. Os desafios das aulas remotas durante a pandemia de Covid-19 (Sars-Cov-2) em uma escola pública no município de Feira Grande, Alagoas, Brasil. **Diversitas Journal**. Santana do Ipanema/AL. vol. 6, n. 4:, p.4031-4038, out./dez. 2021.

SANTOS, I. A.; NASCIMENTO, W. F. As medidas de quarentena humana na saúde pública: aspectos bioéticos. **Revista - Centro Universitário São Camilo**. V. 8 N. 2. p. 174-185, 2014. Disponível em: <https://saocamilo-sp.br/assets/artigo/bioethikos/155563/A05.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2021.

SANTOS, S. C. Educação escolar no contexto de pandemia: algumas reflexões. **Gestão & Tecnologia**. Faculdade Delta, Goiás. Ano IX, V. 1 Edição 30. Jan/Jun 2020.

SASSERON, L. H. Ensino de Ciências por Investigação e o Desenvolvimento de Práticas: Uma Mirada para a Base Nacional Comum Curricular. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. n. 18. v. 3. p. 1061-1085. Dezembro, 2018.

SASSERON, L. H.; SOUZA, T. N. O engajamento dos estudantes em aula de física: apresentação e discussão de uma ferramenta de análise. **Investigações em ensino de ciências**. v. 24 (1), p. 139-153, São Paulo, 2019.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. Educação na Pandemia: a falácia do “ensino” remoto. **Universidade e Sociedade**. n. 67. p. 37-49. Andes-SN. Janeiro, 2021.

SILVA, E. R. et.al. Caracterização das Pesquisas de Teses em Administração com Abordagem Qualitativa. *In XV MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA*. 2015, Caxias do Sul, RS. **Anais [...]** Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2015.

SILVA, A. V. M. A Pedagogia Tecniciста e a Organização do Sistema de Ensino Brasileiro. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, nº 70, p. 197-209, dez. 2016.

SILVA, A. V. M. Neotecnicismo - a Retomada do Tecnicismo em Novas Bases. **Rev. Ens. Educ. Cienc. Humana.**, Londrina, v. 19, n.1, p. 10-16, 2018.

SZYMANSKI, H.; ALMEIDA, R. L.; PRANDINI, R. A. C. R. **Entrevista na Pesquisa em Educação- a prática reflexiva**. 4ª edição, Ed. Liber livro, Brasília, 2011.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. Ensino a Distância na Educação Básica frente a pandemia da COVID-19. **Nota Técnica**. Abril, 2020. Disponível em https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf. Acesso em 25 abr 2021.

VERCELLI, L. C. A. Aulas remotas em tempos de covid-19: a percepção de discentes de um programa de mestrado profissional em educação. **Revista @mbienteeducação**. São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo, v. 13, n. 2, p. 47-60 Mai/Ago 2020.

WIESE, A. F.; SILVA, M. J. Possibilidades e limites de uso das tecnologias digitais na escola pública de ensino fundamental. *In: VIII Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica I Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Tecnológica e Inovação*. 2016. Paraná. **Anais [...]** UNICESUMAR – Centro Universitário de Maringá. Paraná, 2016.

ZANETI, J. C. et.al. Conhecimentos Clássicos, Trabalho Educativo e Ensino de Ciências: Articulações Possíveis a Partir da Pedagogia Histórico-Crítica. **Debates em Educação**. Maceió, Vol. 12. Nº. 26. p. 302-322. Jan./Abr. 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA – PPGECIM

Normas da Resolução nº 196, do Conselho Nacional de Saúde de 10 de outubro de 1996

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa **O trabalho remoto dos professores de Ciências em tempos de pandemia**, do (a) pesquisador (a) *Érica da Silva de Oliveira*, sob a Orientação da *Prof^a Doutora Carolina Nozella Gama*. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

1. O estudo se destina a analisar o desenvolvimento das aulas remotas dos professores de ciências em tempos de pandemia.

2. A importância deste estudo é a de proporcionar uma visão sobre o desenvolvimento das aulas remotas dos professores de ciências em tempos de pandemia, considerando o aprendizado dos alunos nesse processo e o suporte formativo e de apoio, recebido pelos professores.

3. Os resultados que se deseja alcançar são os seguintes: Analisar como está sendo o trabalho realizado pelo professor de Ciências de maneira remota, no contexto de Pandemia da Covid-19, considerando os objetivos do ensino de ciências para uma educação científica de qualidade, e o suporte recebido pelos docentes para a adequação urgente a esse formato de ensino.

4. A coleta de dados começará em março/2021;

5. O estudo será feito da seguinte maneira: Será desenvolvido por meio da pesquisa junto a professores de Ciências de Biológicas de uma escola de Ensino Fundamental anos finais. A pesquisa será do tipo qualitativa, baseado em Creswell (2007), com uma abordagem exploratória. Os sujeitos envolvidos serão dois professores de Ciências de uma Escola Municipal do interior de Alagoas. O lócus serão as aulas remotas desses professores nesse tempo de Isolamento Social causado pela pandemia da Covid-19. A construção dos dados será realizada por meio de análise de documento que norteiam o desenvolvimento do ensino remoto e entrevistas com professores, que serão registradas por meio de gravadores de celular. A análise desses dados será baseada na análise de conteúdo de Bardin (2011). E para elaboração das entrevistas serão considerados as colocações de Szymanski et. al. (2011).

6. A sua participação será na seguinte etapa: Na Entrevista.

7. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental dos participantes da pesquisa poderão ser de origem psicológica ou emocional, com possibilidade de constrangimento ao responder o questionário, desconforto, medo, vergonha e Estresse. Os Critérios para Encerrar ou Suspender a Pesquisa serão uma possível desistência do (os) entrevistado (os), doenças, óbito e perda ou danificação da gravação da entrevista.

8. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: Contribuir para uma análise sobre o desenvolvimento das aulas remotas de ciências em tempos de pandemia, considerando, no que tange o objetivo do ensino de ciências, o aprendizado dos alunos e no tange o apoio ao professor, a formação docente.

9. Você poderá contar com a seguinte assistência: orientação, acompanhamento e esclarecimento em todas as etapas da pesquisa, sendo responsável (is) por ela: Érica da Silva de Oliveira.

10. Você será informado (a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

11. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, que poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

12. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

13. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.

14. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação na pesquisa (nexo causal).

15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

16. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFAL, pelo telefone: (82) 3214- 1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimento científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está baseado nas diretrizes éticas brasileiras (Res. CNS 466/12 e complementares).

Eu..... ,
tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço da equipe da pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição: Universidade Federal de Alagoas

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, S/N, Tabuleiro do Martins

Complemento:

Cidade/CEP: Maceió – AL/57072-970

Telefone:

Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a) Endereço: Complemento:
 Distrito Luziápolis
 Cidade/CEP:
 Telefone:
 Ponto de referência: Próximo ao Amancio Lazer.

ATENÇÃO: *O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:*

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas
 Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária
 Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.
 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, de de .

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

**APÊNDICE B – DECLARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E
AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
– PPGECIM**

DECLARAÇÃO

Eu _____, RG n° _____ e CPF n° 043.326.984-79, responsável pela Escola Municipal de Educação Básica Felizardo Souza Lima, localizada no Distrito Luziápolis, município de Campo Alegre - AL, CEP: 57250-0000. Autorizo a realização da pesquisa intitulada: **O TRABALHO REMOTO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO EM TEMPOS DE PANDEMIA**, a ser realizada pela mestranda Érica da Silva de Oliveira, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – Mestrado – da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Campus Maceió, sob a orientação da Professora Dra. Carolina Nozella Gama; e DECLARO que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa. Esta declaração é válida apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética da UFAL para a referida pesquisa.

Campo Alegre, 15 de novembro de 2020.

Diretor (a):

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRURADA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA – PPGEICIM

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA CONTATO INICIAL

- Apresentação pessoal do entrevistador: Nome, instituição que veio, e o objetivo da pesquisa:

Analisar como está sendo o trabalho realizado pelo professor de Ciências de maneira remota, no contexto de Pandemia da Covid-19, considerando os objetivos do ensino de ciências para uma educação científica de qualidade, e o suporte recebido pelos docentes para a adequação urgente a esse formato de ensino.

- Permissão para gravar a entrevista;
- Perguntar se o entrevistado tem alguma pergunta sobre o procedimento, sobre a pesquisa e tal.
- A entrevista vai durar em torno de 30 a 40 minutos. e se for necessário podemos marcar um 2º momento. Se você puder, é claro.

AQUECIMENTO

- Apresentação do entrevistado:
 - Nome
 - Qual a tua formação? (Graduação, pós, etc.)
 - Por que escolheu essa profissão?
 - Foi difícil pra você conseguir se formar, estudar, etc.? teve apoio da família?
 - Gosta de ser professor (a)? por que?
 - Você está entendendo qual o objetivo da pesquisa? O que que estamos pesquisando?

QUESTÃO DESENCADEADORA

- Quería começar pedindo para que você me falasse de forma livre como está sendo o desenvolvimento das aulas de vocês, nesse período de isolamento social, causado pelo avanço do novo corona vírus?

EXPRESSÃO DA COMPREENSÃO - SÍNTESE

- Apresentar compreensão da fala do entrevistado;
- Eu compreendi que...

QUESTÃO DE ESCLARECIMENTO

- Quando o discurso estiver confuso;

QUESTÃO FOCALIZADORA

- Quando o entrevistado se alonga e precisa voltar ao foco da questão;

QUESTÃO DE APROFUNDAMENTO

- 1- Você poderia falar como você acha que está sendo o aprendizado dos alunos em ciências, nesse estilo de aula adotado?
- 2- Você acha que tem ganhos de aprendizado, perdas ou continua o nível de aprendizado igual?
- 3- Descreva por favor, quais são os suportes formativos que vocês estão recebendo para o desenvolvimento das aulas nesse estilo?
- 4- E os conteúdos, as atividades, para trabalhar com os alunos, são escolhidas como?
- 5- E as correções, como se dá as correções?
- 6- E a avaliação, como tem se dado a avaliação dos alunos, referentes a sua disciplina?
- 7- Como você acha que está a compreensão científica dos conteúdos da disciplina, com esse estilo de condução das aulas?
- 8- Você acha que, com a forma que a disciplina está sendo passada para os alunos, consegue desenvolver conhecimento tal, que os alunos consigam aplicar esse conhecimento no dia-a-dia deles? Por que?

DEVOLUÇÃO

- Transcrever a primeira entrevista;
- Marcamos para eu lhe mostrar a transcrição;
- Você poderá modificar, acrescentar ou mudar de ordens suas respostas e esclarecimento.
- Você poderá ou não aprovar minha utilização de seu discurso na minha pesquisa.
- Marcaremos de 15 dias a um mês;

APÊNDICE D – TRSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA – PPGEICIM

TRANSCRIÇÃO 1 – PROFESSOR 1

ENTREVISTADOR	ENTREVISTADO
<p>Bom, Aqui no roteiro, pede que inicialmente a gente coloque, qual é o objetivo da pesquisa, né? Me apresentar, você já sabe que sou a entrevistadora (risos), mas assim, na verdade, essa pesquisa, ela é para conclusão do Curso de Mestrado do programa de pós-graduação em ensino de ciências e matemática, né? E a minha linha de Pesquisa, ela é voltada para a práticas docentes. Por isso, eu vou pesquisar, em relação como está a prática de vocês, agora nesse tempo de Pandemia. E o nosso objetivo da pesquisa é: aí eu vou ler e depois você diz se Você entendeu direitinho qual o objetivo...</p>	<p>Certo.</p>
<p>Que é assim, analisar como está sendo o trabalho realizado pelo professor de ciências de maneira remota, no contexto da pandemia da covid-19, considerando os objetivos de ensino de ciências para uma educação científica de qualidade e o suporte recebido pelos docentes para adequação urgente a esse formato de ensino. Deu pra entender?</p>	<p>Deu. Entendi.</p>
<p>Por que assim, como você sabe, no início a gente ia pesquisar formação continuada, mas ai não deu certo, por que entrou essa questão da pandemia né? Mas, aí depois, a gente teve que adequar, então a gente vai analisar justamente isso: o trabalho do professor. Como é que tá o trabalho do professor de ciências, como é que tá sendo desenvolvido, considerando o objetivo do ensino de ciências? que é uma educação científica, para que o aluno tenha compreensão de temas sociais, temas biológicos. E qual o suporte formativo que vocês docentes estão recebendo? Por que vocês receberam um direcionamento para fazer uma coisa. Aí, como é que tá o desenvolvimento, que vocês estão tendo né? Ai a medida que a gente for ... Aí como eu falei, vai ser mais ou menos entre 30 a 40 minutos a entrevista aqui, se passar, vai ser por que a gente vai conversar muito (risos) E se for necessário, a gente vai ter um 2º momento, pra você olhar a transcrição, se foi tudo de acordo com o que você quis dizer, certo?</p>	<p>Tá. Então, meu nome é “Professor 1”, eu Sou formado em ciências biológicas;</p>

Aí agora nesse momento, você, eu quero que você diga seu nome completo, qual a sua formação. O nome completo e formação, por enquanto:	
Aí vem uma pergunta bem pessoal, porque você escolheu essa profissão?	Olha, assim, dentre as oportunidades que eu tive, a que foi mais fácil para mim conseguir né, foi a licenciatura em ciências biológicas. Não era o meu sonho, né. Mas infelizmente eu não tive recursos até agora para poder realizar a faculdade dos meus sonhos, mas a que, foi a que me foi mais acessível. E também de todas as disciplinas que eu já estudei, ciências, era uma das que mais me agradava, por isso que eu escolhi.
Foi mais difícil para você conseguir se formar, estudar? Teve apoio da família?	Não, eu acho que não foi difícil né, a única ... um pouco da dificuldade, eu acredito, que tenha sido, em algum momento a falta de professores na universidade. Que a gente ficou algum tempo sem professores. Né? Mas tirando isso...
Teve greve?	teve greve.
aí é que atrasa o final né?	É.
é horrível greve (risos). Mas no caso, problemas financeiros, deslocamento, você não teve esse problema?	não, não.
tipo, sempre tinha transporte aqui né?	sempre teve transporte.
sorte num foi não? Aqui tá sofrendo com isso. Pra conseguir vaga.	é pra conseguir vaga é complicado.
Agora a pergunta que não quer calar, você gosta de ser professora? Porque? (risos)	Gosto, eu gosto sim de ser professor, por quê, é importante... eu acho que é bom, você ajudar os alunos a criar conhecimento, né? É importante. A única parte ruim eu acho, é que às vezes você não tem um retorno daquilo que você faz para os alunos. (pausa) vamos ver se tá prestando. Olha aí...
É. Olha aí. Para né? Pra ver...	
Pronto. Ai só pra confirmar, né? você confirma, no caso, que você tá entendendo qual o objetivo da pesquisa que nós estamos pesquisando, né isso?	Sim.
Entendendo? Alguma dúvida até aqui?	Não, estou entendendo perfeitamente.
Perfeitamente né? Pronto. Vamos começar agora, com as questões que envolvem o tema. Certo? Para que você possa, assim, descrever calmamente ... não precisa de muita pressão, você pode ficar calminha. E falar o que você quiser. Lembrando que, tudo que você disser a gente só vai descrever se você deixar. Entendeu?	certo.
Você não vai se comprometer. Se você disser assim, "olha, eu não quero que o meu nome saia na pesquisa", a gente coloca que a gente pesquisou com uma professora de ciências. Não coloca o seu nome. Caso você não queira se comprometer. Você fique à vontade, viu? Por que o que é importante pra nós, é todas	certo. Então assim, a metodologia que a gente está utilizando no momento, são as atividades, estamos produzindo atividades e colocando no Google sala de aula. Então, a gente não está produzindo aulas propriamente dita, apenas atividades. Mas, assim, foi deixado livre, caso a gente quisesse gravar vídeos, fazer

<p>informações que você vai trazer sobre o ensino, né? E a gente não quer constranger a pessoa que está sendo entrevistada, viu? Na pesquisa. Aí você vai responder calmamente de acordo com o que você achar necessário, a seguinte pergunta: Eu queria que você me falasse, de forma livre, Como está sendo o desenvolvimento de suas aulas, das aulas de vocês, no caso né professora de ciências, nesse período de isolamento social, causado pelo o avanço do novo coronavírus?(lembra que eu perguntei, uma pergunta parecida no WhatsApp? Pronto, você vai dizer como está sendo desenvolvido a suas aulas. De forma livre, fique à vontade para descrever.)</p>	<p>lives, a gente poderia fazer isso, mas é algo que não está sendo exigido. O que está sendo exigido é a produção de atividades para os alunos. Então, no começo ... é... da pandemia, a gente trabalhou com atividades enviadas pelo WhatsApp né, foi criado grupos no WhatsApp com os alunos e a gente enviava as atividades. Então, com o passar do tempo foi criada uma sala específica, uma sala online e a partir daí a gente começou a enviar atividades em formato de PDF, de Word, e agora a gente está colocando atividade em formato de formulário, né? Quando a gente fez essa mudança pra formulário, alguns alunos tiveram alguma dificuldade, porque eles não, não sabem mexer, né na plataforma. Muitos não têm acesso à internet e ... tá fluindo o trabalho, aos poucos né, os alunos estão conseguindo entregar as atividades.</p>
<p>E no caso são todos que utilizam a plataforma, é o Google sala de aula é?</p>	<p>Isso.</p>
<p>São Todos que utilizam plataforma ou tem alguns que não utilizam?</p>	<p>Tem muitos alunos que não tem acesso à internet. Então o que que a escola fez? Ela, é... a esses alunos deu a oportunidade de pegar atividades impressas na escola, a escola está imprimindo atividades, Tá entregando a esses alunos que não têm acesso à internet. Então eles vem pegar na escola com tempo devolve os professores corrigem na escola.</p>
<p>certo. Aí no caso, a correção dessas atividades, a avaliação dos alunos, como é que está sendo feita?</p>	<p>Bom, é ... a gente corrigir atividade né, então a medida de acertos, a gente vai colocando se o aluno ele realizou atividade com sucesso, realizou atividade de forma parcial ou se ele não conseguiu realizar atividade. A gente não tá colocando nota porque foi algo dito que, o momento não é pra gente dar nota ao aluno, avaliar o aluno com nota, apenas ver se ele tá se desenvolvendo ou não.</p>
<p>quem disse? Você falou, foi dito.</p>	<p>Esse foi um ... é ... algo dito pela secretaria de educação.</p>
<p>Ah tá. No caso, vocês estão tendo esse acompanhamento da secretaria ...</p>	<p>isso.</p>
<p>Pra realizar as atividades. Ah entendi. Pronto. Aí no caso ... é ... a secretaria pede para vocês fazerem atividade. Mas é vocês quem escolhem o conteúdo, é vocês quem escolhem ... é ... a metodologia da atividade, a forma da atividade? Ou eles quem, quem já mandam um modelo, já mandam qual tem que ser o conteúdo, a escolha do conteúdo? Como é que tá sendo essa questão da escolha?</p>	<p>então, os conteúdos, a gente só está trabalhando né, os conteúdos que foi dado até o momento da pandemia. Nós não estamos trabalhando com conteúdos novos. Então todas as atividades estão em cima dos conteúdos que foram trabalhados no início do ano. Então assim, logo no início a o que foi dito era que, pra gente realizar atividades, foi separado na verdade, aqui no caso, povoados e cidade né, todos os professores se uniram e a gente tá fazendo atividade para os dois lugares, povoado e cidade. Os professores da cidade realizam uma atividade para o para os alunos aqui de do povoado e nós professores do povoado, realizamos atividades para os alunos da cidade.</p>
<p>e é?</p>	<p>É. aí foi feita uma divisão. Tem semanas que atividade que vai pra plataforma é dos professores da cidade e tem semana que a atividade que vai é dos professores daqui do distrito.</p>

Eita, essa eu não sabia.	É, aí no momento das formações a gente ver todas as atividades, a gente entra em discussão, se os alunos de ambos os lugares têm capacidade de desenvolver aquela atividade...
Ah...	Antes de dar, de atividades a plataforma é feita uma análise por todos os professores no momento da formação.
Que no caso, vocês ainda têm esse momento de formação ainda é?	Isso.
Eu não sabia, vocês estão tendo uma reunião é? É o quê?	De forma online,
e é...	é... era toda quinta, mas agora tá sendo de 15 em 15 é o momento da gente analisar as atividades que vão ser enviadas para plataforma e pra gente, pra formadora dizer pra gente o que que tá acontecendo, como é que tá fluindo... né, o número de alunos que tá entrando na plataforma, como é que tá a questão do município geral.
É por que assim, eu achava que não estava tendo formação, assim aquela reunião que vocês tinham antes presencial né, antes da pandemia. Eu pensei que não estava tendo... então quer dizer que vocês estão se reunindo, só que pelo... é Google meet?	isso.
e é. Ai no caso, vocês estão se reunindo toda quinta, no caso quinzenalmente agora,	Quinzenalmente, agora é quinzenalmente.
Mas é como a formação que vocês tinham antes presencial? Ou é só para combinar atividade?	Não é na verdade a gente fala de tudo, em geral. Das atividades, dos acontecimentos do ... que envolve a secretaria de educação...
Como é... como são essas reuniões? Agora fiquei intrigada, por que eu não sabia, que estava acontecendo olha... como é que são essas reuniões? No caso tem uma formadora X que fala com vocês, que é responsável pelos professores. Ai ela vem dá uma formação, ou ela vem e deixa aberto para cada um falar um pouquinho, como é ? no primeiro momento ela fala, dar uma formação, como é que é a pauta assim, da reunião?	Primeiro, é...ela geralmente entra com uma mensagem inicial, aí a gente faz a leitura da ata anterior e aí ela começa a dar os avisos importantes. Depois ela mostra as atividades que foram criadas durante a semana, e aí é aberto momento para que os professores, eles possam se pronunciar, eles estão de acordo com a atividade ou não. Basicamente mais é isso, ela dar os avisos e a gente faz a análise das atividades.
Ai no caso, esses avisos são relacionados a quê, no caso, a datas, a calendários?	datas, calendários, se tem, se a gente precisa fazer alguma atividade específica...
eu sei. No caso, tu acha que há diferença da pauta de hoje, (claro que agora vocês estão considerando as atividades, dos alunos né, pra serem entregues, por causa da pandemia) mas, há diferença entre a pauta da reunião de hoje, com a que vocês tinham antes da pandemia?	Eu acredito que não. Que não tem muita diferença.
Tem não? No caso vocês recebem, não recebem, assim, vocês recebem formação do que a gente viu, da questão docente, da prática, e questão de conhecimento científico, vamos dizer assim, para dar aula? Essas formações, elas contribuem nesse sentido?	Não tanto, né. Por que assim, o foco agora, está sendo somente as atividades online,

Eu sei.	Antes a gente tinha, agora não, como eu posso dizer... a gente desenvolvia mais coisas né, agente é... levava metodologias pra gente ver, algumas aulas práticas pra gente desenvolver em sala de aula.
Sugestões.	Sugestões. e agora tudo é mais, tudo é mais voltado para as atividades.
Está vendo para mim tudo é novidade pra mim. Por que se não eu já tinha pedido para participar também (risos). Eu não sabia. Que legal. Pois está bem. Aí agora eu trago algumas questões, que aí ele fala que são questões de aprofundamento. Algumas assim, você conseguiu falar em sua fala, mas aí a gente vai ... se for necessário a gente vai repetir bem, se não a gente já vai pulando. Com você poderia descrever né, como você acha que está sendo o aprendizado dos alunos em ciências Nesse estilo de aula adotada? Como tu acha que está sendo o aprendizado dos alunos?	O aprendizado, eu posso falar assim, por partes de alguns, está sendo bom, mas em minoria né, por que são poucos os alunos que estão ativos na realização das atividades.
Um problema.	É um problema. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder,
Eita, meu Deus!	Então é difícil dizer que eles estão se desenvolvendo né, existe uma minoria.
É difícil mesmo viu. A pessoa olha assim, vê as coisas que estão acontecendo: há! Está acontecendo as atividades, há! Está acontecendo, né... ninguém parou... mas, na realidade...	É. Se for falar em desenvolvimento, eu acredito que não está tendo. Um desenvolvimento científico, já que a disciplina de Ciências é relacionada a isso. Desenvolvimento Científico, eu acredito que não, até porque a gente não está trabalhando conteúdos novos, né?
Difícil, muito difícil. Mas, cá para nós... [...] os jovens não conseguem ser receptivos de forma autônoma: estudar! quero estudar!	É...
E agora?... difícil.	
Então, como você considera em relação ao aprendizado? Houve ganhos de aprendizado? Perdas? Ou continua com o nível de aprendizado igual?	Eu acredito que houve perdas pela falta de contato direto com os alunos, eu acredito que houve perdas, né... por que a gente não tem um vínculo como tínhamos antes. Por mais que a gente tende fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total.
No caso assim, considerando assim, por exemplo, esse contexto, vocês conseguem assim dar pra eles um conteúdo. Não sei se vocês já trabalharam, já trabalharam algo relacionado à covid, com eles? Vocês estão conseguindo assim, dar uma compreensão científica para eles sobre a covid, sobre as questões sociais que envolvem também a covid-19, na prática da vida deles né. Pra eles terem consciência do que tem...	Já. Sim... A gente trabalhou bastante esse tema e até antes da gente sair né, ter essa parada na sala de aula. A gente já vinha trabalhando esse conteúdo. Eu acredito que eles assimilaram bem essa questão da Covid.
Que bom, mas, assim uma pergunta que me veio agora. Você está gostando desse jeito, desse estilo do sistema adotado assim voltado ao ensino remoto aqui no município? Você está gostando assim do desenvolvimento das aulas?	Olha... se tivesse uma boa participação dos alunos, seria bom. Seria bom, né. Mas, como não tem assim interesse por parte dos alunos. Eu acredito que é algo que devia ser melhorado.
Eu sei... Por que você acharia bom se tivessem mais inteirados?	Seria bom porque é algo diferente, né? Hoje em dia, os jovens estão mais ligados à tecnologia. Então seria uma

	boa ferramenta pra poder trabalhar os conteúdos, se eles tivessem mais interesse né.
Será que não teria uma estratégia pra fazer com que eles despertassem esse interesse? Por que assim, realmente, no mundo de hoje a gente vê que a tecnologia está tão presente né. Não mão do jovem. Tu acha que teria alguma estratégia que se consiga atrair?	Eu acredito que estímulo até por parte da escola também né. Na escola em si, não tem. Não oferece né assim, recursos para que o próprio professor, ele possa trabalhar na escola, na sala né... com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo pra eles porque eles se sentiriam é... ficariam mais curiosos em saber das coisas. Imagine se a gente pudesse usar um microscópio aqui na escola, né. A gente poderia passar uma informação e eles iam ter mais interesse, que, sabe pesquisar, usar a internet pesquisar mais, ganhar mais conhecimento... acho que estímulo faria com que eles tivessem mais interesse.
E aqui no município não dispõe de nenhum lugar né... não tem nenhum lugar que tenha computador com internet para eles usarem né... aqui não tem não. - É porque pela demanda de alunos... Há a biblioteca né! Sabia não... pensei que só tivesse livros (risos) -E os alunos estão podendo usar nesse tempo? -E foi?	Tem... tem a biblioteca pública. Agora eu não sei a quantidade se tem computadores, porque para quantidade de alunos, a demanda deveria ser grande. -Lá tem... não sei a quantidade se é muito ou se é pouco. -Me parece que foi liberado. -É... -Mas, será que os alunos procuram né? Será que eles estão procurando? (risos) porque assim, às vezes a gente coloca isso né... que o alunos não tem. Mas quando tem, será que procuram?...
Porque você acha que está tendo perdas né?	Sim...
Não é nem manter o aprendizado, mas, perder o que já aprendeu.	Perder, perder o que já aprendeu não. Porque assim, como a gente está trabalhando os conteúdos que já foram dados gente está todo momento revisando...
Há então estão amentando né...?	Mantendo...
Só não está conseguindo ter ganhos né?	É.
Avanços... vocês que trabalharam a covid. Não estão conseguindo avançar nesse tema com eles?	Com covid sim.
É por que está no dia-a-dia deles	Com covid, sim, É... porque está no dia-a-dia deles.
Mas nesse momento, você está trabalhando covid com eles não?	Não. Todos os conteúdos que foram dados até o momento da parada né..
Eu sei...no casos, vocês tiveram no início do ano a entrega de uma grade curricular... de algum currículo pra trabalhar?	Sim. Nós temos o planejamento do município né. A gente estava seguindo o planejamento do município.
No caso eles disponibilizaram o planejamento pra vocês... não são vocês quem constroem...?	Sim. Ano passado a gente teve um momento pra discutir os conteúdos pra colocar no planejamento seguindo a BNCC né
Sim, a BNCC... aí vocês construíram esse planejamento que seria o mesmo que seria usado esse ano...? Que iniciou sendo usado. -Aí vocês conseguiram... tu tens noção de quantos conteúdos conseguiram atingir ainda antes de parar?	Sim... -Eu acredito que uns 4... somente o primeiro bimestre. Só os conteúdos do primeiro bimestre. - Não. Eu acredito que não
Até em questão de avaliação...?	Avaliação não. Prova, não fizemos nenhuma. Só trabalho... o mais complexo... quem vê de fora não tem noção (risos)
No caso, os conteúdos, atividades (acho que já perguntei isso) para trabalhar com os alunos... aí você já explicou não foi? Que você disse que é a partir de... vocês se reúnem dia de quinta feira, quinzenalmente, combinam entre si né... os professores... os professores daqui postam uma semana, os professores de lá postam na outra. Agora, como são essas atividades que vocês postam? É um pdf, texto com atividade, só um texto, tem atividade prática, vocês sugerem atividade prática? Eu pergunto assim porque o meu filho ele tem dois anos	Olha, no começo né, os professores estavam tentam colocar algumas atividades práticas para os alunos fazerem. Como a gente não teve muito retorno, preferimos fazer atividades de forma mais simples, com poucas questões para ver se eles entregavam né. Muitos alunos não gostam de gravar vídeos, não gostam de ter essa participação assim. Então, nós buscamos de uma forma mais simples de ter um número maior de alunos.

<p>estuda na creche né. (risos) na sala de aula e eles colocam pdf com atividades práticas. Ele tem que fazer atividade prática, fotografar e colocar. No caso de vocês, como são essas atividades... nesses momentos que vocês pedem para que eles façam...?</p>	
<p>Ah no caso é um texto. Mas, no caso são quantas questões essa atividade?</p>	<p>A gente trabalha com texto né e também a gente trabalha com questões fechadas. Trabalhamos com questões abertas. E, geralmente, a quantidade de questões vai de 5 a 6. Sempre a gente é orientada à não colocar muitos textos né, porque muitos alunos não costumam ter hábito de ler né. Então, quanto mais simples a atividade for, a gente acredita que mais retorno teremos.</p>
<p>Eu sei, mas, é difícil mesmo. Mas, geralmente, são quantas folhas nas atividades que vocês montam? Com Texto e atividade?</p>	<p>Duas folhas. Textos e atividade.</p>
<p>Algo que eu acho tão estranho assim nos alunos, eles gostam tanto de postar nas redes sociais (risos) e não gostam, tipo se você passar um vídeo: fale sobre a covid, quais os sintomas da covid ou como se prevenir... aí eles não gostam de gravar para postar. - Mas, no entanto, muitos estão ali na rede social. Porque o que a gente vê de blogueirinho dos alunos daqui, a pessoa fica até rindo assim né, como tem desenvoltura para as redes sociais.</p>	<p>São poucos.</p>
<p>Vocês utilizam assim... como começaram a fazer as atividades práticas. Você utilizava atividades práticas como? Era atividades práticas com experiências, ou vocês só pediam para gravar vídeos ou utilizavam outras redes sociais? -Como essa pandemia agora... você disse que sugeriam para eles atividades práticas, mas não tiveram retorno, não foi? Como eram essas atividades práticas sim? Eram experiência científica...? - e eles não dão retorno...?</p>	<p>-Antes da pandemia? -Sim. Alguns professores né, deram a ideia nas atividades de fazer pequenas experiências e pedir para os alunos ou gravassem ou tirasse foto, deixava à critério deles né, para eles escolherem. - São poucos que dão retorno.</p>
<p>Mas, você chegaram a utilizar outras ferramentas assim, que são bem famosas assim facebook, Instagram..?</p>	<p>Não. Nós utilizamos apenas, o WhatsApp, google sala de aula e o meet agora né.</p>
<p>Você estão dando aula pelo meet pra eles?</p>	<p>Não. Alguns professores estão fazendo, dando aula... alguns... mas, não é algo que foi imposto.</p>
<p>Menina... eles estão conseguindo... porque é difícil viu... eu digo por experiência assim, senti dificuldade. Tu conhecia do google meet? O google sala de aula você conhecia? Só conhecia o WhatsApp né? (risos) foi tudo tão novo né. E assim, jogaram para gente... E, como poderia assim, já sido usado né como o Ensino Híbrido (não sei se você já ouviu esse termo) que diz que é quando você mistura né, o presencial, a aula presencial outra metodologia que não seja presencial. E a gente poderia até utilizar para inovar nas aulas... À força pra ensinar aos alunos... e ainda ter que ensinar... meu Deus como é difícil!</p>	<p>É difícil. Não. (risos) Só. E são ferramentas que já existem há muito tempo. Mas, os professores não tinham conhecimentos né. Sim... Né, a gente teve que aprender a força...</p>
<p>Sim, sobre as correções, como eu já perguntei... no caso, vocês corrigem. Vocês estão dando uma semana para corrigir né isso? Um ou dois?</p>	<p>Isso... dois dias.</p>
<p>Dois dias para corrigir, Aí vocês corrigem as impressas e as da plataforma vocês imprimem ou corrigem online?</p>	<p>A gente corrige online né. A gente dá o retorno para os alunos online. Quando as questões são feitas em formulários, a gente tem a possibilidade de colocar</p>

	comentários separados em cada questão para dar o feedback ao aluno. Quando a atividade é colocado em word ou pdf, a gente consegue apenas comentários, a gente não consegue escrever de forma separada em cada questão.
Eu sei... aí vocês então, ficou melhor o formulário né. É uma forma mais prática né?	Formulário é mais prático. Porém, né a gente tá tendo dificuldade porque muitos professores não estão sabendo formular a atividade em formulário, preparar a atividade em formulário.
Eu perguntei assim, porque eu olhei basicamente, mas não me aprofundei. Eu fiz um curso do google sala de aula, mas assim, eu sou meio leiga. Esse formulário você tem a opção de formular questões com várias alternativas?	Tem várias possibilidades. Você pode fazer questões abertas, questões com alternativas. Eu também não sei muito. Não tenho prática.
Mas, no caso, você faz as suas?	Não.
Você geralmente...	Geralmente, tem uma pessoa, um técnico na escola que constrói as atividades...
E é?	A gente constrói as atividade em word né, aí envia para a formadora, a formadora no momento da formação a gente faz a análise em conjunto, depois que a gente decidir que está tudo certinho, aí envia para o técnico da escola pra ele construir em formulário.
Mas no caso não ensinaram vocês a fazerem o formulário?	Ensinar... a gente nunca teve uma formação para fazer as questões em formulário. Apenas foram passadas algumas informações. Mas, não foi suficiente pra que a gente conseguisse produzir as atividades em formulário.
E no caso, do google sala de aula todo, você tiveram alguma formação?	Sim, tivemos.
Mas, foi aprofundada na sua opinião ou foi superficial assim essa formação? Deu pra aprender legal?	Eu acredito que foi superficial né. Como é algo novo, eu acredito que deveria ter mais formação sobre isso. A gente precisa aprender a mexer no google sala de aula. A gente precisa aprender à manusear o meet né. Semana passada os professores tiveram problemas com o meet né. Os alunos a medida que foram entrando, entraram pessoas que não eram alunas na reunião do meet e começou a compartilhar conteúdos indevidos. E os professores não souberam no momento como tirar essas pessoas. Eles tiravam, mas as pessoas voltaram de alguma forma. Como é uma ferramenta nova, os professores ficavam assim meio, sem saber o que fazer. E teve muitos pais que não gostaram e foi uma zuada...
Imagino mesmo... (risos) que mundo esse?	Entrou, eu vou falar... como é, eu não sei o que foi minha filha. Entrava, aí começava a compartilhar conteúdos pornográficos né. E os professores não sabiam como tirar, bloquear. Aí ficaram aperreados. Aí fecharam a reunião do meet. Aí depois tentaram abrir de novo. Aí o indivíduo conseguiu entrar novamente com outro nome então para uma pessoa fazer isso, era uma pessoa entendida né... entrava com um nome, depois entrava com outro... aí postou fotos, depois vídeos... no momento da reunião lá. Os pais ficaram todos bravos, falaram um monte aos professores, um monte, um monte, um monte...aí alguns professores disseram: há eu não vou fazer mais! Não vou fazer mais...
É...	
Nunca pensei que pudesse assim... alguém tivesse a capacidade de entrar e fazer isso...	Né, porque a gente, como é, compartilha o link da reunião, aí a pessoa só é entrar, clicar no link... aí o professor às vezes não sabe que é uma pessoa, disfarça né. Permite entrar porque pensa que é aluno e, aí agora

Unrum...	que colocaram, depois que aconteceu esse episódio foram pesquisar formas de tentar tornar a reunião mais segura. Depois do acontecimento. Mas, se a gente tivesse uma formação de mexer no meet antes, isso não teria acontecido...
Não teria, é verdade... não, e o professor... como detentor ali né, do saber, do saber não... mas o organizador da aula, ele precisa estar firme realmente pra poder conseguir ter o controle...	E o pior de tudo é a reação dos pais: “não, foi o professor que colocou isso”. Quem está comandando a aula é o professor: “foi o professor...” os pais ficam tudo doidos.
Ninguém entende mesmo como é que usa, aí pensa, já julga logo professor... Difícil viu...	É, a culpa põe nos professores...
Aí, no caso, você tiveram poucas formações né?	Sim.
Do meet vocês tiveram formação também?	Não.
Só do google sala de aula. Mas você disse que foi superficial... poderia ter sido mais aprofundada.	Sim. Que é uma questão que tá sendo pedida as atividade no formulário e a maioria dos professores não sabem fazer isso. Então, a gente precisa de formação.
É hilário. Aí no caso como você estava dizendo, na avaliação você dá o retorno. Mas, na hora de corrigir, quando você diz que entra online. É você que entram no formulário e corrige?	Sim, somos nós.
Aí no caso pra entrar é mais fácil?	Sim, para entrar é mais fácil. Porque quando o técnico cria o formulário ele compartilha com a gente. Então cada professor tem acesso à sua atividade.
Está... está certo... tu consideras mais ou menos assim, pela porcentagem de aluno que você tem. Qual a quantidade de aluno que ficam no online e aquele que pegam impresso... mas ou menos assim...	Porcentagem... vou usar 50%. De 50%, eu acho que 20% online e 30 impressa. A maioria é impressa. Muitos porque eles alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas.
E a pessoa não vai nem julgar né...	É difícil até pra eles. Nós que somos professores sentimos dificuldades de mexer na plataforma, imagine os alunos.
É verdade.	Se a gente já viesse trabalhando isso né...
E as ferramentas aí... e a gente cego sem saber, sem conhecer (risos). Você prefere corrigir online ou impressa, na hora da correção?	Pra mim, tanto faz...
Mas, você acha que o feedback que você dá pra o aluno, consegue alcançar na correção online quanto na impressa? Não vê diferença?	Não... porque na correção online a gente consegue comentar sobre as questões separadamente, e na impressa também. Quando a gente corrige a gente tem um... uma ficha que a gente consegue preencher, falar se o aluno realizou a atividade com sucesso ou não e se o aluno precisa melhorar em alguma questão a gente tem um espaço lá pra preencher para o aluno.
Legal... mas no caso, dessas atividade que você dá pra eles? Você consegue ter um retorno de que eles viram o parecer de vocês sobre a atividade deles? Vocês conseguem ter esse retorno?	A atividade de forma online sim. Quando a gente corrige, eles recebem um recado pelo e-mail né. Eles conseguem ver que o professor entregou a atividade, que o professor corrigiu.
E vocês ficam sabendo que eles visualizaram... tem uma forma de ficar sabendo?	Sim. Não...só... a gente só consegue saber que eles receberam a atividade, se eles comentarem.
Ah ta.. E na impressa, não tem o terceiro momento, tipo, Vocês corrigiram, aí não tem como saber se os alunos viram as observações de vocês.	Não. Porque as atividade não foram de volta para os alunos.
Ah... ainda não foram devolvidas?	Não. Até o momento, não. Já estamos se não me engano na... 13ª unidade. Todas estão aqui.
E essas unidades são o quê? São semanas é?	é
Cada semana uma unidade...na 13ª... treze semanas já.. olha..	É... 13ª e não foram entregues.

Por que não foi devolvida?	Porque muitos professores não... (principalmente os d fora né) não estavam podendo vir pra cá por causa da pandemia e deixaram pra corrigir depois.
Aí no caso, os alunos que pegaram impressa não tiveram feedback?	Não.
O que você acha sobre isso (risos)? Você acha que assim... causa perdas? Ou você não consegue atingir ou pode não está ajudando ao aluno, já que ele não recebe retorno das atividades? Ou tu acha que isso tanto faz...?	Eu acho que isso interfere um pouco porque aí os alunos não saber... "será que o professor está corrigindo, será que eu acertei na questão?" não estão sabendo de nada né...
Será que vale a pena fazer...	Será que vale a pena fazer né...
Né fácil não... aí no caso vocês não tão atribuindo nota né?	Nota não. O que foi falado é que assim, por parte da secretaria, que assim... o objetivo das atividades remotas seria manter o vínculo com aluno pra que o aluno não se afaste da escola.
Ata...	O importante né, o que foi dito pela secretaria é que os alunos mantivesse o vínculo com a escola pra não desistir
Ah sim no caso, não quer atribuir: aprovação ou reprovação...	Isso..
É só um acompanhamento...	A Forma que a gente está avaliando é só se o aluno conseguiu desenvolver bem a atividade. Se realizou com sucesso. Se realizou de forma parcial.
Ai meu deus. É assim mesmo né. Aí no caso o que foi passado pra esse ano... vai ter conceito de aprovação ou reprovação para os alunos?	Até o momento não.
Não foi passado sobre isso né?	Não.
Tem previsão pra volta das aulas presenciais?	Não. Não foi falado em nenhum momento na formação. Mas até agora não. Não sei agora na quinta feira que vai ter.
Eu ouço muito na rua que ia ser dia 5 né. Semana que vem. Mas será que vai ser assim em cima da bucha... tipo assim, vai ser segunda e na quinta feira vocês ficarem sabendo...? eles tem capacidade de fazer isso?	Os comentários que a gente ouve aqui dentro (não sei se é verdade) é que eles estão querendo que apenas voltem os 9º anos. Como eles já vão pro primeiro ano né... assim foi dito... que eles venham pra gente passar conteúdos pra eles, conteúdos novos.
Então se eles vão pro 1º ano então vão aprovar. (risos)	Acredito que sim.
É assim mesmo né. É que até então eu tinha entendido que não ia ter essa questão de aprovar ou reprovar né. Como é um caso excepcional, porque está no meio de uma pandemia... ia pensar em cuidar da saúde, da vida né... não ia considerar como ano letivo, só um acompanhamento pedagógico. Mas se eles têm a pretensão de voltar com os 9º anos pra aprovar para o 1º, então vai ter aprovação.	
Tu é professor dos 9º?	Sou
Tu acha que tem condições, assim... dizer assim: vou pegar meu aluno, vou dar o conteúdo em três meses e ir pro 1º ano? É verdade...eu entendo...	Não. Não tem condições. Mas assim... o que tiver que fazer, nós fazemos né... a gente faz de tudo pra manter o emprego. Enfim, mas eu acredito que vai ter orientações né... pra gente trabalhar os conteúdos... eu acho que vai ser selecionado alguns conteúdos mais relevantes que são dados no 1º ano pra poder trabalhar...
É química e física né?	É... química e física... introdução à química e física.
É importante mesmo né... porque se eles tiverem realmente de aprovar... os coitadinhos sem saber o básico... olhando por esse lado... (risos)	É...
Pronto, aí no caso a avaliação... você diz que é só por conceito né. Vocês não estão atribuindo nota né. Até então não tem essa questão de aprovação, reprovação... até essa questão dos 9º anos a gente está ouvindo	Isso. ...

rumores no corredor, mas não chegou pra vocês nada né...pronto.	
Você acha que está existindo alguma compreensão científica com esse estilo de aula? Sim?	Compreensão científica? Eu acredito que sim... sim. Porque o conteúdo trabalhado já aplicou em sala de aula. A gente está só dando continuidade nos conteúdos... revisando os conteúdos.
Eu sei ô, professor, no caso, relacionado à formação que vocês recebem, tu considera que vocês tão tendo assim, formação... é uma formação continuada pra mim, pra minha prática docente. Você considera uma formação considerável pra te ajudar na tua prática docente? Essas formações que vocês recebem? Tu acha que é uma formação?	Olha uma formação continuada pra aprimorar, eu acredito que não. Porque assim, o que a gente trabalha nas reuniões é o momento que a gente está aprendendo agora.
No caso, vocês não estão recebendo formação né. É uma reunião...	É.É uma reunião né, uma discussão sobre as atividades que serão postadas ou não.
Mas, no caso, essa reunião é chamada de formação? Eles dizem que é uma formação? A formação de quinta... eles dizem assim, é a reunião dos professores de Ciências... eles chamam de formação ou de reunião? - Departamento... eles chamam de departamento no caso. Aquele departamento que vocês fazer aqui na escola? - mas eles não descrevem assim... eu digo assim porque, talvez... eu não sei se você tem conhecimento se tem algum documento que pautar. Tipo assim, esse documento ele rege as reuniões ou formações dos professores de Ciências do município. Supostamente, acontece formações, como esse documento está dizendo aqui. Aí eles chamam de formação, mas na hora da aplicação não é formação. Entendeu? É isso que eu quero tentar entender. Se eles chamam de formação ou não... se é somente uma reunião. Que você disse que há diferença da aula presencial pra aula online né?	Departamento. -É... eu acredito que é mais reunião né... ´- é porque assim, a gente trabalhava mais coisas, quando era presencial e agora de forma online, o foco é só o momento que a gente está vivendo agora.
E você não considera que aprenda com essa reunião?	Agente aprende pra vivenciar o que está acontecendo agora, a pandemia.
E no caso, nessas reuniões eles falam da utilização do google sala de aula, é aonde eles passam as orientações dos usos das plataformas, né...	Isso.
E no caso, antes vocês tinham formação de tudo né?	Sim.
Vocês chegavam no conteúdo ou só é da prática pedagógica, antes?	Antes, Prática pedagógica e conteúdos
Aprofundamento... era?	Isso.
É porque assim, eu vou pesquisar se tem algum documento que rege a formação de vocês, a formação continuada, porque se vocês tinham formação antes é porque vocês tinham um documento que regia a formação para vocês. No entanto, essas formações poderiam acontecer de maneira remota né...	É...
A última pergunta...você acha que, com a forma que a disciplina está sendo colocada para os alunos, você consegue é... está sendo possível desenvolver conhecimento nos alunos de tal forma que eles consigam aplicar esse conhecimento no dia-a-dia deles?	Acredito que sim. Acredito que sim, porque como a gente trabalha conteúdo que é algo que eles estão vivenciando. Acredito que eles conseguem colocar em prática né. Porque o tema covid, a gente estava trabalhando desde o momento que a gente estava de modo presencial. Então, são várias orientações que a gente passa pra eles e eu acredito que eles conseguem sim colocar em prática.

Porque tipo assim né: surgiu alguma situação no dia-a-dia deles ah não! Eu explico, isso assim que eu aprendi na escola... eu acho que eles estão conseguindo fazer esse... transposição didática do que vê em sala pro dia-a-dia.	Acredito que sim.
Mas, e antes da pandemia nas aulas presenciais, tua acha que era possível você ter esse, esse... vamos dizer assim, que com as aulas presenciais eles conseguiam aplicar na prática, no dia-a-dia? Tu acha que tinha isso antes?	Acredito que sim.
Com outros temas?	Com outros temas né, não é... é... por todos os alunos né. A gente vê a quantidade de alunos que está interessado na aula né. São poucos.
E vocês costumavam trabalhar temas do cotidiano deles..?	Sim... sempre do contexto e tal...
Pronto. É isso... você colocar mais alguma coisa em relação a sua... o desenvolvimento das aulas, as dificuldades...vocês tinham uma empresa que ajudava vocês, ainda está sendo atuante essa empresa?	Eu antes. A empresa de consultoria educacional que o município contratou era quem estava colocando as atividades no início né, os professores produziam e eles lá da empresa fazia a postagem.
No google sala de aula?	É. Eles faziam a postagem. Mas agora, são os técnicos da escola que fazem a postagem ou até mesmo alguns professores que foram selecionados pra poder fazer as postagens.
Certo. Aí no caso essa empresa não está mais...?	A empresa tá. A empresa tá, agora não sei o que ela está fazendo ainda.
Mas, vocês recebem formação dessa empresa também?	Recebemos. Nós temos agora um curso para as disciplinas separadas. Eu ainda não abri o cursos pra ver sobre o que era, mas é sobre prática docente mesmo de ciências.
Pratica e conteúdo. Será que tem sobre aprofundamento de conteúdo? Ou só sobre metodologia...?	Eu acho que é sobre metodologia... eu nem abri pra olhar, mas a empresa está dando formação.
Dando formação no caso né... então ainda tem essa empresa que passa formação pra vocês né?	É, mas as formações assim... inicialmente foi pra o google sala de aula. Agora é que eles vieram com a ideia desse curso relacionadas as disciplinas de forma separada.
Certo. E essas formações é o que? Pelo google meet... pelo youtube...	Com a empresa, é pelo youtube. Como as live é pelo youtube..
Aí vocês têm que comentar no chat... alguma pergunta, alguma dúvida... porque sempre surge né.. e sempre foi específica não? Antes era geral... uma formação só pra todo mundo.	É. A formação sempre foi geral. Agora eles criaram uma plataforma... tem uma plataforma que eles criaram... é não sei o quê Narrativa... eu esqueci o nome... a empresa de consultoria educacional que o município contratou... alguma coisa assim... eles criaram um cadastro pra gente. A gente consegue entrar com e-mail e uma senha para fazer login e lá ter acesso ao curso. Mas, eu acho que é curso, não é nem formação... o que tem lá é curso! É porque eu nem abri direito... é um curso.
Eu sei... Que não deixa de ser uma formação pra vocês né... que contribua... talvez seja até relacionada ao... esse ensino né à distância... a distância não, remota, né?	É.
Pois, tá bom. Você que colocar mais alguma coisa? Tudo ok?	Tudo ok.
Pronto... aí no caso, eu vou transcrever. Se for necessário vou mandar e-mail pra você e como já expliquei, você tem toda liberdade de mudar, de modificar ou concordar, né. Eu só vou utilizar sua fala depois de transcrita, quando você aprovar, entendeu? Aí a questão também do seu nome, se você quiser também não se identificar, fique a vontade, e a gente... aí eu vou marcar, mas daqui a quinze dias à um mês,	

<p>porque como o áudio é grande aí demora (risos) e agente né... como a pessoa faz isso na vida... (risos) é tanta leitura minha irmã... aí a gente marca mas daqui há uns quinze dias à um mês. Mas, aí a gente pode marcar num dia que você esteja aqui, viu?</p>	<p>Certo... (risos)</p> <p>Pronto.</p>
<p>Muito obrigada! Super desenvolta... mais até do que eu (risos) mas, foi muito bom! [...] é aqui né?</p>	<p>Por nada... estou a disposição...(risos)</p> <p>É.</p>

TRANSCRIÇÃO 2 – PROFESSOR 2

ENTREVISTADOR	ENTREVISTADO
<p>Inicialmente é pedido que a gente se apresente. Você me conhece né, eu sou a entrevistadora e eu tô fazendo um curso de Mestrado, no Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática né, a minha formação é Biologia. E, a minha pesquisa ela foi conduzida pra eu analisar o trabalho do professor... você lembra no início quando eu disse pra você que, é... eu queria participar do curso de formação continuada de vocês e analisar a aula.. que era a questão voltada à formação continuada dos professores.</p>	<p>Isso.</p>
<p>Só que houve essa questão da pandemia que a formação de você acabou não acontecendo né?</p>	<p>Só online.</p>
<p>Só online... que eu descobri ontem com o professor pássaro, que é online...eu não estava sabendo que está acontecendo online...</p>	<p>Está...</p>
<p>Ela disse também que está acontecendo de uma maneira diferente, não está da mesma forma que presencial...</p>	<p>Não... totalmente (diferente).</p>
<p>Totalmente diferente... aí de qualquer forma... mas aí eu posso começar a fazer o trabalho aqui... e também não estou tendo o contato com o responsável pelas formações né? Ela mandou até um material pra mim... [né?]</p>	<p>Tem dois responsáveis...</p>
<p>Pronto. Ele mandou uns materiais que eu vou até fazer uma análise também. Mas, aí eu gostaria só de entender a estrutura né... aí, qual é o objetivo da pesquisa...? eu vou ler o objetivo gerais, aí depois você diz se entendeu ou não. Se você não entendeu, você e a gente vai... eu vou explicando, porque é preciso a gente chegar numa conclusão de compreensão. Tá?</p>	<p>...</p>
<p>O objetivo geral da minha pesquisa, da minha dissertação é o seguinte: analisar como está sendo o trabalho realizado pelo professor, de maneira remota, no contexto da pandemia da covid-19, considerando os objetivos do Ensino de Ciências para uma Educação Científica de qualidade e o suporte recebido pelos docentes para adequação urgente a esse formato de ensino.</p>	<p>Ok.</p>
<p>Conseguiu entender?</p>	<p>Sim.</p>
<p>Quer dizer, que a gente justamente analisar o trabalho de vocês né, considerando os objetivos de ciências, que é a compreensão científica dos conteúdos né, e como está sendo o suporte dado à vocês nesse momento né.</p>	
<p>Aí... agente vai usar de 30 à 40 minutos, a gente vai marcar um segundo momento, podendo marcar o terceiro de acordo com a transcrição. Certo? Ai... nesse momento, eu queria pedir pra você se apresentar, com</p>	

seu nome completo e falasse a sua formação né... a graduação, se já fez alguma pós, se já fez algum curso, tudo relacionado à educação.	Está ok.
	Meu nome é Professor 2, sou professor de Ciências de uma escola pública municipal. Ainda não sou formado, estou terminando minha faculdade de Física licenciatura... mas, alguma coisa, em questão de descrição?
Não, aí no caso, você está concluindo a graduação...	Isso...
Aí não iniciou pós... Eita, verdade... Não foi possível. A gente conseguiu porque lutou e a gente terminou...	Não... eu ia concluir no final desse ano né. Só que a universidade, ela não disponibilizou as matérias, então 1 ano perdido pra gente. Infelizmente né... eu aí até dá início no TCC, essas coisas né... mas, (risos) não foi possível.
Outubro... É...as obrigatórias vocês vão ter que fazer... atrasou de qualquer forma.	A gente estava lutando desde março, de abril... de abril 1 mês depois. Veio ter disciplina, vai ter disciplina próximo mês agora de outubro... vai ter disciplinas eletivas, só pra carga horária...aí não vai nem adiantar... Atrasou um ano. No mínimo, no mínimo, 14 à 12 disciplinas a gente não pôde pagar.
Meu pai... mas, é a gente mesmo fazer o quê né...	É, era o que faltava, está faltando quinze (risos)
Essa pandemia, ela veio pra não vou dizer atrasar, mas ela dificultou muita coisa né, infelizmente...	É..
Pronto... aí eu quero fazer uma pergunta...	Pode falar
Por que você escolheu essa profissão? Seja sincero... Eita	É... bem, eu vou ser o mais sincero possível, porque eu... particularmente, meu objetivo principal não era ser professor, porque eu também tenho curso técnico de elétrica, mecânica e umas noções de solo. E eu já trabalhei com elétrica na usina Sinimbu, e já trabalhei também aqui na prefeitura, e... normalmente, alguns colegas meus que estão na Equatorial, eles ficam me chamando pra trabalhar. É algo que eu gosto e faço nos finais de semana também, quando tenho tempo pratico ainda... mas, a questão de ser professor em si veio muito de casa, com minha mãe, minhas tias, minha prima, professora também... Isso foi me inspirando de um jeito né. Quando começou o projeto mais educação a minha mãe perguntou: você não quer não trabalhar? Já que tão pegando pessoas com pouca experiência para ter uma iniciativa né? Para ajudar aqui... eu: mãe, quero não. Professor é uma vida muito sofrida. Aí no outro ano a usina tinha parado, a sinimbu. Ela disse: e aí, vai esse ano? aí eu disse: vai ser o jeito né?... Fui mais pela necessidade no momento... aí eu fui trabalhando normalmente... eu trabalhei até na escola do povoado, antiga extensão de [...] aí a coordenadora se eu não me engano. Tudininho de boa, tranquilo... recebi muitos elogios e me gerando algo bom né... os pais dos alunos disseram: professor, você não era professor, mas você ensina de um jeito tão legal, você se dedica, você é uma pessoa legal, extrovertida, essas coisas... as coordenações, as direções também... que todo mundo era... vou falar né... que todo mundo era contra o diretor, aí o diretor gostava muito de mim. Aí eu dizia: pessoal eu não vejo maldade no diretor. Eu não vejo, que ele me trata super bem... eu não sei se é porque esse afeto por conta da minha mãe que sempre foi

(Risos)	conhecida, não é? E do jeito também... que eu não procurava fazer diferente do pensamento da direção... nem aqui né... eu não procuro fazer diferente... eu não vou de frente. Aí, isso foi gerando em mim um afeto, uma coisa de ser professor que eu até iniciei a faculdade de Física que era algo que eu gostava, que eu me sentia desafiado à fazer, que também é outros objetivos que eu tenho além da faculdade de Física, que ela é uma porta pra mim. Aí eu escolhi ser professor de Física, surgiu a oportunidade pra uma outro diretor pra ser professor de Ciências substituto, pensei que só ia trabalhar 1 ano porque o professor ia retornar, mas, estou aqui de novo... fui chamado novamente e isso foi muito gratificante.
No caso, você foi se descobrindo, você tinha o dor da profissão, mas, foi necessário até caminhar outros caminhos pra se descobrir...	Foi... verdade...
Que de qualquer forma também a outra formação é muito boa né... ter um leque de opção... muito bom! Deixe eu só olhar aqui se está bom o áudio.	
É... pra você na educação dessa sua formação, que você disse que falta 1 ano pra se formar né [...]	É
Você sentiu dificuldade pra está estudando, pra está se formando...? dificuldade poderia ser financeira, deslocamento, visto que você mora distante na Universidade né...	Unrum...
Teve apoio da família... quais dificuldades que surgiam que poderia dizer agora que atrapalharam, que foram obstáculo pra você se formar?	É... a maior dificuldade que eu acho, existem duas: a distância, que a gente passa mais tempo dentro do ônibus do que estudando né. 4 horas, duas de ida e duas para voltar... são 3 horas na faculdade, estudando. Então, é uma dificuldade muito grande, além de ser o horário da noite, já que eu trabalho pelo dia, normalmente, os dois horários. Aí fica muito, muito, muito puxado. O tempo que eu tenho para estudar, eu estou fazendo coisas da escola; aí quando eu tenho um tempinho é que eu dou uma sentada, dou uma estudada, senão só lá na faculdade mesmo, quando eu tenho aula vaga, que eu sento mesmo para estudar. A maior dificuldade são essas duas: É o trabalho relacionar com a faculdade e a distância que atrapalha bastante... que é difícil estudar no ônibus, eu não consigo.
Já cansado...	Unrum... muito difícil, só se for um dia que eu tiver muito disposto mesmo, ou necessário. Mas, muito difícil.
E você estuda todos os dias...	Todos os dias.
Certo. Aí no caso, você não consegue... se fosse dizer assim: vai surgir um curso de formação... é... de aperfeiçoamento pedagógico que desse oportunidade pra o professor você não conseguia fazer um curso assim, que pudesse lhe ajudar no seu processo em sala	É... poderia ser online. Online ainda tentaria fazer em alguma horas vagas.

de aula por conta do tempo... seria complicado também né?	
Na madrugada (risos) é difícil pra gente...[...]	Nas madrugadas (risos), nas manhãs que eu não venho pra escola.
Bom, você gosta de ser professor? Por quê?	(Risos) eu gosto pelo valor monetário né, parte física, mas também pela parte sentimental. Eu acho gratificando quando algum aluno diz que gosta do professor; eu acho muito bom quando eu passo na rua e o aluno diz: professor, tudo bom, não sei o quê... porque, me reconhecendo, não porque: “há eu sou chato não vou nem olhar pra ele”, entendeu? Eu acho isso interessante, eu acho muito bom mesmo, quando eu recebo elogios pela profissão que eu faço. É a maior gratificação que eu tenho. Porque dinheiro é bom eu sei né, todo mundo precisa, é gratificante também quando chega no final do mês, mas quando você é reconhecido, pra mim o reconhecimento, ele vale mais do que o dinheiro.
Verdade. De todo caso, essa parte a gente concluiu do começo, a introdução, da entrevista..	Unrum.
Aí só para reforçar você não tem dúvida em relação aos objetivos da pesquisa né? o que nós estamos pesquisando...	Não.
Lembrando que é para fazer a dissertação do mestrado né... a minha dissertação... e a minha linha de pesquisa é sobre práticas docentes, então tudo que você puder falar sobre a sua prática, você fique à vontade pode falar... mesmo que você fique assim: ah isso é tão fútil, é um exemplo de uma aula que eu dei. Não, mas, não é. Para gente é super importante. Porque é preciso assim, que a gente veja assim o professor na prática. Que as vezes a gente estuda muito, você vê muito isso acho que em algumas disciplinas pedagógicas... a gente vê tanta teoria, tanta teoria mas quando você vai pra prática... quem sabe o “vamos ver” é quem está ali, as coisas que surgem, as coisas que de repente aparecem e você tem que resolver, tem que ter jogo de cintura pra conseguir dar o conteúdo, as vezes tem uma turma que tem problema x e tal... então assim, o que vier na sua mente em relação a sua prática, você fique à vontade pra falar, viu?	...
Pronto. Você fazer uma pergunta que ele chama de questão desencadeadora, que é a questão onde você vai falar livremente sobre a pergunta relacionada ao objetivo da pesquisa. Aí não tem tempo pra você responder, pode ficar a vontade pra responder. Que é assim: É... eu queria que você falasse de forma livre, como está sendo o desenvolvimento de suas aulas no isolamento social causada pelo avanço do novo Coronavírus? Você pode ficar a vontade pra falar pelo desenvolvimento de suas aulas, em todos os âmbitos.	Ok. As aulas, elas estão acontecendo de modo remoto, né? Modo online pelo aplicativo ou trabalhos impressos que os alunos, eles vêm buscar na escola. O desenvolvimento, para mim, um pouco tranquilo e ao mesmo tempo não, porque a gente está desenvolvendo atividades totalmente em cima do que a gente já trabalhou no primeiro bimestre, então a gente só está dando conteúdos trabalhados. Nada é novo. Não tem como porque os alunos, eles não viram isso; e as atividades, elas ficaram um pouco, meio que, cheias demais né? A gente ta renovando a mesma coisa, então,

	<p>fica um mais fácil você fazer a atividade porque é algo que você já deu várias atividades, desde o começo das aulas online; então fica um pouco chato porque é muito repetitivo né. E a gente vê que por ser repetitivo, alguns alunos, eles não fazer muitas coisas, muitas vezes. A gente que chega com trabalhos em branco. E a pessoa pensa e diz: poxa, mas eu já passei pra o aluno... ele sabe o que é, mas, ele não quer fazer, mas às vezes a pessoa até entende... ele já viu aquilo tanto desde o começo e está vendo de novo. Eu tenho certeza que se a gente colocasse na sala de aula quando voltasse, passasse as atividades, fosse rever as atividades... eles diziam: professor, a gente já viu tantas vezes, para que vê isso de novo né? Então, é um desafio muito grande né... é a pandemia, ela veio pra meio que atrapalhar e fazer a gente evoluir nessa parte online; que estava um pouco difícil né... que a escola não tem tanto recursos online, então os alunos, eles não eram tão bons como a gente achava que eles eram por terem celular, por mexerem em WhatsApp, nisso e naquilo... mas, é diferente né, você entrar no youtube, colocar um vídeo e fazer, responder uma atividade online. Às vezes até a gente da faculdade fica se passando lá nas tarefas no google que nas plataformas. E, os alunos, infelizmente, sentem dificuldade; Na questão da montagem da atividade pra mim é totalmente tranquilo. Mas a dificuldade é essa... questão de resolução mesmo.</p>
<p>No caso, as aulas de vocês é o quê? Entrega de atividade? Ou vocês dão aula também assim, de alguma forma?</p> <p>-Meu Deus...</p>	<p>Não. Tem alguns professores, que eles fazem vídeos chamadas com os alunos. Marcam um dia na semana e fazer esses vídeos chamadas. Eu não acho viável para mim porque eu tenho muitas turmas de 6º anos, e alguns outros professores mesmo já fizeram essas experiências e entravam um aluno, dois... as vezes nenhum. O professor de Educação Física fez e não entrou nenhum. Aí não tem como a gente preparar uma aula né, não tem como a gente aí eu fiquei um pouco meio que receoso né para tentar fazer uma atividade diferente dessa, porque vê os alunos e disser: pessoal isso e isso. E o conselho que eles são, da secretaria, é que quando for fazer essas aulas no meet seja algo interativo, não dando conteúdo, não chegando dando aula, disser: há professor, hoje vamos ter esse assunto para trabalhar... não... é só para saber como eles estão, se eles estão conseguindo fazer as tarefas de boa, se eles precisam de ajuda de algum jeito, botar uma música, chamar alguém que saiba tocar violão...tipo, fazer algo diferente, não uma aula em si. Então, aula, aula mesmo não tá acontecendo, só postagem de atividades e correções.</p>
<p>No caso, os conteúdos... são vocês quem escolhem dessas atividades?</p>	<p>Não... são as atividades, a gente faz toda semana, as atividades em cima dos quatro conteúdos que a gente já trabalhou né, no primeiro bimestre. Então, toda semana a gente entrega uma de conteúdo diferente né. A gente</p>

	escolhe do 1, 2, 3 ou 4 né. Foi 1, próximo 2, próximo 3... aí depois volta de novo.
Ah... mas, no caso, vocês quem escolhem o conteúdo que vai trabalhar naquela semana... Eu quero essa semana trabalhar o conteúdo 2...	Isso... que quero trabalhar o conteúdo 2. Aí a nossa formadora, ela vai analisar todas as atividades, vê qual a melhor, que se encaixa ali e posta. Ela diz: Ó pessoal vou postar essa porque eu achei melhor, ela é uma pouco mais fácil, ela é um pouco mais difícil, ela é um pouco mais puxada... e ela vai explicando porque ela escolheu... diz: ó, eu vou pegar essa sua atividade, professor 2 e vou pegar as questões do professor 1 porque eu achei mais viável para sua atividade. Ela meio que monta uma atividade e joga.
No caso, vocês têm que passar pela formadora primeiro e não é vocês que postam, é ela...	- isso, é ela. Ela quem envia pra o rapaz para editar e o rapaz envia pra gente, pra gente postar.
E o rapaz é o quê?	rapaz é o técnico.
Ele fica responsável por essa parte...	É... técnico, TI...
Ah tá, eu pensei que vocês é quem postavam...	A gente pode postar, só que tem que passar primeiro por essa análise as atividades, tem análise ortográfica também que a formadora faz...
É uma análise necessária mesmo né...?	É.
No caso, se vocês quiserem, você têm acesso à plataforma né... que é o google sala de aula né?	É, pra postar... Isso...
Ah está, então é assim mesmo. No caso, com relação as correções dessas atividades, como é que é feita? Vocês... outra coisa, tem alunos que pegam impressas né? Aí esses alunos que pegam impressas e também os fazem online... como é que vocês corrigem? - não teve feedback com o aluno...	Tem... muito. Ó, as impressas, a gente está vindo aqui na escola pra corrigir, que o número de impressa triplicou porque eu não sei o que aconteceu. Questão online tinha bastante gente, mas só que eles não faziam, mas a gente via que eles tinham acesso né. Aí triplicou esse número impresso, e é muito difícil muito difícil corrigir impresso, porque é muita coisa, muita coisa, muita planilha para impressa. E online não, online é um pouco mais fácil, você tem ali o computador para lhe auxiliar. Você abre ali a atividade, faz seus comentários na atividade e devolve para o aluno. O aluno já tem. As impressas até hoje não foram devolvidas... - Não teve feedback com o aluno... e as online não. Assim que a gente corrige, já devolve. Ontem mesmo passei o dia corrigindo as atividades... rápido, fiz comentário lá, é bem mais prático, as online.
No caso, vocês postam em PDF na online?	Pdf. Word e formulário... quem escolhe é o professor.
E é?	É, agente deixou de postar pdf porque não era editável para os alunos. Aí só word ou formulário. Pra quem tem mais mobilidade com formulário, tipo o professor Gato,

	o Coelho, tem o Leão eu acho... acho que tem esses três professores que estão sempre postando em formulário, porque eles têm mais habilidade, eles conseguem fazer melhor... eu sou mais no word porque eu prefiro porque os alunos editam lá, botam um negocinho... mas, quando dá pra postar formulário, quando o rapaz faz pra mim, eu posto também em formulário.
Fica bem mais prático não é?	Unrum
Mas, se fosse pra você fazer o formulário, você sabe fazer o formulário?	Não (risos) não sei fazer...
Na questão da impressa, você falou que tem que preencher um monte de coisa, que é muito trabalhoso. Que coisas são essas, as correções lá...?	Além da correção na própria atividade do aluno, colocando o visto de certo ou errado que tem, a gente tem um formulariozinho na frente da atividade do aluno para colocar o nome do professor e com três item para ele colocar o x que é se ele escreveu o nome certo, se ele fez a atividade sim, não ou parcial, e se ele cuidou bem da atividade, sim ou não. Aí além disso, além desse formulariozinho que já vem, tem um formulário online que é uma planilha pra você colocar outras coisas, informações, se o aluno é presente, se é do material impresso ou online, se eles fez as unidades e se ele... é... fez as atividades parcialmente ou não; e ainda um comentário pra o aluno, tipo, como ele tá né... (risos) aí fica muita coisa, muita coisa...
E tá aumentando a quantidade de pessoas que pegam impressas né...	Tá aumentando...
Tá triplicando o trabalhado.	Está triplicando o trabalhado. Porque tipo eu estou na semana 7 e 8 agora, das 12. Eu estou fazendo a 7 e a 8, terminei ontem a 7, aí disse: ó vou para 8. Cheguei hoje na sala tinha mais 12 das 7, só de uma turma, aí eu tenho que rever minhas 8 turmas de novo, pra ver a das 7.
Eita meu Deus...	É, ainda assim não tem uma data específica para dizer: ó dessa semana não vai chegar mais da 7, se chegar a gente não vai aceitar, entendeu? Aí... isso dificulta. Porque eu tenho certeza, se eu for na sala da 1, 2 e 3, ainda vai ter atividades que eu não corriji.
Pode nem estipular, pessoa está pegando e está entregando quando quer. - (risos)	É, está entregando quando quer. Aí fica difícil, eu j tona 08 semanas, estou na 7 e na 8. Se eu for na sala da primeira unidade tem lá atividade. (risos) aí nunca vai acabar.
Agora esses conselhos que vocês colocam, se fez se não fez, sobre a atividade... é para quê em se não chegou para o aluno ainda?	É, está sendo contestado nas duas formações antes de parar, foi contestado isso e até agora ninguém teve retorno, por que se não devolve... aí o professor Tigre, ele deu a opção, uma vez que teve uma entrega de kit, que ele estava aqui, ele falou, ele disse que... era bom guardar essas atividades, a gente não corrigir, os professores não corrigir e deixar pra corrigir quando voltasse com os alunos, se voltasse esse ano.

<p>-unrum...</p> <p>- interessante mesmo...</p> <p>-não foi aceita...</p>	<p>Para os alunos verem onde errou, a gente pegava alguns exemplos né?</p> <p>A gente pegava, devolvia para eles, para eles verem, corrigir junto com os alunos...</p> <p>Mas só que não foi aceita a proposta... é... tinha que passar ainda pela secretaria. Não adianta nada né a direção daqui e a coordenação querer, achar uma proposta boa e depois passar pra secretaria, e a secretaria não aceitar né. Aí fica complicado.</p>
<p>- mas, você acha que pode ser possível fazer isso, mesmo que você já tenha corrigido...</p>	<p>Sim, sim...</p>
<p>Quando as aulas voltarem...</p>	<p>Eu acho interessante, porque eu tenho certeza que não vai ter como a gente passar vários conteúdos novos né, com os alunos... seria interessante corrigir as atividades com eles pra gente ainda ter essa interação no finalzinho de ano com eles... e eu acho bem mais fácil. A gente poderia fazer a tabela um pouco mais simples... seria: ó o aluno entregou a atividade, e a gente passar o visto rápido na atividade.. ó o aluno fez parcial, sim ou não. Não precisasse tanta coisa pra fazer, seria bem mais prática.</p>
<p>Diante disso assim, tu acha que o trabalho que você professores estão tendo de fazer, postar, corrigir, está sendo útil pra o aprendizado do aluno?</p> <p>(risos)</p>	<p>Rapaz... eu vou ser sincero né... ainda bem que eu vou deixar você colocar meu nome nas coisas (risos) vai que né... (risos)</p> <p>Pra o aprendizado, eu acho que poucos alunos, pra poucos. De uma sala de 30, 2. Na minha mente né... pela correção que eu faço das atividade. Eu tô tirando o aprendizado pelas atividades, de uma sala com 30, 2 atividades eu pego e digo: poxa, respondeu tranquilo... e ele tem uma sequência boa, esse aluno e ele está conseguindo fazer, eu tô vendo que ele tá aprendendo, tá tendo umas respostas interessantes, que tem respostas que a pessoa vê né, que o aluno responde, se ele pega de texto, se ele responde com as palavras dele, é muito pouco.</p>
<p>No caso, vocês fazer questões abertas também né?</p>	<p>Fazemos. Normalmente tem três questões. a gente faz. Antes estávamos fazendo todas abertas, mas pra correção é muito difícil, muito difícil porque a gente tem que ler tudo... aí a gente está fazendo duas fechadas, marcar x ou em colunas e uma aberta, uma única aberta. A gente não faz todas fechadas porque,</p>

	infelizmente, ainda tem que ver essa questão do nível do aluno na escrita, como ele tá, aí fazer uma questão aberta. Então ali corrigindo das questões... nessa atividade 8 teve uma aberta, que foi pouquíssimos que responderam a aberta.
Eles entregam incompleto né...?	Incompleto.
<p>Meu Deus... São tão poucas questões... só três...</p> <p>- (risos) meu Deus do céu... é assim mesmo né... e vamos caminhando... e vamos caminhado...</p>	<p>Só três. Essa que eu corriji tinham duas. Uma de colunazinha pra você falar qual a coluna e essa aberta. Que a resposta, eu estava falando até pra outro professor, que a resposta estava na questão 1. Você respondeu correto a questão 1, a 2 você respondia. Porque resposta estava nela, nas colunas. Mas...</p>
<p>Mas, no caso, quando vocês enxergam assim essas questões, que vocês fazem, vocês conseguem incentivar o aluno... eu também não sei como é o contato de vocês com os alunos né... você conseguem incentivar os alunos assim tipo: vocês sentem dificuldade de responder a questão tal pelo livro, pesquisem outras fontes.... procurem vídeo no youtube... vão na internet... assim... instigar eles à eles mesmos buscarem a resposta... à pesquisarem?</p> <p>(risos)</p>	<p>Sei... a gente não tem... pelo menos eu, não tenho contato diretamente com os alunos. Porque no início a gente estava fazendo um trabalho remoto com WhatsApp, eu tinha um pouco mais contato com os alunos por conta dos grupos, do sextos e sétimos anos que eu fazia parte, eu era ADM e postava as atividades lá... aí eu via que a interação com os alunos era maior né...que eles chegavam no meu privado, eu sempre deixava aberto lá... dizia: pessoal, a partir de uma hora às cinco da tarde eu estou disponível pra tirar dúvidas. Sempre chegava, em torno de 10, 8 alunos, sempre chegava, e eles sempre entregavam, esse que perguntava... dizia: ó, qualquer coisa, me entrega do privado, pra ficar mais fácil separar... aí eles vinham e entregavam. Muitos alunos, eles responderam as atividades, eu tenho algumas fotos das atividades respondidas que eu achava bem mais interessantes do que no tempo, no início do google sala de aula né, que foi um pouco difícil né. Hoje eu prefiro sala de aula por conta disso que os alunos tinham contato com o professor, aí isso... daí o professor fica rodando na mão dos alunos. E tem alunos que... aí tem uns pais que perguntam, normalmente, hoje eles só me perguntam quando é que vai chegar o kit né... os pais... hoje os alunos não me tiram mais dúvidas, mas normalmente, no google sala de aula a gente está lá postando... pessoal, olha, tem atividade nova qualquer dúvida chama no privado, qualquer dúvida eu tô aqui no... é um mural... eu esqueci o nomezinho que tem lá, mas tem uma parte no google sala de aula que é pra tirar dúvida, pro professor conversar com os alunos. E é muito difícil de falar, poucos alunos.</p>

E não tem não uma forma de você ver se eles visualizaram suas mensagens?	Não tem.
Não tem nem esse feedback pra você...	É... o único feedback é só quem responde.
Aí no caso no início vocês faziam as aulas pelo WhatsApp né?	É
Aí depois é que veio a proposta da... Do google sala de aula...	Do google sala de aula...
E tem até uma empresa que estava ajudando vocês nesse sentido... poderia falar sobre isso?	É a empresa de consultoria educacional que o município contratou
Ainda está?	Ela ainda está meio que pode fora agora né. Ela não está tão por dentro, que acabou todas as formações da empresa de consultoria educacional que o município contratou né. Então, toda formação que ela dá agora é só de suporte. Aí ela não está mais diretamente, que nem tipo ela deu o curso todinho dela, já encerrou e agora é com a gente.
No caso a empresa de consultoria educacional que o município contratou atuava como com você? Ela já é dessa época do WhatsApp?	Não, depois. Eu tenho as datas, tudo certinho ali no notebook... se você quiser depois... de quando a empresa de consultoria educacional que o município contratou entrou e antes. E também antes de começar via WhatsApp, a gente parou duas semanas, sem atividade. Aí, Silvânia fez o grupo, nossa diretora, fez o grupo e disse que precisava da nossa ajuda pra trabalhar desse modo remoto, que a gente precisaria porque provavelmente perderia o ano né... aí a gente: não. Vamos correr atrás disso aí né... atrás de alunos... eu peguei algumas turmas... cheguei no contato, ó.. pai, mãe...estou entrando em contato com vocês no WhatsApp por conta das atividades na escola, pra o aluno não perder o ano, a gente também... então, nos ajude. Aí, normalmente os pais, eles aceitavam. Aí foram sendo, adicionados, adicionados... e aí a gente ficou, mais ou menos, 2 meses e meio via WhatsApp. E depois parou e começou com a empresa de consultoria educacional que o município contratou via o google classroom
Quer dizer que a empresa de consultoria educacional que o município contratou, ela fazia as atividades com vocês ou só abriu as turmas?	Não, ela só abriu as turmas, deu as formações de como mexer no google classroom e fez só a primeira unidade, e hoje já estamos na 12ª. A partir da segunda até agora, a atual, foi nós professores que fizemos...
Ah que legal... mas, deram formação de como utilizar... foi um suporte de formação né?	Isso... Foi um suporte de formação.
Pronto. Está certo...	
Aí agora nós vamos pra umas questões que a gente chama de questões de aprofundamento. Eu acho que algumas aqui você já respondeu na sua fala, mas aí você vai reforçando... certo?	Ok.

<p>Você poderia falar como está sendo o aprendizado dos alunos em ciências nesse estilo de aula adotado? Por que o aprendizado em Ciências... como você sabe né, a disciplina, ela é muito abrangente, ciências né... e assim, ela tem uma missão muito grande de ajudar ao aluno à compreensão científica de alguns temas, de alguns acontecimento do dia-a-dia... que estão muito presentes no dia-a-dia do aluno, tanto na parte biológica como na social também, coma a educação ambiental e tal. Então, você acha que está tendo aprendizado cos alunos, em ciências, considerando os objetivos pedagógicos de ciências, nesse modo virtual?</p>	<p>Eu acho muito muito pouco. O aprendizado está sendo pouquíssimo. Porque a gente não está tendo esse feedback, é... 100%. Porque esse ano eu achei que seria o ano da Ciência aqui nessa escola, porque a gente tinha um laboratório de Ciências. Eu ficava totalmente... na primeira semana de aula eu já levei os alunos pro laboratório pra conhecer... eu disse, pra minha coordenadora: ó, eu vou encher esse laboratório aqui de imagem, de tabela periódica, eu vou fazer coisa até umas horas. (risos) já estava dizendo... minha ADI esse ano vai ser topada (risos), e infelizmente a gente perdeu o laboratório por falta de espaço pra direção, e também perdemos o ano com a pandemia né... que a gente estava planejando é... já uma gincana de Ciências, já estava quase tudo pronto pra gente fazer. Então, eu me senti muito triste nessa parte né, mas, a questão do aprendizado realmente via online, está sendo muito difícil pra Ciências. E eu acho que o aprendizado pra todas as disciplinas está sendo muito difícil, até português e matemática que são as bases, eu tô achando muito pouco mesmo.</p>
<p>Sei... aí no caso, por exemplo, com esse contexto da covid mesmo, você acha que a sua disciplina está conseguindo contribuir pra que o aluno tenha essa compreensão científica desse contexto que estamos vivendo? Tanto do vírus, como de prevenção...</p> <p>-no caso, as aulas, contribuiu?</p>	<p>É... já que a ciências ela trabalha mais nessa parte né. A gente trabalhou duas semanas, se não me engano, foi unidade 5 e 6, que agente trabalhou covid... e a unidade 4 e 3 ou foi 6 e 7 também a dengue que também é um meio né. Que aqui no Brasil a gente vive muito. A gente trabalhou essa parte e vimos que os alunos, eles estão por dentro do assunto. E a gente de terminar, na última semana de aula, a nossa direção pediu pra gente trabalhar muito covid né, pra lese terem um ciência disso, trouxe até algumas palestras na escola, antes mesmo do vírus chegar aqui é... então eles já estavam por dentro de muita coisa, além do que eles veem todos os dias no noticiário né. Então...o feedback da parte do covid foi muito bom. Porque gente viu que eles estavam por dentro do que era necessário, prevenção, os sintomas, o que tinha que fazer pra evitar, e eles deram um feedback legal nas atividades...</p> <p>- contribuiu... nesse contexto do covid contribuiu... isso...</p>

<p>- pelo menos no contexto da covid contribuiu, pra que eles chegassem nessa compreensão científica né.....para ir trabalhando na mente essas coisas...</p>	
<p>Então, você considera que teve ganhos de aprendizado, perdas ou continua o mesmo nível de aprendizado pra os alunos?</p> <p>- Unrum...</p>	<p>Eu acho que alguns contextos, como a gente acabou de falar, teve perdas. Porque é muito difícil você trabalhar é... algo meio que, como é que eu posso dizer... transformações químicas. Aí você quer levar uma experiência pra sala de aula e não ter como você mostrar essa experiência. Só com a imagem preto e branco fica difícil né...e você trabalhar um texto, que nem a gente falou do covid né... que é um meio que a gente está vivendo, que está vindo notícia de todo jeito ali e eles estão pegando informações ali de todo canto. Aí daí tivemos uma contribuição maior, se for um assunto um pouco mais complexo precisaríamos estra ali, em cima do aluno dizendo: ó, vai por esse lado... por esse não. Aí a gente teve perda. Mas, eu acho que teve mais perdas do que ganho.</p>
<p>Você dá aula à que turma? à nono ano...?</p>	<p>Esse ano eu só fiquei com os sextos e os sétimos</p>
<p>Sextos e sétimos... pronto. Aí, você acha que dos conteúdos que eles já tinham visto, eles perderam...</p>	<p>Perderam.</p>
<p>Não continuaram igual o aprendizado e nem ganharam.</p>	<p>Isso. E nem ganharam.</p>
<p>Pronto. Aí eu queria que você dissesse, diante de todo esse contexto que vocês estão vivendo pra desenvolver as aulas... pra trabalhar de maneira remota... quais foram e quais estão sendo os suportes formativos que vocês estão recebendo pra desenvolver?</p>	<p>Bom, formativos... hoje, eu não vou dizer nenhum, porque pode ser um pouco demais. Só que tipo, deixou muito aberto, pra nós professores formarmos nossas atividades. Já que temos a base de 18 professores no município, de Ciências, ou é 20, alguma coisa assim... são muitas atividades né. Então, quando jogamos lá... ó, tem uma quantidade de pessoas pra fazermos os sextos anos... Árvore, você vai fazer os sextos anos com mais 3 ou 4 pessoas, a gente vai lá, cada um faz o seu sexto ano e joga lá tudo junto, do meu jeito, faço do meu jeito... então, formação em si pra fazer atividade, a gente só teve a primeira mesmo da Empresa de consultoria educacional que foi a base que a gente teve da primeira que ela postou. É a nossa base. Não chegou a ter nenhuma formação que disseram assim: a atividade de vocês vai ter cinco questões e uma folha de conteúdo. Não, não teve.</p>
<p>Vocês quem...</p>	<p>É. só determinaram que cada disciplina vai ter duas coisas, façam o que vocês acharem melhor nessas duas coisas: se vai ter conteúdo ou não, se vai ser só atividade. É com vocês.</p>
<p>No caso, o modelo vocês aprenderam com a empresa Educacional contratada pela prefeitura?</p>	<p>Isso. O modelo de fazer as atividades né. Aí depois deixou muito aberto pra pessoa fazer o que achar melhor dentro dessas duas coisas.</p>
<p>E pra utilizar plataforma como google sala de aula, o google meet que você tiveram a permissão de usar, mas não é obrigatório como você falou né, mas, pra utilizar</p>	<p>Muito superficial. Muito mesmo. Porque eu aprendi mais com Leandro aqui tirando as minhas dúvidas do que nas formações né. Que as formações eles só mostravam como era o google sala de aula...</p>

<p>essas ferramentas, são novas, vocês tiveram formação pra isso.</p> <p>- ah, vídeo...</p> <p>Eita meu Deus (risos)</p>	<p>olha...pessoal aqui a gente posta desse jeito, isso e isso. Pronto. Acabou a formação. Aí você diz: não... eu tenho essa dúvida aqui... porque era via youtube, não tinha como. Muita gente falando, era com o município de campo alegre, Junqueiro e Teotônio. Eram 380 professores. Num vídeo só, numa live... aí não tinha como a pessoa dizer: não professor eu tenho dúvida disso e disso... não dava porque era muitas pessoas falando ao mesmo tempo. Porque tinha o negócio da frequência que quando você entrava na live, você tinha que falar o nome a sua cidade, a sua escola e a sua disciplina. Aí ficava muita conversa. E era 40 à 50 minutos só de live.</p>
<p>Aí você achou a live superficial?</p>	<p>Muito superficial. Eu aprendi mais com os colegas aqui...</p>
<p>Eu ia chegar nessa parte, que quando você não consegue fazer um formulário... então, no caso o que faltou saber hoje?</p>	<p>Faltou...</p>
<p>Formação?</p> <p>-unrum..</p>	<p>É... olhar o lado da escola, faltou uma formação em si, explicando como fazer o formulário porque os professores acham uma forma mais simples de se trabalhar. Porque os alunos só marcam lá e já aparece a resposta correta, já aparece o feedback pro professor... eu também acho, só que eu não sei fazer, tentei buscar algumas coisas na internet. Eu disse: poxa, é bem complexo, então eu precisaria de alguém do meu lado, e olhe que eu tenho habilidade boa de mexer em computador. Então, faltou mesmo a formação. Dizer: ó vamos tirar um dia pra dar formação no seu HTPC e vamos focar no formulário, vai ter um técnico aqui pra auxiliar vocês, pra tirarem as dúvidas, vai ter uma vídeo aula e pronto. Não teve.</p>

<p>-eu sei...</p>	
<p>Aí, no caso, mas você sozinho conseguia assim ter vontade, desejo de procurar uma formação... você falou que olhou no youtube, alguns vídeos, mas não procurou nenhum outro curso, alguma coisa...? procurou?</p>	<p>Foi... eu procurei.</p> <p>-não, não procurei.</p>
<p>Não procurou né? E no município não se dispõe de formação assim? Sem ser com a empresa de consultoria educacional, o município não disponibiliza nenhum formação.</p>	<p>Não.</p> <p>- não disponibiliza.</p>
<p>Vocês têm alguma reunião de professores, como você falou, a cada semana... professores de Ciências. E nessa reunião, há formação pra vocês?</p> <p>-eu sei...</p>	<p>Ah, é... tipo, ano passado não. A formação que nem você falou lá no início, ela foi um pouco diferente né. Normalmente, a formação ela trata de assuntos específicos, agora a gente está tratando muito da ADI né. Então, a gente tem sempre que está ali falando desse assunto, e falando como fazer essa ADI. Mas, no tempo que era tratada as atividades, a gente tinha o início da formação com a leitura da pauta normal. Aí tinha lá os assuntos, tinha normativas, a gente via as normativas; porque muitas normativas foram feitas nesse período. E, também, íamos analisar as atividades feitas. Nossa formação era voltada à só análise das atividades a gente passava 1 hora, 1 hora e meia analisando as atividades que tinha que fazer todos os professores.</p> <p>Professores, vocês estão de acordo? Sim... as questões pra os alunos... ó, pros meus alunos não estão. Precisam ser um pouco mais leves; aí lá, modificava, ouvia um exemplo... ó, a de fulano tá um pouco mais leve, que nem eu falei pra você, modifica... aí, a gente passava muito tempo mais nisso. Mas, formação em si, de como fazer a atividade, não. Porque a gente focou muito no word, entendeu? Aí, então, não buscamos tanto. Eu falo mais por mim né. Não busquei tanto formulário. Eu via que era mais prático, mas quando eu vi que era um pouco mais complexo, eu preferi ficar no word né.</p>

-eu sei...	
Diante de tanto trabalho que você já tem... (risos)	Diante de tanto trabalho, eu preferi ficar no word. Já que todos os professores faziam em word. Que a própria secretaria, ela pede word pra depois transformar em formulário. Quem transforma são os técnicos da escola... entendeu? Aí por isso que eu não foquei tanto em fazer formulário.
- ah está...	
- eu sei...	
Mas é bom. No caso, a formação de vocês, ela é 1 e meia, a reunião online?	Não. Ela dura 4 horas.
4 horas?	É. Ela é de 8 da manhã até às 12, até o meio dia. A gente já falou um pouquinho desse horário, porque é muito difícil né, ficar online 100% ali. Às vezes a gente desliga a câmera pra dar uma descansada, esticar a perna, tal, mas... (risos) é tenso. 4 horas é muita coisa.
(risos)	
Pelo google meet?	Pelo meet. Os HTPCs eles são mais tipo 1 hora, 1 hora e meia... e, eu não vou mentir, trata a mesma coisa (risos); só que tem alguns professores que são polêmicos né, tem alguns colegas que são muito polêmicos.
- Jesus...	
- ANHAM...	
Aí é que ocupa tempo né?	Aí dura muito tempo.
(risos)	E eu não sei se é mando da secretaria. Eu não sei se manda obedecer às 4 horas. O que eu vejo que a nossa formadora, ela fica meio que né prolongando o tempo né, acho que mais pra né...
Pra cumprir horário...	Pra cumprir horário. Mas, nada contra, nossa formadora é maravilhosa.
É ótima né? Está me ajudando bastante ela também (risos) mandou muitas coisas pra mi, enfim... aí, no caso, como você falou aí, vocês não têm assim, nessa formação um aprofundamento teórico. Por exemplo: vocês vão trabalhar a dengue, então vamos ver, eu trouxe hoje uma referência sobre a dengue pra vocês se aprofundarem no tema... aqui, aqui, assim, assim, pra fazer atividade; ou eu trouxe hoje ideias e estratégias	Não temos porque a gente já chega nas formações com as atividades prontas. Aí tipo a formação é na quinta [...]

<p>diferentes, diversos aplicativos, jogos online, jogos para os alunos baixarem no celular...assim, sugestões, tanto de metodologias, né; nesse momento que tem que ser à distância né, online, ou aprofundamento teórico em conteúdo? Vocês não têm isso?</p>	
<p>Tem nem o que discutir né? Só assim, a estrutura...</p>	<p>É... a estrutura. A gente chega na quinta-feira já com as atividades prontas e eles pegam na terça. Ó, envia até terça-feira, pra gente baixar e passar na formação na quinta. Então, a gente faz na terça-feira e envia pra o e-mail da secretaria.</p>
<p>E todos os 20 professores mandam cada um a sua atividade, são 20 atividades. Vocês olham as 20?</p>	<p>Olhamos as 20.</p>
<p>Por isso que são 4 horas (risos)</p>	<p>É... olhamos as 20.</p>
<p>Mas você sente falta, assim tipo, como gostaria que essa formação pudesse ajudar mais no conteúdo ou de estratégias diferentes...?</p> <p>- eu sei...</p>	<p>Primeiro né, se a formação, ela fosse um pouco mais focada no Google sala de aula, seria bem melhor porque tem muitos assuntos diversos. Sério, eu não sei o que acontece com as pessoas... parece que elas deixam pra conversar os assuntos da semana todinho na formação (risos) porque tem muita coisa que eles perguntam sempre a formadora... eu já notei que ela pergunta como está sendo as aula e quem fez no meet. Aí os professores têm que contar, tem que dizer: ó, eu fiz no meet, aconteceu isso e isso, aconteceu muitos casos de... muitas coisas aconteceram no meet, com o professor de campo alegre, caso pesado mesmo. Aí sempre está perguntando isso. A gente demora um pouco de tempo também nisso. Agora se a formação, ela fosse focada em ensinar: ó, pessoal, hoje a gente vai tratar só de formulário. Então vamos ensinar... não tem né. É só focada na análise mesmo das atividades. O principal objetivo: analisar as atividades. Quando tem outra coisa na pauta, é coisa que a secretaria determinou em relação aos professores.</p>

Então, você considera chamar isso de formação mesmo? Essa reunião na quinta... é uma formação ou é uma reunião?	É uma reunião.
Não é uma formação?	Não é uma formação.
Então, hoje, se pode dizer que seu município disponibiliza de uma formação continuada pra vocês?	(silêncio...)
Fique a vontade...	Eu vou dizer que está tentando se adaptar ao ambiente, ao tempo que a gente está vivendo.
<p>Ao contexto...</p> <p>- certo.</p> <p>- eu sei...</p>	<p>Ao nosso contexto. Não é diretamente uma formação como o ano passada, mas, estamos tentando fazer o máximo possível né. Porque as 4 horas que a gente passava o ano passado eram bem mais proveitosas, do que essa via online... questão de conforto, questão da fala, questão de conteúdo que poderiam ser abordados que não está sendo. Então, eu acho que, à princípio, não está sendo uma formação totalmente 100%. Mas, eu tenho em mente que pode melhorar, vai depender muito da experiência que a gente vai ter daqui pra frente. Já que está chegando fim do ano, eu não sei como vai ficar esse ano que vem... as aulas retornam normalmente... e as formações também, mas, é... não está 100% as formações.</p>
Aí, considerando as suas aulas, você acha que está valendo a pena? A forma que você está dando aula pra sua disciplina... pro aprendizado do aluno? Tipo assim: se não tivesse a entrega das atividades, não tivesse nada, faria diferença na vida do aluno? O que vocês fazem hoje, está fazendo diferença positiva pra eles?	<p>Eu acho que faz sim, uma diferença positiva porque... pra ele ver que a escola ainda está aqui. Se não tivesse as atividades, eu acho que estaria um pouquinho pior da questão do aprendizado deles. Não foi uma perda 100% né. Pra mi, foi uma perda de 60... tá entre 60 à 70% de perda de aprendizado em sala de aula. Do que a gente a gente conseguia né. Mas, foi 100%. Porque os alunos, eles comentam na rua. Toda vez que eu vejo um aluno, eu digo: ei, tá fazendo a atividade? Ele fica, ele cossa a cabeça e diz: tô né, tô né...eu digo: certeza? Ele diz: fiz umas aí, professor... eu digo: pegue as outras rapaz. E sempre que está nas entregas dos kits, a gente tá lembrando né, aos pais. Tem a lista dos alunos que estão pegando as atividades; e os que não estão pegando as atividades, os pais são chamados e é dito: seu filho não está pegando nenhuma atividade. A gente vai entregar as das semanas atuais pra ele começar a fazer. E deu uma aumentada também nessas atividades né. Aí a gente vê que os alunos, eles sempre tão comentando. E também tem aqueles, sempre tem</p>

<p>- eu sei...</p>	
<p>Aí no caso, você considera que a compreensão científica de assim, de o aluno compreender um conteúdo que ele vê em sala nessa situação de maneira remota, como vocês estão dando, ele vê esse conteúdo, ele não consegue é... vivenciar esse conteúdo... comparar com o conteúdo que apareça no seu contexto, na sua vida, no seu dia-a-dia... algum conteúdo de Ciências que vocês consigam trabalhar com eles, eles conseguem transferir pro dia-a-dia deles? A forma como vocês estão conseguindo trabalhar, se está conseguindo chegar a esse objetivo...</p>	<p>Ó, nas atividades, também... agente... nós professores que decidimos muita coisa né. A gente procura o melhor jeito de vê e fazer, tem, foram alguns critérios que a gente adotou: procurar fazer atividades em cima do que eles vivem né; então... eu vou falar da água, a gente tem aqui o risco regra né. Então, quem mora aqui no povoado vai trabalhar um assunto de risco regra, vai trabalhar nos sites que todo mundo sabe. Dos esgotos na rua, que eu já trabalhei... que a gente trabalhou... algo que eles vivem. Então, aí já vai dar pra gente trabalhar muita coisa em cima desse assunto.</p>
<p>Vocês fazem assim?</p>	<p>Isso. Nós fazemos assim. Em cima dessas coisas. Agora assim, tem assuntos né, que não tem como... trabalhar modelo atômico, não tem como vivenciar no dia-a-dia modelo atômico né?</p>
<p>É...</p> <p>- an? (risos)</p> <p>- eu sei...</p>	<p>Então, ou eles pesquisam, vai depender muito deles... ou eles pesquisam, pra está por dentro, ou não. Porque é assuntos que necessitam ter aula, necessitam o professor está ali pra tirar dúvidas, que ano passado eu fui professor do nono ano e eu sei. Quando chegava esses assuntos, quando a gente falava: Rutherford. Aí pessoal dizia: na? Quê? Ruth... (risos) aí tinha que explicar quem era o cara, o que foi que eles fez... ah! Professor... esse cara aí... o Ruthinho... tem aluno que chama de Ruthinho, já virou amigo. É diferente né, agente está falando de um assunto que é mais complexo cara a cara; e um assunto bem mais de boa quando está online. É diferente.</p>
<p>Sobre os conteúdos, vocês estão revisando o primeiro bimestre né isso... não está sendo dado conteúdo novo, só revisado né, pra trabalhar com os alunos?</p>	<p>Não está sendo dado... só revisando... isso.</p>
<p>Cada um escolhe o conteúdo né, de acordo com a sua vontade? Pra dar naquele semana...</p>	<p>Isso, isso...</p>

E lá na hora, vocês decidem a atividade que vai né?	Unrum...
Certo. Sobre as correções, vocês corrigem, como você já explicou, tem uma planilha pra preencher, corrigindo [...]	Planilha e formulário... é.
E online, vocês já dão o feedback lá mesmo?	É. E anotamos tanto na planilha [...]
Também tem a planilha pra atividade online.	Pra online e o impresso.
Aí só que até agora, os únicos feedback sobre as suas respostas são os online?	São os online.
Os impressos não foram devolvidas nenhuma?	Não foram devolvidas nenhuma.
Sobre avaliação dos alunos, vocês não estão dando nota?	Não. Não estamos trabalhando em cima de nota.
Só conceito né? Pronto.	Só conceito e comentário... quando tem algo online e tem alguma questão que não está correta a gente faz o comentário: ó, na próxima tenta corrigir essa questão que foi de um jeito diferente do que a gente esperava. Aí pronto, é o nosso feedback. Mas, nota não tem.
Nota não tem.	Tem opção da nota no google sala de aula, mas a gente não trabalha com nota e nem conceito. Nem nota e nem conceito.
Aí vocês estão produzindo diário? Vocês estão tendo diário?	Não chegou o diário pra nós ainda. Não tem diário.
Mas comentam sobre o diário? - meu Deus (risos)	Não. Eles só mandam ter o caderninho do professor né. Só tem o caderninho do professor (risos). Professor, faça o seu caderninho com o seu panorama que é o das aulas...
Aí vocês estão registrando assim né...	Registrando... é... o meu é online porque eu faço em word. Eu acho bem mais prático. Já que a Renata trabalha em Word pra não ter...
Já vai lá né...	Já vou lá... transfiro em uma planilha de um lado pro outro... pronto.
Perfeito. É mesmo. Bem pensado...	E pedirem, eu imprimo... faço lá uma introdução objetiva e pronto.
A sua avaliação, a avaliação de você não é aquela que a gente diz que é somativa né, que é por nota. É só mais aquela formativa mesmo, onde vocês vão analisar como vai ser o desenvolvimento dos alunos na atividade ? - e, pronto.	Isso... isso... fazer os comentários de correto ou não e pronto.
A questão da compreensão científica dos conteúdos da disciplina, não tem né, que você falou que quando é um assunto que é possível contextualizar, bem... como: a água, a questão do escorrega, do SAAE....	Isso...

<p>Mas, quando é um conteúdo que não tem como né, um conteúdo muito abstrato, infelizmente... tenta trabalhar mas, nem sempre tem o retorno né?</p> <p>- (risos)</p>	<p>É. Eu... teve um conteúdo que foi transformações químicas, eu coloquei lá na formação, na minha atividade. Eu disse: poxa... eu eita pega... essa atividade aqui vai estourar lá na formação (risos)</p> <p>- quando chegou lá, o pessoal disse: poxa, Árvore ficou legal... aí eu fiz uma questão, fiz duas questões e no final fiz outra. A última era: pesquise uma experiência e reproduza com seus pais. Aí todos professores meio que, não foi condenar, mas acharam um pouco ruim... porque disseram não... não tem como fazer experiência química... o aluno vai se machucar... porque nem todos os pais vão ajudar e tal... aí mudou. Tive que mudar né. Eu botei lá: pesquise uma experiência química e escreva aqui. Porque eu queria que eles produzissem né... não era pra eles fazerem, não tinha como eles fazerem e colocarem no caderno. Mas, eu queria que eles chegassem em casa e dissessem: mãe, pai, o professor mandou fazer isso. Vamos fazer? Eu ia até colocar um exemplo lá né... de experiência... ia colocar uns dois exemplos de experienciuzinha... mas, depois que os professores acharam meio que complexa e perigoso demais, aí eu chega desanimei. Até eu disse; ó, então, todas as minhas atividades eu só vou fazer de marcar X, as abertas vocês que fazem. Aí eu só faço de marcar X as minhas atividade, porque eu me senti frustrado, me frustrei totalmente.</p>
<p>Se fosse na sala de aula, você iria fazer com eles né?</p>	<p>Muito, muito... a gente já tinha feito. Até eu disse: ó, eu já trabalhei isso com os meus alunos... a gente já fez experiência disso. De transformações. Aí disseram: ah, mas eu não trabalhei experiências, trabalhei só o conteúdo... eu disse: não, poxa, mas não é algo difícil. Eu vou colocar os exemplos aqui e eles vão fazer com os pais. Não vai ter fogo, não vai ter nada. Não, mas ai, Aí eu: não está certo. As minhas atividades só vai ter de marcar x.</p>
<p>Ah, então no caso, experiência científica não está sendo possível realizar né?</p>	<p>Não está sendo possível...É..</p>
<p>Porque sem uma orientação presente do professor...</p>	<p>Não precisava ele tirar foto. Só era lá... pra ele ver e se sentir curioso né. Dizer: poxa, isso aqui é uma experiência química... quando eu dizia: gente, próxima aula vou fazer uma experiência. Eu botar três exemplos aqui e vocês trazem... experiência, experiência, experiência... que é isso professor? Experiência... a gente vem do quinto ano... experiência... no laboratório de Ciências, laboratório, laboratório... eles já ficavam nisso né. Quando eu chegava na sala: vai pro laboratório que horas. Dizia: na segunda aula... primeira é pra revisar as experiências e vê se vocês trouxeram. Diziam: ah, está certo professor... que horas é a segunda aula... que horas é? 14 horas... está certo. 14 horas. Aí 13:50, professor vamos pra aula... vamos...</p>

(risos)	eles ficavam abusando pra ir... porque era laboratório né, algo diferente... até eu me sentia... porque eu nunca tive um laboratório quando estudei né, de Ciências. Quando chegava lá, aí tinha o cadinho... eles faziam experiências... eu tenho algumas fotos também fazendo as experiências... que eles achavam interessante né... até os que ficavam meio assim: não vou não fazer. Chegava no laboratório [...]
(risos)	
Se atraía...	Ficava olhando, curioso...
Sempre conseguia né, até aos mais difíceis da atenção...	Ficava, ficava... pegava o material dia: ó, doa pro colega... faz aí tu. Aí fazia... achei bem legal das vezes que a gente foi com as turmas, porque não foi com todos. Que não deu tempo ir com todos, infelizmente...
Foram 2 meses de aula né só...?	Foi...
Dois meses de aula presencial.	Foi...
Pronto, tá ótimo. É... ah, essa daqui eu já fiz que é... se você acha que eles conseguem aplicar no dia-a-dia deles o que vocês estão vendo, passando pra eles de maneira remota. Você já respondeu né...só [...]	É... só quando dá pra gente contextualizar o conteúdo...
-quando dá pra contextualizar...	
Pronto. Então, acabou, Emerson. A gente conversou muito (risos)	E foi? (risos)
Mas, está bom... então no caso a gente vai só transcrever a entrevista e a gente marca um momento pra eu ler pra você... viu?	Ok.
Tu tem alguma dúvida gostaria de colocar mais alguma coisa em relação à entrevista ao tema...? quer apresentar mais alguma coisa?	Não. Já acabei... só se você tiver mais alguma coisa pra perguntar...
Aí, no caso, você disse que ia mandar pra mim a questão das datas num foi? Do diário? Aí eu fico no aguardo... faço a transcrição e depois a gente marca um momento pra daqui a quine dias à 1 mês porque tenho que transcrever as duas entrevistas, então demora mesmo... tem que escrever tudo direitinho... mas aí eu marco com antecedência e a gente combina.	Foi. Eu vou mandar pra você
	-ok. Agora mesmo eu já envio no seu whats.
Pronto. Perfeito.	

APENDICE E – HIPÓTESES, OBJETIVOS E TEMAS QUE FUNDAMENTAL A INTERPRETAÇÃO FINAL.

As Hipóteses foram:

- A dificuldade de aprendizagem em ciências a partir do ensino remoto, pode ter ocorrido pela dificuldade de se desenvolver “aulas” num formato “à distância”, sem experiência e preparo para condução da mesma, tanto para escola/professor como para alunos.
- Possivelmente o desenvolvimento das aulas de ciências dentro da proposta do ensino remoto, enfrentou dificuldades de bons resultados devido às condições objetivas em que ocorreu, falta de recursos tecnológicos, falta de experiência para o uso mesmo e falta de suporte formativo para sua utilização;
- Provavelmente a aprendizagem dos alunos em ciências, não tenha sido alcançada, pelo distanciamento “físico” de Escola/professor com aluno/família, diminuindo o vínculo e relação pedagógica, que a escola ocupava no desenvolvimento das aulas presenciais;

Os objetivos foram:

- Investigar se os professores de ciências tiveram apoio formativo para desenvolver o ensino remoto proposto;
- Investigar se os professores e alunos possuíam preparo para utilização de recursos tecnológicos utilizado no ensino remoto;
- Analisar se a aprendizagem em ciências foi prejudicada durante a adoção do ensino remoto;
- Observar as dificuldades de aprendizagem em ciências durante a adoção do ensino remoto, relacionado a diminuição do vínculo e interação presencial de professor/aluno;

Os índices ou temas que apareceram na questão norteadora e nas hipóteses, após a leitura flutuante e assim, constituíssem os indicadores da interpretação final, foram organizados a seguir:

1. Formato da aula: Produção de atividades e disponibilização de atividades via *google classroom* e impressas e correções online e escrita (nas impressas);
2. Revisão de conteúdo/sem conteúdos novos;
3. Alguns alunos não têm acesso a internet;
4. Alunos não tem experiência com o uso da tecnologia;
5. Escola não tem “recurso online”;

6. Empresa educacional dá suporte sobre uso do *google classroom* e especificamente de postagem de atividades.

APÊNDICE F – ENTREVISTAS “EDITADAS” COM LEITURA FLUTUANTE

QUESTÃO NORTEADORA

Queria começar pedindo para que você me falasse de forma livre como está sendo o desenvolvimento das aulas de vocês, nesse período de isolamento social, causado pelo avanço do novo corona vírus?

PROFESSOR 1-

- Certo. Então assim, a metodologia que a gente está utilizando no momento, são as atividades, estamos produzindo atividades e colocando no Google sala de aula. Então, a gente não está produzindo aulas propriamente dita, apenas atividades. Mas, assim, foi deixado livre, caso a gente quisesse gravar vídeos, fazer lives, a gente poderia fazer isso, mas é algo que não está sendo exigido. O que está sendo exigido é a produção de atividades para os alunos. Então, no começo ... é... da pandemia, a gente trabalhou com atividades enviadas pelo WhatsApp né, foi criado grupos no WhatsApp com os alunos e a gente enviava as atividades. Então, com o passar do tempo foi criada uma sala específica, uma sala online e a partir daí a gente começou a enviar atividades em formato de PDF, de Word, e agora a gente está colocando atividade em formato de formulário, né? Quando a gente fez essa mudança para formulário, alguns alunos tiveram alguma dificuldade, porque eles não, não sabem mexer, né na plataforma. Muitos não têm acesso à internet e ... Está fluindo o trabalho, aos poucos né, os alunos estão conseguindo entregar as atividades.

- Tem muitos alunos que não tem acesso à internet. Então o que que a escola fez? Ela, é... a esses alunos deu a oportunidade de pegar atividades impressas na escola, a escola está imprimindo atividades, Tá entregando a esses alunos que não têm acesso à internet. Então eles vêm pegar na escola com tempo devolve os professores corrigem na escola.

- Eu antes... A empresa de consultoria educacional que o município contratou era quem estava colocando as atividades no início né, os professores produziam e eles lá da empresa fazia a postagem. É. Eles faziam a postagem. Mas agora, são os técnicos da escola que fazem a postagem ou até mesmo alguns professores que foram selecionados para poder fazer as postagens.

- A empresa está. A empresa está, agora não sei o que ela está fazendo ainda.

PROFESSOR 2 –

- Ok. As aulas, elas estão acontecendo de modo remoto, né? Modo online pelo aplicativo ou trabalhos impressos que os alunos, eles vêm buscar na escola. O desenvolvimento, para mim, um pouco tranquilo e ao mesmo tempo não, porque a gente está desenvolvendo atividades totalmente em cima do que a gente já trabalhou no primeiro bimestre, então a gente só está dando conteúdos trabalhados. Nada é novo. Não tem como porque os alunos, eles não viram isso; e as atividades, elas ficaram um pouco, meio que, cheias demais né? A gente está renovando a mesma coisa, então, fica um mais fácil você fazer a atividade porque é algo que você já deu várias atividades, desde o começo das aulas online; então fica um pouco chato porque é muito repetitivo né. E a gente vê que por ser repetitivo, alguns alunos, eles não fazer muitas coisas, muitas vezes. A gente que chega com trabalhos em branco. E a pessoa pensa e diz: poxa, mas eu já passei para o aluno... ele sabe o que é, mas, ele não quer fazer, mas às vezes a pessoa até entende... ele já viu aquilo tanto desde o começo e está vendo de novo. Eu tenho certeza que se a gente colocasse na sala de aula quando voltasse, passasse as atividades, fosse rever as atividades... eles diziam: professor, a gente já viu tantas vezes, para que vê isso de novo

né? Então, é um desafio muito grande né, é, a pandemia, ela veio para meio que atrapalhar e fazer a gente evoluir nessa parte online; que estava um pouco difícil né... que a escola não tem tanto, recursos online, então os alunos, eles não eram tão bons como a gente achava que eles eram por terem celular, por mexerem em WhatsApp, nisso e naquilo... mas, é diferente né, você entrar no youtube, colocar um vídeo e fazer, responder uma atividade online. Às vezes até a gente da faculdade fica se passando lá nas tarefas no google que nas plataformas. E, os alunos, infelizmente, sentem dificuldade; na questão da montagem da atividade para mim é totalmente tranquilo. Mas a dificuldade é essa... questão de resolução mesmo.

- Não. Tem alguns professores, que eles fazem vídeos chamadas com os alunos. Marcam um dia na semana e fazer esses vídeos chamadas. Eu não acho viável para mim porque eu tenho muitas turmas de 6º anos, e alguns outros professores mesmo já fizeram essas experiências e entravam um aluno, dois... as vezes nenhum. O professor de Educação Física fez e não entrou nenhum. Aí não tem como a gente preparar uma aula né, não tem como a gente... aí eu fiquei um pouco meio que receoso né para tentar fazer uma atividade diferente dessa, porque vê os alunos e disser: pessoal isso e isso. E o conselho que eles são, da secretaria, é que quando for fazer essas aulas no meet seja algo interativo, não dando conteúdo, não chegando dando aula, disser: há professor, hoje vamos ter esse assunto para trabalhar, não, é só para saber como eles estão, se eles estão conseguindo fazer as tarefas de boa, se eles precisam de ajuda de algum jeito, botar uma música, chamar alguém que saiba tocar violão...tipo, fazer algo diferente, não uma aula em si. Então, aula, aula mesmo não está acontecendo, só postagem de atividades e correções.

- (Aulas WhatsApp?) é... (depois?) – Google Sala de Aula... (Empresa de suporte) Empresa de consultoria educacional que o município contratou.

- Ela ainda está meio que pode fora agora né. Ela não está tão por dentro, que acabou todas as formações da Empresa de consultoria educacional que o município contratou, né. Então, toda formação que ela dá agora é só de suporte. Aí ela não está mais diretamente, que nem tipo ela deu o curso todinho dela, já encerrou e agora é com a gente.

- Não, depois. Eu tenho as datas, tudo certinho ali no notebook... se você quiser depois... de quando a Empresa de consultoria educacional que o município contratou entrou e antes. E também antes de começar via WhatsApp, a gente parou duas semanas, sem atividade. Aí, Silvânia fez o grupo, nossa diretora, fez o grupo e disse que precisava da nossa ajuda para trabalhar desse modo remoto, que a gente precisaria porque provavelmente perderia o ano né... aí a gente: não. Vamos correr atrás disso aí né... atrás de alunos... eu peguei algumas turmas... cheguei no contato, ó. pai, mãe...estou entrando em contato com vocês no WhatsApp por conta das atividades na escola, para o aluno não perder o ano, a gente também... então, nos ajude. Aí, normalmente os pais, eles aceitavam. Aí foram sendo, adicionados, adicionados... e aí a gente ficou, mais ou menos, 2 meses e meio via WhatsApp. E depois parou e começou com a Empresa de consultoria educacional que o município contratou via o google classroom

- Não, ela só abriu as turmas, deu as formações de como mexer no google classroom e fez só a primeira unidade, e hoje já estamos na 12º. A partir da segunda até agora, a atual, foi nós professores que fizemos...

EXPRESSÃO DE COMPREENSÃO – SÍNTESE: Não foi necessária sua utilização;

Questões de aprofundamento

1- Você poderia falar como você acha que está sendo o aprendizado dos alunos em ciências, nesse estilo de aula adotado?

PROFESSOR 1-

- O aprendizado, eu posso falar assim, por partes de alguns, está sendo bom, mas em minoria né, por que são poucos os alunos que estão ativos na realização das atividades.
- são um problema. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder, então é difícil dizer que eles estão se desenvolvendo né, existe uma minoria.
- Porcentagem vou usar 50%. De 50%, eu acho que 20% online e 30 impressa. A maioria é impressa. Muitos porque eles alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas.
- É difícil até para eles. Nós que somos professores sentimos dificuldades de mexer na plataforma, imagine os alunos.
- Se a gente já viesse trabalhando isso né...
- Não. Não tem condições. Mas assim... o que tiver que fazer, nós fazemos né... a gente faz de tudo para manter o emprego. Enfim, mas eu acredito que vai ter orientações né... para gente trabalhar os conteúdos... eu acho que vai ser selecionado alguns conteúdos mais relevantes que são dados no 1º ano para poder trabalhar...

PROFESSOR 2 –

- Eu acho muito, muito, muito pouco. O aprendizado está sendo pouquíssimo. Porque a gente não está tendo esse feedback, é. 100%. Porque esse ano eu achei que seria o ano da Ciência aqui nessa escola, porque a gente tinha um laboratório de Ciências. Eu ficava totalmente... na primeira semana de aula eu já levei os alunos para o laboratório para conhecer... eu disse, para minha coordenadora: ó, eu vou encher esse laboratório aqui de imagem, de tabela periódica, eu vou fazer coisa até umas horas. (Risos) já estava dizendo. minha ADI esse ano vai ser topada (risos), e infelizmente a gente perdeu o laboratório por falta de espaço para direção, e também perdemos o ano com a pandemia né. que a gente estava planejando é, já uma gincana de Ciências, já estava quase tudo pronto para gente fazer. Então, eu me senti muito triste nessa parte né, mas, a questão do aprendizado realmente via online, está sendo muito difícil pra Ciências. E eu acho que o aprendizado para todas as disciplinas está sendo muito difícil, até português e matemática que são as bases, eu estou achando muito pouco mesmo.

2- Você acha que tem ganhos de aprendizado, perdas ou continua o nível de aprendizado igual?

PROFESSOR 1-

- Eu acredito que houve perdas pela falta de contato direto com os alunos, eu acredito que houve perdas, né... por que a gente não tem um vínculo como tínhamos antes. Por mais que a gente tem de fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total.
- (Houve perdas?) Sim...
- Perder, perder o que já aprendeu não. Porque assim, como a gente está trabalhando os conteúdos que já foram dados gente está todo momento revisando...
- “Mantendo. ..sem ganhos. ”
-

PROFESSOR 2 –

- Rapaz... eu vou ser sincero né. ainda bem que eu vou deixar você colocar meu nome nas coisas (risos) vai que né (risos)
- Para o aprendizado, eu acho que poucos alunos, para poucos. De uma sala de 30, 2. Na minha mente né... pela correção que eu faço das atividades. Eu estou tirando o aprendizado pelas atividades, de uma sala com 30, 2 atividades eu pego e digo: poxa, respondeu tranquilo e ele tem uma sequência boa, esse aluno e ele está conseguindo fazer, eu estou vendo que ele tá aprendendo, tá tendo umas respostas interessantes, que tem respostas que a pessoa vê

né, que o aluno responde, se ele pega de texto, se ele responde com as palavras dele, é muito pouco.

- Sei... a gente não tem... pelo menos eu, não tenho contato diretamente com os alunos. Porque no início a gente estava fazendo um trabalho remoto com WhatsApp, eu tinha um pouco mais contato com os alunos por conta dos grupos, dos sextos e sétimos anos que eu fazia parte, eu era ADM e postava as atividades lá... aí eu via que a interação com os alunos era maior né...que eles chegavam no meu privado, eu sempre deixava aberto lá... dizia: pessoal, a partir de uma hora às cinco da tarde eu estou disponível para tirar dúvidas. Sempre chegava, em torno de 10, 8 alunos, sempre chegava, e eles sempre entregavam, esse que perguntava... dizia: ó, qualquer coisa, me entrega do privado, para ficar mais fácil separar... aí eles vinham e entregavam. Muitos alunos, eles responderam as atividades, eu tenho algumas fotos das atividades respondidas que eu achava bem mais interessantes do que no tempo, no início do google sala de aula né, que foi um pouco difícil né. Hoje eu prefiro sala de aula por conta disso que os alunos tinham contato com o professor, aí isso... daí o professor fica rodando na mão dos alunos. E tem alunos que... aí tem uns pais que perguntam, normalmente, hoje eles só me perguntam quando é que vai chegar o kit né... os pais... hoje os alunos não me tiram mais dúvidas, mas normalmente, no google sala de aula a gente está lá postando... pessoal, olha, tem atividade nova qualquer dúvida chama no privado, qualquer dúvida eu estou aqui no, é um mural... eu esqueci o nomezinho que tem lá, mas tem uma parte no google sala de aula que é para tirar dúvida, pro professor conversar com os alunos. E é muito difícil de falar, poucos alunos.

- Eu acho que alguns contextos, como a gente acabou de falar, teve perdas. Porque é muito difícil você trabalhar é, algo meio que, como é que eu posso dizer... transformações químicas. Aí você quer levar uma experiência para sala de aula e não ter como você mostrar essa experiência. Só com a imagem preto e branco fica difícil né...e você trabalhar um texto, que nem a gente falou do covid né... que é um meio que a gente está vivendo, que está vindo notícia de todo jeito ali e eles estão pegando informações ali de todo canto. Aí daí tivemos uma contribuição maior, se for um assunto um pouco mais complexo precisaríamos estra ali, em cima do aluno dizendo: ó, vai por esse lado... por esse não. Aí a gente teve perda. Mas, eu acho que teve mais perdas do que ganho.

- Perdas. Isso e nem ganharam.
- Vai. Bastante (risos) porque a gente só conseguiu ver 4 conteúdos né. Cada bimestre a gente ver de 6 à 5 conteúdos. Então de 20, eles só viram ¼. Ok. Não. Para mim, infelizmente o ano, ele foi totalmente perdido.

3- Descreva por favor, quais são os suportes formativos que vocês estão recebendo para o desenvolvimento das aulas nesse estilo?

PROFESSOR 1-

- De forma online
- é. era toda quinta, mas agora está sendo de 15 em 15 é o momento da gente analisar as atividades que vão ser enviadas para plataforma e para gente, pra formadora dizer pra gente o que que tá acontecendo, como é que tá fluindo... né, o número de alunos que tá entrando na plataforma, como é que tá a questão do município geral.
- Google meet / quinzenalmente
- Não é na verdade a gente fala de tudo, em geral. Das atividades, dos acontecimentos do ... que envolve a secretaria de educação...
- Primeiro, é ela geralmente entra com uma mensagem inicial, aí a gente faz a leitura da ata anterior e aí ela começa a dar os avisos importantes. Depois ela mostra as atividades que foram criadas durante a semana, e aí é aberto momento para que os professores,

eles possam se pronunciar, eles estão de acordo com a atividade ou não. Basicamente mais é isso, ela dar os avisos e a gente faz a análise das atividades.

- Datas, calendários, se tem, se a gente precisa fazer alguma atividade específica...
- (Diferença das formações de antes?) Eu acredito que não. Que não tem muita diferença.

- (Formação docente, da prática, questão de conhecimento científico, “para dar aula”?) Não tanto, né. Por que assim, o foco agora, está sendo somente as atividades online,

- Antes a gente tinha, agora não, como eu posso dizer... a gente desenvolvia mais coisas né, agente é... levava metodologias pra gente ver, algumas aulas práticas pra gente desenvolver em sala de aula.

- Sugestões. E agora tudo é mais, tudo é mais voltado para as atividades.

- Ensinar... a gente nunca teve uma formação para fazer as questões em formulário. Apenas foram passadas algumas informações. Mas, não foi suficiente para que a gente conseguisse produzir as atividades em formulário.

- (Google sala de aula?) Sim, tivemos.

- Eu acredito que foi superficial né. Como é algo novo, eu acredito que deveria ter mais formação sobre isso. A gente precisa aprender a mexer no google sala de aula. A gente precisa aprender à manusear o meet né. Semana passada os professores tiveram problemas com o meet né. Os alunos a medida que foram entrando, entraram pessoas que não eram alunas na reunião do meet e começou a compartilhar conteúdos indevidos. E os professores não souberam no momento como tirar essas pessoas. Eles tiravam, mas as pessoas voltaram de alguma forma. Como é uma ferramenta nova, os professores ficavam assim meio, sem saber o que fazer. E teve muitos pais que não gostaram e foi uma zuada...

- Entrou, eu vou falar... como é... eu não sei o que foi minha filha. Entrava, aí começava a compartilhar conteúdos pornográficos né. E os professores não sabiam como tirar, bloquear. Aí ficaram apereados. Aí fecharam a reunião do meet. Aí depois tentaram abrir de novo. Aí o indivíduo conseguiu entrar novamente com outro nome então para uma pessoa fazer isso, era uma pessoa entendida né... entrava com um nome, depois entrava com outro... aí postou fotos, depois vídeos... no momento da reunião lá. Os pais ficaram todos bravos, falaram um monte aos professores, um monte, um monte, um monte...aí alguns professores disseram: há eu não vou fazer mais! Não vou fazer mais...

- Né, porque a gente, como é, compartilha o link da reunião, aí a pessoa só é entrar, clicar no link... aí o professor às vezes não sabe que é uma pessoa, disfarça né. Permite entrar porque pensa que é aluno e, aí agora que colocaram, depois que aconteceu esse episódio foram pesquisar formas de tentar tornar a reunião mais segura. Depois do acontecimento. Mas, se a gente tivesse uma formação de mexer no meet antes, isso não teria acontecido...

- É, a culpa põe nos professores...

- (Poucas formações?) Sim (poderia ser mais aprofundada?) Sim. Que é uma questão que tá sendo pedida as atividade no formulário e a maioria dos professores não sabem fazer isso. Então, a gente precisa de formação.

- Olha. Uma formação continuada para aprimorar, eu acredito que não. Porque assim, o que a gente trabalha nas reuniões é o momento que a gente esta aprendendo agora.

- É.É uma reunião né, uma discussão sobre as atividades que serão postadas ou não.

- - é porque assim, a gente trabalhava mais coisas, quando era presencial e agora de forma online, o foco é só o momento que a gente está vivendo agora.

- Agente aprende pra vivenciar o que está acontecendo agora, a pandemia.

- (hoje? formação google sala de aula) sim. (antes?) Antes, Prática pedagógica e conteúdos..... aprofundamento.

- Recebemos. Nós temos agora um curso para as disciplinas separadas. Eu ainda não abri o cursos pra ver sobre o que era, mas é sobre prática docente mesmo de ciências.

- Eu acho que é sobre metodologia... eu nem abri pra olhar, mas a empresa ta dando formação.

- É, mas as formações assim... inicialmente foi para o google sala de aula. Agora é que eles vieram com a ideia desse curso relacionadas as disciplinas de forma separada. Com a empresa, é pelo youtube. Como as liveé pelo youtube..... É. A formação sempre foi geral. Agora eles criaram uma plataforma... tem uma plataforma que eles criaram ...é não sei o quê Narrativa... eu esqueci o nome... Ampliari Narrativa... alguma coisa assim ... eles criaram um cadastro pra gente. A gente consegue entrar com e-mail e uma senha pra fazer login e lá ter acesso ao curso. Mas, eu acho que é curso, não é nem formação... o que tem lá é curso! É porque eu nem abri direito ... é um curso.

PROFESSOR 2 –

- Isso. Foi um suporte de formação.

- Bom, formativos. hoje, eu não vou dizer nenhum, porque pode ser um pouco demais. Só que tipo, deixou muito aberto, pra nós professores formarmos nossas atividades. Já que temos a base de 18 professores no município, de Ciências, ou é 20 alguma coisa assim... são muitas atividades né. Então, quando jogamos lá ó, tem uma quantidade de pessoas pra fazermos os sextos anos. Emerson, você vai fazer os sextos anos com mais 3 ou 4 pessoas, a gente vai lá, cada um faz o seu sexto ano e joga lá tudo junto, do meu jeito, faço do meu jeito... então, formação em si pra fazer atividade, a gente só teve a primeira mesmo da ampliari que foi a base que a gente teve da primeira que ela postou. É a nossa base. Não chegou a ter nenhuma formação que disseram assim: a atividade de vocês vai ter cinco questões e uma folha de conteúdo. Não, não teve.

- Muito superficial. Muito mesmo. Porque eu aprendi mais com Leandro aqui tirando as minhas dúvidas do que nas formações né. Que as formações eles só mostravam como era o google sala de aula... olha...pessoal aqui a gente posta desse jeito, isso e isso.. pronto. Acabou a formação. Aí você diz: não... eu tenho essa dúvida aqui porque era via youtube, não tinha como. Muita gente falando, era com o município de campo alegre, Junqueiro e Teotônio. Eram 380 professores. Num vídeo só, numa live... aí não tinha como a pessoa dizer: não professor eu tenho dúvida disso e disso... não dava porque era muitas pessoas falando ao mesmo tempo. Porque tinha o negócio da frequência que quando você entrava na live, você tinha que falar o nome a sua cidade, a sua escola e a sua disciplina. Aí ficava muita conversa. E era 40 à 50 minutos só de live.

- Muito superficial. Eu aprendi mais com os colegas aqui...

- É. olhar o lado da escola, faltou uma formação em si, explicando como fazer o formulário porque os professores acham uma forma mais simples de se trabalhar. Porque os alunos só marcam lá e já aparece a resposta correta, já aparece o feedback pro professor. eu também acho, só que eu não sei fazer, tentei buscar algumas coisas na internet. Eu disse: poxa, é bem complexo, então eu precisaria de alguém do meu lado, e olhe que eu tenho habilidade boa de mexer em computador. Então, faltou mesmo a formação. Dizer: ó vamos tirar um dia pra dar formação no seu HTPC e vamos focar no formulário, vai ter um técnico aqui pra auxiliar vocês, pra tirarem as dúvidas, vai ter uma vídeo aula e pronto. Não teve.

- Ah, é. tipo, ano passado não. A formação que nem você falou lá no início, ela foi um pouco diferente né. Normalmente, a formação ela trata de assuntos específicos, agora a gente ta tratando muito da ADI né. Então, a gente tem sempre que taalí falando desse assunto, e falando como fazer essa ADI. Mas, no tempo que era tratada as atividades, a gente tinha o início da formação com a leitura da pauta normal. Ai tinha lá os assuntos, tinha normativas, a gente via as normativas; porque muitas normativas foram feitas nesse período. E, também, íamos analisar as atividades feitas. Nossa formação era voltada à só análise das atividades. a

gente passava 1 hora, 1 hora e meia analisando as atividades que tinha que fazer todos os professores.

- Professores, vocês estão de acordo? Sim... as questões pros alunos... ó, pros meus alunos não estão. Precisam ser um pouco mais leves; aí lá, modificava, ouvia um exemplo... ó, a de fulano tá um pouco mais leve, que nem eu falei pra você, modifica... aí, a gente passava muito tempo mais nisso. Mas, formação em si, de como fazer a atividade, não. Porque a gente focou muito no word, entendeu? Aí, então, não buscamos tanto. Eu falo mais por mim né. Não busquei tanto formulário. Eu via que era mais prático, mas quando eu vi que era um pouco mais complexo, eu preferi ficar no word né.

- (duração da formação) Não. Ela dura 4 horas.

- É. Ela é de 8 da manhã até às 12, até o meio dia. A gente já falou um pouquinho desse horário, porque é muito difícil né, ficar online 100% ali. Às vezes a gente desliga a câmera pra dar uma descansada, esticar a perna, tal, mas... (risos) é tenso. 4 horas é muita coisa.

- Pelo meet. Os HTPCs eles são mais tipo 1 hora, 1 hora e meia... e, eu não vou mentir, trata a mesma coisa (risos); só que tem alguns professores que são polêmicos né, tem alguns colegas que são muito polêmicos.

- E eu não sei se é mando da secretaria. Eu não sei se manda obedecer as 4 horas. O que eu vejo que a nossa formadora, ela fica meio que né prolongando o tempo né..acho que mais pra né...

- Pra cumprir horário. Mas, nada contra, nossa formadora é maravilhosa.

- Primeiro né, se a formação, ela fosse um pouco mais focada no Google sala de aula, seria bem melhor porque tem muitos assuntos diversos. Sério, eu não sei o que acontece com as pessoas... parece que elas deixam pra conversar os assuntos da semana todinho na formação (risos) porque tem muita coisa que eles perguntam sempre a formadora... eu já notei que ela pergunta como está sendo as aula e quem fez no meet. Aí os professores têm que contar, tem que dizer: ó, eu fiz no meet, aconteceu isso isso e isso, aconteceu muitos casos de de... muitas coisas aconteceram no meet, com o professor de campo alegre, caso pesado mesmo. Aí sempre ta perguntando isso. A gente demora um pouco de tempo também nisso. Agora se a formação, ela fosse focada em ensinar: ó, pessoal, hoje a gente vai tratar só de formulário. Então vamos ensinar... não tem né. É só focada na análise mesmo das atividades. O principal objetivo: analisar as atividades. Quando tem outra coisa na pauta, é coisa que a secretaria determinou em relação aos professores.

- (você considera formação ou reunião?) É uma reunião. não é uma formação.

- Eu vou dizer que ta tentando se adaptar ao ambiente, ao tempo que a gente ta vivendo.

- Ao nosso contexto. Não é diretamente uma formação como o ano passada, mas, estamostentando fazer o máximo possível né. Porque as 4 horas que a gente passava o ano passado eram bem mais proveitosas, do que essa via online... questão de conforto, questão da fala, questão de conteúdo que poderiam ser abordados que não ta sendo. Então, eu acho que, à princípio, não ta sendo uma formação totalmente 100%. Mas, eu tenho em mente que pode melhorar, vai depender muito da experiência que a gente vai ter daqui pra frente. Já que ta chegando fim do ano, eu não sei como vai ficar esse ano que vem... as aulas retornam normalmente... e as formações também, mas, é... nãoota 100% as formações.

- Eu acho que faz sim, uma diferença positiva porque... pra ele ver que a escola ainda ta aqui. Se não tivesse as atividades, eu acho que estaria um pouquinho pior da questão do aprendizado deles. Não foi uma perca 100% né. Pra mi, foi uma perca de 60... ta entre 60 à 70% de perca de aprendizado em sala de aula. Do que a gente a gente conseguia né. Mas, foi 100%. Porque os alunos, eles comentam na rua. Toda vez que eu vejo um aluno, eu digo: ei, ta fazendo a atividade? Ele fica, ele cossa a cabeça e diz: tô né, tô né...eu digo: certeza? Ele diz: fiz umas aí, professor... eu digo: pegue as outras rapaz. E sempre que ta nas entregas dos kits,

a gente talembrando né, aos pais. Tem a lista dos alunos que estão pegando as atividades; e os que não estão pegando as atividades, os pais são chamados e é dito: seu filho não está pegando nenhuma atividade. A gente vai entregar as das semanas atuais pra ele começar a fazer. E deu uma aumentada também nessas atividades né. Aí a gente vê que os alunos, eles sempre tão comentando. E também tem aqueles, sempre tem aqueles comentários: há, as aulas vão começar, as aulas não vão... então, os alunos eles estão também, meio que por dentro. Não ta 100% como eu disse né? Não tem como, mas, não foi 100% perdido.

4- E os conteúdos, as atividades, para trabalhar com os alunos, são escolhidas como?

PROFESSOR 1-

- então, os conteúdos, a gente só está trabalhando né, os conteúdos que foi dado até o momento da pandemia. Nós não estamos trabalhando com conteúdos novos. Então todas as atividades estão em cima dos conteúdos que foram trabalhados no início do ano. Então assim, logo no início a, o que foi dito era que, pra gente realizar atividades, foi separado na verdade, aqui no caso, Luziápolis e Campo Alegre né, todos os professores se uniram e a gente tá fazendo atividade para os dois lugares, Luziápolis e Campo Alegre. Os professores de Campo Alegre realizam uma atividade para o para os alunos aqui de Luziápolis e nós professores de Luziápolis, realizamos atividades para os alunos em Campo Alegre.

- É. aí foi feita uma divisão. Tem semanas que atividade que vai pra plataforma é dos professores de Campo Alegre e tem semana que a atividade que vai é dos professores daqui de luziápolis.

- É, aí no momento das formações a gente ver todas as atividades, a gente entra em discussão, se os alunos de ambos os lugares têm capacidade de desenvolver aquela atividade...

- Antes de dar, de atividades a plataforma é feita uma análise por todos os professores no momento da formação.

- Sim. Nós temos o planejamento do município né. A gente tava seguindo o planejamento do município.

- Sim. Ano passado a gente teve um momento pra discutir os conteúdos pra colocar no planejamento seguindo a bncc né

- Sim...

- -Eu acredito que uns 4... somente o primeiro bimestre. Só os conteúdos do primeiro bimestre.

- - Não. Eu acredito que não

- A gente trabalha com texto né e também a gente trabalha com questões fechadas. Trabalhamos com questões abertas. E, geralmente, a quantidade de questões vai de 5 à 6. Sempre a gente é orientado à não colocar muitos textos né, porque muitos alunos não costumam ter hábito de ler né. Então, quanto mais simples a atividade for, a gente acredita que mais retorno teremos.

- -Antes da pandemia?

- -Sim. Alguns professores né, deram a ideia nas atividades de fazer pequenas experiências e pedir para os alunos ou gravassem ou tirasse foto, deixava à critério deles né, pra eles escolherem.

- - são poucos que dão retorno.

- Não. Nós utilizamos apenas, o whatsapp, google sala de aula e o meet agora né.

- (sobre o meet, já conhecia?) Não.

- (risos) Só.

- E são ferramentas que já existem há muito tempo. Mas, os professores não tinham conhecimentos né.
-
- Sim...
- Né, a gente teve que aprender a força...
- Tem várias possibilidades. Você pode fazer questões abertas, questões com alternativas. Eu também não sei muito. Não tenho prática.
- Geralmente, tem uma pessoa, um técnico na escola que constrói as atividades...

PROFESSOR 2 –

• Isso... que quero trabalhar o conteúdo 2. Aí a nossa formadora, ela vai analisar todas as atividades, vê qual a melhor, que se encaixa ali e posta. Ela diz: Ó pessoal vou postar essa porque eu achei melhor, ela é um pouco mais fácil, ela é um pouco mais difícil, ela é um pouco mais puxada... e ela vai explicando porque ela escolheu... diz: ó, eu vou pegar essa sua atividade Emerson e vou pegar as questões da Daryany porque eu achei mais viável pra sua atividade. Ela meio que monta uma atividadezinha e joga

• - isso... é ela. Ela quem envia pra o Leandro para o Leandro editar e o Leandro envia pra gente, pra gente postar. A gente pode postar, só que tem que passar primeiro por essa análise as atividades, tem análise ortográfica também que a formadora faz...

• Fazemos. Normalmente tem três questões....a gente faz. Antes estávamos fazendo todas abertas, mas pra correção é muito difícil, muito difícil porque a gente tem que ler tudo. aí a gente tá fazendo duas fechadas, marcar x ou em colunas e uma aberta, uma única aberta. A gente não faz todas fechadas porque, infelizmente, ainda tem que ver essa questão do nível do aluno na escrita, como ele tá, aí fazer uma questão aberta. Então ali corrigindo das questões. nessa atividade 8 teve uma aberta, que foi pouquíssimos que responderam a aberta.

• Só três. Essa que eu corrigi tinham duas. Uma de colunazinha pra você falar qual a coluna e essa aberta. Que a resposta, eu tava falando até pro Vitor, que a resposta estava na questão 1. Você respondeu corretinho a questão 1, a 2 você respondia. Porqueresposta tava nela, nas colunas. Mas...

• É. só determinaram que cada disciplina vai ter duas coisas, façam o que vocês acharem melhor nessas duas coisas: se vai ter conteúdo ou não, se vai ser só atividade. É com vocês.

• Isso. O modelo de fazer as atividades né. Aí depois deixou muito aberto pra pessoa fazer o que achar melhor dentro dessas duas coisas.

• Diante de tanto trabalho, eu preferi ficar no word. Já que todos os professores faziam em word. Que a própria secretaria, ela pedi wordpra depois transformar em formulário. Quem transforma são os técnicos da escola... entendeu? Aí por isso que eu não foquei tanto em fazer formulário.

• Não temos porque a gente já chega nas formações com as atividades prontas. Aí tipo a formação é na quinta [...] É... a estrutura. A gente chega na quinta-feira já com as atividades prontas e eles pegam na terça. Ó, envia até terça-feira, pra gente baixar e passar na formação na quinta. Então, a gente faz na terça-feira e envia pra o e-mail da secretaria..... Olhamos as 20.

5- E as correções, como se dá as correções?

PROFESSOR 1-

• Bom, é a gente corrigir atividade né, então a medida de acertos, a gente vai colocando se o aluno ele realizou atividade com sucesso, realizou atividade de forma parcial ou se ele não conseguiu realizar atividade. A gente não tá colocando nota porque foi algo dito (a secretaria de educação quem disse) que, o momento não é pra gente dar nota ao aluno, avaliar o aluno com nota, apenas ver se ele tá se desenvolvendo ou não.

- Olha, no começo né, os professores estavam tentam colocar algumas atividades práticas para os alunos fazerem. Como a gente não teve muito retorno, preferimos fazer atividades de forma mais simples, com poucas questões pra ver se eles entregavam né. Muitos alunos não gostam de gravar vídeos, não gostam de ter essa participação assim. Então, nós buscamos de uma forma mais simples de ter um número maior de alunos.

- (corrige atividades de formulário, online?) Sim, somos nós.

- Não... porque na correção online a gente consegue comentar sobre as questões separadamente, e na impressa também. Quando a gente corrige a gente tem um... uma fichazinha que a gente consegue preencher, falar se o aluno realizou a atividade com sucesso ou não e se o aluno precisa melhorar em alguma questão a gente tem um espaço lá pra preencher para o aluno.

- A atividade de forma online sim. Quando agente corrige, eles recebem um recado pelo e-mail né. Eles conseguem ver que o professor entregou a atividade, que o professor corrigiu.

- Sim..

- Não...só... a gente só consegue saber que eles receberam a atividade, se eles comentarem.

- (impressa) Não. Porque as atividade não foram de volta para os alunos..... Não. Até o momento, não. Já estamos se não me engano na ..13° unidade. Todas estão aqui.

- Porque muitos professores não... (principalmente os d fora né) não estavam podendo vir pra cá por causa da pandemia e deixaram pra corrigir depois.

- (feedback da impressas?) não.

- Eu acho que isso interfere um pouco porque aí os alunos não saber. ..“será que o professor ta corrigindo, será que eu acertei na questão?” não estão sabendo de nada né...

PROFESSOR 2 –

- Tem muito.

- Ó. as impressas a gente ta vindo aqui na escola pra corrigir, que o número de impressa triplicou porque eu não sei o que aconteceu. Questão online tinha bastante gente, mas só que eles não faziam, mas a gente via que eles tinham acesso né. Aí triplicou esse número impresso, e é muito difícil muito difícil corrigir impresso, porque é muita coisa, muita coisa, muita planilha pra impressa. E online não, online é um pouco mais fácil, você tem alí o computador pra lhe auxiliar.. você abri alí a atividade, faz seus comentários na atividade e devolve pra o aluno.O aluno já tem. As impressas até hoje não foram devolvidas...

- - não teve feedback com o aluno. .. e as online não. Assim que a gente corrige, já devolve. Ontem mesmo passei o dia ccorrigindoas atividades... rapidão, fiz comentário lá.. é bem mais prático, as onlines.

- É. .. agente deixou de postar pdf porque não era editável para os alunos. Aí só word ou formulário. Pra quem tem mais mobilidade com formulário, tipo o Robertinho, o Odney, tem o Adriano eu acho. .. acho que tem esses três professores que estão sempre postando em formulário, porque eles têm mais habilidade, eles conseguem fazer melhor... eu sou mais no word porque eu prefiro porque os alunos editam lá, botam um negocinho... mas, quando dá pra postar formulário, quando o Leandro faz pra mim, eu posto também em formulário.

- Além da correção na própria atividade do aluno, colocando o visto de certo ou errado que tem, a gente tem um formulariozinho na frente da atividade do aluno pra colocar o nome do professor e com três ítem pra ele colocar o x que é se ele escreveu o nome certo, se ele fez a atividade sim, não ou parcial, e se ele cuidou bem da atividade, sim ou não. Aí além disso, além desse formulariozinho que já vem, tem um formulário online que é uma planilha pra você colocar outras coisas, informações, se o aluno é presente, se é do material impresso ou

online, se eles fez as unidades e se ele... é... fez as atividades parcialmente ou não; e ainda um comentário pra o aluno, tipo, como ele tá né... (risos) aí fica muita coisa, muita coisa...

- É... ainda assim não tem uma data específica pra dizer: ó dessa semana não vai chegar mais da 7, se chegar a gente não vai aceitar, entendeu? Aí... isso dificulta. Porque eu tenho certeza, se eu for na sala da 1, 2 e 3, ainda vai ter atividades que eu não corriji. É, ta entregando quando quer. Aí fica difícil, eu j tona 8 semana, to na 7 e na 8. Se eu for na sala da primeira unidade tem lá atividade. (risos) aí nunca vai acabar.

- É. ta sendo contestado nas duas formações antes de parar, foi contestado isso e até agora ninguém teve retorno, por que se não devolve aí o rodrigues ele deu a opção, uma vez que teve uma entrega de kit, que ele tava aqui, ele falou, ele disse que. era bom guardar essas atividades, agente não corrigir, os professores não corrigir e deixar pra corrigir quando voltasse com os alunos, se voltasse esse ano. Pra os alunos verem onde errou, a gente pegava alguns exemplos né?

- A gente pegava, devolvia pra eles, pra eles verem, corrigir junto com os alunos...

- Mas só que não foi aceita a proposta... é. tinha que passar ainda pela secretaria. Não adianta nada né a direção daqui e a coordenação querer, achar uma proposta boa e depois passar pra secretaria, e a secretaria não aceitar né. Aí fica complicado.

- Eu acho interessante, porque eu tenho certeza que não vai ter como a gente passar vários conteúdos novos né, com os alunos. seria interessante corrigir as atividades com eles pra gente ainda ter essa interaçãozinha no finalzinho de ano com eles. e eu acho bem mais fácil. A gente poderia fazer a tabela um pouco mais simples... seria: ó o aluno entregou a atividade, e a gente passar o visto rapidão na atividade.. ó o aluno fez parcial, sim ou não. Não precisasse tanta coisa pra fazer, seria bem mais prática.

6- E a avaliação, como tem se dado a avaliação dos alunos, referentes a sua disciplina?

PROFESSOR 1-

- Avaliação não. Prova, não fizemos nenhuma. Só trabalho... o mais complexo... quem vê de fora não tem noção (risos)

- (para correção) Isso. dois dias.

- A gente corrige online né. A gente dá o retorno pra os alunos online. Quando as questões são feitas em formulários, a gente tem a possibilidade de colocar comentários separados em cada questão pra dar o feedback ao aluno. Quando a atividade é colocado em word ou pdf, a gente consegue apenas comentários, a gente não consegue escrever de forma separada em cada questão.

- Formulário é mais prático. Porém, né a gente tá tendo dificuldade porque muitos professores não estão sabendo formular a atividade em formulário, preparar a atividade em formulário.

- Nota não. O que foi falado é que assim, por parte da secretaria, que assim o objetivo das atividades remotas seria manter o vínculo com aluno pra que o aluno não se afaste da escola.

- O importante né..o que foi dito pela secretaria é que os alunos mantessem o vínculo com a escola pra não desistir

- A Forma que a gente ta avaliando é só se o aluno conseguiu desenvolver bem a atividade. Se realizou com sucesso. Se realizou de forma parcial.

- (conceito de aprovação e reprovação?) Até o momento não.

PROFESSOR 2 –

- (feedback ao alunos – online) É. E anotamos tanto na planilha [...] Pra online e o impresso.... São os online.....Não foram devolvidas nenhuma. Não. Não estamos

trabalhando em cima de nota..... Só conceito e comentário... quando tem algo online e tem alguma questão que não está correta a gente faz o comentário: ó, na próxima tenta corrigir essa questão que foi de um jeito diferente do que a gente esperava. Aí..pronto, é o nosso feedback. Mas, nota não tem Tem opção da nota no google sala de aula, mas a gente não trabalha com nota e nem conceito. Nem nota e nem conceito Não chegou o diário pra nós ainda. Não tem diário Não. Eles só mandam ter o caderninho do professor né. Só tem o caderninho do professor (risos). Professor, faça o seu caderninho com o seu panorama que é o das aulas..... Registrando... é o meu é online porque eu faço em word. Eu acho bem mais prático. Já que a Renata trabalha em Word pra não ter..... Isso... isso. fazer os comentários de correto ou não e pronto.

7- Como você acha que está a compreensão científica dos conteúdos da disciplina, com esse estilo de condução das aulas?

PROFESSOR 1-

- É. Se for falar em desenvolvimento, eu acredito que não está tendo. Um desenvolvimento científico, já que a disciplina de Ciências é relacionada a isso. Desenvolvimento Científico, eu acredito que não, até porque a gente não ta trabalhando conteúdos novos, né?

- Já. Sim a gente trabalhou bastante esse tema e até antes da gente sair né, ter essa parada na sala de aula. A gente já vinha trabalhando esse conteúdo. Eu acredito que eles assimilaram bem essa questão da Covid.

- Compreensão científica? Eu acredito que sim... sim. Porque os conteúdos trabalhados já aplicou em sala de aula. A gente está só dando continuidade nos continuidade... revisando os conteúdos.

-

PROFESSOR 2 –

- É. o único feedback é só quem responde.

- É... já que a ciências ela trabalha mais nessa parte né. A gente trabalhou duas semanas, se não me engano, foi unidade 5 e 6, que agente trabalhou covid. e a unidade 4 e 3 ou foi 6 e 7 também a dengue que também é um meio né. Que aqui no Brasil a gente vive muito. A gente trabalhou essa parte e vimos que os alunos, eles estão por dentro do assunto. E a gente de terminar, na última semana de aula, a nossa direção pediu pra gente trabalhar muito covid né, pra lese terem um ciência disso, trouxe até algumas palestras na escola, antes mesmo do vírus chegar aqui é. então eles já estavam por dentro de muita coisa, além do que eles veem todos os dias no noticiário né. Então. o feedback da parte do covid foi muito bom. Porque gente viu que eles estavam por dentro do que era necessário, prevenção, os sintomas, o que tinha que fazer pra evitar, e eles deram um feedback legal nas atividades...

- - contribuiu... nesse contexto do covid contribuiu... isso...

- É. Eu... teve um conteúdo que foi transformações químicas, eu coloquei lá na formação, na minha atividade. Eu disse: poxa... eu eita pega essa atividade aqui vai estourar lá na formação (risos)

-

- - quando chegou lá, o pessoal disse: poxa, professor ficou legal ... aí eu fiz uma questão, fiz duas questões e no final fiz outra. A última era: pesquise uma experiência e reproduza com seus pais. Aí todos professores meio que, não foi condenar, mas acharam um pouco ruim... porque disseram não... não tem como fazer experiência química. o aluno vai se machucar... porque nem todos os pais vão ajudar e tal. aí mudou. Tive que mudar né. Eu botei lá: pesquise uma experiência química e escreva aqui. Porque eu queria que eles produzissem né. não era pra eles fazerem, não tinha como eles fazerem e colocarem no caderno. Mas, eu queria que eles chegassem em casa e dissessem: mãe, pai, o professor mandou fazer isso. Vamos

fazer? Eu ia até colocar um exemplo lá né... de experiência... ia colocar uns dois exemplos de experienciinha... mas, depois que os professores acharam meio que complexa e perigoso demais, aí eu chega desanimei. Até eu disse; ó, então, todas as minhas atividades eu só vou fazer de marcar X, as abertas vocês que fazem. Aí eu só faço de marcar X as minhas atividades, porque eu me senti frustrado, me frustrei totalmente.

- Muito, muito... a gente já tinha feito. Até eu disse: ó, eu já trabalhei isso com os meus alunos... a gente já fez experiência disso. De transformações. Aí disseram: ah, mas eu não trabalhei experiências, trabalhei só o conteúdo... eu disse: não, poxa... mas não é algo difícil. Eu vou colocar os exemplos aqui e eles vão fazer com os pais. Não vai ter fogo, não vai ter nada. Não mas aí... Aí eu: não ta certo. As minhas atividades só vai ter de marcar x.

- o Não precisava ele tirar foto. Só era lá... pra ele ver... e se sentir curioso né. Dizer: poxa, isso aqui é uma experiência química... quando eu dizia: gente, próxima aula vou fazer uma experiência. Eu botar três exemplos aqui e vocês trazem... experiência, experiência, experiência... que é isso professor? Experiência... a gente vem do quinto ano... experiência... no laboratório de Ciências, laboratório, laboratório... eles já ficavam nisso né. Quando eu chegava na sala: vai pro laboratório que horas. Dizia: na segunda aula... primeira é pra revisar as experiências e vê se vocês trouxeram. Diziam: ah, ta certo professor... que horas é a segunda aula... que horas é? 14 horas... ta certo. 14 horas. Aí 13:50, professor vamos pra aula... vamos... eles ficavam abusando pra ir... porque era laboratório né, algo diferente... até eu me sentia... porque eu nunca tive um laboratório quando estudei né, de Ciências. Quando chegava lá, aí tinha o cadinho... eles faziam experiências... eu tenho algumas fotos também fazendo as experiências... que eles achavam interessante né... até os que ficavam meio assim: não vou não fazer. Chegava no laboratório [...]

- Ficava, ficava... pegava material diria: ó, doa pro colega... faz aí tu. Aí fazia... achei bem legal das vezes que a gente foi com as turmas, porque não foi com todos. Que não deu tempo ir com todos, infelizmente...

8- Você acha que, com a forma que a disciplina está sendo passada para os alunos, consegue desenvolver conhecimento tal, que os alunos consigam aplicar esse conhecimento no dia-a-dia deles? Por que?

PROFESSOR 1-

- Olha... se tivesse uma boa participação dos alunos, seria bom. Seria bom, né. Mas, como não tem assim interesse por parte dos alunos. Eu acredito que é algo que devia ser melhorado.

- Seria bom porque é algo diferente, né? Hoje em dia, os jovens estão mais ligados à tecnologia. Então seria uma boa ferramenta pra poder trabalhar os conteúdos, se eles tivessem mais interesse né.

- Eu acredito que estímulo até por parte da escola também né. Na escola em si, não tem. Não oferece né assim, recursos para que o próprio professor, ele possa trabalhar na escola, na sala né... com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo pra eles porque eles se sentiriam é... ficariam mais curiosos em saber das coisas. Imagine se a gente pudesse usar um microscópio aqui na escola, né. A gente poderia passar uma informação e eles iam ter mais interesse, que, sabe pesquisar, usar a internet pesquisar mais, ganhar mais conhecimento... acho que estímulo faria com que eles tivessem mais interesse.

- Tem... tem a biblioteca pública. Agora eu não sei a quantidade se tem computadores, porque para quantidade de alunos, a demanda deveria ser grande.

- -Lá tem... não sei a quantidade se é muito ou se é pouco.
- -Me parece que foi liberado.
- -É...

- -Mas, será que os alunos procuram né? Será que eles estão procurando? (risos) porque assim, às vezes a gente coloca isso né... que o alunos não tem. Mas quando tem, será que procuram?...

- Acredito que sim. Acredito que sim, porque como a gente trabalha conteúdo que é algo que eles estão vivenciando. Acredito que eles conseguem colocar em prática né. Porque o tema covid, a gente estava trabalhando desde o momento que a gente estava de modo presencial. Então, são várias orientações que a gente passa pra eles..e eu acredito que eles conseguem sim colocar em prática.

- Com outros temas né, não é... é... por todos os alunos né. A gente vê a quantidade de alunos que ta interessado na aula né. São poucos.

- Sim... sempre do contexto e tal..

PROFESSOR 2 –

- Ó, nas atividades, também... agente... nós professores que decidimos muita coisa né. A gente procura o melhor jeito de vê e fazer, tem, foram alguns critérios que a gente adotou: procurar fazer atividades em cima do que eles vivem né; então... eu vou falar da água, a gente tem aqui o risco regra né. Então, quem mora aqui em Luziápolis vai trabalhar um assunto de risco regra, vai trabalhar nos sites que todo mundo sabe. Dos esgotos na rua, que eu já trabalhei... que a gente trabalhou... algo que eles vivem. Então, aí já vai dar pra gente trabalhar muita coisa em cima desse assunto.

- Isso. Nós fazemos assim. Em cima dessas coisas. Agora assim, tem assuntos né, que não tem como... trabalhar modelo atômico, não tem como vivenciar no dia-a-dia modelo atômico né?

- Então, ou eles pesquisam, vai depender muito deles... ou eles pesquisam, pra ta por dentro, ou não. Porque é assuntos que necessitam ter aula, necessitam o professor ta alí pra tirar dúvidas, que ano passado eu fui professor do nono ano e eu sei. Quando chegava esses assuntos, quando a gente falava: Rutherford. Aí pessoal dizia: na? Quê? Ruth... (risos) aí tinha que explicar quem era o cara, o que foi que eles fez... ah! Professor... esse cara aí... oRuthinho... tem aluno que chama de Ruthinho, já virou amigo. É diferente né, agente ta falando de um assunto que é mais complexo cara a cara; e um assunto bem mais de boa quando ta online. É diferente.

**APÊNDICE G - TEMAS QUE SE REPETEM COM MUITA
FREQUÊNCIA EM UNIDADES COMPARÁVEIS DE
CATEGORIZAÇÃO PARA ANÁLISE TEMÁTICA E DE
MODALIDADES DE CODIFICAÇÃO PARA O REGISTRO DOS
DADOS**

QUESTÃO 1- aprendizado; atividade online e impressa; poucos entregam atividades respondidas; dificuldade de acessar a plataforma (professor e aluno);

TEMAS	VERBALIZAÇÕES DOS PROFESSORES
Aprendizado;	<p>PROFESSOR 1-</p> <p>O aprendizado, eu posso falar assim, por partes de alguns, está sendo bom, mas em minoria né, por que são poucos os alunos que estão ativos na realização das atividades.</p> <p>então é difícil dizer que eles estão se desenvolvendo né, existe uma minoria.</p> <p>PROFESSOR 2-</p> <p>Eu acho muito muito pouco. O aprendizado tá sendo pouquíssimo. Porque a gente não tá tendo esse feedback, é... 100%. Porque esse ano eu achei que seria o ano da Ciência aqui nessa escola, porque a gente tinha um laboratório de Ciências. Eu ficava totalmente... na primeira semana de aula eu já levei os alunos pro laboratório pra conhecer... eu disse, pra minha coordenadora: ó, eu vou encher esse laboratório aqui de imagem, de tabela periódica, eu vou fazer coisa até umas horas. (risos) já tava dizendo... minha ADI esse ano vai ser topada (risos), e infelizmente a gente perdeu o laboratório por falta de espaço pra direção, e também perdemos o ano com a pandemia né... que a gente tava planejando é... já uma gincana de Ciências, já tava quase tudo pronto pra gente fazer. Então, eu me senti muito triste nessa parte né, mas, a questão do aprendizado realmente via online, tá sendo muito difícil pra Ciências. E eu acho que o aprendizado pra todas as disciplinas está sendo muito difícil, até português e matemática que são as bases, eu tô achando muito pouco mesmo.</p>
atividade online e impressa;	<p>PROFESSOR 1</p> <p>Porcentagem... vou usar 50%. De 50%, Eu acho que 20% online e 30 impressa. A maioria é impressa. Muitos porque eles alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas.</p>
poucos entregam atividades respondidas;	<p>PROFESSOR 1</p> <p>é um problema. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder,</p>
dificuldade de acessar a plataforma (professor e aluno);	<p>PROFESSOR 1</p> <p>Porcentagem... vou usar 50%. De 50%, Eu acho que 20% online e 30 impressa. A maioria é impressa. Muitos porque eles alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas.</p> <p>PROFESSOR 1</p> <p>É difícil até pra eles. Nós que somos professores sentimos dificuldades de mexer na plataforma, imagine os alunos.</p> <p>PROFESSOR 1</p>

	Se a gente já viesse trabalhando isso né...
--	---

QUESTÃO 2 – aprendizado; vínculo/contato/interação com aluno; poucos entregam atividades respondidas; desinteresse dos alunos;

TEMAS	VERBALIZAÇÕES DOS PROFESSORES
Aprendizado;	<p><i>PROFESSOR 1 –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eu acredito que houve perdas pela falta de contato direto com os alunos, eu acredito que houve perdas, né... por que a gente não tem um vínculo como tínhamos antes. Por mais que a gente tende fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total. ● Perder, perder o que já aprendeu não. Porque assim, como a gente ta trabalhando os conteúdos que já foram dados gente taa todo momento revisando... ● “mantendo... sem ganhos..” <p><i>PROFESSOR 2 –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pra o aprendizado, eu acho que poucos alunos, pra poucos. De uma sala de 30, 2. Na minha mente né... pela correção que eu faço das atividade. Eu tô tirando o aprendizado pelas atividades, de uma sala com 30, 2 atividades eu pego e digo: poxa, respondeu tranquilo... e ele tem uma sequência boa, esse aluno e ele ta conseguindo fazer, eu tô vendo que ele tá aprendendo, tá tendo umas respostas interessantes, que tem respostas que a pessoa vê né, que o aluno responde, se ele pega de texto, se ele responde com as palavras dele, é muito pouco.
Vínculo/contato/interação com aluno;	<p><i>PROFESSOR 2 –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Sei... a gente não tem... pelo menos eu, não tenho contato diretamente com os alunos. Porque no início a gente tava fazendo um trabalho remoto com whatsapp, eu tinha um pouco mais contato com os alunos por conta dos grupos, do sextos e sétimos anos que eu fazia parte, eu era adm e postava as atividades lá... aí eu via que a interação com os alunos era maior né...que eles chegavam no meu privado, eu sempre deixava aberto lá... dizia: pessoal, a partir de uma hora às cinco da tarde eu estou disponível pra tirar dúvidas. Sempre chegava, em torno de 10, 8 alunos, sempre chegava, e eles sempre entregavam, esse que perguntava... dizia: ó, qualquer coisa, me entrega do pv, pra ficar mais fácil separar... aí eles vinham e entregavam. Muitos alunos, eles responderam as atividades, eu tenho algumas fotos das atividades respondidas que eu achava bem mais interessantes do que no tempo, no início do google sala de aula né, que foi um pouco difícil né. Hoje eu prefiro sala de aula por conta disso que os alunos tinham contato com o professor, aí isso... daí o professor fica rodando na mão dos alunos. E tem alunos que... aí tem uns pais que perguntam, normalmente, hoje eles só me perguntam quando é que vai chegar o kit né... os pais... hoje os alunos não me tiram mais dúvidas, mas normalmente, no google sala de aula a gente ta lá postando... pessoal, olha, tem atividade nova qualquer dúvida chama no pv,</i>

	<i>qualquer dúvida eu tô aqui no... é um mural... eu esqueci o nomezinho que tem lá, mas tem uma parte no google sala de aula que é pra tirar dúvida, pro professor conversar com os alunos. E é muito difícil de falar, poucos alunos.</i>
Poucos entregam atividades respondidas;	
Desinteresse dos alunos;	<p>PROFESSOR 1 –</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eu acredito que houve perdas pela falta de contato direto com os alunos, eu acredito que houve perdas, né... por que a gente não tem um vínculo como tínhamos antes. Por mais que a gente tende fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total.

QUESTÃO 3 – formação;

TEMAS	VERBALIZAÇÕES DOS PROFESSORES
Formação;	<p><i>PROFESSOR 1-</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>De forma online</i> • <i>é... era toda quinta, mas agora tá sendo de 15 em 15 é o momento da gente analisar as atividades que vão ser enviadas para plataforma e pra gente, pra formadora dizer pra gente o que tá acontecendo, como é que tá fluindo... né, o número de alunos que tá entrando na plataforma, como é que tá a questão do município geral.</i> • <i>Google meet / quinzenalmente</i> • <i>Não é na verdade a gente fala de tudo, em geral. Das atividades, dos acontecimentos do ... que envolve a secretaria de educação...</i> • <i>Primeiro, é...ela geralmente entra com uma mensagem inicial, aí a gente faz a leitura da ata anterior e aí ela começa a dar os avisos importantes. Depois ela mostra as atividades que foram criadas durante a semana, e aí é aberto momento para que os professores, eles possam se pronunciar, eles estão de acordo com a atividade ou não. Basicamente mais é isso, ela dar os avisos e a gente faz a análise das atividades.</i> • <i>datas, calendários, se tem, se a gente precisa fazer alguma atividade específica...</i> • <i>(diferença das formações de antes?) Eu acredito que não. Que não tem muita diferença.</i> • <i>(formação docente, da prática, questão de conhecimento científico, “para dar aula”?) não tanto, né. Por que assim, o foco agora, está sendo somente as atividades online,</i> • <i>antes a gente tinha, agora não, como eu posso dizer... a gente desenvolvia mais coisas né, agente é... levava metodologias pra gente ver, algumas aulas práticas pra gente desenvolver em sala de aula.</i> • <i>sugestões. e agora tudo é mais, tudo é mais voltado para as atividades.</i> • <i>Ensinar... a gente nunca teve uma formação pra fazer as questões em formulário. Apenas foram passadas algumas informações. Mas, não foi suficiente pra que a gente conseguisse produzir as atividades em formulário.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>(google sala de aula?) Sim, tivemos.</i> ● <i>Eu acredito que foi superficial né. Como é algo novo, eu acredito que deveria ter mais formação sobre isso. A gente precisa aprender a mexer no google sala de aula. A gente precisa aprender à manusear o meet né. Semana passada os professores tiveram problemas com o meet né. Os alunos a medida que foram entrando, entraram pessoas que não eram alunas na reunião do meet e começou a compartilhar conteúdos indevidos. E os professores não souberam no momento como tirar essas pessoas. Eles tiravam, mas as pessoas voltaram de alguma forma. Como é uma ferramenta nova, os professores ficavam assim meio, sem saber o que fazer. E teve muitos pais que não gostaram e foi uma zuada...</i> ● <i>Entrou, eu vou falar... como é... eu não sei o que foi minha filha. Entrava, aí começava a compartilhar conteúdos pornográficos né. E os professores não sabiam como tirar, bloquear. Aí ficaram aperreados. Aí fecharam a reunião do meet. Aí depois tentaram abrir de novo. Aí o indivíduo conseguiu entrar novamente com outro nome então pra uma pessoa fazer isso, era uma pessoa entendida né... entrava com um nome, depois entrava com outro... aí postou fotos, depois vídeos... no momento da reunião lá. Os pais ficaram todos bravos, falaram um monte aos professores, um monte, um monte, um monte...aí alguns professores disse: há eu não vou fazer mais! Não vou fazer mais...</i> ● <i>Né, porque a gente, como é... compartilha o link da reunião, aí a pessoa só é entrar, clicar no link... aí o professor às vezes não sabe que é uma pessoa, disfarça né. Permite entrar porque pensa que é aluno e... aí agora que colocaram, depois que aconteceu esse episódio foram pesquisar formas de tentar tornar a reunião mais segura. Depois do acontecimento. Mas, se agente tivesse uma formação de mexer no meet antes, isso não teria acontecido...</i> ● <i>É, a culpa põe nos professores...</i> ● <i>(poucas ormações?) sim.. (poderia ser mais aprofundada?) Sim. Que é uma questão que tá sendo pedida as atividade no formulário e a maioria dos professores não sabem fazer isso. Então, a gente precisa de formação.</i> ● <i>Olha..uma formação continuada pra aprimorar, eu acredito que não. Porque assim, o que a gente trabalha nas reuniões é o momento que a gente ta aprendendo agora.</i> ● <i>É.É uma reunião né, uma discussão sobre as atividades que serão postadas ou não.</i> ● <i>´- é porque assim, a gente trabalhava mais coisas, quando era presencial e agora de forma online, o foco é só o momento que a gente ta vivendo agora.</i> ● <i>Agente aprende pra vivenciar o que ta acontecendo agora, a pandemia.</i> ● <i>(hoje? formação google sala de aula) sim. (antes?) Antes, Prática pedagógica e conteúdos..... aprofundamento.</i> ● <i>Recebemos. Nós temos agora um curso para as disciplinas separadas. Eu ainda não abri o cursos pra ver sobre o que era, mas é sobre prática docente mesmo de ciências.</i> ● <i>Eu acho que é sobre metodologia. eu nem abri pra olhar, mas a empresa ta dando formação.</i> ● <i>É, mas as formações assim.... inicialmente foi para o google sala de aula. Agora é que eles vieram com a ideia desse curso relacionadas as disciplinas de forma separada. Com a empresa, é pelo youtube. Como as liveé pelo youtube..... É. A formação sempre foi geral. Agora eles criaram uma plataforma... tem uma plataforma que eles criaram... é não sei o quê Narrativa... eu esqueci o nome... Ampliari Narrativa... alguma coisa assim ...eles criaram um cadastro pra gente. A gente consegue entrar com e-mail e uma senha pra fazer login e lá ter acesso ao</i>
--	--

curso. Mas, eu acho que é curso, não é nem formação... o que tem lá é curso! É porque eu nem abri direito... é um curso.

PROFESSOR 2 –

- *Isso... Foi um suporte de formação.*
- *Bom, formativos... hoje, eu não vou dizer nenhum, porque pode ser um pouco demais. Só que tipo, deixou muito aberto, pra nós professores formarmos nossas atividades. Já que temos a base de 18 professores no município, de Ciências, ou é 20 alguma coisa assim... são muitas atividades né. Então, quando jogamos lá... ó, tem uma quantidade de pessoas pra fazermos os sextos anos... Emerson, você vai fazer os sextos anos com mais 3 ou 4 pessoas, a gente vai lá, cada um faz o seu sexto ano e joga lá tudo junto, do meu jeito, faço do meu jeito... então, formação em si pra fazer atividade, a gente só teve a primeira mesmo da ampliari que foi a base que a gente teve da primeira que ela postou. É a nossa base. Não chegou a ter nenhuma formação que disseram assim: a atividade de vocês vai ter cinco questões e uma folha de conteúdo. Não, não teve.*
- *Muito superficial. Muito mesmo. Porque eu aprendi mais com Leandro aqui tirando as minhas dúvidas do que nas formações né. Que as formações eles só mostravam como era o google sala de aula... olha...pessoal aqui a gente posta desse jeito, isso e isso.. pronto. Acabou a formação. Aí você diz: não... eu tenho essa dúvida aqui... porque era via youtube, não tinha como. Muita gente falando, era com o município de campo alegre, Junqueiro e Teotônio. Eram 380 professores. Num vídeo só, numa live... aí não tinha como a pessoa dizer: não professor eu tenho dúvida disso e disso... não dava porque era muitas pessoas falando ao mesmo tempo. Porque tinha o negócio da frequência que quando você entrava na live, você tinha que falar o nome a sua cidade, a sua escola e a sua disciplina. Aí ficava muita conversa. E era 40 à 50 minutos só de live.*
- *Muito superficial. Eu aprendi mais com os colegas aqui...*
- *É... olhar o lado da escola, faltou uma formação em si, explicando como fazer o formulário porque os professores acham uma forma mais simples de se trabalhar. Porque os alunos só marcam lá e já aparece a resposta correta, já aparece o feedback pro professor... eu também acho, só que eu não sei fazer, tentei buscar algumas coisas na internet. Eu disse: poxa, é bem complexo, então eu precisaria de alguém do meu lado, e olhe que eu tenho habilidade boa de mexer em computador. Então, faltou mesmo a formação. Dizer: ó vamos tirar um dia pra dar formação no seu HTPC e vamos focar no formulário, vai ter um técnico aqui pra auxiliar vocês, pra tirarem as dúvidas, vai ter uma vídeo aula e pronto. Não teve.*
- *Ah, é... tipo, ano passado não. A formação que nem você falou lá no início, ela foi um pouco diferente né. Normalmente, a formação ela trata de assuntos específicos, agora a gente ta tratando muito da ADI né. Então, a gente tem sempre que taalí falando desse assunto, e falando como fazer essa ADI. Mas, no tempo que era tratada as atividades, a gente tinha o início da formação com a leitura da pauta normal. Ai tinha lá os assuntos, tinha normativas, a gente via as normativas; porque muitas normativas foram feitas nesse período. E, também, íamos analisar as atividades feitas. Nossa formação era voltada à só análise das atividades... a gente passava 1 hora, 1 hora e meia analisando as atividades que tinha que fazer todos os professores.*
- *Professores, vocês estão de acordo? Sim... as questões pros alunos...ó, pros meus alunos não estão. Precisam ser um pouco mais leves; aí lá, modificava, ouvia um exemplo. ...ó, a de fulano tá um pouco mais leve, que nem eu falei pra você, modifica. ...aí, a gente passava muito tempo mais nisso. Mas, formação em si, de como fazer a atividade, não. Porque a gente focou muito no word, entendeu? Aí, então, não buscamos tanto. Eu falo mais por mim né. Não busquei tanto formulário. Eu via que era mais prático, mas quando eu vi que era um pouco mais complexo, eu preferi ficar no word né.*

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>(duração da formação) Não. Ela dura 4 horas.</i> ● <i>É. Ela é de 8 da manhã até às 12, até o meio dia. A gente já falou um pouquinho desse horário, porque é muito difícil né, ficar online 100% ali. Às vezes a gente desliga a câmera pra dar uma descansada, esticar a perna, tal, mas... (risos) é tenso. 4 horas é muita coisa.</i> ● <i>Pelo meet. Os HTPCs eles são mais tipo 1 hora, 1 hora e meia... e, eu não vou mentir, trata a mesma coisa (risos); só que tem alguns professores que são polêmicos né, tem alguns colegas que são muito polêmicos.</i> ● <i>E eu não sei se é mando da secretaria. Eu não sei se manda obedecer as 4 horas. O que eu vejo que a nossa formadora, ela fica meio que né prolongando o tempo né..acho que mais pra né...</i> ● <i>Pra cumprir horário. Mas, nada contra, nossa formadora é maravilhosa.</i> ● <i>Primeiro né, se a formação, ela fosse um pouco mais focada no Google sala de aula, seria bem melhor porque tem muitos assuntos diversos. Sério, eu não sei o que acontece com as pessoas... parece que elas deixam pra conversar os assuntos da semana todinho na formação (risos) porque tem muita coisa que eles perguntam sempre a formadora... eu já notei que ela pergunta como está sendo as aulas e quem fez no meet. Ai os professores têm que contar, tem que dizer: ó, eu fiz no meet, aconteceu isso e isso, aconteceu muitos casos de de... muitas coisas aconteceram no meet, com o professor de campo alegre, caso pesado mesmo. Ai sempre ta perguntando isso. A gente demora um pouco de tempo também nisso. Agora se a formação, ela fosse focada em ensinar: ó, pessoal, hoje a gente vai tratar só de formulário. Então vamos ensinar... não tem né. É só focada na análise mesmo das atividades. O principal objetivo: analisar as atividades. Quando tem outra coisa na pauta, é coisa que a secretaria determinou em relação aos professores.</i> ● <i>(você considera formação ou reunião?) É uma reuniãonão é uma formação.</i> ● <i>Eu vou dizer que ta tentando se adaptar ao ambiente, ao tempo que a gente ta vivendo.</i> ● <i>Ao nosso contexto. Não é diretamente uma formação como o ano passada, mas, estamostentando fazer o máximo possível né. Porque as 4 horas que a gente passava o ano passado eram bem mais proveitosas, do que essa via online ...questão de conforto, questão da fala, questão de conteúdo que poderiam ser abordados que não ta sendo. Então, eu acho que, à princípio, não ta sendo uma formação totalmente 100%. Mas, eu tenho em mente que pode melhorar, vai depender muito da experiência que a gente vai ter daqui pra frente. Já que ta chegando fim do ano, eu não sei como vai ficar esse ano que vem... as aulas retornam normalmente... e as formações também, mas, é ...nãota 100%as formações.</i> ● <i>Eu acho que faz sim, uma diferença positiva porquepra ele ver que a escola ainda ta aqui. Se não tivesse as atividades, eu acho que estaria um pouquinho pior da questão do aprendizado deles. Não foi uma perca 100% né. Pra mi, foi uma perca de 60. . ta entre 60 à 70%de perca de aprendizado em sala de aula. Do que a gente a gente conseguia né. Mas, foi 100%. Porque os alunos, eles comentam na rua. Toda vez que eu vejo um aluno, eu digo: ei, ta fazendo a atividade? Ele fica, ele cossa a cabeça e diz: tô né, tô né...eu digo: certeza? Ele diz: fiz umas aí, professor... eu digo: pegue as outras rapaz. E sempre que ta nas entregas dos kits, a gente talembrando né, aos pais. Tem a lista dos alunos que estão pegando as atividades; e os que não estão pegando as atividades, os pais são chamados e é dito: seu filho não está pegando nenhuma atividade. A gente vai entregar as das semanas atuais pra ele começar a fazer. E deu uma aumentada também nessas atividades né. Ai a gente vê que os alunos, eles sempre tão comentando. E também tem aqueles, sempre tem aqueles comentários: há, as aulas vão começar, as aulas não vão... então, os alunos</i>
--	--

	<i>eles estão também, meio que por dentro. Não tá 100% como eu disse né? Não tem como, mas, não foi 100% perdido.</i>
--	---

QUESTÃO 4 – conteúdos; produção/postagem das atividades; formação; poucos entregam atividades respondidas; inexperiência do professor com as ferramentas digitais;

TEMAS	VERBALIZAÇÕES DOS PROFESSORES;
Conteúdos;	<p>PROFESSOR 1-</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>então, os conteúdos, a gente só está trabalhando né, os conteúdos que foi dado até o momento da pandemia. Nós não estamos trabalhando com conteúdos novos. Então todas as atividades estão em cima dos conteúdos que foram trabalhados no início do ano. Então assim, logo no início a, o que foi dito era que, pra gente realizar atividades, foi separado na verdade, aqui no caso, Luziápolis e Campo Alegre né, todos os professores se uniram e a gente tá fazendo atividade para os dois lugares, Luziápolis e Campo Alegre. Os professores de Campo Alegre realizam uma atividade para o para os alunos aqui de Luziápolis e nós professores de Luziápolis, realizamos atividades para os alunos em Campo Alegre.</i> ● <i>Sim. Nós temos o planejamento do município né. A gente tava seguindo o planejamento do município.</i> ● <i>Sim. Ano passado a gente teve um momento pra discutir os conteúdos pra colocar no planejamento seguindo a bncc né</i> ● <i>Eu acredito que uns 4... somente o primeiro bimestre. Só os conteúdos do primeiro bimestre.</i> ●
Produção/postagem das atividades;	<p>PROFESSOR 1 -</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>É. aí foi feita uma divisão. Tem semanas que atividade que vai pra plataforma é dos professores de Campo Alegre e tem semana que a atividade que vai é dos professores daqui de luziápolis.</i> ● <i>È, aí no momento das formações a gente ver todas as atividades, a gente entra em discussão, se os alunos de ambos os lugares têm capacidade de desenvolver aquela atividade...</i> ● <i>Antes de dar, de atividades a plataforma é feita uma análise por todos os professores no momento da formação.</i> ● <i>A gente trabalha com texto né e também a gente trabalha com questões fechadas. Trabalhamos com questões abertas. E, geralmente, a quantidade de questões vai de 5 à 6. Sempre a gente é orientado à não colocar muitos textos né, porque muitos alunos não costumam ter hábito de ler né. Então, quanto mais simples a atividade for, a gente acredita que mais retorno teremos.</i> <p>PROFESSOR 2</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Isso... que quero trabalhar o conteúdo 2. Aí a nossa formadora, ela vai analisar todas as atividades, vê qual a melhor, que se encaixa ali e posta. Ela diz: Ó pessoal vou postar essa porque eu achei melhor, ela é uma pouco mais fácil, ela é um pouco mais difícil, ela é um pouco mais puxada... e ela vai explicando porque ela escolheu... diz: ó, eu vou pegar essa sua atividade Emerson e vou pegar as questões da Daryany porque eu achei mais viável pra sua atividade. Ela meio que monta uma atividazinha e joga</i> ● <i>- isso... é ela. Ela quem envia pra o Leandro para o Leandro editar e o Leandro envia pra gente, pra gente postar A gente pode postar, só que tem que passar primeiro por essa análise as atividades, tem análise ortográfica também que a formadora faz...</i> ● <i>Fazemos. Normalmente tem três questões.... a gente faz. Antes estávamos fazendo todas abertas, mas pra correção é muito difícil, muito difícil porque a gente tem que ler tudo ...aí a gente ta fazendo duas fechadas, marcar x ou em colunas e uma aberta, uma única aberta. A gente não faz todas fechadas porque, infelizmente, ainda tem que ver essa questão do nível do aluno na escrita, como ele tá, aí fazer uma questão aberta. Então ali corrigindo das questões... nessa atividade 8 teve uma aberta, que foi pouquíssimos que responderam a aberta.</i> ● <i>Só três. Essa que eu corriji tinham duas. Uma de colunazinha pra você falar qual a coluna e essa aberta. Que a resposta, eu tava falando até pro Vitor, que a resposta estava na questão 1. Você respondeu corretinho a questão 1, a 2 você respondia. Porqueresposta tava nela, nas colunas. Mas...</i> ● <i>É... só determinaram que cada disciplina vai ter duas coisas, façam o que vocês acharem melhor nessas duas coisas: se vai ter conteúdo ou não, se vai ser só atividade. É com vocês.</i> ● <i>Isso. O modelo de fazer as atividades né. Aí depois deixou muito aberto pra pessoa fazer o que achar melhor dentro dessas duas coisas.</i>
Formação;	<p><i>PROFESSOR 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>È, aí no momento das formações a gente ver todas as atividades, a gente entra em discussão, se os alunos de ambos os lugares têm capacidade de desenvolver aquela atividade...</i> <p><i>PROFESSOR 2</i></p> <p><i>Isso... que quero trabalhar o conteúdo 2. Aí a nossa formadora, ela vai analisar todas as atividades, vê qual a melhor, que se encaixa ali e posta. Ela diz: Ó pessoal vou postar essa porque eu achei melhor, ela é uma pouco mais fácil, ela é um pouco mais difícil, ela é um pouco mais puxada... e ela vai explicando porque ela escolheu... diz: ó, eu vou pegar essa sua atividade Emerson e vou pegar as questões da Daryany porque eu achei mais viável pra sua atividade. Ela meio que monta uma atividazinha e joga</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Não temos porque a gente já chega nas formações com as atividades prontas. Aí tipo a formação é na quinta [...] É... a estrutura. A gente chega na quinta-feira já com as atividades prontas e eles pegam na terça. Ó, envia até terça-feira, pra gente baixar e passar na formação na quinta. Então, a gente faz na terça-feira e envia pra o e-mail da secretaria..... Olhamos as 20.</i>
Poucos entregam atividades respondidas;	PROFESSOR 1

	<ul style="list-style-type: none"> • - são poucos que dão retorno.
Inexperiência do professor com as ferramentas digitais;	<ul style="list-style-type: none"> • Não. Nós utilizamos apenas, o whatsapp, google sala de aula e o meet agora né. • (sobre o meet, já conhecia?) Não. • (risos) Só. • E são ferramentas que já existem há muito tempo. Mas, os professores não tinham conhecimentos né. • • Sim... • Né, a gente teve que aprender a força... • Tem várias possibilidades. Você pode fazer questões abertas, questões com alternativas. Eu também não sei muito. Não tenho prática. • Geralmente, tem uma pessoa, um técnico na escola que constrói as atividades... <p>PROFESSOR 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diante de tanto trabalho, eu preferi ficar no word. Já que todos os professores faziam em word. Que a própria secretaria, ela pedi wordpra depois transformar em formulário. Quem transforma são os técnicos da escola... entendeu? Aí por isso que eu não foquei tanto em fazer formulário.

QUESTÃO 5 – correção das atividades; avaliação; atividades; acompanhamento do aluno por meio de ficha; atividades online e impressa; devolutiva das atividades corrigidas aos alunos;

TEMAS	VERBALIZAÇÕES DOS PROFESSORES
correção das Atividades;	<p>PROFESSOR 1-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bom, é ... a gente corrigir atividade né, então a medida de acertos, a gente vai colocando se o aluno ele realizou atividade com sucesso, realizou atividade de forma parcial ou se ele não conseguiu realizar atividade. A gente não tá colocando nota porque foi algo dito (a secretaria de educação quem disse) que, o momento não é pra gente dar nota ao aluno, avaliar o aluno com nota, apenas ver se ele tá se desenvolvendo ou não. • (corrige atividades de formulário, online?) Sim, somos nós. • Não... porque na correção online a gente consegue comentar sobre as questões separadamente, e na impressa também. Quando a gente corrige a gente tem um... uma fichazinha que a gente consegue preencher, falar se o aluno realizou a atividade com sucesso ou não e se o aluno precisa melhorar em alguma questão a gente tem um espaço lá pra preencher para o aluno.

- *A atividade de forma online sim. Quando agente corrige, eles recebem um recado pelo e-mail né. Eles conseguem ver que o professor entregou a atividade, que o professor corrigiu.*
 - *Porque muitos professores não... (principalmente os d fora né) não estavam podendo vir pra cá por causa da pandemia e deixaram pra corrigir depois.*
- PROESSOR 2-**
- *Ó... as impressas a gente ta vindo aqui na escola pra corrigir, que o número de impressa triplicou porque eu não sei o que aconteceu. Questão online tinha bastante gente, mas só que eles não faziam, mas a gente via que eles tinham acesso né. Aí triplicou esse número impresso, e é muito difícil muito difícil corrigir impresso, porque é muita coisa, muita coisa, muita planilha pra impressa. E online não, online é um pouco mais fácil, você tem alí o computador pra lhe auxiliar.. você abri alí a atividade, faz seus comentários na atividade e devolve pra o aluno. O aluno já tem. As impressas até hoje não foram devolvidas...*
 - *Além da correção na própria atividade do aluno, colocando o visto de certo ou errado que tem, a gente tem um formulariozinho na frente da atividade do aluno pra colocar o nome do professor e com três ítem pra ele colocar o x que é se ele escreveu o nome certo, se ele fez a atividade sim, não ou parcial, e se ele cuidou bem da atividade, sim ou não. Aí além disso, além desse formulariozinho que já vem, tem um formulário online que é uma planilha pra você colocar outras coisas, informações, se o aluno é presente, se é do material impresso ou online, se eles fez as unidades e se ele... é... fez as atividades parcialmente ou não; e ainda um comentário pra o aluno, tipo, como ele tá né... (risos) aí fica muita coisa, muita coisa...*
 - *ainda um comentário pra o aluno, tipo, como ele tá né... (risos) aí fica muita coisa, muita coisa...*
 - *É... ainda assim não tem uma data específica pra dizer: ó dessa semana não vai chegar mais da 7, se chegar a gente não vai aceitar, entendeu? Aí... isso dificulta. Porque eu tenho certeza, se eu for na sala da 1, 2 e 3, ainda vai ter atividades que eu não corrijiÉ, ta entregando quando quer. Aí fica difícil, eu j tona 8 semana, to na 7 e na 8. Se eu for na sala da primeira unidade tem lá atividade. (risos) aí nunca vai acabar.*
 - *É... ta sendo contestado nas duas formações antes de parar, foi contestado isso e até agora ninguém teve retorno, por que se não devolve aí o rodrigues ele deu a opção, uma vez que teve uma entrega de kit, que ele tava aqui, ele falou, ele disse que ... era bom guardar essas atividades, agente não corrigir, os professores não corrigir e deixar pra corrigir quando voltasse com os alunos, se voltasse esse ano. Pra os alunos verem onde errou, a gente pegava alguns exemplos né?*
 - *A gente pegava, devolvia pra eles, pra eles verem, corrigir junto com os alunos...*
 - *Mas só que não foi aceita a proposta... é .. tinha que passar ainda pela secretaria. Não adianta nada né a direção daqui e a coordenação querer, achar uma proposta boa e depois passar pra secretaria, e a secretaria não aceitar né. Aí fica complicado.*
 - *Eu acho interessante, porque eu tenho certeza que não vai ter como a gente passar vários conteúdos novos né, com os alunos... seria interessante corrigir as atividades com eles pra gente ainda ter essa interaçãozinha no finalzinho de ano com eles... e eu acho bem mais fácil. A gente poderia fazer a tabela um pouco mais simples ... seria: ó o aluno entregou a atividade, e a*

	<p><i>gente passar o visto rapidão na atividade.. ó o aluno fez parcial, sim ou não. Não precisasse tanta coisa pra fazer, seria bem mais prática.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •
Avaliação;	<p>PROESSOR 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Não...só... a gente só consegue saber que eles receberam a atividade, se eles comentarem.</i> •
Atividades;	<p>PROFESSOR 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Olha, no começo né, os professores estavam tentam colocar algumas atividades práticas para os alunos fazerem. Como a gente não teve muito retorno, preferimos fazer atividades de forma mais simples, com poucas questões pra ver se eles entregavam né. Muitos alunos não gostam de gravar vídeos, não gostam de ter essa participação assim. Então, nós buscamos de uma forma mais simples de ter um número maior de alunos.</i> <p>PROFESSOR 2 -</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>É... agente deixou de postar pdf porque não era editável para os alunos. Aí só word ou formulário. Pra quem tem mais mobilidade com formulário, tipo o Robertiho, o Odney, tem o Adriano eu acho... acho que tem esses três professores que estão sempre postando em formulário, porque eles têm mais habilidade, eles conseguem fazer melhor... eu sou mais no word porque eu prefiro porque os alunos editam lá, botam um negocinho... mas, quando dá pra postar formulário, quando o Leandro faz pra mim, eu posto também em formulário.</i>
Acompanhamento do aluno por meio de ficha;	<ul style="list-style-type: none"> • PROFESSOR 1 - <i>Não... porque na correção online a gente consegue comentar sobre as questões separadamente, e na impressa também. Quando a gente corrige a gente tem um... uma fichazinha que a gente consegue preencher, falar se o aluno realizou a atividade com sucesso ou não e se o aluno precisa melhorar em alguma questão a gente tem um espaço lá pra preencher para o aluno.</i> • <i>Além da correção na própria atividade do aluno, colocando o visto de certo ou errado que tem, a gente tem um formulariozinho na frente da atividade do aluno pra colocar o nome do professor e com três ítem pra ele colocar o x que é se ele escreveu o nome certo, se ele fez a atividade sim, não ou parcial, e se ele cuidou bem da atividade, sim ou não. Aí além disso, além desse formulariozinho que já vem, tem um formulário online que é uma planilha pra você colocar outras coisas, informações, se o aluno é presente, se é do material impresso ou online, se eles fez as unidades e se ele... é... fez as atividades parcialmente ou não; e ainda um comentário pra o aluno, tipo, como ele tá né... (risos) aí fica muita coisa, muita coisa...</i> •
Atividades online e impressa;	<p>PROFESSOR 1 -</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>(impressa) Não. Porque as atividade não foram de volta para os alunos..... Não. Até o momento, não. Já estamos se não me engano na... 13º unidade. Todas estão aqui.</i> ● <i>(feedback da impressas?) não.</i> <p><i>PROFESSOR 2 –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Ó... as impressas a gente ta vindo aqui na escola pra corrigir, que o número de impressa triplicou porque eu não sei o que aconteceu. Questão online tinha bastante gente, mas só que eles não faziam, mas a gente via que eles tinham acesso né. Aí triplicou esse número impresso, e é muito difícil muito difícil corrigir impresso, porque é muita coisa, muita coisa, muita planilha pra impressa. E online não, online é um pouco mais fácil, você tem ali o computador pra lhe auxiliar.. você abri ali a atividade, faz seus comentários na atividade e devolve pra o aluno. O aluno já tem. As impressas até hoje não foram devolvidas...</i> ● <i>PROFESSOR 2 - - não teve feedback com o aluno... e as online não. Assim que a gente corrige, já devolve. Ontem mesmo passei o dia ccorrigindoas atividades... rapidão, fiz comentário lá.. é bem mais prático, as onlines.</i>
Devolutiva das atividades corrigidas aos alunos;	<p><i>PROFESSOR 1-</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>(impressa) Não. Porque as atividade não foram de volta para os alunos..... Não. Até o momento, não. Já estamos se não me engano na... 13º unidade. Todas estão aqui.</i> ● <i>(feedback da impressas?) não.</i> ● <i>Eu acho que isso interfere um pouco porque aí os alunos não saber... “será que o professor ta corrigindo, será que eu acertei na questão?” não estão sabendo de nada né...</i> <p><i>PROEessor 2 –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>- não teve feedback com o aluno... e as online não. Assim que a gente corrige, já devolve. Ontem mesmo passei o dia ccorrigindoas atividades... rapidão, fiz comentário lá.. é bem mais prático, as onlines.</i>

QUESTÃO 6 – avaliação; correção; vínculo/contato/interação com aluno; acompanhamento do aluno por meio de ficha;

TEMAS	VERBALIZAÇÕES DOS PROFESSORES
Avaliação	<p><i>PROFESSOR 1-</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Avaliação não. Prova, não fizemos nenhuma. Só trabalho... o mais complexo... quem vê de fora não tem noção (risos)</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nota não. O que foi falado é que assim, por parte da secretaria, que assim... o objetivo das atividades remotas seria manter o vínculo com aluno pra que o aluno não se afaste da escola.</i> • <i>A Forma que a gente ta avaliando é só se o aluno conseguiu desenvolver bem a atividade. Se realizou com sucesso. Se realizou de forma parcial.</i> • <i>(conceito de aprovação e reprovação?) Até o momento não.</i>
Correção	<p><i>PROFESSOR 1 -</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(para correção) Isso... dois dias.</i> • <i>A gente corrige online né. A gente dá o retorno pra os alunos online. Quando as questões são feitas em formulários, a gente tem a possibilidade de colocar comentários separados em cada questão pra dar o feedback ao aluno. Quando a atividade é colocado em word ou pdf, a gente consegue apenas comentários, a gente não consegue escrever de forma separada em cada questão.</i>
vínculo/contato/interação com aluno;	<p><i>PROFESSOR 1 -</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nota não. O que foi falado é que assim, por parte da secretaria, que assim... o objetivo das atividades remotas seria manter o vínculo com aluno pra que o aluno não se afaste da escola.</i> • <i>O importante né..o que foi dito pela secretaria é que os alunos mantessem o vínculo com a escola pra não desistir</i> •
Acompanhamento do aluno por meio de ficha;	<p><i>PROFESSOR 2 -</i></p> <p><i>(feedback ao alunos – online) É. E anotamos tanto na planilha [...]..... Pra online e o impresso.... São os online.....Não foram devolvidas nenhuma..... Não. Não estamos trabalhando em cima de nota..... Só conceito e comentário... quando tem algo online e tem alguma questão que não está correta a gente faz o comentário: ó, na próxima tenta corrigir essa questão que foi de um jeito diferente do que a gente esperava. Ai..pronto, é o nosso feedback. Mas, nota não tem..... Tem opção da nota no google sala de aula, mas a gente não trabalha com nota e nem conceito. Nem nota e nem conceito ... Não chegou o diário pra nós ainda. Não tem diário..... Não. Eles só mandam ter o caderninho do professor né. Só tem o caderninho do professor (risos). Professor, faça o seu caderninho com o seu panorama que é o das aulas..... Registrando... é .. o meu é online porque eu faço em word. Eu acho bem mais prático. Já que a Renata trabalha em Word pra não ter..... Isso... isso. ...fazer os comentários de correto ou não e pronto.</i></p>

QUESTÃO 7 – desenvolvimento científico; conteúdos; avaliação; produção da atividade;

	VERBALIZAÇÕES DOS PROFESSORES
--	-------------------------------

Desenvolvimento científico;	<p><i>PROFESSOR 1 -</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>É. Se for falar em desenvolvimento, eu acredito que não está tendo. Um desenvolvimento científico, já que a disciplina de Ciências é relacionada a isso. Desenvolvimento Científico, eu acredito que não, até porque a gente não ta trabalhando conteúdos novos, né?</i> • <i>Compreensão científica? Eu acredito que sim... sim. Porque os conteúdos trabalhados já aplicou em sala de aula. A gente está só dando continuidade nos continuidade... revisando os conteúdos.</i> <p><i>PROFESSOR 2-</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>- contribuiu... nesse contexto do covid contribuiu... isso...</i> •
Conteúdos;	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Já. Sim... a gente trabalhou bastante esse tema e até antes da gente sair né, ter essa parada na sala de aula. A gente já vinha trabalhando esse conteúdo. Eu acredito que eles assimilaram bem essa questão da Covid.</i> • <i>Compreensão científica? Eu acredito que sim... sim. Porque os conteúdos trabalhados já aplicou em sala de aula. A gente está só dando continuidade nos continuidade... revisando os conteúdos.</i> <p><i>PROFESSOR 2 –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>É... já que a ciências ela trabalha mais nessa parte né. A gente trabalhou duas semanas, se não me engano, foi unidade 5 e 6, que agente trabalhou covid... e a unidade 4 e 3 ou foi 6 e 7 também a dengue que também é um meio né. Que aqui no Brasil a gente vive muito. A gente trabalhou essa parte e vimos que os alunos, eles estão por dentro do assunto. E a gente de terminar, na última semana de aula, a nossa direção pediu pra gente trabalhar muito covid né, pra lese terem um ciência disso, trouxe até algumas palestras na escola, antes mesmo do vírus chegar aqui é... então eles já estavam por dentro de muita coisa, além do que eles veem todos os dias no noticiário né. Então...o feedback da parte do covid foi muito bom. Porque gente viu que eles estavam por dentro do que era necessário, prevenção, os sintomas, o que tinha que fazer pra evitar, e eles deram um feedback legal nas atividades...</i> • <i>É. Eu... teve um conteúdo que foi transformações químicas, eu coloquei lá na formação, na minha atividade. Eu disse: poxa... eu eita pega... essa atividade aqui vai estourar lá na formação (risos)</i>
Avaliação;	<p><i>PROFESSOR 2 -</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>É... o único feedback é só quem responde.</i>
Produção da atividade;	<p><i>PROFESSOR 2-</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>- quando chegou lá, o pessoal disse: poxa, emerson ficou legal... aí eu fiz uma questão, fiz duas questões e no final fiz outra. A última era: pesquise uma experiência e reproduza com seus pais. Aí todos professores meio que, não foi condenar, mas acharam um pouco ruim... porque disseram não... não tem como fazer experiência química... o aluno vai se machucar... porque nem todos os pais vão</i>

	<p><i>ajudar e tal... aí mudou. Tive que mudar né. Eu botei lá: pesquise uma experiência química e escreva aqui. Porque eu queria que eles produzissem né... não era pra eles fazerem, não tinha como eles fazerem e colocarem no caderno. Mas, eu queria que eles chegassem em casa e dissessem: mãe, pai, o professor mandou fazer isso. Vamos fazer? Eu ia até colocar um exemplo lá né... de experiência... ia colocar uns dois exemplos de experienciuzinha... mas, depois que os professores acharam meio que complexa e perigoso demais, aí eu chega desanimei. Até eu disse; ó, então, todas as minhas atividades eu só vou fazer de marcar x, as abertas vocês que fazem. Aí eu só faço de marcar x as minhas atividade, porque eu me senti frustrado, me frustrei totalmente.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Muito, muito... a gente já tinha feito. Até eu disse: ó, eu já trabalhei isso com os meus alunos... a gente já fez experiência disso. De transformações. Aí disseram: ah, mas eu não trabalhei experiências, trabalhei só o conteúdo... eu disse: não, poxa... mas não é algo difícil. Eu vou colocar os exemplos aqui e eles vão fazer com os pais. Não vai ter fogo, não vai ter nada. Não mas aí... Aí eu: não ta certo. As minhas atividades só vai ter de marcar x.</i> ● <i>o Não precisava ele tirar foto. Só era lá... pra ele ver... e se sentir curioso né. Dizer: poxa, isso aqui é uma experiência química... quando eu dizia: gente, próxima aula vou fazer uma experiência. Eu botar três exemplos aqui e vocês trazem... experiência, experiência, experiência... que é isso professor? Experiência... a gente vem do quinto ano... experiência... no laboratório de Ciências, laboratório, laboratório... eles já ficavam nisso né. Quando eu chegava na sala: vai pro laboratório que horas. Dizia: na segunda aula... primeira é pra revisar as experiências e vê se vocês trouxeram. Diziam: ah, ta certo professor... que horas é a segunda aula... que horas é? 14 horas... ta certo. 14 horas. Aí 13:50, professor vamos pra aula... vamos... eles ficavam abusando pra ir... porque era laboratório né, algo diferente... até eu me sentia... porque eu nunca tive um laboratório quando estudei né, de Ciências. Quando chegava lá, aí tinha o cadinho... eles faziam experiências... eu tenho algumas fotos também fazendo as experiências... que eles achavam interessante né... até os que ficavam meio assim: não vou não fazer. Chegava no laboratório [...]</i> ● <i>Ficava, ficava... pegava material diria: ó, doa pro colega... faz aí tu. Aí fazia... achei bem legal das vezes que a gente foi com as turmas, porque não foi com todos. Que não deu tempo ir com todos, infelizmente...</i> ●
--	--

QUESTÃO 8 – desinteresse por parte dos alunos; recursos tecnológicos na escola; estímulo da escola ao interesse; conteúdos; perceber e por em prática os conteúdos no dia-a-dia;

TEMAS	VERBALIZAÇÕES DOS PROFESSORES
Desinteresse por parte dos alunos;	<p><i>PROFESSOR 1-</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Olha... se tivesse uma boa participação dos alunos, seria bom. Seria bom, né. Mas, como não tem</i>

	<p><i>assim interesse por parte dos alunos. Eu acredito que é algo que devia ser melhorado.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Seria bom porque é algo diferente, né? Hoje em dia, os jovens estão mais ligados à tecnologia. Então seria uma boa ferramenta pra poder trabalhar os conteúdos, se eles tivessem mais interesse né.</i> ● <i>Tem... tem a biblioteca pública. Agora eu não sei a quantidade se tem computadores, porque para a quantidade de alunos, a demanda deveria ser grande.</i> ● <i>-Lá tem... não sei a quantidade se é muito ou se é pouco.</i> ● <i>-Me parece que foi liberado.</i> ● <i>-É...</i> ● <i>-Mas, será que os alunos procuram né? Será que eles estão procurando? (risos) porque assim, às vezes a gente coloca isso né... que o alunos não tem. Mas quando tem, será que procuram?...</i> ● <i>Com outros temas né, não é... é... por todos os alunos né. A gente vê a quantidade de alunos que ta interessado na aula né. São poucos.</i>
Recursos tecnológicos na escola;	<p>PROFESSOR 1 –</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Eu acredito que estímulo até por parte da escola também né. Na escola em si, não tem. Não oferece né assim, recursos para que o próprio professor, ele possa trabalhar na escola, na sala né... com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo pra eles porque eles se sentiriam é... ficariam mais curiosos em saber das coisas. Imagine se a gente pudesse usar um microscópio aqui na escola, né. A gente poderia passar uma informação e eles iam ter mais interesse, que, sabe pesquisar, usar a internet pesquisar mais, ganhar mais conhecimento... acho que estímulo faria com que eles tivessem mais interesse.</i>
Estímulo da escola ao interesse;	<p>PROFESSOR 1 –</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Eu acredito que estímulo até por parte da escola também né. Na escola em si, não tem. Não oferece né assim, recursos para que o próprio professor, ele possa trabalhar na escola, na sala né... com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo pra eles porque eles se sentiriam é... ficariam mais curiosos em saber das coisas. Imagine se a gente pudesse usar um microscópio aqui na escola, né. A gente poderia passar uma informação e eles iam ter mais interesse, que, sabe pesquisar, usar a internet pesquisar mais, ganhar mais conhecimento... acho que estímulo faria com que eles tivessem mais interesse.</i>
Conteúdos;	<p>PROFESSOR 2 –</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Isso. Nós fazemos assim. Em cima dessas coisas. Agora assim, tem assuntos né, que não tem como...</i>

	<p><i>trabalhar modelo atômico, não tem como vivenciar no dia-a-dia modelo atômico né?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Então, ou eles pesquisam, vai depender muito deles... ou eles pesquisam, pra ta por dentro, ou não. Porque é assuntos que necessitam ter aula, necessitam o professor ta alí pra tirar dúvidas, que ano passado eu fui professor do nono ano e eu sei. Quando chegava esses assuntos, quando a gente falava: Rutherford. Aí pessoal dizia: na? Quê? Ruth... (risos) aí tinha que explicar quem era o cara, o que foi que eles fez... ah! Professor... esse cara aí... oRuthinho... tem aluno que chama de Ruthinho, já virou amigo. É diferente né, agente ta falando de um assunto que é mais complexo cara a cara; e um assunto bem mais de boa quando ta online. É diferente.</i>
Perceber e pôr em prática os conteúdos no dia-a-dia;	<p><i>PROFESSOR 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Acredito que sim. Acredito que sim, porque como a gente trabalha conteúdo que é algo que eles estão vivenciando. Acredito que eles conseguem colocar em prática né. Porque o tema covid, a gente estava trabalhando desde o momento que a gente estava de modo presencial. Então, são várias orientações que a gente passa pra eles..e eu acredito que eles conseguem sim colocar em prática.</i> <p><i>PROFESSOR 2 –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ó, nas atividades, também... agente... nós professores que decidimos muita coisa né. A gente procura o melhor jeito de vê e fazer, tem, foram alguns critérios que a gente adotou: procurar fazer atividades em cima do que eles vivem né; então... eu vou falar da água, a gente tem aqui o risco regra né. Então, quem mora aqui em Luziápolis vai trabalhar um assunto de risco regra, vai trabalhar nos sites que todo mundo sabe. Dos esgotos na rua, que eu já trabalhei... que a gente trabalhou... algo que eles vivem. Então, aí já vai dar pra gente trabalhar muita coisa em cima desse assunto.</i>

APÊNDICE H - QUADROS MATRICIAIS DE CATEGORIAS

Quadro 2: Quadro matricial da categoria “FORMA”.

Categoria: “FORMA”	
<p>Definição: “a metodologia que a gente está utilizando no momento, são as atividades, estamos produzindo atividades e colocando no Google sala de aula. Então, a gente não está produzindo aulas propriamente dita, apenas atividades. Mas, assim, foi deixado livre, caso a gente quisesse gravar vídeos, fazer lives, a gente poderia fazer isso, mas é algo que não está sendo exigido. O que está sendo exigido é a produção de atividades para os alunos. Então, foi criada uma sala específica, uma sala online e a partir daí a gente começou a enviar atividades em formato de PDF, de Word, e agora a gente está colocando atividade em formato de formulário, né? quando a gente fez essa mudança pra formulário, alguns alunos tiveram alguma dificuldade, porque eles não, não sabem mexer, né na plataforma. Muitos não têm acesso à internet. Então a escola deu a oportunidade de pegar atividades impressas na escola, a escola está imprimindo atividades, Tá entregando a esses alunos que não têm acesso à internet. Então eles vem pegar na escola com tempo devolve os professores corrigem na escola. Na plataforma, antes... uma empresa de consultoria educacional era quem tava colocando as atividades no início né, os professores produziam e eles lá da empresa fazia a postagem, Mas agora, são os técnicos da escola que fazem a postagem ou até mesmo alguns professores que foram selecionados pra poder fazer as postagens. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder. Sobre as correções, a gente corrigi atividade né, então a medida de acertos, a gente vai colocando se o aluno ele realizou atividade com sucesso, realizou atividade de forma parcial ou se ele não conseguiu realizar atividade. A gente não tá colocando nota porque foi algo dito (a secretaria de educação quem disse) que, o momento não é pra gente dar nota ao aluno, avaliar o aluno com nota, apenas ver se ele tá se desenvolvendo ou não. As atividades impressas não foram de volta para os alunos, até o momento, não. Já estamos se não me engano na... 13ª unidade. Todas estão aqui. Não teve feedback com o aluno, porém as online não. Assim que a gente recebe, a gente corrige.”</p>	
TEMA	Exemplos de verbalizações
Tarefas Escolares;	<p>PROFESSOR 1 (questão norteadora)</p> <ul style="list-style-type: none"> Então assim, a metodologia que a gente está utilizando no momento, são as atividades... <p>PROFESSOR 1 (questão 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> Olha, no começo né, os professores estavam tentam colocar algumas atividades práticas para os alunos fazerem. Como a gente não teve muito retorno, preferimos fazer atividades de forma mais simples, com poucas questões pra ver se eles entregavam né. Muitos alunos não gostam de gravar vídeos, não gostam de ter essa participação assim. Então, nós buscamos de uma forma mais simples de ter um número maior de alunos. <p>PROFESSOR 2 -</p> <ul style="list-style-type: none"> É... agente deixou de postar PDF porque não era editável para os alunos. Aí só word ou formulário. Pra quem tem mais mobilidade com formulário, tipo o professor A, o professor B, tem o professor C, eu acho... acho que tem esses três professores que estão sempre postando em formulário, porque eles têm mais habilidade, eles conseguem fazer melhor... eu sou mais no word porque eu prefiro porque os alunos editam lá, botam um negócio... mas, quando dá pra postar formulário, quando o técnico faz pra mim, eu posto também em formulário.
Produção/postagem das atividades;	<p>PROFESSOR 1 – (Questão 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> É. aí foi feita uma divisão. Tem semanas que atividade que vai pra plataforma é dos professores de da cidade e tem semana que a atividade que vai é dos professores daqui do povoado (Distrito).

	<ul style="list-style-type: none"> ● É, aí no momento das formações a gente ver todas as atividades, a gente entra em discussão, se os alunos de ambos os lugares têm capacidade de desenvolver aquela atividade... ● Antes de dar, de atividades a plataforma é feita uma análise por todos os professores no momento da formação. ● A gente trabalha com texto né e também a gente trabalha com questões fechadas. Trabalhamos com questões abertas. E, geralmente, a quantidade de questões vai de 5 à 6. Sempre a gente é orientado à não colocar muitos textos né, porque muitos alunos não costumam ter hábito de ler né. Então, quanto mais simples a atividade for, a gente acredita que mais retorno teremos. <p>PROFESSOR 2 (questão 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Isso... que quero trabalhar o conteúdo 2. Aí a nossa formadora, ela vai analisar todas as atividades, vê qual a melhor, que se encaixa ali e posta. Ela diz: Ó pessoal vou postar essa porque eu achei melhor, ela é uma pouco mais fácil, ela é um pouco mais difícil, ela é um pouco mais puxada... e ela vai explicando porque ela escolheu... diz: ó, eu vou pegar essa sua atividade professor 2 e vou pegar as questões do professor 1 porque eu achei mais viável pra sua atividade. Ela meio que monta uma atividade e joga ● - isso... é ela. Ela quem envia pra o Técnico, para o técnico editar e o ele envia pra gente, pra gente postar. A gente pode postar, só que tem que passar primeiro por essa análise as atividades, tem análise ortográfica também que a formadora faz... ● Fazemos. Normalmente tem três questões. a gente faz. Antes estávamos fazendo todas abertas, mas pra correção é muito difícil, muito difícil porque a gente tem que ler tudo... aí a gente tá fazendo duas fechadas, marcar x ou em colunas e uma aberta, uma única aberta. A gente não faz todas fechadas porque, infelizmente, ainda tem que ver essa questão do nível do aluno na escrita, como ele tá, aí fazer uma questão aberta. Então ali corrigindo das questões. nessa atividade 8 teve uma aberta, que foi pouquíssimo que responderam a aberta. ● Só três. Essa que eu corriji tinham duas. Uma de colunazinha pra você falar qual a coluna e essa aberta. Que a resposta, eu estava falando até pra o professor D, que a resposta estava na questão 1. Você respondeu correto a questão 1, a 2 você respondia. Porque resposta estava nela, nas colunas. Mas... ● É... só determinaram que cada disciplina vai ter duas coisas, façam o que vocês acharem melhor nessas duas coisas: se vai ter conteúdo ou não, se vai ser só atividade. É com vocês. ● Isso. O modelo de fazer as atividades né. Aí depois deixou muito aberto pra pessoa fazer o que achar melhor dentro dessas duas coisas. <p>PROFESSOR 2- (questão 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● - quando chegou lá, o pessoal disse: poxa, professor ficou legal... aí eu fiz uma questão, fiz duas questões e no final fiz outra. A última era: pesquise uma experiência e reproduza com seus pais. Aí todos professores meio que, não foi condenar, mas acharam um pouco ruim... porque disseram não... não tem como fazer experiência química o aluno vai se machucar... porque nem todos os pais vão ajudar e tal. aí mudou. Tive que mudar né. Eu botei lá: pesquise uma experiência química e escreva aqui. Porque eu queria que eles produzissem né não era pra eles fazerem, não tinha como eles fazerem e colocarem no caderno. Mas, eu queria que eles chegassem em casa e dissessem: mãe, pai, o professor mandou fazer isso. Vamos fazer? Eu ia até colocar um exemplo lá né... de experiência... ia colocar uns dois exemplos de experiência... mas, depois que os professores acharam meio que complexa e perigoso demais, aí eu chega desanimei. Até eu disse; ó, então, todas as minhas atividades eu só vou fazer de marcar X, as abertas vocês que fazem. Aí eu só faço de marcar X as minhas atividades, porque eu me senti frustrado, me frustrei totalmente. ● Muito, muito... a gente já tinha feito. Até eu disse: ó, eu já trabalhei isso com os meus alunos ... a gente já fez experiência disso. De transformações. Aí disseram: ah, mas eu não trabalhei experiências, trabalhei só o conteúdo... eu disse: não, poxa.....mas não é algo difícil.
--	---

	<p>Eu vou colocar os exemplos aqui e eles vão fazer com os pais. Não vai ter fogo, não vai ter nada. Não mas ai... Aí eu: não ta certo. As minhas atividades só vão ter de marcar x.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não precisava ele tirar foto. Só era lá... pra ele ver... e se sentir curioso né. Dizer: poxa, isso aqui é uma experiência química... quando eu dizia: gente, próxima aula vou fazer uma experiência. Eu botar três exemplos aqui e vocês trazem... experiência, experiência, experiência... que é isso professor? Experiência... a gente vem do quinto ano... experiência... no laboratório de Ciências, laboratório, laboratório... eles já ficavam nisso né. Quando eu chegava na sala: vai pro laboratório que horas. Dizia: na segunda aula... primeira é pra revisar as experiências e vê se vocês trouxeram. Diziam: ah, ta certo professor... que horas é a segunda aula... que horas é? 14 horas... ta certo. 14 horas. Aí 13:50, professor vamos pra aula... vamos... eles ficavam abusando pra ir... porque era laboratório né, algo diferente... até eu me sentia... porque eu nunca tive um laboratório quando estudei né, de Ciências. Quando chegava lá, aí tinha o cadinho... eles faziam experiências... eu tenho algumas fotos também fazendo as experiências... que eles achavam interessante né... até os que ficavam meio assim: não vou não fazer. Chegava no laboratório [...] • Ficava, ficava... pegava material diria: ó, doa pro colega... faz aí tu. Aí fazia... achei bem legal das vezes que a gente foi com as turmas, porque não foi com todos. Que não deu tempo ir com todos, infelizmente...
<p>atividade online e impressa;</p>	<p>Professor 1 (questão norteadora)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ... Estamos produzindo atividades e colocando no google sala de aula. • Tem muitos alunos que não tem acesso à internet. Então o que que a escola fez? Ela, é... a esses alunos deu a oportunidade de pegar atividades impressas na escola, a escola está imprimindo atividades... <p>PROFESSOR 1 (questão 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentagem... vou usar 50%. De 50%, Eu acho que 20% online e 30 impressa. A maioria é impressa. Muitos porque eles alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas. <p>PROFESSOR 1 (questão 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • (impressa) Não. Porque as atividade não foram de volta para os alunos Não. Até o momento, não. Já estamos se não me engano na.... 13º unidade. Todas estão aqui. • (feedback da impressas?) não. <p>PROFESSOR 2 – (questão 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ó... as impressas a gente ta vindo aqui na escola pra corrigir, que o número de impressa triplicou porque eu não sei o que aconteceu. Questão online tinha bastante gente, mas só que eles não faziam, mas a gente via que eles tinham acesso né. Aí triplicou esse número impresso, e é muito difícil muito difícil corrigir impresso, porque é muita coisa, muita coisa, muita planilha pra impressa. E online não, online é um pouco mais fácil, você tem alí o computador pra lhe auxiliar.. você abri alí a atividade, faz seus comentários na atividade e devolve pra o aluno. O aluno já tem. As impressas até hoje não foram devolvidas... • PROFESSOR 2 - - não teve feedback com o aluno.....e as online não. Assim que a gente corrige, já devolve. Ontem mesmo passei o dia corrigindo as atividadesrápido, fiz comentário lá.. é bem mais prático, as online.
<p>poucos entregam atividades respondidas;</p>	<p>PROFESSOR 1(questão 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • é um problema. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder, <p>PROFESSOR 1(questão 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • - são poucos que dão retorno.

<p>correção das Atividades;</p>	<p>PROFESSOR 1- (questão 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bom, é ... a gente corrigir atividade né, então a medida de acertos, a gente vai colocando se o aluno ele realizou atividade com sucesso, realizou atividade de forma parcial ou se ele não conseguiu realizar atividade. A gente não tá colocando nota porque foi algo dito (a secretaria de educação quem disse) que, o momento não é pra gente dar nota ao aluno, avaliar o aluno com nota, apenas ver se ele tá se desenvolvendo ou não. ● (corrige atividades de formulário, online?) Sim, somos nós. ● Não... porque na correção online a gente consegue comentar sobre as questões separadamente, e na impressa também. Quando a gente corrige a gente tem um... uma ficha que a gente consegue preencher, falar se o aluno realizou a atividade com sucesso ou não e se o aluno precisa melhorar em alguma questão a gente tem um espaço lá pra preencher para o aluno. ● A atividade de forma online sim. Quando agente corrige, eles recebem um recado pelo e-mail né. Eles conseguem ver que o professor entregou a atividade, que o professor corrigiu. ● Porque muitos professores não... (principalmente os d fora né) não estavam podendo vir pra cá por causa da pandemia e deixaram pra corrigir depois. <p>PROESSOR 2- (questão 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ó... as impressas a gente está vindo aqui na escola pra corrigir, que o número de impressa triplicou porque eu não sei o que aconteceu. Questão online tinha bastante gente, mas só que eles não faziam, mas a gente via que eles tinham acesso né. Aí triplicou esse número impresso, e é muito difícil muito difícil corrigir impresso, porque é muita coisa, muita coisa, muita planilha pra impressa. E online não, online é um pouco mais fácil, você tem ali o computador pra lhe auxiliar.. você abri ali a atividade, faz seus comentários na atividade e devolve pra o aluno. O aluno já tem. As impressas até hoje não foram devolvidas... ● Além da correção na própria atividade do aluno, colocando o visto de certo ou errado que tem, a gente tem um formulariozinho na frente da atividade do aluno pra colocar o nome do professor e com três item pra ele colocar o x que é se ele escreveu o nome certo, se ele fez a atividade sim, não ou parcial, e se ele cuidou bem da atividade, sim ou não. Aí além disso, além desse formulariozinho que já vem, tem um formulário online que é uma planilha pra você colocar outras coisas, informações, se o aluno é presente, se é do material impresso ou online, se eles fez as unidades e se ele... é... fez as atividades parcialmente ou não; e ainda um comentário pra o aluno, tipo, como ele tá né... (risos) aí fica muita coisa, muita coisa... ● ainda um comentário pra o aluno, tipo, como ele tá né... (risos) aí fica muita coisa, muita coisa... ● É... ainda assim não tem uma data específica pra dizer: ó dessa semana não vai chegar mais da 7, se chegar a gente não vai aceitar, entendeu? Aí... isso dificulta. Porque eu tenho certeza, se eu for na sala da 1, 2 e 3, ainda vai ter atividades que eu não corrigi É, ta entregando quando quer. Aí fica difícil, eu j tona 8 semana, to na 7 e na 8. Se eu for na sala da primeira unidade tem lá atividade. (risos) aí nunca vai acabar. ● É. ta sendo contestado nas duas formações antes de parar, foi contestado isso e até agora ninguém teve retorno, por que se não devolve aí o rodrigues ele deu a opção, uma vez que teve uma entrega de kit, que ele tava aqui, ele falou, ele disse que era bom guardar essas atividades, agente não corrigir, os professores não corrigir e deixar pra corrigir quando voltasse com os alunos, se voltasse esse ano. Pra os alunos verem onde errou, a gente pegava alguns exemplos né? ● A gente pegava, devolvia pra eles, pra eles verem, corrigir junto com os alunos... ● Mas só que não foi aceita a proposta... é tinha que passar ainda pela secretaria. Não adianta nada né a direção daqui e a coordenação querer, achar uma proposta boa e depois passar pra secretaria, e a secretaria não aceitar né. Aí fica complicado.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Eu acho interessante, porque eu tenho certeza que não vai ter como a gente passar vários conteúdos novos né, com os alunos... seria interessante corrigir as atividades com eles pra gente ainda ter essa interação no finalzinho de ano com eles... e eu acho bem mais fácil. A gente poderia fazer a tabela um pouco mais simples... seria: ó o aluno entregou a atividade, e a gente passar o visto rápido na atividade.. ó o aluno fez parcial, sim ou não. Não precisasse tanta coisa pra fazer, seria bem mais prática. <p>PROFESSOR 1 – (questão 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> • (para correção) Isso... dois dias. • A gente corrige online né. A gente dá o retorno pra os alunos online. Quando as questões são feitas em formulários, a gente tem a possibilidade de colocar comentários separados em cada questão pra dar o feedback ao aluno. Quando a atividade é colocado em word ou PDF, a gente consegue apenas comentários, a gente não consegue escrever de forma separada em cada questão.
<p>Devolutiva das atividades corrigidas aos alunos;</p>	<p>PROFESSOR 1- (questão 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • (impressa) Não. Porque as atividades não foram de volta para os alunosNão. Até o momento, não. Já estamos se não me engano na.... 13º unidade. Todas estão aqui. • (feedback da impressas?) não. • Eu acho que isso interfere um pouco porque aí os alunos não saber..... “será que o professor ta corrigindo, será que eu acertei na questão?” não estão sabendo de nada né... <p>PROESSOR 2 – (questão 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • - não teve feedback com o aluno.... e as online não. Assim que a gente corrige, já devolve. Ontem mesmo passei o dia corrigindo as atividades... rápido, fiz comentário lá.. é bem mais prático, as onlines.

Quadro 3: Quadro matricial da categoria “APRENDIZADO”.

Categoria: “APRENDIZADO”	
<p>Definição: “O aprendizado tá sendo pouquíssimo. Porque a gente não está tendo esse feedback, é... 100%. Por que são poucos os alunos que estão ativos na realização das atividades. Houve perdas pela falta de contato direto com os alunos. Há desinteresse, por mais que a gente tente fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total. Sobre a avaliação, a forma que a gente está avaliando é só se o aluno conseguiu desenvolver bem a atividade. Se realizou com sucesso. Se realizou de forma parcial. ” E não se houve aprendizagem.”</p>	
Temas	Exemplo de verbalizações
Nível de aprendizado	<p>PROFESSOR 1- (questão 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • O aprendizado, eu posso falar assim, por partes de alguns, está sendo bom, mas em minoria né, por que são poucos os alunos que estão ativos na realização das atividades. • então é difícil dizer que eles estão se desenvolvendo né, existe uma minoria.

	<p>PROFESSOR 2- (questão 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eu acho muito muito pouco. O aprendizado está sendo pouquíssimo. Porque a gente não está tendo esse feedback, é... 100%. Porque esse ano eu achei que seria o ano da Ciência aqui nessa escola, porque a gente tinha um laboratório de Ciências. Eu ficava totalmente... na primeira semana de aula eu já levei os alunos pro laboratório pra conhecer... eu disse, pra minha coordenadora: ó, eu vou encher esse laboratório aqui de imagem, de tabela periódica, eu vou fazer coisa até umas horas. (risos) já estava dizendo... minha ADI esse ano vai ser topada (risos), e infelizmente a gente perdeu o laboratório por falta de espaço pra direção, e também perdemos o ano com a pandemia né... que a gente estava planejando é... já uma gincana de Ciências, já tava quase tudo pronto pra gente fazer. Então, eu me senti muito triste nessa parte né, mas, a questão do aprendizado realmente via online, está sendo muito difícil pra Ciências. E eu acho que o aprendizado pra todas as disciplinas está sendo muito difícil, até português e matemática que são as bases, eu tô achando muito pouco mesmo.
<p>Ganhos e perdas de aprendizado</p>	<p>PROFESSOR 1 – (questão 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eu acredito que houve perdas pela falta de contato direto com os alunos, eu acredito que houve perdas, né... por que a gente não tem um vínculo como tínhamos antes. Por mais que a gente tende fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total. • Perder, perder o que já aprendeu não. Porque assim, como a gente ta trabalhando os conteúdos que já foram dados gente está todo momento revisando... • “mantendo... sem ganhos..” <p>PROFESSOR 2 – (questão 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pra o aprendizado, eu acho que poucos alunos, pra poucos. De uma sala de 30, 2. Na minha mente né... pela correção que eu faço das atividades. Eu tô tirando o aprendizado pelas atividades, de uma sala com 30, 2 atividades eu pego e digo: poxa, respondeu tranquilo... e ele tem uma sequência boa, esse aluno e ele ta conseguindo fazer, eu tô vendo que ele tá aprendendo, tá tendo umas respostas interessantes, que tem respostas que a pessoa vê né, que o aluno responde, se ele pega de texto, se ele responde com as palavras dele, é muito pouco.
<p>Avaliação</p>	<p>PROFESSOR 1 (questão 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não...só... a gente só consegue saber que eles receberam a atividade, se eles comentarem. <p>PROFESSOR 1- (questão 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação não. Prova, não fizemos nenhuma. Só trabalho... o mais complexo... quem vê de fora não tem noção (risos) • Nota não. O que foi falado é que assim, por parte da secretaria, que assim... o objetivo das atividades remotas seria manter o vínculo com aluno pra que o aluno não se afaste da escola. • A Forma que a gente está avaliando é só se o aluno conseguiu desenvolver bem a atividade. Se realizou com sucesso. Se realizou de forma parcial. • (conceito de aprovação e reprovação?) Até o momento não. <p>PROFESSOR 2 – (questão 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> • É... o único feedback é só quem responde.

Desinteresse dos alunos;	<p>PROFESSOR 1 – (QUESTÃO 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Eu acredito que houve perdas pela falta de contato direto com os alunos, eu acredito que houve perdas, né... por que a gente não tem um vínculo como tínhamos antes. Por mais que a gente tende fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total.
--------------------------	---

Quadro 4: Quadro matricial da categoria “CONTEÚDO”.

Categoria: “CONTEÚDOS”	
<p>Definição: “A gente só está trabalhando os conteúdos que foi dado até o momento da pandemia, não estamos trabalhando com conteúdos novos. Eu acredito que uns 4... somente o primeiro bimestre. Eu acredito que está tendo Compreensão científica, porque os conteúdos trabalhados já aplicaram em sala de aula. Tem assuntos né, que não tem como trabalhar conteúdo do dia-a-dia deles, trabalhar modelo atômico, por exemplo não tem como vivenciar no dia-a-dia modelo atômico né? Então, ou eles pesquisam, vai depender muito deles... ou eles pesquisam, pra ta por dentro, ou não. Porque é assuntos que necessitam ter aula, necessitam o professor ta ali pra tirar dúvidas, que ano passado eu fui professor do nono ano e eu sei.”</p>	
Temas	Exemplos das Verbalizações
Sem conteúdos novos	<p>Professor 1 (questão 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> então, os conteúdos, a gente só está trabalhando né, os conteúdos que foi dado até o momento da pandemia. Nós não estamos trabalhando com conteúdos novos. Então todas as atividades estão em cima dos conteúdos que foram trabalhados no início do ano. Então assim, logo no início a, o que foi dito era que, pra gente realizar atividades, foi separado na verdade, aqui no caso, no povoado (distrito) e na sede né, todos os professores se uniram e a gente tá fazendo atividade para os dois lugares. Os professores da sede realizam uma atividade para o para os alunos aqui do povoado e nós professores do povoado, realizamos atividades para os alunos da sede do município. Eu acredito que uns 4... somente o primeiro bimestre. Só os conteúdos do primeiro bimestre. <p>Professor 1 (questão 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> Já. Sim... a gente trabalhou bastante esse tema e até antes da gente sair né, ter essa parada na sala de aula. A gente já vinha trabalhando esse conteúdo. Eu acredito que eles assimilaram bem essa questão da Covid. Compreensão científica? Eu acredito que sim... sim. Porque os conteúdos trabalhados já aplicou em sala de aula. A gente está só dando continuidade nos continuidade... revisando os conteúdos. <p>PROFESSOR 2 – (questão 8)</p> <ul style="list-style-type: none"> É... já que a ciências ela trabalha mais nessa parte né. A gente trabalhou duas semanas, se não me engano, foi unidade 5 e 6, que agente trabalhou covid... e a unidade 4 e 3 ou foi 6 e 7 também a dengue que também é um meio né. Que aqui no Brasil a gente vive muito. A gente trabalhou essa parte e vimos que os alunos, eles estão por dentro do assunto. E a gente de terminar, na última semana de aula, a nossa direção pediu pra gente trabalhar muito covid né, pra lese terem um ciência disso, trouxe até algumas palestras na escola, antes mesmo do vírus chegar aqui é... então eles já estavam por dentro de muita coisa, além do que eles veem todos os dias no noticiário né. Então...o feedback da parte do covid foi muito bom. Porque gente viu que eles estavam por dentro do que era necessário, prevenção, os sintomas, o que tinha que fazer pra evitar, e eles deram um feedback legal nas atividades...

	<ul style="list-style-type: none"> • É. Eu... teve um conteúdo que foi transformações químicas, eu coloquei lá na formação, na minha atividade. Eu disse: poxa... eu eita pega... essa atividade aqui vai estourar lá na formação (risos).
Conteúdos no dia-a-dia;	<p>Professor 1 (questão 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acredito que sim. Acredito que sim, porque como a gente trabalha conteúdo que é algo que eles estão vivenciando. Acredito que eles conseguem colocar em prática né. Porque o tema covid, a gente estava trabalhando desde o momento que a gente estava de modo presencial. Então, são várias orientações que a gente passa pra eles.. e eu acredito que eles conseguem sim colocar em prática. <p>PROFESSOR 2 – (questão 8)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isso. Nós fazemos assim. Em cima dessas coisas. Agora assim, tem assuntos né, que não tem como... trabalhar modelo atômico, não tem como vivenciar no dia-a-dia modelo atômico né? • Então, ou eles pesquisam, vai depender muito deles... ou eles pesquisam, pra está por dentro, ou não. Porque é assuntos que necessitam ter aula, necessitam o professor está ali pra tirar dúvidas, que ano passado eu fui professor do nono ano e eu sei. Quando chegava esses assuntos, quando a gente falava: Rutherford. Aí pessoal dizia: na? Quê? Ruth... (risos) aí tinha que explicar quem era o cara, o que foi que eles fez... ah! Professor... esse cara aí... o Ruthinho... tem aluno que chama de Ruthinho, já virou amigo. É diferente né, agente está falando de um assunto que é mais complexo cara a cara; e um assunto bem mais de boa quando está online. É diferente. • Ó, nas atividades, também... agente... nós professores que decidimos muita coisa né. A gente procura o melhor jeito de vê e fazer, tem, foram alguns critérios que a gente adotou: procurar fazer atividades em cima do que eles vivem né; então... eu vou falar da água, a gente tem aqui o risco regra né. Então, quem mora aqui no povoado vai trabalhar um assunto de risco regra, vai trabalhar nos sites que todo mundo sabe. Dos esgotos na rua, que eu já trabalhei... que a gente trabalhou... algo que eles vivem. Então, aí já vai dar pra gente trabalhar muita coisa em cima desse assunto.

Quadro 5: Quadro matricial da categoria “CONDIÇÕES OBJETIVAS”.

Categoria: “CONDIÇÕES OBJETIVAS”	
<p>Definição: “Os alunos alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas. Nós que somos professores sentimos dificuldades de mexer na plataforma, imagine os alunos. E são ferramentas que já existem há muito tempo. Mas, os professores não tinham conhecimentos né, a gente teve que aprender a força. Eu também não sei muito. Não tenho prática. E também a escola não oferece recursos para que o próprio professor, possa trabalhar na escola, na sala, com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo pra os alunos, porque eles ficariam mais curiosos em saber das coisas. Imagine se a gente pudesse usar um microscópio aqui na escola, né. A gente poderia passar uma informação e eles iam ter mais interesse, que, sabe pesquisar, usar a internet pesquisar mais, ganhar mais conhecimento... acho que estímulo faria com que eles tivessem mais interesse. Eu acredito que estímulo (a falta) até por parte da escola também né. Na escola em si, não tem. Não oferece né assim, recursos para que o próprio professor, ele possa trabalhar na escola, na sala né... com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo pra eles porque eles se sentiriam é... ficariam mais curiosos em saber das coisas. Sobre formação, temos de 15 em quinze dias. De forma online. Geralmente entra com uma mensagem inicial, aí a gente faz a leitura da ata anterior e aí ela começa a dar os avisos importantes. Depois ela mostra as atividades que foram criadas durante a semana, e aí é aberto momento para que os professores, eles possam se pronunciar, eles estão de acordo com a atividade ou não. Basicamente mais é isso, ela dar os avisos e a gente faz a análise das atividades.”</p>	
Temas	Exemplo de Verbalizações

Dificuldade em Acessar a plataforma.	<p>PROFESSOR 1(questão 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Porcentagem... vou usar 50%. De 50%, Eu acho que 20% online e 30 impressa. ● A maioria é impressa. Muitos deles alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas. <p>PROFESSOR 1(questão 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● É difícil até pra eles. Nós que somos professores sentimos dificuldades de mexer na plataforma, imagine os alunos. <p>PROFESSOR 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se a gente já viesse trabalhando isso né...
Inexperiência do professor com as ferramentas digitais;	<p>Professor 1 (questão 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Não. Nós utilizamos apenas, o whatsapp, google sala de aula e o meet agora né. ● (sobre o meet, já conhecia. ● (risos) Só. ● E são ferramentas que já existem há muito tempo. Mas, os professores não tinham conhecimentos né. ● ● Sim... ● Né, a gente teve que aprender a força... ● Tem várias possibilidades. Você pode fazer questões abertas, questões com alternativas. Eu também não sei muito. Não tenho prática. ● Geralmente, tem uma pessoa, um técnico na escola que constrói as atividades... <p>PROFESSOR 2 – (questão 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diante de tanto trabalho, eu preferi ficar no word. Já que todos os professores faziam em word. Que a própria secretaria, ela pedi word pra depois transformar em formulário. Quem transforma são os técnicos da escola... entendeu? Aí por isso que eu não foquei tanto em fazer formulário.
Formação	<p>Professor 1 - (questão 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Não é. Na verdade a gente fala de tudo, em geral. Das atividades, dos acontecimentos do ... que envolve a secretaria de educação... ● Primeiro, é...ela geralmente entra com uma mensagem inicial, aí a gente faz a leitura da ata anterior e aí ela começa a dar os avisos importantes. Depois ela mostra as atividades que foram criadas durante a semana, e aí é aberto momento para que os professores, eles possam se pronunciar, eles estão de acordo com a atividade ou não. Basicamente mais é isso, ela dar os avisos e a gente faz a análise das atividades. ● datas, calendários, se tem, se a gente precisa fazer alguma atividade específica... (diferença das formações de antes?) Eu acredito que não. Que não tem muita diferença. ● (formação docente, da prática, questão de conhecimento científico, “para dar aula”?) não tanto, né. Por que assim, o foco agora, está sendo somente as atividades online, (...) antes a gente tinha, agora não, como eu posso dizer... a gente desenvolvia mais coisas né, agente é... levava metodologias pra gente ver, algumas aulas práticas pra gente desenvolver em sala de aula. ● Sugestões. E agora tudo é mais, tudo é mais voltado para as atividades.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Ensinar... a gente nunca teve uma formação pra fazer as questões em formulário. Apenas foram passadas algumas informações. Mas, não foi suficiente pra que a gente conseguisse produzir as atividades em formulário. ● (google sala de aula?) Sim, tivemos. ● Eu acredito que foi superficial né. Como é algo novo, eu acredito que deveria ter mais formação sobre isso. <p>Professor 2 - (questão 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bom, formativos... hoje, eu não vou dizer nenhum, porque pode ser um pouco demais. Só que tipo, deixou muito aberto, pra nós professores formarmos nossas atividades. Já que temos a base de 18 professores no município, de Ciências, ou é 20 alguma coisa assim... são muitas atividades né. Então, quando jogamos lá... ó, tem uma quantidade de pessoas pra fazermos os sextos anos... Emerson, você vai fazer os sextos anos com mais 3 ou 4 pessoas, a gente vai lá, cada um faz o seu sexto ano e joga lá tudo junto, do meu jeito, faço do meu jeito... então, formação em si pra fazer atividade, a gente só teve a primeira mesmo com a empresa de consultoria que a prefeitura disponibilizou, que foi a base que a gente teve da primeira que ela postou. É a nossa base. Não chegou a ter nenhuma formação que disseram assim: a atividade de vocês vai ter cinco questões e uma folha de conteúdo. Não, não teve. ● Muito superficial. Muito mesmo... ● É... olhar o lado da escola, faltou uma formação em si, explicando como fazer o formulário porque os professores acham uma forma mais simples de se trabalhar. Porque os alunos só marcam lá e já aparece a resposta correta, já aparece o feedback pro professor... eu também acho, só que eu não sei fazer, tentei buscar algumas coisas na internet. Eu disse: poxa, é bem complexo, então eu precisaria de alguém do meu lado, e olhe que eu tenho habilidade boa de mexer em computador. Então, faltou mesmo a formação. Dizer: ó vamos tirar um dia pra dar formação no seu HTPC e vamos focar no formulário, vai ter um técnico aqui pra auxiliar vocês, pra tirarem as dúvidas, vai ter uma vídeo aula e pronto. Não teve. ● Ah, é... tipo, ano passado não. A formação que nem você falou lá no início, ela foi um pouco diferente né.
Estímulo da escola ao interesse;	<p>PROFESSOR 1 – (QUESTÃO 8)</p> <p>Eu acredito que estímulo até por parte da escola também né. Na escola em si, não tem. Não oferece né assim, recursos para que o próprio professor, ele possa trabalhar na escola, na sala né... com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo pra eles porque eles se sentiriam é... ficariam mais curiosos em saber das coisas. Imagine se a gente pudesse usar um microscópio aqui na escola, né. A gente poderia passar uma informação e eles iam ter mais interesse, que, sabe pesquisar, usar a internet pesquisar mais, ganhar mais conhecimento... acho que estímulo faria com que eles tivessem mais interesse.</p>

Quadro 6: Quadro matricial da categoria “ OBJETIVO – FINALIDADE DO ENSINO”

Categoria: “OBJETIVO – FINALIDADE DO ENSINO”	
<p>Definição: “<i>O objetivo das atividades remotas seria manter o vínculo com aluno pra que o aluno não se afaste da escola, que os alunos mantivessem o vínculo com a escola pra não desistir. Porém, a gente não tem contato direto com os alunos. No início a gente tava fazendo um trabalho remoto com whatsapp, eu tinha um pouco mais contato com os alunos por conta dos grupos ... aí eu via que a interação com os alunos era maior né...que eles chegavam no meu privado.</i>”</p>	
Temas	Exemplo de Verbalizações

<p>Vínculo/contato/interação com aluno;</p>	<p>PROFESSOR 2 – (questão 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sei... a gente não tem... pelo menos eu, não tenho contato diretamente com os alunos. Porque no início a gente estava fazendo um trabalho remoto com whatsapp, eu tinha um pouco mais contato com os alunos por conta dos grupos, do sextos e sétimos anos que eu fazia parte, eu era adm. e postava as atividades lá... aí eu via que a interação com os alunos era maior né...que eles chegavam no meu privado, eu sempre deixava aberto lá... dizia: pessoal, a partir de uma hora às cinco da tarde eu estou disponível pra tirar dúvidas. Sempre chegava, em torno de 10, 8 alunos, sempre chegava, e eles sempre entregavam, esse que perguntava... dizia: ó, qualquer coisa, me entrega do pv (privado), pra ficar mais fácil separar... aí eles vinham e entregavam. Muitos alunos, eles responderam as atividades, eu tenho algumas fotos das atividades respondidas que eu achava bem mais interessantes do que no tempo, no início do google sala de aula né, que foi um pouco difícil né. Hoje eu prefiro sala de aula por conta disso que os alunos tinham contato com o professor, aí isso... daí o professor fica rodando na mão dos alunos. E tem alunos que... aí tem uns pais que perguntam, normalmente, hoje eles só me perguntam quando é que vai chegar o kit né... os pais... hoje os alunos não me tiram mais dúvidas, mas normalmente, no google sala de aula a gente ta lá postando... pessoal, olha, tem atividade nova qualquer dúvida chama no pv, qualquer dúvida eu tô aqui no... é um mural... eu esqueci o nomezinho que tem lá, mas tem uma parte no google sala de aula que é pra tirar dúvida, pro professor conversar com os alunos. E é muito difícil de falar, poucos alunos.
<p>Não perder o vínculo com aluno;</p>	<p>PROESSOR 1 – (questão 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nota não. O que foi falado é que assim, por parte da secretaria, que assim... o objetivo das atividades remotas seria manter o vínculo com aluno pra que o aluno não se afaste da escola. ● O importante né.. o que foi dito pela secretaria é que os alunos mantivessem o vínculo com a escola pra não desistir.

APÊNDICE I – CONCEITOS BASEADOS NAS DEFINIÇÕES DAS CATEGORIAS

CATEGORIA: FORMA

CONCEITO: A metodologia que a gente está utilizando no momento, são as atividades, estamos produzindo atividades e colocando no Google sala de aula. Então, a gente não está produzindo aulas propriamente dita, apenas atividades. Mas, assim, foi deixado livre, caso a gente quisesse gravar vídeos, fazer *lives*, a gente poderia fazer isso, mas é algo que não está sendo exigido. O que está sendo exigido é a produção de atividades para os alunos. Então, foi criada uma sala específica, uma sala online e a partir daí a gente começou a enviar atividades em formato de PDF, de Word, e agora a gente está colocando atividade em formato de formulário, né? Quando a gente fez essa mudança para formulário, alguns alunos tiveram alguma dificuldade, porque eles não, não sabem mexer, né na plataforma. Muitos não têm acesso à internet. Então a escola deu a oportunidade de pegar atividades impressas na escola, a escola está imprimindo atividades, Tá entregando a esses alunos que não têm acesso à internet. Então eles vêm pegar na escola com tempo devolve os professores corrigem na escola. Na plataforma, antes... uma empresa de consultoria educacional era quem estava colocando as atividades no início né, os professores produziam e eles lá da empresa fazia a postagem, mas agora, são os técnicos da escola que fazem a postagem ou até mesmo alguns professores que foram selecionados pra poder fazer as postagens. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder. Sobre as correções, a gente corrigi atividade né, então a medida de acertos, a gente vai colocando se o aluno ele realizou atividade com sucesso, realizou atividade de forma parcial ou se ele não conseguiu realizar atividade. A gente não tá colocando nota porque foi algo dito (a secretaria de educação quem disse) que, o momento não é pra gente dar nota ao aluno, avaliar o aluno com nota, apenas ver se ele tá se desenvolvendo ou não. As atividades impressas não foram de volta para os alunos, até o momento, não. Já estamos se não me engano na... 13ª unidade. Todas estão aqui. Não teve feedback com o aluno, porém as online não. Assim que a gente recebe, a gente corrige.

CATEGORIA: APRENDIZADO

CONCEITO: O aprendizado tá sendo pouquíssimo. Porque a gente não está tendo esse feedback, é... 100%. Por que são poucos os alunos que estão ativos na realização das

atividades. Houve perdas pela falta de contato direto com os alunos. Há desinteresse, por mais que a gente tente fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total. Sobre a avaliação, a forma que a gente está avaliando é só se o aluno conseguiu desenvolver bem a atividade. Se realizou com sucesso. Se realizou de forma parcial. ” E não se houve aprendizagem.

CATEGORIA: CONTEÚDO

CONCEITO: A gente só está trabalhando os conteúdos que foi dado até o momento da pandemia, não estamos trabalhando com conteúdos novos. Eu acredito que uns 4... somente o primeiro bimestre. Eu acredito que está tendo Compreensão científica, porque os conteúdos trabalhados já aplicaram em sala de aula. Tem assuntos né, que não tem como trabalhar conteúdo do dia-a-dia deles, trabalhar modelo atômico, por exemplo não tem como vivenciar no dia-a-dia modelo atômico né? Então, ou eles pesquisam, vai depender muito deles... ou eles pesquisam, pra tá por dentro, ou não. Porque é assuntos que necessitam ter aula, necessitam o professor tá ali pra tirar dúvidas, que ano passado eu fui professor do nono ano e eu sei.

CATEGORIA: CONDIÇÕES OBJETIVAS

CONCEITO: Os alunos alegam que sentem dificuldade em acessar a plataforma e preferem impressas. Nós que somos professores sentimos dificuldades de mexer na plataforma, imagine os alunos. E são ferramentas que já existem há muito tempo. Mas, os professores não tinham conhecimentos né, a gente teve que aprender a força. Eu também não sei muito. Não tenho prática. E também a escola não oferece recursos para que o próprio professor, possa trabalhar na escola, na sala, com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo para os alunos, porque eles ficariam mais curiosos em saber das coisas. Imagine se a gente pudesse usar um microscópio aqui na escola, né. A gente poderia passar uma informação e eles iam ter mais interesse, que, sabe pesquisar, usar a internet pesquisar mais, ganhar mais conhecimento... acho que estímulo faria com que eles tivessem mais interesse. Eu acredito que estímulo (a falta) até por parte da escola também né. Na escola em si, não tem. Não oferece né assim, recursos para que o próprio professor, ele possa trabalhar na escola, na sala né... com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo pra eles porque eles se sentiriam é... ficariam mais curiosos em saber das coisas. Sobre formação, temos de 15 em quinze dias. De forma online. Geralmente entra com uma mensagem inicial, aí a gente faz a leitura da ata anterior e aí ela começa a dar os avisos importantes. Depois ela mostra as atividades que foram criadas durante a semana, e aí é aberto momento para que os professores,

eles possam se pronunciar, eles estão de acordo com a atividade ou não. Basicamente mais é isso, ela dar os avisos e a gente faz a análise das atividades.

CATEGORIA: OBJETIVO – FINALIDADE DE ENSINO

CONCEITO: O objetivo das atividades remotas seria manter o vínculo com aluno pra que o aluno não se afaste da escola, que os alunos mantivessem o vínculo com a escola pra não desistir. Porém, a gente não tem contato direto com os alunos. No início a gente estava fazendo um trabalho remoto com *whatsapp*, eu tinha um pouco mais contato com os alunos por conta dos grupos ... aí eu via que a interação com os alunos era maior né...que eles chegavam no meu privado.

APÊNDICE J – PROPOSIÇÕES BASEADAS NOS CONCEITOS

FORMA: PROPOSIÇÃO: Esta categoria indica como está sendo o desenvolvimento das aulas remotas no período de distanciamento social durante a pandemia da covid-19. A metodologia utilizada foi produção de atividades e postagem na Plataforma Google sala de aula. Apesar de ter sido deixado livre para que os professores que quisessem, pudessem gravar vídeos e fazer *lives*, mas foi algo que não foi sendo exigido. As atividades estavam sendo postadas em formato PDF, Word, e formato de formulário. Além das atividades postadas na plataforma, a escola também passou a disponibilizar atividades impressas, pois muitos alunos apresentaram dificuldades em utilizar o ambiente virtual. A própria escola imprime as atividades e os alunos vem a escola, pegam as atividades, respondem em casa e devolvem na própria escola para que os professores corrijam. De início uma empresa educacional, contratada pela prefeitura, quem postava as atividades, mas posteriormente foi atribuído a técnicos da escola ou até mesmo alguns professores selecionados, essa postagem. São pouco alunos que estão na plataforma, muitos preferem pegar as atividades impressas. E são poucos os alunos que entregam a atividade completa, a maioria entregam atividade pela metade ou sem responder. Sobre as correções e avaliações, são atribuídos conceitos, em que o professor, define se o aluno realizou atividade com sucesso, realizou atividade de forma parcial ou se ele não conseguiu realizar atividade. Não está sendo atribuído nota, devido a orientação da secretaria de educação. Sobre as devolutivas das correções para os alunos, as atividades impressas ainda não tinham sido devolvidas até o momento.

APRENDIZADO: PROPOSIÇÃO: Esta categoria indica na perspectiva dos professores, o nível de aprendizado dos alunos no modelo de ensino remoto adotado no contexto educacional pesquisado. De acordo essa categoria, o aprendizado estava sendo pouquíssimo. Poucos alunos estavam ativos na realização das atividades, havendo assim perdas no nível de aprendizado, justamente pela falta de contato direto com os alunos. É perceptível uma falta de interesse por parte dos alunos. A avaliação é a percepção sobre o desenvolvimento do cumprimento das questões das tarefas, realização total, parcial ou não realizada, da atividade.

CONTEÚDOS: PROPOSIÇÃO: Esta categoria indica quais os conteúdos selecionados e o tratamento desses conteúdos durante o ensino remoto. Até o momento não havia sido passado conteúdos novos, somente conteúdos de revisão, aqueles passados no primeiro bimestre, antes das paralizações das aulas. Não estava sendo possível trabalhar conteúdo do dia-a-dia deles, pois muitos necessitam ter aula, necessitam da presença do professor para tirar dúvidas. Como os conteúdos que estavam sendo passados eram os que eles

já tinham visto em sala de aula presencial, tratado como revisão nas atividades remotas, possivelmente não estava tendo desenvolvimento de compreensão científica do conteúdo.

CONDIÇÕES OBJETIVAS: PROPOSIÇÃO: Esta categoria indica as condições de acesso a plataforma digital na qual estava sendo postada as atividades, tal como o acesso e utilização dos recursos tecnológicos para isso. Os alunos sentiam muita dificuldade em acessar a plataforma e muitos preferiram pegar atividades impressas. Os próprios professores sentiam dificuldades em utilizar o ambiente pelo fato de não possuírem, anteriormente, conhecimento sobre a utilização do recurso. Tiveram que aprender forçadamente durante o processo. A escola também não oferece recursos para que o próprio professor, possa trabalhar na escola, em sala de aula com equipamentos tecnológicos. O que estimularia a curiosidade dos alunos e despertaria mais interesse. Sobre formação, acontece quinzenalmente de forma online e se resume em montagem e análise de atividades e avisos.

OBJETIVO – FINALIDADE DE ENSINO: PROPOSIÇÃO: Esta categoria indica que o objetivo proposto para as atividades remotas era manter o vínculo com aluno para que o aluno não se afastasse da escola e mantivesse vínculo para não desistir. Porém, o nível desse vínculo foi pouco.

APÊNDICE K – INTERPRETAÇÕES FINAIS BASEADAS NOS DADOS OBTIDOS E A FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA FORMA

INTERPRETAÇÕES: Considerando o problema de pesquisa aqui levantado sobre como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, neste período de distanciamento social, advindo da pandemia do novo coronavírus Sars-Cov-2, considerando os objetivos do ensino de ciência, foi possível perceber que, no que se refere a **FORMA**, os resultados indicaram que se resumiram em produção e disponibilização de tarefas aos estudantes. As tarefas eram produzidas e postadas inicialmente em um ambiente virtual para que os alunos tivessem acesso, respondessem e devolvessem. Os que não tinha acesso à internet as atividades eram disponibilizadas de maneira impressa. A Forma é a organização dos meios através dos quais se proporciona a cada indivíduo singular a apropriação dos conhecimentos produzidos pela humanidade (SAVIANI. GALVÃO, 2021, p. 41), que são os procedimentos, os tempos, os espaços etc., que dependem das condições objetivas de sua efetivação e da natureza dos conteúdos. Enfim, não se propõe limitar os processos pelos quais se dissemina o processo educativo, pelo contrário ele é abrangente e diversificado. Existe uma diferença entre atividade de ensino e atividade para o ensino (tarefas). Nascimento (2021, p. 11) explica que atividade de ensino do professor é expressa na especificidade do fazer docente para criar situações que permitam mobilizar os estudantes para entrarem em atividade de aprendizagem com um determinado conteúdo, ou seja organizar “atividades para o ensino” (tarefas, perguntas, questões, enunciados, orientações de leitura etc.) constitui apenas uma das ações da atividade de ensino do professor, buscando desencadear as futuras ações conjuntas entre professor e estudantes.

Desse modo, esbarramos em um entrave na complexidade da atividade de ensino do professor, que não constitui apenas, desenvolvimento de “tarefas” ou exercício digitais ou impressos. Essa reflexão é importante, por que como é demonstrado nas falas dos professores:

***Entrevistador (a):** Eu ouço muito na rua que ia ser dia 5 né. Semana que vem. Mas será que vai ser assim em cima da bucha... tipo assim, vai ser segunda e na quinta feira vocês ficarem sabendo...? eles tem capacidade de fazer isso?*

***Professor (a):** Os comentários que a gente ouve aqui dentro (não sei se é verdade) é que eles estão querendo que apenas voltem os 9º anos. Como eles já vão pro primeiro ano né... assim foi dito... que eles venham pra gente passar conteúdos pra eles, conteúdos novos.*

Entrevistador (a): Então se eles vão pro 1º ano então vão aprovar. (risos)

Professor (a): Acredito que sim.

A pretensão até aquele momento era que os alunos fossem aprovados, ao menos os dos 9º anos, ou seja, que aquele ano letivo com um período de “aulas” reduzidas a exercícios ou tarefas iria ser validado.

A lógica do capital fala justamente isso, a simplificação dos processos educativos. Nascimento (2021, p. 10) debate sobre como a naturalização da “atividade assíncrona” possivelmente pode ser um embrião da massificação da automatização do trabalho docente:

Aula pressupõe um processo interpessoal e sistemático entre professor e estudantes, no qual o produto (a atividade de estudo em relação a um objeto de conhecimento) e seu ato de produção não se separam (Saviani, 1995), porque se concebe que a atividade de ensino do professor não se separa da atividade de aprendizagem do estudante (NASCIMENTO, 2020, p. 12).

Sendo assim, é preciso refletir sobre possíveis consequências da substituição do trabalho vivo entre professores e estudantes por “tarefas assíncronas” (NASCIMENTO, 2020, p. 12). De acordo com Silva (2018, p. 11) um dos aspectos do neotecnicismo pedagógico é justamente isso, o reducionismo. Esse reducionismo tende a dar um caráter técnico aos processos escolares, diminuindo-os a busca de desenvolvimento de habilidades. Esse posicionamento torna-se não aconselhável, pois acostuma a disseminação dos processos escolares a realizações de atividades técnicas rápidas, sem o devido avanço na integralidade da formação humana.

Limitando a atividade de ensino a mera produção e entrega de atividades, restringe a metodologia, “amputando” a condição de diversificar o ato de ensino/aprendizagem. Podemos perceber isso na própria fala dos professores, que essa metodologia de entrega de atividades utilizada, possuiu um nível de adesão fraco, pois a maioria dos alunos que entregaram as atividades, não respondiam todas as questões:

Professor (a) - “... são um problema. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder, então é difícil dizer que eles estão se desenvolvendo né, existe uma minoria.”

Entende-se que essa restrição de somente “entrega de atividades” pode ter gerado diversos fatores: “não entendimento dos conteúdos das questões”; “falta de acompanhamento mais próximo do professor, mediador da aprendizagem;” “falta de preparo de muitas famílias

em acompanhar esse processo educativo estimulando o aluno a responder as atividades”; a própria “falta de maturidade desses estudantes, em se preocupar em responder as atividades, como meio de aprendizado do conteúdo trazido nas questões”; etc.

O ensino remoto trazido nesse tempo de pandemia, evidencia esses elementos principalmente quando consideramos o grande aspecto que ele traz, que vem da Educação à Distância, que é o caráter de autonomia do discente no seu processo de ensino. Klostermann (2016, p. 1) explica o indivíduo precisa ter consolidado os processos de aprendizado de vida, para poder conseguir desenvolver uma atitude libertadora que lhe permita tomar decisões, assim é necessário que indivíduo tenham um maior grau de experiência de vida, para poder ter tido essa consolidação. Nessa realidade, teríamos então que ter uma parceria da família, no acompanhamento desse processo, já que os discentes, não possuem ainda essa maturidade. Porém, como já dito acima, as famílias não estavam preparadas também para o acompanhamento desse processo e como diz Salviani e Galvão (2021, p. 44) não houve diagnóstico sobre as condições básicas nas quais as famílias estavam passando para então prover as residências, em primeiro lugar, das condições de sobrevivência, para então posteriormente na busca ativa pelos estudantes, as instituições garantir os meios de acesso e utilização do ensino remoto.

Compreende-se então que a oferta de ensino remoto no contexto pesquisado não foi satisfatório no que consideramos a necessidade de acesso igualitário da educação a todos os indivíduos, como é exigido na legislação. Nem todos puderam alcançar o acesso a ela, na metodologia utilizada. E mesmo, com a 2ª opção dada pela escola (entrega de atividades impressas), os direitos de acesso não foram com equidade, pois, diversos fatores impediam que o ato educativo pudesse ser concretizado, com pouco ou nenhum contato do professor com o aluno, numa relação interpessoal que implicasse, portanto, a presença simultânea dos dois agentes da atividade educativa (SAVIANI; GALVÃO, 2021, p. 39).

Então as correções, estavam sendo tabuladas somente pelo “nível” de realização da atividade: Total, parcial e não realizada. Além de, mesmo as atividades respondidas, o processo de aprendizado baseado no processo de correção, em que os alunos “vejam o erro e aprendam com ele”, não estava sendo possível, pois as atividades impressas corrigidas, ainda não tinham sido devolvidas aos alunos, que mesmo assim, vinham toda semana, pegar novas atividades para responder.

APRENDIZADO

INTERPRETAÇÃO: No tocante ao **APRENDIZADO**, considerando o problema de pesquisa levantado aqui nesse trabalho, sobre como foi desenvolvido o trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, durante a pandemia, considerando os objetivos do ensino de ciência, os resultados demonstraram, na perspectiva dos professores entrevistados, que não foi satisfatório, como podemos ver na fala deles:

Professor (a): *“Eu acho muito, muito, muito pouco. O aprendizado está sendo pouquíssimo. Porque a gente não está tendo esse feedback, é... 100%.”*

Professor (a): *“são um problema. São pouco alunos que estão na plataforma, E são poucos os alunos que entregam a atividade completa né, muitos entregam atividade pela metade ou sem responder, então é difícil dizer que eles estão se desenvolvendo né, existe uma minoria.”*

Pelo o que foi exposto até agora, os professores apresentaram dificuldades em avaliar o nível de aprendizado dos discentes, pela forma utilizada para o desenvolvimento do ensino remoto, bastante limitada para uma avaliação. Como também pela pouca correspondência dos estudantes na participação das atividades. Uma das características do modelo de ensino aqui pesquisado é a dificuldade de conseguir manter esse contato direto, professor e aluno, como é possível no ensino presencial. Essa dificuldade causou deficiências na interação e troca de informações que são primordiais para o processo de ensino e aprendizagem, além de dificultar o processo de incentivo do professor ao aluno, na hora da participação das atividades. Assim, a avaliação dos discentes tornou-se prejudicada.

Apesar de tudo isso, os professores ainda tentaram definir o nível de aprendizagem dos estudantes, definindo como “pouco”. Gunghiano e Sainz (2021, p. 249) trazem o caráter autodirigido do ensino remoto como característica peculiar e que exige um grau de maturidade grande por parte do educando em autodirigir seu tempo de estudo e aprendizado. Sendo o aluno imaturo e com distanciamento físico mais assíduo com seu docente em atividade prática escolar, a aprendizagem tornou-se dificultada.

Com esse distanciamento e sem um grau de maturidade grande por parte do educando em autodirigir seu tempo de estudo, o aprendizado não pôde ser desenvolvido. E essa realidade, já nos remonta ao fato de, sem aprendizado, há uma possibilidade ao “abandono das atividades escolares”, o que explica o ato do desinteresse do aluno em responder as atividades propostas. As próprias falas dos professores indicaram como um dos motivos para “perda de aprendizagem”, seria justamente a falta de contato direto com o discente, que eles apontaram como uma constatação:

Professor (a): *“Eu acredito que houve perdas (aprendizagem) pela falta de contato direto com os alunos, eu acredito que houve perdas, né... por que a gente não tem um vínculo como tínhamos antes. Por mais que a gente tem de fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total.”*

Outra característica que apresenta indícios para a “não aprendizagem” é o momento de correção das atividades e discussão sobre as ideias e dúvidas. Vercelli (2020, p. 50) apontou como característica mais peculiar referente ao ensino remoto na qual estava sendo desenvolvido no contexto da pandemia da Covid-19, foi justamente a utilização de metodologias pedagógicas de ensino para além da sala de aula presencial, com uso de ferramentas de caráter “ao vivo”, com a “presença” do professor em tempo real, em que dúvidas podem ser sanadas no momento em que surgem, por vídeo ou por chat.

No contexto pesquisado, essa característica citada por esse autor, em que a presença do professor em tempo real, com caráter ao vivo, não foi perceptível. O que dificultou essa interação mais direta do professor/educando. Os próprios professores citaram que as atividades impressas corrigidas, que houve maior adesão, não havia sido devolvida aos alunos,

Professor (a): *“Ó, as impressas, a gente está vindo aqui na escola pra corrigir, que o número de impressa triplicou porque eu não sei o que aconteceu. Questão online tinha bastante gente, mas só que eles não faziam, mas a gente via que eles tinham acesso né. Aí triplicou esse número impresso, e é muito difícil muito difícil corrigir impresso, porque é muita coisa, muita coisa, muita planilha para impressa. E online não, online é um pouco mais fácil, você tem ali o computador para lhe auxiliar. Você abre ali a atividade, faz seus comentários na atividade e devolve para o aluno. O aluno já tem. As impressas até hoje não foram devolvidas...”*

Sem o contato direto com o professor para tirar dúvidas à medida que surjam ou sem as atividades corrigidas, com um “*feedback*”, ficou difícil desenvolver aprendizagem.

CONTEÚDOS

INTERPRETAÇÃO – no que se refere aos **CONTEÚDOS**, considerando os objetivos do ensino de ciências, essa categoria indicou que não houve um tratamento adequado para a escolha dos conteúdos a serem desenvolvidos no estilo de ensino remoto adotado.

Segundo Saviani e Galvão (2021, p. 40), o ser humano é um ser social, que carece da apropriação do patrimônio cultural do gênero Humano, para seu enriquecimento e dentro dessa perspectiva há uma grande importância da escola nesse desenvolvimento, ao fornecer o seu saber escolar, assim há uma necessidade em selecionar os elementos culturais fundamentais para a humanização dos indivíduos. Na Instrução Normativa do município que orientou as

atividades escolares não presenciais sobre o ensino remoto no período da pandemia, o “ensino” adotado foi definido como “Atividades letivas não presenciais”, assim, computadas como letivas, contadas como aulas. Nessa perspectiva, para que se desenvolva “aulas” seria necessário a consideração de características básicas, considerando os objetivos de ensino. Os objetivos do ensino de Ciências, por exemplo, estão voltados à uma formação integral do indivíduo. Entretanto, no tocante a característica da escolha dos conteúdos a serem desenvolvidos no processo pedagógico, no contexto pesquisado, o ensino remoto não foi satisfatório. Não houve condições em ofertar conteúdos objetivos, de formação histórico-social, capaz de aproximar o indivíduo com seu polo genérico.

Parece ser simples, mas não é. A escolha dos conteúdos é importantíssima no processo de desenvolvimento da aprendizagem, pois qualifica o nível dessa aprendizagem pelo indivíduo. Para Martins (2012, p. 217 *apud* Marsiglia e Martins, 2018, p.101),

Para que a aprendizagem seja compreendida como condição de desenvolvimento, é indispensável perceber a relação dinâmica “[...] entre “quantidade e qualidade”, ou seja, a “quantidade” de aprendizagens qualifica o desenvolvimento, à mesma medida que a “quantidade” de desenvolvimento qualifica a aprendizagem.”

Desse modo, não é qualquer conteúdo, ou forma e jeito de oferta e apropriações, que possam promover aprendizagem. Na fala dos professores foi perceptível, que os conteúdos apresentados, durante as atividades não presenciais, eram repetidos e desenvolvidos em forma de revisão, durante todo ano letivo,

Professor (a): *“então, os conteúdos, a gente só está trabalhando né, os conteúdos que foi dado até o momento da pandemia. Nós não estamos trabalhando com conteúdos novos. Então todas as atividades estão em cima dos conteúdos que foram trabalhados no início do ano...”*

Como Martins (2012, p. 217 *apud* Marsiglia e Martins, 2018, p.101), aponta sobre a importância da qualidade para o desenvolvimento da aprendizagem, essa escolha sobre o tratamento dos conteúdos no contexto remoto pesquisado, demonstrou que não foi satisfatório. Na fala dos professores, foi possível perceber que eles tiveram a percepção de que foi muito difícil desenvolvimento ou compreensão científica,

Professor (a) – *“É. Se for falar em desenvolvimento, eu acredito que não está tendo. Um desenvolvimento científico, já que a disciplina de Ciências é relacionada a isso. Desenvolvimento Científico, eu acredito que não, até porque a gente não está trabalhando conteúdos novos, né?”*

Foi fornecido somente revisão de conteúdo, de maneira repetitiva, provavelmente gerando falta de atratividade para o estudante, como podemos ver na fala dos professores abaixo, o que explica o ponto já levantado aqui, sobre a não participação dos estudantes na resolução das atividades (tarefas) propostas.

Professor (a) - *“O desenvolvimento, para mim, um pouco tranquilo e ao mesmo tempo não, porque a gente está desenvolvendo atividades totalmente em cima do que a gente já trabalhou no primeiro bimestre, então a gente só está dando conteúdos trabalhados. Nada é novo. Não tem como porque os alunos, eles não viram isso; e as atividades, elas ficaram um pouco, meio que, cheias demais né? A gente tá renovando a mesma coisa, então, fica um mais fácil você fazer a atividade porque é algo que você já deu várias atividades, desde o começo das aulas online; então fica um pouco chato porque é muito repetitivo né. E a gente vê que por ser repetitivo, alguns alunos, eles não fazem muitas coisas, muitas vezes. A gente que chega com trabalhos em branco. E a pessoa pensa e diz: poxa, mas eu já passei pra o aluno... ele sabe o que é, mas, ele não quer fazer, mas às vezes a pessoa até entende... ele já viu aquilo tanto desde o começo e está vendo de novo. Eu tenho certeza que se a gente colocasse na sala de aula quando voltasse, passasse as atividades, fosse rever as atividades... eles diziam: professor, a gente já viu tantas vezes, para que vê isso de novo né? Então, é um desafio muito grande né... é a pandemia, ela veio pra meio que atrapalhar ... Mas a dificuldade é essa... questão de resolução mesmo.”*

O importante seria, que concretamente os objetivos da atividade letiva não presencial durante a pandemia, fosse tão somente de luta pela manutenção do vínculo da escola com as famílias e alunos, como uma forma de promoção de acompanhamento nesse momento tão difícil exposto na pandemia e não, a validação do ano letivo, pois não foi perceptível indícios de aprendizagens suficientes que pudessem validar uma apropriação intelectual plausível dos estudantes que justificasse a promoção de ano letivo.

CONDIÇÕES OBJETIVAS

INTERPRETAÇÃO – Considerando o problema de pesquisa sobre o desenvolvimento do trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, considerando os objetivos do ensino de ciência, temos a percepção sobre as **CONDIÇÕES OBJETIVAS** nas quais se debruçou o ato educativo no período da pandemia no contexto pesquisado.

Nascimento (2021, p. 2) fez uma ótima observação sobre os discursos que pairaram em volta do processo educativo durante a adoção do ensino remoto. Um deles foi o de que, com

a pandemia e o “ensino” remoto foi evidenciado “lacunas” e “atrasos” na formação de professores e no sistema educacional brasileiro, na medida em que ambos não utilizavam de forma sistemática e ampliada as tecnologias da informação e comunicação (TIC). Um outro discurso foi o de que a pandemia havia trazido muitos “desafios” para a educação, de modo que os professores precisariam se adaptar, recriar, reinventar, ser criativos e ter jogo de cintura.

Esses discursos foram falaciosos. Pois muitas das condições objetivas não eram atendidas nem mesmo antes da pandemia. No ambiente pesquisado, os professores alegaram ter formação, durante o período do ensino remoto, como também antes dessa realidade:

Professor (a): *“é... era (antes da pandemia) toda quinta, mas agora tá sendo de 15 em 15 é o momento da gente analisar as atividades que vão ser enviadas para plataforma e pra gente, pra formadora dizer pra gente o que que tá acontecendo, como é que tá fluindo... né, o número de alunos que tá entrando na plataforma, como é que tá a questão do município geral.”*

Foi possível perceber que lacunas foram demonstradas sobre a perspectiva de atrasos em formação de professores relacionadas ao uso das TICs, como veremos a seguir na fala dos professores, porém provavelmente essas lacunas já existiam bem mesmo antes da pandemia, porque os professores apresentam dificuldades de familiarização com as novas ferramentas digitais. Sobre o conteúdo da formação:

Professor (a): *(Recebem formação da questão docente, prática, conhecimento científico, para dar aula, contribuição nesse sentido?) “Não tanto, né. Por que assim, o foco agora, está sendo somente as atividades online...”*

A falta de conteúdo formativo nas reuniões de formação e as dificuldades de familiarização com as ferramentas digitais podem ser demonstradas nas falas a seguir, que evidencia uma falta de domínio do professor com o recurso digital, ocasionando dificuldades de gerencia do momento da “Aula”:

Professor (a): *Ensinar... a gente nunca teve uma formação para fazer as questões em formulário (do google classroom). Apenas foram passadas algumas informações. Mas, não foi suficiente pra que a gente conseguisse produzir as atividades em formulário.*

Professor (a): *Né, porque a gente, como é, compartilha o link da reunião, aí a pessoa só é entrar, clicar no link... aí o professor às vezes não sabe que é uma pessoa, disfarça né. Permite entrar porque pensa que é aluno e, aí agora que colocaram, depois que aconteceu esse episódio foram pesquisar formas de tentar tornar a reunião mais segura. Depois do acontecimento. Mas, se a gente tivesse uma formação de mexer no meet antes, isso não teria acontecido (o episódio de algumas pessoas terem postado conteúdos indevidos durante uma vídeo chamada).*

É possível perceber que diante do contexto, nem professores nem estudantes, estavam preparados para utilizar tais ferramentas para desenvolver o processo pedagógico. Os próprios professores afirmaram, tanto eles como os discentes, possuíam dificuldade na utilização, sendo obrigados a aprender forçadamente:

Professor (a): *“É difícil até para eles. Nós que somos professores sentimos dificuldades de mexer na plataforma, imagine os alunos.”*

Sobre os muitos desafios trazido à educação durante a pandemia, exigindo do professor que ele tivesse que se adaptar, recriar, se reinventar e ser criativo, parece não ter surgido junto com o período de aulas não presenciais. Essa realidade já existia. Sobre o acesso aos recursos digitais por exemplo, priorizados como primeira ferramenta para o desenvolvimento das atividades não presenciais no contexto pesquisado, a própria escola não possuía recursos digitais em seu acervo de materiais pedagógicos para dar suporte a professor e aluno, nem mesmo antes da pandemia, como recurso extra as metodologias pedagógicas, como demonstrado nas falas dos professores:

Professor (a): *“Eu acredito que estímulo até por parte da escola também né. Na escola em si, não tem. Não oferece né assim, recursos para que o próprio professor, ele possa trabalhar na escola, na sala né... com equipamentos tecnológicos. Se a gente tivesse seria um estímulo pra eles porque eles se sentiriam é... ficariam mais curiosos em saber das coisas. Imagine se a gente pudesse usar um microscópio aqui na escola, né. A gente poderia passar uma informação e eles iam ter mais interesse, que, sabe pesquisar, usar a internet pesquisar mais, ganhar mais conhecimento... acho que estímulo faria com que eles tivessem mais interesse”.*

Krasilchik (1992, p. 5), fazendo um panorama sobre uma abordagem histórica para o ensino de Ciências, explica que desde a década de 70 e expansão na década de 80, em que surgiu um movimento, chamado genericamente de Ciência Tecnologia e Sociedade, buscou-se incentivar o ensino para preparar o cidadão para participar dos processos decisórios relativos ao desenvolvimento científico e tecnológico da comunidade em que atua. Nessa perspectiva, podemos notar em que atraso anda nossas escolas públicas no que diz respeito a esse preparo para o desenvolvimento científico e tecnológico. Há muito se fala sobre esse desenvolvimento dentro do ensino de ciências, demonstrado aqui, que não vinha sendo posto em prática. A necessidade que, de sobressalto exigiu um domínio dessas ferramentas no ambiente escolar no ano de 2020 com a pandemia, demonstrou que as escolas não possuem em seu cotidiano nem os materiais básicos para esse preparo tecnológico e muito menos domínio do mesmo. O que não permitiu uma manutenção de um ensino remoto com utilizações dos recursos digitais e

tecnológicos, com pelo menos disponibilização de atividades em ambiente digital, bastante presentes na sociedade e cotidiano social, mas carentes no ambiente escolar.

Se condições básicas fossem asseguradas à escola, para o desenvolvimento do processo educativo possivelmente esses problemas citados poderiam não ter ocorrido. Logo, a situação serviu para então evidenciar ainda mais, como já citado em outros pontos nesse trabalho, a desigualdade, pois sem esse acesso aos recursos digitais resultou na alternativa das atividades impressas, que bastante comentada aqui, foi bem limitada para o sucesso da aprendizagem.

OBJETIVO – FINALIDADE DE ENSINO

INTERPRETAÇÃO – considerando o problema de pesquisa do presente trabalho, sobre o desenvolvimento do trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, considerando os objetivos do ensino de ciência, temos a categoria de análise sobre o **OBJETIVO OU FINALIDADE DE ENSINO**.

Sobre os objetivos de Ensino temos que a educação por si só, tem por objetivo guiar o ser humano a essa perspectiva do gênero humano, de modo que supere as forças alienantes advindas do sistema capitalista. Nessa perspectiva o ensino de ciências, desde que se garantam as condições objetivas como salário, carreira, condições de trabalhos, escolas equipadas, sólida e consistente formação inicial e permanente de professores, o que envolve financiamento educacional, investimento na educação pública, etc., possui um papel importante nesse contato com o gênero humano. Retomando a explicação de Duarte (2020, p. 21), baseado na dialética entre teleologia e causalidade de György Lukács, já comentado aqui nesse trabalho, esclarece que a atividade humana, com a produção dos meios necessários à satisfação de suas necessidades, transforma a natureza e essa transformação, exige que o homem domine a dinâmica das forças naturais para então colocar as forças naturais a disposição das suas forças. Assim, a existência da realidade se abre ao ser humano, no sentido de pôr a sua disposição o conhecimento da dinâmica natural e assim, não se apegar a ingenuidade.

Desse modo, no contexto pesquisado, foi possível perceber outras direções de objetivos ou finalidades para o ensino desenvolvido de maneira remota. Na instrução Normativa do município, já citada aqui, trazia como um de seus objetivos o contínuo contato do estudante com as atividades escolares, a manutenção e/ou continuação da aprendizagem, evitando retrocessos nesse processo, como vemos nas falas dos professores:

Professor (a): *“Nota não. O que foi falado é que assim, por parte da secretaria, que assim... o objetivo das atividades remotas seria manter o vínculo com aluno para que o aluno não se afaste da escola.”*

Professor (a): *“O importante né, o que foi dito pela secretaria é que os alunos mantivessem o vínculo com a escola pra não desistir.”*

Compreende-se porém, pelas verbalizações dos professores, que o objetivo proposto teve pouco alcance:

Professor (a): *“Eu acredito que houve perdas pela falta de contato direto com os alunos, eu acredito que houve perdas, né... por que a gente não tem um vínculo como tínhamos antes. Por mais que a gente tem de fazer com que o aluno faça as atividades, a gente vê que em muitos há um desinteresse total.”*

A manutenção e continuidade de aprendizagem, evitando retrocessos, foi comprometida, como próprio texto da instrução normativa traz. Essa falta de vínculo gera uma falta de engajamento, que dificulta aprendizagem. As autoras Sasseron e Souza (2019, p. 139) afirmam que atividades que desenvolvam engajamento entre estudantes e com o próprio professor são bastante positivas, pois geram entusiasmo e indicam um desenvolvimento de um trabalho em conjunto assemelhando-se a práticas de uma comunidade científica. Essas práticas desenvolvem o senso crítico e intelectual do aluno, de forma a lhe dar capacidade de reflexão sobre tomadas de decisões, posicionamento frente a questões diversas e compreensão sobre o mundo que o cerca. Aspectos importantes para o ensino de ciências. Considerando o contexto do ensino remoto em 2020, o ensino de ciências passa a ter um papel bastante importante. A capacidade de se desenvolver essa compreensão do mundo que o cerca e com disposição de tomada de decisão, seria fundamental para os estudantes, transformarem e conduzirem o mundo que o cercam. Porém as atividades escolares desenvolvidas no contexto pesquisado demonstraram não conseguir chegar a esse alvo. A falta de vínculo gerou essa quebra de interação escolar, que poderia gerar aprendizagem em conjunto e por conseguinte, desenvolvimento científico.

Então, sem aprendizagem, não há apropriação da dinâmica das forças naturais, logo, não há apropriação de conhecimento, visto anteriormente com objetivo pelo qual se debruça o ensino de ciências.

PRODUTO EDUCACIONAL – ARTIGO CIENTIFICO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOASCENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

ÉRICA DA SILVA DE OLIVEIRA

**O TRABALHO REMOTO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DE
PANDEMIA**

MACEIÓ
2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOASCENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

ÉRICA DA SILVA DE OLIVEIRA

**O TRABALHO REMOTO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DE
PANDEMIA**

Produto educacional apresentado à banca examinadora da Universidade Federal de Alagoas-UFAL, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, comorequisito para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Carolina Nozella Gama.

MACEIÓ
2022

ÉRICA DA SILVA DE OLIVEIRA

O TRABALHO REMOTO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Produto Educacional apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, aprovado em 30 de setembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente
CAROLINA NOZELLA GAMA
Data: 04/10/2022 10:51:50-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Profa. Dra. Carolina Nozella Gama
Orientadora (Cedu/Ufal)



Documento assinado digitalmente
TEREZA CRISTINA CAVALCANTI DE ALBUQU
Data: 04/10/2022 00:10:00-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Profa. Dra. Tereza Cristina Cavalcanti de Albuquerque
(*Campus Arapiraca/Ufal*)



Documento assinado digitalmente
SILVANA PAULINA DE SOUZA
Data: 30/09/2022 22:58:51-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Profa. Dra. Silvana Paulina de Souza
(Cedu/Ufal)

Sumário

RESUMO	3
ABSTRACT	3
INTRODUÇÃO	4
O ENSINO DE CIÊNCIAS E SUA FINALIDADE	5
A EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA.....	9
ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	12
CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE INVESTIGAÇÃO.....	13
ANÁLISE DOS DADOS	14
ANÁLISE E DISCUSSÕES.....	15
CONCLUSÃO	20
REFERÊNCIAS.....	21

O TRABALHO REMOTO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Érica da Silva de Oliveira¹
Carolina Nozella Gama²

RESUMO

Com o avanço do novo coronavírus SARS-CoV-2, a sociedade foi colocada em alerta e medidas foram tomadas e o ensino remoto foi colocado como uma alternativa de viabilização da prática pedagógica. O presente trabalho surgiu do questionamento sobre como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências de uma escola de Ensino Fundamental – Anos finais, de uma rede pública de ensino, nesse período de distanciamento social, advindo da pandemia do novo coronavírus Sars-Cov-2. Assim, objetivamos analisar o desenvolvimento do trabalho realizado pelo professor de Ciências de maneira remota, no contexto de Pandemia da Covid-19, considerando os objetivos do ensino de ciências e o suporte recebido pelos docentes para a adequação urgente a esse formato de ensino. Discorreremos sobre o papel da educação e do ensino no processo de humanização dos indivíduos, explicitado pela Pedagogia Histórico-Crítica, e refletiremos sobre os objetivos do ensino de ciências, com sua história e composição nos currículos escolares e suas diferentes finalidades e formas de tratamento ao longo da história. Nessa perspectiva traremos algumas reflexões sobre o trabalho remoto e o ensino remoto, com suas implicações no campo educacional, considerando os processos de ensino e aprendizagem. A pesquisa do tipo qualitativa, baseou-se em Creswell (2007), com uma abordagem exploratória reforçada em Piovesan e Temporini (1995). Nosso lócus de pesquisa foram professores de ciências de uma escola de Ensino Fundamental - Anos finais e o instrumento de coleta de dados foi a Entrevista. A análise da entrevista foi baseada na análise de conteúdo de Bardin (1977). Os resultados obtidos demonstraram as condições objetivas limitadas nas quais a educação estava, para realização do trabalho e ensino remoto. Situação na qual já existia e que se acentuou com a pandemia. Demonstrou também que, o que se esperava sobre o desenvolvimento do ensino remoto, que era manter o vínculo entre os estudantes e a escola, não foi alcançado. Outra situação demonstrada foi sobre as dificuldades de acesso e uso das ferramentas digitais, demonstrando a falta de preparo docente e discente para utilização de novas tecnologias. E ainda a dificuldade de suporte aos professores, para que eles pudessem acompanhar o desenvolvimento dos processos de ensino aprendizagem mais domínio, principalmente nesse período de pandemia.

PALAVRAS-CHAVES: Ensino remoto; Ensino de ciências; condições objetivas; suporte ou formação docente.

ABSTRACT

With the advance of the new coronavirus SARS-CoV-2, society was put on alert and measures were taken and remote teaching was placed as an alternative to make pedagogical practice viable. The present work arose from the questioning about how the remote work of the science teachers of an elementary school - Final years, of a public education network, in this period of social distance, arising from the pandemic of the new coronavirus Sars-Cov- two. Thus, we aim to analyze the development of the work carried out by the Science teacher remotely, in the context of the Covid-19 Pandemic, considering the objectives of science teaching and the support received by teachers for the urgent adaptation to this teaching format. We discuss the

role of education and teaching in the process of humanization of individuals, explained by the Historical-Critical Pedagogy, and we will reflect on the objectives of science teaching, with its history and composition in school curricula and its different purposes and forms of treatment throughout history. In this perspective, we will bring some reflections on remote work and remote teaching, with their implications in the educational field, considering the teaching and learning processes. The qualitative research was based on Creswell (2007), with an exploratory approach reinforced in Piovesan and Temporini (1995). Our research locus were science teachers from an Elementary School - Final Years and the data collection instrument was the Interview. The interview analysis was based on Bardin's (1977) content analysis. The results obtained demonstrated the limited objective conditions in which education was, for carrying out work and remote teaching. Situation in which it already existed and which was accentuated with the pandemic. It also showed that what was expected about the development of remote teaching, which was to maintain the link between students and the school, was not achieved. Another situation demonstrated was about the difficulties in accessing and using digital tools, demonstrating the lack of teacher and student preparation for the use of new technologies. And also the difficulty of supporting teachers, so that they could follow the development of teaching and learning processes more mastery, especially in this period of pandemic

KEYWORDS: Remote teaching; Science teaching; objective conditions; support or teacher training.

INTRODUÇÃO

Sabendo que o ensino de ciências tem por objetivo proporcionar uma educação científica referente a conteúdos de tecnologia, sociedade e ambiente de modo que os aprendizes, consigam compreender temas atuais e refletir sobre eles, o professor tem se deparado com esse desafio de conseguir ultrapassar as mais diversas dificuldades que atingem a escola, seja elas trazidas pelo aluno em seu histórico escolar ou aquelas presentes no âmbito político e social que rege a escola, para conseguir propor um ensino de qualidade e que gere aprendizado.

Assim, o presente trabalho tem como Objetivo Geral, analisar o desenvolvimento do trabalho realizado pelo professor de Ciências de maneira remota, considerando os objetivos do ensino de ciências. E como Objetivos específicos, avaliar o suporte recebido pelos docentes para a adequação ao ensino remoto, identificar e discutir os processos de desenvolvimento das aulas remotas dos professores de ciências no período da pandemia, suas percepções sobre o nível de aprendizado dos alunos, a partir do ensino remoto.

Buscou-se responder o questionamento sobre como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, neste período de distanciamento social, advindo da pandemia do novo coronavírus Sars-Cov-2, considerando os objetivos do ensino de ciência. Essa análise é de suma importância na perspectiva do ensino de ciências e da educação na totalidade, por quê, como diz Saviani e Galvão (2021, p. 38), é importante discutir as implicações pedagógicas que esse ensino remoto

causa a toda esfera educativa. Desse modo, conhecer os processos de desenvolvimento desse ensino, as condições de oferta, os suportes, tanto tecnológico, como formativo, dado aos docentes e discentes, nesse período é bastante relevante para termos ciência sobre os reais motivos das dificuldades pedagógicas geradas por esses processos de ensino.

Discorreremos então o papel da educação e do ensino no processo de humanização dos indivíduos, explicitado pela Pedagogia Histórico-Crítica, enquanto refletimos sobre os objetivos do ensino de ciências, percorrendo por sua história, para o compreendermos nos currículos escolares e suas diferentes finalidades e formas de tratamento ao longo da história. Nessa perspectiva traremos algumas reflexões sobre o trabalho remoto e o ensino remoto, com suas implicações no campo educacional, considerando os processos de ensino e aprendizagem. Nessa realidade, então, será trazido também um olhar sobre as condições objetivas nas quais se debruçou a educação nos tempos de pandemia, demonstrando as dificuldades para concretização desse processo e sucesso sobre o mesmo, que, no geral, não surgiram com a pandemia, apenas foram acentuadas diante de um quadro que já existia.

Nosso *locus* de pesquisa foram professores de ciências de uma escola de Ensino Fundamental - Anos finais. Analisamos como estava sendo desenvolvido o trabalho dos professores de Ciências, a partir de uma amostra de dois professores de uma escola pública do interior de Alagoas. Os referidos professores dialogaram e relataram, por meio de uma entrevista semi-estruturada, como estava o desenvolvimento de suas aulas de maneira remota durante o período de isolamento social decorrente da pandemia e como estava sendo o suporte dado a eles como apoio para tal desenvolvimento.

O ENSINO DE CIÊNCIAS E SUA FINALIDADE

Na perspectiva da Pedagogia Histórico-crítica há uma defesa sobre a importância de se ensinar na escola, ciências, arte e filosofia (DUARTE, 2020, p. 19) e não somente conteúdos pragmáticos. Há uma consideração em se instruir para vida. Não há como separar o ensinar do educar e é nesse ponto que discorreremos a seguir.

Essa reflexão sobre o ensino nos faz olhar sobre a necessidade de se ensinar de maneira não alienada. Nessa perspectiva, podemos citar Duarte (2020, p. 17) que nos traz uma reflexão sobre o ensino de ciências frente ao acirramento da luta ideológica na atualidade, que por vezes causam obstáculos para concretização de um ensino libertador. Nos últimos anos no Brasil, principalmente na área da educação, há uma excitação de uma luta ideológica principalmente pelo avanço do obscurantismo beligerante, com tentativas de restrições e proibições de conteúdos e temas no interior da escola, em nome de uma possível neutralidade dos discursos

escolares. Nesse sentido tem-se avançado discursos que digam que tudo o que possa produzir algum questionamento em relação à eternidade do capitalismo, tais como problematizações da realidade social, aquecimento global, concentração de renda e à visão neoliberal de sociedade, é acusado de doutrinação esquerdista. Essa visão dificulta a concretização do ensino. Pois tende a restringir uma educação de vivência para o mundo.

A Pedagogia Histórico-crítica defende que não é possível confundir objetividade do conhecimento científico com neutralidade, perante as escolhas éticas e políticas que a humanidade precisa fazer para enfrentar os grandes problemas da atualidade (DUARTE, 2020, p.19). Nesse sentido não há como ensinar sem educar. É uma premissa importante.

O aluno é um ser ativo, então para ensiná-los é importante instruí-los, educá-los. Educar de "forma neutra" considera o indivíduo essencialmente passivo frente a sua realidade, o que é irreal. O ser humano, por se um ser ativo, está em constante aprendizado. Por isso é preciso instruir o ser humano na busca por questionamentos e respostas e essa instrução dá ao indivíduo aprendizado, permitindo-lhe acesso à realidade em sua totalidade.

Duarte (2020, p. 21), continua explicando que,

(...) a escola, mediante o que ensina, luta contra o folclore, contra todas as sedimentações tradicionais de concepções do mundo, a fim de difundir uma concepção mais moderna, cujos elementos primitivos e fundamentais são dados pela aprendizagem da existência de leis naturais como algo objetivo e rebelde, às quais é preciso adaptar-se para dominá-las (...)

Não é contra abandonar crenças pessoais, mas sobretudo, conhecer a leis da natureza para poder dominá-las. Então, para que o ser humano coloque as forças da natureza para agirem em função de determinados objetivos, é preciso conhecer e respeitar essas forças. Sem um conhecimento mínimo das causalidades envolvidas em determinados fenômenos naturais não é possível inserir nesses fenômenos as finalidades humanas, ou seja, não é possível fazer com que eles funcionem de maneira teleológica (DUARTE, 2020, p. 21).

Para que esse ensino cumpra seu papel defendemos então a objetividade dos conhecimentos científicos. Ideia que cai na contrariedade do que se diz neutralidade do ensino. O conhecimento pode e deve ser objetivo (DUARTE, 2020, p. 22). Um exemplo claro é apresentado por Duarte (2020, p. 23), que diz o seguinte,

(...) se o professor ensina o indivíduo a seguir um raciocínio matemático com rigor e com objetividade ou se ele ensina o indivíduo a ouvir e respeitar uma argumentação contrária à sua, observando as regras de

consistência e coerência do pensamento, esse professor está ensinando que o pensamento mais desenvolvido tem regras que precisam ser aprendidas e empregadas.

É nessa perspectiva que discorremos aqui. Desenvolver uma educação crítica que dê ao indivíduo uma abertura a coerência de pensamentos, que possam até anular explicações dos fenômenos a partir do senso comum, mas que lhe dê acesso à compreensão dos processos científicos e dos conhecimentos historicamente acumulados. O grande foco é despertar no indivíduo compreensão da realidade para que ele não fique à mercê das forças dominantes de classes sociais, que o alienam e negam para ele a aquisição da realidade em sua totalidade. O pensamento e a argumentação de maneira coerente e consistente não fazem de uma pessoa, um revolucionário, mas o dá condição necessária ao processo de superação das visões de mundo alienadas que prevalecem na cotidianidade contemporânea (DUARTE, 2020, p. 23), ainda que firam as crenças e explicações místicas.

Pereira e Campos (2020, p. 324) reforçam que o ensino de ciências naturais precisa ser pensado a partir de sua relação com a sociedade, remetendo a uma questão de objetivo, finalidade e função social que exerce. Nesse olhar algumas ideias evocam para a Alfabetização científico-tecnológica, que proporciona o entendimento a respeito das relações entre, ciência, tecnologia e sociedade, preparando os alunos para atuarem na sociedade como cidadãos responsáveis, ou seja, com o propósito de promover o pessoal e o social dos alunos (PEREIRA, 2014, p. 7). O conceito de letramento científico trazido pela BNCC explica que o ensino das ciências da natureza tem um compromisso com o desenvolvimento da capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências. Porém, logo abaixo, no próprio texto introdutório da área de ciências da natureza, é deixado claro que aprender ciências não é finalidade última. Como podemos ver,

Em outras palavras, apreender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania (BRASIL, 2018, p. 321).

Desenvolvimento de competências de atuação em detrimento das aprendizagens dos próprios conhecimentos das ciências.

Na necessidade de superação da mera adaptação de educação, que se ajusta às contradições do sistema capitalista, pensamos na Pedagogia Histórico-Crítica para fundamentar o objetivo do Ensino de Ciências com uma Alfabetização científico-tecnológica, pois a

Pedagogia Histórico-Crítica proporciona desenvolvimento de uma leitura sobre as contradições capitalistas, ascendendo a educação como ferramenta socializadora de conhecimentos históricos, que podem transformar ativamente a realidade e não promover uma mera adaptação a ela (FERNANDES et.al., 2020, p. 248).

A concepção de ensino da Pedagogia Histórico-crítica considera necessário articular a prática pedagógica a uma reflexão sobre historicidade, criticidade e superação do cotidiano (FERNANDES et.al., 2020, p. 248). Para Saviani (2011), embasado no materialismo histórico dialético, a realidade é passível de ser conhecida e entendida, mesmo que se apresente de maneira complexa. Nessa perspectiva, os conhecimentos científicos, bens imateriais produzidos pela humanidade, conseguem auxiliar na captação do real, permitindo-nos pensar a nossa realidade para além das aparências (FERNANDES et.al., 2020, p. 344). Assim, a historicidade trazida pela pedagogia Histórico-Crítica, é justamente na atribuição da importância dos conhecimentos produzidos historicamente e que passíveis de apropriados pelas novas gerações.

Esses conhecimentos, não possuem um fim em si, eles conseguem proporcionar um entendimento do real, os processos de desenvolvimento que levaram a construção desse real, e então, perceber a capacidade que temos de então transformá-lo. Assim, compreendem-se essas características de criticidade e superação do cotidiano, uma vez que proporcionar ao indivíduo um ensino na perspectiva crítica, permite uma formação de estudantes capazes de entender o mundo em que vivem de uma forma mais qualificada (FERNANDES et.al., 2020, p. 343).

Já o ensino de ciências é visto, como aponta Pereira e Campos (2020, p. 334), como uma apropriação dos conhecimentos científicos, que acontece pelo fato da ciência, como aponta Duarte (2001 *apud* PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 335), incorporar cada vez mais à vida cotidiana e ser cada vez mais necessária à reprodução da sociedade toda. Este ensino de ciências, não se coloca como incorporação do produto final da ciência, pois isso a vida cotidiana também o faz, trata-se de fundamentar o pensamento e a ação em vários momentos da vida social (DUARTE, 2001 *apud* PEREIRA; CAMPOS, 2020, p. 335), mostrando a evolução do conhecimento científico e que assim, a sociedade é fruto de diversas modificações.

Com os objetivos da Pedagogia Histórico-Crítica é possível se alcançar a finalidade do Ensino de ciências, desde que se garantam as condições objetivas como salário, carreira, condições de trabalhos, escolas equipadas, sólida e consistente formação inicial e permanente de professores, envolvendo financiamento educacional, investimento na educação pública, etc. Na realidade presente isso é de extrema importância. Quando consideramos o período de isolamento social causado pela Pandemia da Covid-19, em 2020, em que gerou paralisação das aulas presenciais em quase 100% das instituições educacionais do país, Saviani e Galvão (2020,

p. 38), falam sobre o sucateamento da Educação e consideram uma “falácia” a afirmação de que não há outra alternativa para desenvolver o Ensino se não for da maneira “remota”.

Esta situação real que as instituições educacionais passaram no ano de 2020, deram palco para confirmações de que o poder impositivo governamental não considera as disparidades sociais que existem nas diferentes classes sociais, tais como, condições de acesso tecnológico a todos os alunos do país, no momento das escolhas de oferta de ensino nesse novo contexto, perpetuando o mal acesso ao conhecimento.

Nesse contexto, trazemos a seguir uma reflexão sobre a educação em tempos de pandemia e o ensino remoto e trabalho remoto, pontos motivadores que evidenciaram o desenvolvimento da presente pesquisa.

A EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Dentre tantas medidas para conseguir conter a disseminação de doenças epidêmicas e pandêmicas, a medida de “quarentena” e isolamento social são bem comuns nessa realidade. De acordo com Santos e Nascimento (2014, p. 174), sendo a saúde direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doenças e outros agravos, ações e medidas preventivas são tomadas nessas realidades no caso de riscos epidêmicos.

No caso da disseminação do novo coronavírus, medidas de isolamento social, no Brasil e no mundo, foram tomadas, o que promoveu transformações econômicas severas imediatas, com a parada obrigatória de inúmeros setores, modificando nosso compartilhamento de fruição com os outros e no âmbito da educação, desconstruções sob a forma de como o ensino e a aprendizagem são vistos socialmente (ARRUDA, 2020, p. 258).

A Educação escolar buscou novas formas de se reinventar para manter suas condições reais de existência (SANTOS, 2020, p. 45). No Brasil, medidas de isolamento social paralisaram as aulas presenciais nas escolas em cerca de 35% (19,5 milhões) em todo país (SAVIANI; GALVÃO, 2021, p. 37). Na educação básica, o “Movimento Todos pela Educação”, fez uma análise sobre a adoção de estratégias de ensino remoto frente ao cenário de suspensão provisória das aulas presenciais em abril de 2020 em governos de estado e municípios no Brasil. Até o dia da publicação do texto, diversas estratégias para o chamado ensino remoto foram adotadas, tais como plataforma online, vídeo-aulas gravadas, materiais via redes, aulas online ao vivo, aulas via TV, orientações genéricas via redes sociais, tutorias/chat, etc. (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020, p. 04).

De acordo com Barbosa et.al. (2020, p. 264), as aulas remotas surgem nesse contexto como fruto da necessidade de continuidade de oferta de conhecimentos nos diversos níveis escolares e obedecendo às exigências impostas pelo avanço do novo coronavírus, o isolamento social. Tentou-se oferecer um ensino baseado no ensino híbrido e no conceito de ensino de aulas remotas. Porém, todas essas ações, tomadas ligeiramente, causaram uma pane sobre toda categoria de profissionais de educação, principalmente, no professor, que precisa da relação e interação constante com os alunos para desenvolver seu trabalho (SANTOS, 2020, p. 45) e pelo fato de muitos não possuírem domínio dos recursos digitais utilizados.

Quando consideramos o cenário educacional que temos percebemos que a educação “em tempos de pandemia” se deleita em dificuldades que anteriormente já existiam e que se mantinham perpetuando por muito tempo. Essa pane sobre toda categoria de profissionais de educação é fruto da falta de qualificação do professor, intensificação da desigualdade de acesso aos materiais utilizados durante a pandemia para o acesso às aulas remotas e a ausência de materiais disponíveis no contexto escolar para viabilizar tal processo.

Primordialmente, condições básicas precisam ser garantidas para concretude do processo de formação do ser humano, tais como estrutura escolar física de qualidade, materiais didáticos necessários, igualdade de acesso à escolarização, por meios de transportes e manutenção da vida escolar, condições básicas de saúde, alimentação e lazer, condições de acesso à formação inicial e continuada docente, dentre tantas outras coisas. O conhecimento por si só complexo é mobilizado na atividade pedagógica pressupondo ações de natureza conjunta e colaborativa para realizá-la (NASCIMENTO, 2021, p. 12) a partir de condições básicas para sua existência.

Nessa perspectiva, então, não cabe aqui discutir a educação em tempos de Pandemia, considerando as condições excepcionais que surgiram nesse período, sem considerar as condições pré-existentes na qual a educação foi pega nesse contexto. Nascimento (2021, p. 9) bem coloca que, aos professores, é preciso garantir o acesso e a apropriação de todos os recursos disponíveis para poderem mobilizá-los para efetivar, por meio de sua atividade de ensino, “o direito de aprender” de crianças e jovens, assim, nas atividades remotas ou não presenciais de ensino, implica discutir os recursos existentes nas escolas públicas brasileiras, incluindo as TIC, mas não se reduz a elas, antes delas, têm-se as bibliotecas, os laboratórios, os materiais científicos, etc.

As dificuldades não surgiram no tempo da pandemia, já havia precariedade de materiais necessários às atividades de ensino. Portanto, a questão agora é debater os “desafios” da Educação em tempos de pandemia, considerando o enfrentamento da problemática dos

investimentos nas condições estruturais em que ocorre o trabalho docente (NASCIMENTO, 2021, p. 16).

Outro ponto importante de reflexão sobre o ensino no período de pandemia está relacionado a “liberação” maciça de redução dos processos escolares a mera realização de tarefas/atividades. O Conselho Nacional de Educação, em Parecer, orientou que as atividades pedagógicas não presenciais poderiam acontecer por meios digitais (videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros), por meio de programas de televisão ou rádio, pela adoção de material didático impresso (BRASIL, 2020). Esse posicionamento permitiu as instituições de ensino a promover processos escolares o mais simplificado possível, para que pudesse ser disponibilizado por essas alternativas expostas. Porém, mais uma vez, o que se acha que é excepcional em tempo de pandemia, é somente uma intensificação e incentivo de práticas escolares mais superficiais possíveis. Duas verdades podemos ver nessa realidade. A exposição mais intensa da desigualdade social de nossas crianças e jovens de direito a Educação e a simplificação do trabalho docente. A ausência da universalização dos recursos tecnológicos (equipamentos, internet, etc.) para as atividades de ensino e de estudo, direciona ao acesso desigual aos processos de ensino. Isso se resume em fazer “o que for possível”, com a estrutura que (não) se tem e para aqueles que puderem (NASCIMENTO, 2020, p. 4). Alguns tiveram aulas em tempos reais, com contato mais direto com o professor, tendo possibilidade de diálogo, momento de tirar dúvidas, etc., outros, receberam atividades impressas com roteiros, nos quais precisariam por si só serem desenvolvidos com a capacidade de compreensão possivelmente mínima, com dificuldades de leitura, concentração, direcionamento, que só quem conhece a diversidade de uma sala aula, sabe. Então, a pandemia não evidenciou problemas no âmbito de acesso educacional, mas evidenciou, explicitamente, percursos desiguais de acesso aos processos de ensino e aprendizagem escolar.

Sobre a prática docente, a muito que se tem tentativas de automatizar o trabalho do professor. Durante a pandemia, o fato de se ter em mente a redução do trabalho docente, a produção de “aulas assíncronas” ou simplesmente atividades (tarefas) digitais ou impressas, seduz ao público educacional a acostumar-se que essa via rápida de ensino e aprendizagem, pois de acordo com Nascimento (2020, p. 11) essas formas de desenvolvimento do trabalho educativo serviu para validar o ano letivo permitindo a massa discente ver como possibilidade acomodada, o desenvolvimento do ato educativo de maneira instantânea e simplificada. Sendo assim, é possível ver um caráter operacional se desvelando nesse processo educativo, em que o ato educativo é resumido a formas técnicas de ensino, como disponibilização de aulas

assíncronas ou produção de tarefas digitais, ou impressas. Há base para perceber que esse modelo de ensino limita bastante a condição de avaliação do professor, resumindo-a a uma mera percepção de “realização” ou “não realização” da atividade proposta. A interação de estudante e professor fica bastante restrita.

Essa redução do processo educativo, desvela um caráter intencional presente no tecnicismo que há muito vem cercando o rumo educacional, intensificada agora pelo neotecnicismo. De acordo com Silva (2018, p. 11) o neotecnicismo pedagógico se faz presente nas atuais políticas educacionais, a partir de dois eixos centrais: o reducionismo tecnicista e a sofisticação tecnológica. Em que a formação de professores parte da dimensão acadêmica para a dimensão experimental/instrumental/pragmática e coloca a ênfase nas competências e habilidades dos professores e alunos para atingirem as metas e os resultados pré-estabelecidos, com foco nos modos de incorporação educacional pelo uso das TICs. No contexto das aulas “não presenciais” podemos perceber características desse modelo educacional, nessa possibilidade de validação do processo pedagógico de maneira simplificada e reducionista.

Dentro dessa perspectiva, apresentaremos a seguir os procedimentos metodológicos da pesquisa e a análise dos resultados.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A pesquisa será do tipo qualitativa, baseada em Creswell (2007), com uma abordagem exploratória. Como a pesquisa qualitativa pode ser construída em meio ao processo de desenvolvimento, por meio de diversos aspectos ou questões que surjam (Creswell, 2007, p. 186), o Método *Entrevista semi-estruturada ou em Profundidade*, como coloca Bogdan e Biklen (1994, p. 17), pareceu aqui ser bem aplicável, pois essa estratégia permitirá uma coleta de dados mais precisa sobre as perspectivas das experiências dos sujeitos envolvidos no processo pesquisado. As entrevistas foram registradas por meio de gravadores de celular, para posterior transcrição e análise. Para elaboração das entrevistas e análise desses dados foram consideradas as colocações de Szymanski (2011). Essa análise dos dados, tiveram contribuição da análise de conteúdo de Bardin (1977) método científico de análise que se divide em três etapas, a Pré-análise, a Exploração do Material e o tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Esse método tem a inferência e a dedução como base.

Creswell (2007, p. 190) coloca que para essa discussão, é interessante que incluir quatro aspectos identificados por Miles e Huberman (1994 *apud* Creswell, 2007, p. 190): o *cenário*, os *atores*, os *eventos* e o *processo*. Assim, dado as colocações, descreveremos a seguir esses “aspectos” que caracterizaram o ambiente da coleta de dados. E em sequência as

discussões e análises.

CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE INVESTIGAÇÃO

O *cenário* da pesquisa foi aconteceu em uma Escola pública de Alagoas, que ofertava Ensino Fundamental - Anos Finais. Os *atores*, são os professores de ciências da instituição, que no ensejo, apenas dois aceitaram participar da pesquisa. Os *Eventos* foram as ações que os atores estavam fazendo enquanto estavam sendo observados e entrevistados. No nosso caso, o período de desenvolvimento das aulas remotas. E o *processo* foram as intensas modificações e adaptações para o desenvolvimento das aulas remotas.

O instrumento de coleta de dados foi a entrevista. A entrevista aconteceu na própria escola em um lugar reservado, onde entrevistador e entrevistado puderam ficar “face a face”, mas com toda conformidade relacionada aos protocolos de segurança que exigem distanciamento social devido à propagação da Covid-19. A entrevista foi realizada com os dois participantes separadamente, em dias diferentes e seu roteiro foi baseado no formato da *Entrevista Reflexiva* proposta por Szymanski (2011). Esse roteiro, como já foi explanado anteriormente, obedece aos passos a seguir, que permite uma construção de pensamento que vai desde o contato inicial e de conhecimento entre entrevistador e entrevistado, até do desenvolvimento do relato da realidade vivida pelo participante. Houve o primeiro encontro para a entrevista com cada participante e posteriormente houve outro encontro para a devolutiva, para que os participantes lessem o que foi transcrito e confirmassem a permissão do uso de sua entrevista para a pesquisa.

Szymanski (2011, p. 20-60) traz uma explanação sobre a perspectiva do desenvolvimento da entrevista de maneira reflexiva, seguida de um roteiro, com perguntas semi-abertas, no qual se inicia com *contato inicial*, que o entrevistador apresenta dados sobre sua própria pessoa, instituição de origem e tema da pesquisa, pedindo permissão para gravação da entrevista, assegurando direito ao anonimato, acesso às gravações e análises, depois *aquecimento*, momento em que o entrevistador pede uma apresentação breve sobre os dados do entrevistado, a *questão norteadora*, baseada nos objetivos da pesquisa, a *expressão de compreensão* e *síntese*, em que procura-se expressar a compreensão da fala nas palavras do entrevistador oferecendo sínteses de tempos e tempos sobre a pesquisa, as *questões de Esclarecimento*, *focalizadoras*, *de aprofundamento* e *de Devolução* que buscam esclarecimentos quando o discurso parece confuso trazendo ao discurso o foco desejado, buscando por um discurso mais aprofundado do entrevistado e exposição posterior da compreensão do entrevistador sobre o discurso coletado.

A análise da entrevista será realizada de acordo com Bardin (1977), método científico de análise que se divide em três etapas, a Pré-análise, a Exploração do Material e o tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

ANÁLISE DOS DADOS

Considerando os passos de Bardin (1977), primeira etapa constitui a **PRÉ-ANÁLISE**, foi realizada uma leitura “flutuante” das entrevistas com os dois professores, formulação de hipóteses e dos objetivos e elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação final. Compreendemos que, seguindo esses indicadores, poderemos identificar evidências que permitirão explicações sobre o problema de pesquisa levantado no presente trabalho que foi justamente como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, neste período de distanciamento social, advindo da pandemia do novo coronavírus Sars-Cov-2, considerando os objetivos do ensino de ciência.

A segunda etapa consiste na **EXPLORAÇÃO DO MATERIAL**, que nada mais é que a administração sistemática das decisões tomadas (BARDIN, 1977, p. 101). Essa fase consiste em *operações de codificação*, que consiste no recorte, no qual é escolhida das unidades de registro e de contexto, *desconto ou enumeração*, em função de regras previamente formuladas, o qual é a escolha das regras de contagem e a *Classificação e a agregação*, a qual é a escolha das categorias (BARDIN, 1977, p. 101; 104).

Por fim, a *terceira fase* da análise do conteúdo de Bardin (1977) denominada **TRATAMENTO DOS RESULTADOS – A INFERÊNCIA E INTERPRETAÇÃO**. Consideraremos os tópicos categorizados, confrontando com a literatura consultada sobre os temas. Essa reflexão servirá de base para alcançar respostas aos nossos objetivos da Etapa da Análise de Conteúdo de Bardin (1977) e os objetivos gerais e específicos do problema de pesquisa da presente investigação.

Obedecendo esses passos de análise de conteúdo de Bardin (1977), foi possível definir categorias segundo os temas que apareciam nas verbalizações dos professores. Essas categorias foram: **FORMA**, no que diz respeito aos recursos utilizados, as “atividades pedagógicas não presenciais” para o ensino e as tarefas a serem realizadas pelos estudantes; **CONDIÇÕES OBJETIVAS**, considerando a realização das atividades de ensino e aprendizagem, o suporte recebido e acesso e domínio dos recursos tecnológicos; **CONTEÚDO**, sobre os temas relacionados aos conteúdos de ensino; **APRENDIZADO**, Sobre a perspectiva do professor relacionada ao aprendizado dos alunos, considerando o processo de avaliação e

acompanhamento da realização das atividades remotas; e OBJETIVO OU FINALIDADE DE ENSINO, sobre a finalidade do ato educativo considerando “o que é” e “o que não é” finalidade de ensino.

Diante dessas colocações discorreremos sobre a sistematização das inferências surgidas durante esse processo de organização e análise de todo material de pesquisa.

ANÁLISE E DISCUSSÕES

No que se refere ao problema de pesquisa descrito na introdução do presente trabalho, as interpretações nos deram base para compreender como estava sendo o trabalho remoto dos professores de ciências durante a pandemia da Covid-19 em 2020, considerando os objetivos do ensino de ciências.

Com base na literatura pesquisada e no refinamento dos dados coletados na pesquisa, foi possível organizar cinco categorias de análise na perspectiva do problema de pesquisa do trabalho aqui presente, como já mencionado acima: forma, aprendizado, condições objetivas, conteúdos e objetivo ou finalidade de ensino.

Essas categorias nos deram apoio para compreensão sobre o desenvolvimento do trabalho remoto dos professores de ciências durante a pandemia da Covid-19 em 2020, considerando os objetivos do ensino de ciências. Com essa perspectiva retomaremos os objetivos propostos inicialmente, afim de refletir se foram atendidos e o que ainda necessitaria de mais pesquisa para seu desenvolvimento. O Objetivo Geral da presente pesquisa é analisar o desenvolvimento do trabalho realizado pelo professor de Ciências de maneira remota, considerando os objetivos do ensino de ciências. E como Objetivos específicos, avaliar o suporte recebido pelos docentes para a adequação ao ensino remoto, identificar e discutir os processos de desenvolvimento das aulas remotas dos professores de ciências no período da pandemia, suas percepções sobre o nível de aprendizado dos alunos, a partir do ensino remoto. Diante de tudo isso prosseguiremos então nossa discussão e análise.

O trabalho remoto dos professores de ciências em tempos de pandemia foi desenvolvido apresentando algumas dificuldades. No contexto pesquisado, o objetivo proposto que balizou a escolha sobre o desenvolvimento do ensino remoto escrito na instrução normativa emitida pelo órgão competente, pautava-se no contínuo contato do estudante com as atividades escolares e a manutenção e/ou continuação da aprendizagem, evitando retrocessos nesse processo.

Considerando “o contínuo contato dos estudantes com as atividades escolares”, temos que o desenvolvimento do trabalho remoto possuiu algumas lacunas. A FORMA escolhida para

o desenvolvimento do trabalho remoto e as CONDIÇÕES OBJETIVAS, não foram favoráveis para a ampliação desse processo. A escolha por produção e entrega de tarefas digitais ou impressas, não garantiram o contínuo contato dos estudantes com as atividades escolares. Sobre a condição de acessar as tarefas de maneira digital, foi demonstrado que as condições objetivas não eram garantidas. Nas falas, dos professores foi perceptível que nem todos os alunos, nem os professores e nem a escola, possuíam recursos digitais disponíveis para acesso a essas atividades e nem domínio dos mesmos, o que acarretou uma diminuição drástica da participação dos estudantes nessa forma de processo pedagógico. Nascimento (2021, p. 5) destaca que, pelo estudo realizado pelo Cetic (2019 *apud* Nascimento, 2021, p. 5), o recurso tecnológico que está massivamente presente nos lares brasileiros é o aparelho de televisão (98% das residências o têm), ao passo que 29% dos domicílios não possuem internet, sendo que 41% dos entrevistados relataram não possuir computador, e apenas 37% declararam ter computador e internet.

Assim, esses dados demonstram que a possibilidades são mínimas para uma grande parte das famílias dos estudantes assegurarem sua participação em “aulas” remotas com essa especificação de atividades a partir da disponibilização de tarefas digitais por meio de plataforma google classroom. Santos et.al. (2021, p. 4149) ressalta que esse problema trouxe à tona desafios já existentes no sistema de educação pública. Compreende-se a negação de direitos nessa situação que só evidencia deficiência na formação integral dos indivíduos. Para que o processo educativo se desenvolva, políticas públicas precisam ser asseguradas. Essas políticas não dizem respeito somente as TICs, como ressalta Nascimento (2021, p. 10), mas a recursos que poderiam ser considerados vitais para as atividades de ensino na escola, tais como bibliotecas, laboratórios, materiais de arte, parques infantis, materiais científicos etc. Assim o problema não se resume ao período da pandemia - a aquisição ou não de ferramentas digitais - e sim, do “não investimento” do poder público nas escolas que há muito vem defasada por falta desses investimentos.

Continuando a análise, justamente a falta de acesso às tarefas digitais, evidenciou a escolha pelas tarefas impressas. Segundo as verbalizações dos professores, grande parte dos estudantes migraram para as tarefas impressas, porém essa “migração” não foi totalmente eficaz, o vínculo dos estudantes com as atividades escolares também não foi garantido. Para entendermos melhor essa tomada, consideraremos de antemão quão complexo é a essência das atividades escolares. O ato educativo se complexifica à medida que se detém ao objetivo da atividade educativa. De acordo com Rosa (2018, p. 127) a atividade pedagógica é mediadora entre as objetivações culturais humanas e sua apropriação individual, com vistas à formação e transformação da consciência e da concepção de mundo. Nessa perspectiva as atividades

escolares por essência precisam abrir a compreensão humana às suas objetivações culturais, sendo assim, exigem-se dinâmicas mais ampliadas, diversificadas e mais elaboradas para o desenvolvimento do ato educativo. Como o processo pedagógico precisa ser desenvolvido não pode ser limitado. Assim, o contínuo contato dos estudantes com as atividades escolares, se exigiria mais esforço por diversificar o tratamento da forma educativa na qual o processo de ensino estava sendo elaborado. A limitação a entregas de atividades impressas trouxe consigo algumas deficiências. Até o momento da pesquisa os alunos não haviam pegado as atividades impressas corrigidas, apontando uma falta grave ao processo educativo, que está relacionado com o processo de avaliação. Por avaliação da aprendizagem entende-se ser a expressão prática de que o aluno se apropriou de um conhecimento que se tornou um novo instrumento de compreensão da realidade e de transformação social (GASPARIN; PETENUCCI, 2008, p. 10; 14), sendo assim, esse processo estava sendo quebrado, não tinha sido concretizado ainda, impossibilitando reflexões sobre a prática, capaz de reorientar o trabalho pedagógico. E ainda, essa deficiência revela a falta de contato do aluno com o professor, outro sinal que evidencia um entrave para o aprendizado que é a falta de orientação para o acesso ao conhecimento. Os alunos das “atividades impressas” tinham quase que nenhum contato com seus professores, sem, portanto, um acompanhador pedagógico para seu aprendizado.

Essas lacunas desmotivaram muitos dos estudantes, gerando uma evasão estudantil das atividades remotas, infringindo também, outro ponto já trazido pela categoria OBJETIVO OU FINALIDADE DE ENSINO, a manutenção do vínculo entre a escola/famílias ou professor/aluno. Sobre isso, Nascimento (2021, p. 5) faz uma observação que, mesmo aos estudantes definidos como os que estavam fazendo as atividades, os dados disponíveis naquele momento revelavam essa percepção na perspectiva do docente ou do discente sobre sua “presença”, mesmo que pese o fato de esses dados refletirem, muitas vezes de uma avaliação binária (“acessou” ou “não acessou”; “realizou” ou “não realizou”), sem considerar a regularidade, a sistematicidade, tampouco a aprendizagem do estudante. Diante disso, a aprendizagem na qual objetivou-se manter ou continuar, citada na instrução normativa que orientava as atividades “não presenciais” no contexto pesquisado, ligada a percepção da participação ou não do estudante, não foi satisfatória.

Foi possível ter em mente até aqui, retomando os objetivos do presente trabalho, a identificação dos processos de desenvolvimento das aulas remotas dos professores de ciências no período da pandemia, com percepções sobre o nível de aprendizado dos estudantes, a partir do ensino remoto.

Nivelar o aprendizado já é uma proposta desafiadora, uma vez que o conhecimento

adquirido, não é possível de ser medido, ele é apropriado, tomado pelo indivíduo no seu processo de humanização. Assim, o que podemos ter em mente, considerando o proposto pelos objetivos, é ter uma noção, na perspectiva docente, sobre a participação dos estudantes nas atividades remotas, como já mencionado acima. E esta participação ainda não garante aprendizado. Desse modo, é possível compreender que o modelo de ensino remoto aqui investigado, nos deixam lacunas na compreensão sobre a possibilidade de aprender de meninos e meninas em idade escolar e que tiveram suas atividades estudantis presenciais paralisadas.

Na categoria APRENDIZADO e CONTEÚDO podemos ter uma discussão nessa direção. Para os professores, em alguns casos, houve perdas de aprendizado, a continuação foi pouca, até pelo fato de não desenvolver tarefas com conteúdos novos, somente com conteúdos de revisão. Sabemos que o modelo remoto adotado era bem limitado, com dificuldades em desenvolver conteúdos novos. E é nisso que temos a crítica. Condições necessárias a todos os estudantes e suas famílias precisariam ser garantidas, a fim de dar abertura a uma diversificação do ato educativo. Além de principalmente, como pontua Franco (et al., 2020, p. 2 *apud* SAVIANI; GALVÃO, 202, p. 44) em um momento de tamanho apuro da sociedade brasileira, [a escola] poderia ter funcionado como apoio, articulando-se a redes de assistência à população, buscando formas de acompanhamento dos estudantes e suas famílias, especialmente aquelas em situação de maior vulnerabilidade, e não se preocupando primordialmente em validar ano letivo escolar.

Sobre o suporte recebido pelos docentes nesse período de trabalho remoto, os dados demonstram que também foi limitado. Sobre isso, Rodrigues et.al. (2021, p. 36455) pontuam três situações que demarcam a questão do suporte ao docente nesse momento de pandemia, as suas dificuldades de cunho financeiro (sem internet, celular com pouca capacidade de memória, etc.), a falta de formação no uso das tecnologias para o ensino remoto e ainda, as mazelas que afligem a população, desde o analfabetismo, o desemprego e a falta de moradia.

Nesse sentido, na categoria CONDIÇÕES OBJETIVAS, tivemos uma reflexão sobre esse suporte recebido pelo docente no período de paralisação das aulas presenciais e adoção do ensino remoto. Foi possível perceber que houve deficiências nesse processo. As verbalizações dos professores demonstraram que os recursos necessários para o desenvolvimento do ensino remoto foram muito limitados. Nem professores e nem estudantes tiveram esses recursos garantidos para a então viabilização da proposta do ensino remoto, acarretando para muitos, o acesso desigual de acompanhamento desse processo, diferenciando o nível de acesso às condições necessárias para garantir o aprendizado. Isso é reforçado pela pesquisa do GESTRADO (2020, p. 11), Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente

da Universidade Federal de Minas Gerais, que realizou uma pesquisa sobre o “Trabalho docente em tempos de Pandemia”, na educação básica das redes públicas de ensino em todo o país, que demonstrou que apenas 3 em cada 10 professores possuíam, tanto recursos tecnológicos, quanto preparo necessário para realização das atividades remotas.

Essa informação é bastante relevante, pois já nos trazem o outro ponto da nossa reflexão, justamente sobre o preparo ou formação docente para a realização das atividades remotas. Nas verbalizações dos professores também foi possível ter em mente a carência na formação ofertada aos docentes pelo município. No momento educacional vivido naquele contexto, questões da prática social deveriam estar pautadas numa proposta de formação continuada para professores. Nessa direção, Marsiglia e Martins (2013, p. 98) sinalizam a prática social como elemento imprescindível na formação inicial e continuada do professor. Essa prática não se restringe à “sua” prática docente, mas como estão sintetizadas as relações sociais em um determinado momento histórico, em que a atuação do educador se sustenta em modelos teórico-práticos e não, em práticas esvaziadas que preparam o indivíduo para uma ocupação profissional que atenda o mercado (MARSIGLIA; MARTINS, 2013, p. 98).

Desse modo, nesse dado momento histórico pesquisado, sobre a pandemia da covid-19, a formação continuada precisaria revisitar assuntos da prática social daquele momento, trazendo possibilidades de reflexão sobre atuação social, comportamentos, comprometimento social, saúde, etc. e nesse conjunto, trazer elementos que condigam sim com o aperfeiçoamento da prática docente, desde que, em condições objetivas favoráveis, consigam facilitar o ato educativo. Esse fato se dá, por que, uma vez que se traga reflexões sobre a prática social, esta despertará no próprio professor a necessidade de melhoramento de sua prática, principalmente ligada aos recursos digitais, pelo fato de ter sido imprescindível seu conhecimento no desenvolvimento das aulas remotas, naquele momento.

A questão das mazelas que afligem a população, desde o analfabetismo, o desemprego e a falta de moradia, citado por Rodrigues et.al. (2021, p. 36455), foram elementos que não surgiram na entrevista. O que se subtece é que, dentro da proposta do ensino remoto, esses elementos não foram citados como pertencentes ao conjunto de suporte necessários para o trabalho remoto docente. Saviani e Galvão (2020, p. 44) trazem uma discussão sobre esse ponto, fruto de debates entre os educadores, coletivos e sindicatos, sendo a adoção em primeiro ponto de uma “Construção democrática de políticas sobre o funcionamento das instituições durante a pandemia”. Essa construção democrática, de acordo com Saviani e Galvão (2020, p. 44), poderia pautar-se nos pontos importantes como destacado pela Adufes- -S.Sind (2020), Adufmat-S.Sind (2020) e ANDES-SN (2020): a busca pelas **condições de trabalho** (ADUFES-

S.SIND, 2020; ANDES, 2020 *apud* Saviani e Galvão, 2020, p. 44), já revelado aqui, principalmente na discussão sobre as condições objetivas; o planejamento e investimentos em **plataformas virtuais públicas** (ADUFES-S. SIND, 2020; ANDES, 2020 *apud* Saviani e Galvão, 2020, p. 44), também comentado na categoria das condições objetivas; e **diagnósticos** sobre a realidade da comunidade escolar (ANDES, 2020 *apud* Saviani e Galvão, 2020, p. 44), ponto necessário que revela a importância em se ter domínio sobre a situação dos estudantes e de sua família, para então acompanhar com assistencialismo naquilo que for necessário.

Com essas colocações pudemos ter em mente como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências durante a pandemia da covid-19, considerando o objetivo do ensino de ciências. É interessante notar a complexidade do ensino, que, não se faz processo pedagógico de qualquer jeito. É necessário um compromisso político da escola pública com a população e competência técnica dos profissionais intencionados para educar o povo (FERNANDES et.al., 2020, p. 343).

CONCLUSÃO

Nosso problema de pesquisa pautou-se na investigação sobre como se desenvolveu o trabalho remoto dos professores de ciências do Ensino Fundamental – Anos finais, com a adoção do ensino remoto, neste período de distanciamento social, advindo da pandemia do novo coronavírus Sars-Cov-2, considerando os objetivos do ensino de ciência. E os objetivos propostos foram analisar o desenvolvimento do trabalho realizado pelo professor de Ciências de maneira remota, considerando os objetivos do ensino de ciências, avaliando o suporte recebido pelos docentes para a adequação ao ensino remoto, identificando e discutindo os processos de desenvolvimento das aulas remotas dos professores de ciências no período da pandemia e suas percepções sobre o nível de aprendizado dos alunos, a partir do ensino remoto. Os resultados foram satisfatórios, pois permitiram uma perspectiva sobre o processo, admitindo inferências sobre o Desenvolvimento do trabalho.

Tomando essa análise, foi possível perceber que o trabalho remoto dos professores de ciências durante a pandemia foi um tanto desafiador. Dificuldades de manutenção do trabalho relacionado a infraestrutura, recursos disponíveis e uso das ferramentas digitais foi notório durante o desenvolvimento do processo. Porém, essa realidade revela, não uma situação de excepcionalidade, mas dificuldades já existentes sendo acentuadas com a pandemia. Esses problemas relacionados as condições objetivas para o trabalho docente já existiam bem antes do período de paralisação das aulas presenciais. O Brasil não estava preparado para lidar com o “novo” na educação, políticas públicas não estavam sendo asseguradas de maneira que

permitissem o desenvolvimento de atividades letivas não presenciais como as que foram possíveis de serem propostas naquele momento da pandemia.

As aulas no período remoto, passaram por um processo de simplificação, automatizando o trabalho do professor, limitando suas atividades escolares a meras produções de tarefas. Essa limitação pode acarretar uma desvalorização do trabalho docente, incentivando a acostumar-se com a simplificação do trabalho, baseando-se na ideia de que deu certo na pandemia.

O suporte recebido no tocante a formação foi restrita, fazendo-nos refletir sobre a necessidade urgente de investimento na formação inicial e continuada de professores que consigam dialogar entre a teoria e prática, a fim de se estruturar o ato educativo.

Com a simplificação dos processos escolares, a distribuição de tarefas, houve uma diminuição do vínculo dos estudantes nas atividades propostas e perdas de aprendizagem, o que gerou uma evasão escolar.

Dialogando com o referencial teórico, os resultados da pesquisa apontam mais uma vez a reflexão sobre a negação de direitos que vem sendo acentuado em nossa educação e em nossa sociedade toda. O que muito se vê é um investimento de energia para então minimizar os processos escolares, a fim de controlá-los e fazer com estes estejam submissos à lógica do capital, formando pessoas bem preparadas para o mundo trabalho, que não refletem e não tem uma formação humanizadora. Espera-se que o presente trabalho contribua para reflexão da luta ideológica contra as ideologias capitalistas que tomam de conta da formação das nossas crianças e jovens, que já tem seus direitos a assistencialismo negados e que muito se insiste em negar os direitos a educação.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. P. EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: Elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **EmRede**, v. 7, n. 1, p. 257-275. 2020. Acesso em: 30 ago. 2021. Disponível em <
<file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/621-Texto%20do%20artigo-3318-1-10-20201014.pdf>>

BARBOSA, A.M.; VIEGAS, M. A. S.; BATISTA, R. L. N. F.F. Aulas presenciais em tempos de pandemia: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas. **Rev. Augustus**. Rio de Janeiro. v.25. n. 51. p. 255-280. jul./out. 2020.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977. Disponível em: <
<https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf>> Acesso em: 10 ago. 2022.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S.K. **Investigação qualitativa em educação**: Uma Introdução à teoria e aos métodos. 1 ed. Portugal. Porto Editora. 1999.

BRASIL, Ministério da Educação (2018). *Base Nacional Comum Curricular*, Brasília: Secretaria da Educação Básica.

CRESWEEL, J. W. **Projeto de Pesquisa**. ARTMEDO EDITORA S.A. tradução Luciana de Oliveira da Rocha. - 2. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2007, 248 p.

DUARTE, Newton. O ensino de ciências e o acirramento da luta ideológica. *Simbiologias: Revista Eletrônica de Educação, Filosofia e Educação*. Vol. 12, n. 17, 2020.

FERNANDES, G. A. et. al. A importância das pedagogias críticas para o ensino de ciências: A pedagogia Histórico-crítica como proposta para a superação do cenário educacional atual. **Debates em educação**. Maceió. v. 12, nº 26, p. 343-364, Jan./Abr. 2020.

GASPARIN, J, L.; PETENUCCI, M. C. Pedagogia histórico crítica: da teoria à prática no contexto escolar. 2008. Acesso em: 16 maio 2021. Disponível em < <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2289-8.pdf>>

GESTRADO, Trabalho docente em tempos de pandemia. Relatório técnico. UFMG, Minas Gerais, 2020. Acesso em 30 ago 2021. Disponível em < https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/cnte_relatorio_da_pesquisa_covid_gestrado_v02.pdf>

MARSIGLIA, A. C. G.; MARTINS, L. M. Contribuições da pedagogia histórico-crítica para a formação de professores. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*. Salvador, v. 5, n. 2, p. 97-105, dez. 2013.

PEREIRA, G. C. **Alfabetização Científica na Formação de Professores: A Proposta do Curso e a Concepção dos Docentes de Ciências da Natureza – Licenciatura**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências da Natureza - Licenciatura). Universidade Federal do Pampa Campus Uruguaiana. Uruguaiana, 2014.

PEREIRA, L. M.; CAMPOS, L. M. L. Aproximações a uma concepção histórico-crítica de objetivo do ensino de Ciências Naturais. **Debates em Educação**. nº 26. v.12. Maceió, 2020.

RODRIGUES, A. M. A. R. et. al. A pandemia de 2020, no estado do Amapá, Alagoas e Tocantins: desafios e aprendizados no ensino remoto. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.4, p. 36440-36460, 2021.

ROSA, Júlia Mazinini. A apropriação dos princípios fundamentais da teoria da evolução e os alcances abstrativos na concepção de mundo. Araraquara, (Tese de Doutorado em Educação Escolar) Faculdade de Ciências e Letras – UNESP, 2018.

SANTOS, I. A.; NASCIMENTO. W. F. As medidas de quarentena humana na saúde pública: aspectos bioéticos. **Revista - Centro Universitário São Camilo**. V. 8 N. 2. p. 174-185, 2014. Acesso em: 30 ago. 2021. Disponível em < <https://saocamilo-sp.br/assets/artigo/bioethikos/155563/A05.pdf>>

SANTOS, M.; SILVA, H. R.; SANTOS, C. B. Os desafios das aulas remotas durante a pandemia de Covid-19 (Sars-Cov-2) em uma escola pública no município de Feira Grande,

Alagoas, Brasil. **DIVERSITAS JOURNAL**. Santana do Ipanema/AL. vol. 6, n. 4:, p.4031-4038, out./dez. 2021.

SANTOS, S. C. Educação escolar no contexto de pandemia: algumas reflexões. *Gestão & Tecnologia*. Faculdade Delta, Goiás. Ano IX, V. 1 Edição 30. Jan/Jun 2020.

SANTOS, I. A.; NASCIMENTO. W. F. As medidas de quarentena humana na saúde pública: aspectos bioéticos. **Revista - Centro Universitário São Camilo**. V. 8 N. 2. p. 174-185, 2014. Acesso em: 30 ago. 2021. Disponível em < <https://saocamilo-sp.br/assets/artigo/bioethikos/155563/A05.pdf>>

SANTOS, I. A.; NASCIMENTO. W. F. As medidas de quarentena humana na saúde pública: aspectos bioéticos. **Revista - Centro Universitário São Camilo**. V. 8 N. 2. p. 174-185, 2014. Acesso em: 30 ago. 2021. Disponível em < <https://saocamilo-sp.br/assets/artigo/bioethikos/155563/A05.pdf>>

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. Educação na Pandemia: a falácia do “ensino” remoto. **UNIVERSIDADE E SOCIEDADE**. n. 67. p. 37-49. Andes-SN. Janeiro, 2021.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SILVA, A. V. M. Neotecnicismo - a Retomada do Tecnicismo em Novas Bases. **Rev. Ens. Educ. Cienc. Humana.**, Londrina, v. 19, n.1, p. 10-16, 2018.

SZYMANSKI, H.; ALMEIDA, R. L.; PRANDINI, R. A. C. R. **Entrevista na Pesquisa em Educação- a prática reflexiva**. 4ª edição, Ed. Liber livro, Brasília, 2011.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. Ensino a Distância na Educação Básica frente a pandemia da COVID-19. **Nota Técnica**. Abril, 2020. Acesso em 25 abr 2021. Disponível em <https://www.todospelaeducacao.org.br/uploads/posts/425.pdf>.