

TRANSFORMAÇÕES NAS PRÁTICAS DOCENTES DE EDUCADORES À PARTIR DO PROJETO AULA EM CASA NA CIDADE DE MANAUS – AM: REFLEXÕES E DIÁLOGOS

Carla Karoline Gomes Dutra Borges ¹
Danielle Portela de Almeida ²

RESUMO

Diante do cenário atual, que é a prática do distanciamento social, para a diminuição da velocidade de transmissão do vírus COVID-19, percebemos que o país adotou práticas diferenciadas em muitos campos de atuação humana, que vão desde o campo educacional até o campo alimentar. Sendo assim, na cidade de Manaus, a rede municipal de educação adotou a medida com rapidez e eficácia, suspendendo as aulas presenciais e reorganizando o modo de transmissão de atividades e conteúdos aos alunos da rede municipal. Com isso, os educadores perceberam a necessidade de repensar suas práticas e adotar medidas que viabilizassem a chegada do conhecimento aos alunos. Os educadores utilizaram como ferramentas diárias para apoio pedagógico e atendimento aos alunos e responsáveis, a TV Encontro das Águas, Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, Canal Aula em Casa do Youtube, além dos grupos de WhatsApp e Google Meet para reuniões pedagógicas em grupo. Pensando nesse momento que é único, percebemos a necessidade do diálogo e de reflexões por parte dos educadores, os quais foram aprimorando suas práticas e adentrando ao mundo tecnológico de forma rápida e acelerada, pensado nisto, entender como se deu esta transformação é essencial. Sendo assim, para a análise da fala dos professores foi realizada a Análise de Conteúdo (AC) e categorizada de forma a levar a compreensão de como se deu esta transformação e como impactou diretamente no fazer do educador, e claro, do aluno que está podendo continuar estudando mesmo diante deste cenário de pandemia.

Palavras-chave: Educadores, Análise de Conteúdo, Apoio Pedagógico, Mundo Tecnológico.

INTRODUÇÃO

A educação é um campo que nunca está pronto, a todo momento se reconstrói, se modula e se reinventa. Por isso, o que dizer da chegada das tecnologias no âmbito educacional? Como o educador versa sobre elas? Quais suas aspirações? Quais seus anseios? Estas perguntas, trazem consigo um diálogo extenso e em demasia complexo, levando em consideração que o educador tem o seu fazer, tem o seu ser e o seu construir. Prado (2010) corrobora conosco em sua fala, quando diz que:

¹ Doutoranda do Curso de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia - PPGCASA da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, carlaborges.am@gmail.com;

² Mestra pelo Curso de Educação e Ensino de Ciências na Amazônia – PPGEEC da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, danielle.portela@yahoo.com.br



“De fato o professor, durante anos vem desenvolvendo sua prática pedagógica prioritariamente, dando aulas, passando conteúdo na lousa, corrigindo os exercícios e provas dos alunos. Mas este cenário começou (e continua) a ser alterado já faz algum tempo com a chegada de computadores, internet, vídeos, projetores, câmera e etc” (p. 13).

Porém, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão começando a ser incorporadas não somente em nossas atividades corriqueiras do cotidiano, mais também, nas práticas educacionais. No cenário pandêmico em que o mundo se encontra, a prática do distanciamento social, para a diminuição da velocidade de transmissão do vírus COVID-19 é fundamental, com isto, percebemos que o país adotou práticas diferenciadas em muitos campos de atuação humana, que vão desde o campo educacional até o campo alimentar. E a região norte mais especificamente o estado do Amazonas e sua capital Manaus, aderiram de forma rápida a esse distanciamento, tendo assim que reorganizar suas práticas docentes e claro discentes.

O uso de recursos como a TV Encontro das Águas, Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, Canal Aula em Casa do Youtube, além dos grupos de WhatsApp e Google Meet para reuniões pedagógicas em grupo, foram alternativas repentinas encontradas para desviar a dificuldade dos encontros presenciais suspensos. Porém, não estamos falando somente de pessoas que dominam os recursos tecnológicos de forma exímia, mais sim, de educadores que possuem suas dificuldades e percalços para utilizar até mesmo o seu próprio telefone celular. Em contrapartida temos os alunos, extremamente digitalizados e antenados, onde há uma discrepância de comunicação que é chamada de “GAP geracional” em que Goulart (2010, p. 2) fala: “GAP geracional, ou seja, os professores não nasceram digitalizados, enquanto seus alunos, sim”.

Neste cenário por meio das tecnologias aliadas a educação a minimização de impactos na aprendizagem dos alunos é presente, porém, em outro cenário temos o educador, que as vezes, não possui internet em sua residência, seu telefone celular não é um smartfone, ou seu computador não é recente e não tem webcam, além de tantas outras situações. Diante do exposto o objetivo deste trabalho é dialogar e refletir, assim bem como, levar a compreensão de como se deu o processo de transformação das práticas docentes e como impactou diretamente no fazer do educador, e claro, do aluno que está podendo continuar estudando mesmo diante do cenário de pandemia em decorrência da



COVID-19³ na cidade de Manaus, por meio da secretaria municipal de educação – SEMED.

METODOLOGIA

A presente pesquisa se deu à partir de um olhar holístico qualitativo, onde não é possível medir estatisticamente os dados ou analisá-los. Seguindo a linha de pensamento de Richardson (2014), ele afirma que, a abordagem qualitativa de um problema, além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social.

Após a definição do tipo de abordagem da pesquisa, é preciso preparar o campo de coleta para posteriormente adentrar a análise. Sendo assim, ao perceber que após 15 dias de participação do projeto Aula em Casa os professores detinham várias opiniões sobre como estava fluindo o processo de adaptação de ambas as partes, tanto por parte dos alunos como por parte dos professores, elaboramos tres perguntas norteadoras, com base na proposição de Morgan (1997) onde ele define grupos focais, como uma técnica de pesquisa que coleta dados por meio das interações grupais ao se discutir um tópico especial sugerido pelo pesquisador.

Neste caso, as três perguntas (Quadro 01) foram elaboradas e discutidas no grupo de WhatsApp com o corpo docente da escola, onde os que concordaram em participar da pesquisa encaminharam seu positivo para o Termo de Consentimento e Livre Esclarecido - TCLE e por conseguinte os professores foram orientados a encaminharem seus posicionamentos finais para o privado da pesquisadora.

Quadro 01 – Perguntas norteadoras da pesquisa/discussão

Número	Pergunta
01	Qual sua idade e disciplina que ministra?
02	Quais os percalços (mencione todos) que você está encontrando ao utilizar as tecnologias da informação e comunicação para apresentar os conteúdos necessários aos alunos?
03	Mencione os pontos positivos e negativos para você, desta modalidade de ensino (Aula em Casa) e quais as sugestões para melhoria desta prática docente.

Fonte: Borges e Almeida, 2020.

³ COVID – 19: Doença viral infecciosa, causada pelo novo vírus Coronavírus.



Após as perguntas serem respondidas, foram todas transcritas de forma fidedigna para papel A4, e foram agrupadas para análise sistemática de conteúdo adquirido. O objetivo final desta organização é tratar as respostas de uma forma justa, produzir conclusões analíticas irrefutáveis e eliminar interpretações alternativas. Para tanto, a técnica administrada foi a análise de conteúdo, que para Bardín (2011), é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens. A Análise de Conteúdo (AC) foi dividida em três passos, que foram: 1. Pré - análise; 2. Exploração do Material; 3. Tratamento dos Resultados.

Na pré - análise foi realizado o preparo documental, onde, o *corpus* da análise foi organizado, e a exaustividade foi o pré – requisito desta etapa, pois nenhum material ficou de fora do corpus, os documentos foram agrupados em áreas linguísticas semelhantes, podendo assim identificar os três principais grupos de posicionamento nos documentos.

Na fase de exploração do material, é dado início ao processo de categorização documental, onde consiste em uma transformação efetuada segundo regras precisas dos dados brutos do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão.

E por fim a fase de *tratamento dos resultados*, tivemos como objetivo explícito encontrar através dos textos organizados, a realidade que está implícita por trás desses recortes, e por fim, foram realizadas as sistematizações das concordâncias, discordâncias, discrepâncias e incongruências nas falas dos educadores participantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

Temos participado de forma involuntária de uma pandemia a nível global, a qual mexeu diretamente com todos os âmbitos de nossa vida desde o nível pessoal até o nível profissional. Para os educadores tem sido um desafio agregar novas práticas impostas pela dada situação, onde, aliar as TICs é essencial, para que os alunos continuem estudando e o professor continue cumprindo o seu desafio de ensinar, só que agora com o distanciamento social.

Para Toschi (2005, p. 39):

“Hoje, todos professores e alunos, são aprendentes e ensinantes, ao mesmo tempo, e essa compreensão requer processos comunicativos não-coercitivos,



horizontais, circulares, não lineares e, sobretudo, porque tais processos é que são garantidores de uma circularidade mais democrática dos diferentes saberes, de aprendizagens múltiplas da escola” (p. 39).

Há muito tempo tem-se discutido sobre a incorporação das TICs no contexto escolar, artigos, dissertações e teses, não faltam para dialogar sobre como isso pode ser feito, no entanto, ainda não se havia tido um confronto real sobre a necessidade da incorporação do uso dessas ferramentas de forma efetiva na educação escolar. Moran (2009, p. 11) já dizia que: “Tudo o que fizermos para inovar na educação nos tempos de hoje, será pouco”. Percebemos que a fala de Moran é real. Pois, usar o WhatsApp ou as redes sociais para ver sobre diversos assuntos, conversar, trocar fotos, nunca foi tão natural, porém usar estes meios, para enviar trabalhos, controlar frequências de alunos que estão assistindo sua televisão com conteúdo escolar, ou participar de videochamadas pelo Google Meet, é real, e é necessário agora, assim bem como é possível.

Porém, é preciso ter uma organização para se utilizar esses aplicativos, ferramentas entre outros, para não se ter um desgaste desnecessário do tempo, assim bem como, a adoção de práticas errôneas durante o processo de realização das mesmas. Andrade (2011, p. 8) complementa nossa fala quando diz: “A tecnologia educacional só funciona se for cuidadosamente planejada e controlada, para se evitar desperdícios de tempo e recursos financeiros”.

De acordo com o Conselho Municipal de Educação – CME de 23 de março de 2020, algumas decisões embasam o uso de tecnologias e fontes alternativas de ensino ao alunado da rede municipal de educação que são:

“Art. 1º Adotar, no Sistema Municipal de Ensino de Manaus, a Resolução n.030 do Conselho Estadual de Educação do Amazonas, aprovada em 20 de março de 2020.

Art. 2º Recomendar às instituições que integram o Sistema Municipal de Ensino de Manaus (públicas e privadas da educação infantil e públicas do ensino fundamental), como projeto – piloto, a implementação de soluções alternativas atendimento aos estudantes, empregando todos os meios e recursos disponíveis e ao seu alcance.

Parágrafo único – As soluções alternativas de atendimento utilizadas passam a integrar o projeto político – pedagógico da instituição, devem ser definidas em conjunto com a comunidade escolar e são válidas enquanto perdurar o isolamento imposto pelas autoridades de saúde competentes.



Art. 3º Determinar que as soluções alternativas de atendimento adotadas sejam encaminhadas a este conselho para conhecimento e acompanhamento”.

Temos um fator chave nesse diálogo que quase sempre é deixado de lado quando se fala em TICs. Geralmente são apresentados os benefícios do uso destas, e recorrentemente, o professor é deixado de escanteio, onde passa a ser somente um orientador longínquo. Porém Bittar (2010, p. 159) coloca muito bem sua fala quando diz: “Assim a tecnologia é usada como um instrumento extra, um algo a mais que não está de fato em consonância com as ações do professor”. Ou seja, a tecnologia não pode substituir o professor em hipótese alguma, mais sim, somar ao processo educativo. Pois ninguém se auto-constrói, é preciso do outro, é preciso do contraditório para formar opiniões, e saber posicioná-las na hora e no tempo certo.

Após o contexto da necessidade de suspensão das aulas, é preciso pensar como podemos incorporá-las de forma definitiva, sem percalços e sem um distanciamento arreado por essa adesão abrupta, que para muitos foi bem vinda, porém, para outros foi bastante conturbada. Goulart (2010, p. 1), diz que: “É preciso pensar como incorporá-la no dia a dia da educação de maneira definitiva. Depois, é preciso levar em conta a construção de conteúdos inovadores, que usem todo o potencial dessas tecnologias”. Ele ainda complementa dizendo que: “[...] é correto pensar que nações onde as pessoas são mais conectados e têm mais acesso a dispositivos devem adotar a tecnologia em sala de aula de modo mais amplo e produtivo”.

Sair da pandemia será a solução de vida para muitas pessoas, e que assim seja, porém, para o campo educacional, será um desafio manter as práticas adotadas durante este período. Sabendo que este será um ganho muito válido, Bittar (2010, p. 158) diz assim: “Ela pode se constituir em uma ferramenta de auxílio à compreensão do raciocínio do aluno, de suas dificuldades e compreensões, além de ser uma poderosa ferramenta na elaboração de atividades que favoreçam a aprendizagem e até mesmo a individualização da aprendizagem, contribuindo com a autonomia dos alunos”.

Algumas ferramentas utilizadas

1. TV Encontro das Águas

A TV Encontro das Águas (Imagem 01) é utilizada como apoio nos canais de TV aberta para que os alunos acompanhem através de video-aulas em datas e horários



específicos, por professores das disciplinas pertinentes à séries específicas, no Centro de Mídias em parceria da prefeitura de Manaus com o estado do Amazonas.

Imagem 01 – TV Encontro das Águas

aula em casa AMAZONAS
COMO VAI FUNCIONAR?
COMPARTILHE

Para evitar a disseminação do coronavírus, as **escolas da rede estadual do Amazonas terão regime especial de aulas não presenciais**, transmitidas pela televisão e disponíveis também em sites e aplicativos online para o acesso do maior número possível de estudantes.

A iniciativa vai dar continuidade às atividades pedagógicas programadas para 2020 **sem interromper o ano letivo**.

CRONOGRAMA DE EXIBIÇÃO

Inicialmente, o “Aula em Casa” terá duração de duas semanas. **Mas pode ser ampliado enquanto houver necessidade.**
[Decretos Nº 42.061 e 42.063, março de 2020]

O cronograma de aulas com **horários de exibição** pode ser acessado no site da Secretaria de Educação e Desporto.

CLIQUE AQUI www.educacao.am.gov.br

COMO VAI FUNCIONAR

Durante o período de aulas não presenciais, o conteúdo educacional será **transmitido em 3 canais da TV aberta.**

2.2 | 2.3 | 2.4

Essa é uma parceria da Secretaria de Educação e Desporto do Amazonas, por meio do Centro de Mídias, e da TV Encontro das Águas.

ESTUDANTES ATENDIDOS

O conteúdo curricular foi reorganizado para atender as necessidades dos alunos em cada nível, etapa e modalidade da **Educação Básica.**

ESTUDANTES ATENDIDOS

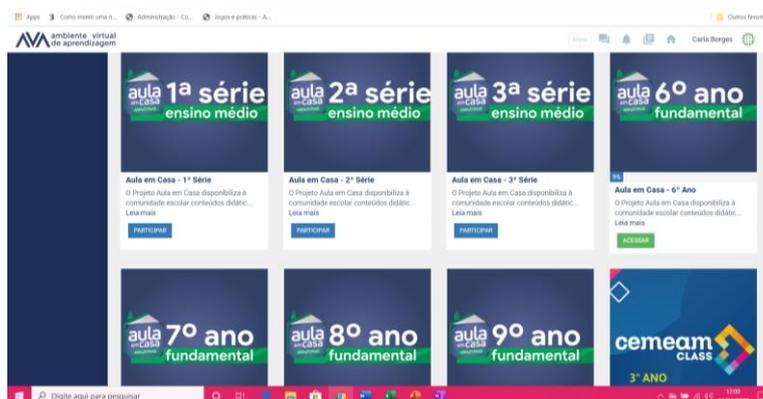
- 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental
- 1ª a 3ª série do Ensino Médio

Fonte: SEMED (2020)

2. Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA

O ambiente virtual de aprendizagem (Imagem 02) é um ambiente que trás as aulas tanto em formato de vídeo, quanto em slides, para que os alunso tenham acesso posterior ao conteúdo que foi ministrado em um dia anterior. Esse espaço, também conta com pequenos desafios, listas de exercícios além de orientações para alunos finalistas do 9 ano e 3 ano do ensino médio.

Imagem 02 – Ambiente Virtual de Aprendizagem

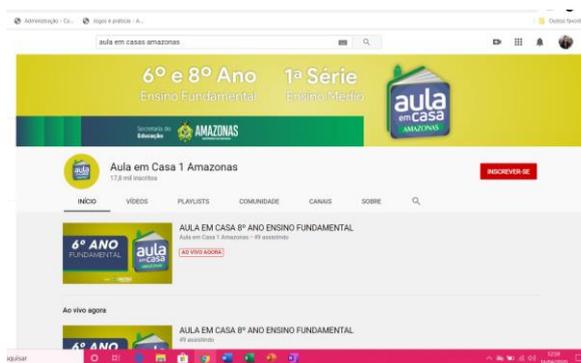


Fonte: CEMEAM (2020)

3. Canal Aula em Casa do Youtube

O canal aula em Casa do Youtube (Imagem 03) é um canal que foi criado para atender as necessidades dos alunos que não podem acompanhar as aulas em tempo real, tanto os alunos quanto os pais, por esse motivo podem acessar a página e conferir as aulas que estão em andamento ou que já foram ministradas e estão disponíveis.

Imagem 03 – Canal do Youtube Aula em Casa



Fonte: YOUTUBE (2020)

4. Grupos de WhatsApp

Os grupos de WhatsApp, são grupos que foram construídos com o objetivo de aproximar os pais e os alunos, para mais perto dos professores. Cada grupo foi seriado, com os responsáveis legais de cada aluno, sendo assim, o atendimento fica mais viável, assim bem como o diálogo com o professor para o tira-dúvidas.

Imagem 04 – Grupos de WhatsApp



Fonte: Borges e Almeida, 2020.

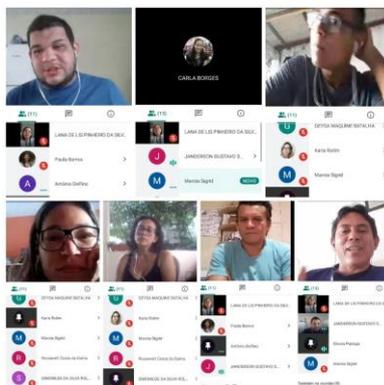
5. Google Meet para reuniões pedagógicas em grupo

O Google Meet é uma importante ferramenta para que os educadores possam dialogar sobre os assuntos pertinentes a área pedagógica, pois, os encontros presenciais



estão suspensos, e neviar mensagens de texto não é a mesma coisa do que podem reunir, mesmo que virtualmente com os colegas, para traçar metas e definir objetivos.

Imagem 05 – Google Meet em uso



Fonte: Borges e Almeida, 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

À partir da coleta de dados propostas, que foram as falas dos educadores, realizamos a análise de conteúdo (AC) propriamente dita. Segundo Bardín (2011), para que a análise de conteúdo seja realizada não há a prerrogativa de quantidade de pessoas para que a análise seja válida, mais sim, o rigor científico que realmente é o fator chave neste processo.

A faixa etária de participantes foi de 29 à 43 anos, onde 6 participantes contribuíram aleatoriamente com suas falas através dos questionários online enviados. Neste primeiro momento encontramos os três grupos que emergiram à partir das leituras, que foram: 1 – Dificuldades, 2 – Ganhos e 3 – Sugestões. Analisaremos e confrontaremos as falas dos educadores. Diante da pergunta 02 que diz: Quais os percalços que você está encontrando ao utilizar as tecnologias da informação e comunicação para a apresentar os conteúdos necessários aos alunos? Temos os seguintes diálogos:

Quadro 02 – Respostas dos educadores – pergunta 02.

<p>“Infelizmente a maior dificuldade é dos alunos, pois de 100% dos alunos 90% não participa das aulas não presenciais por não terem acesso a internet, não tem interesse em assistir as aulas, e</p>	<p>“Cansaço na vista, internet lenta, não há retorno exato de como o aluno está absorvendo os conteúdos” (Professora 02).</p>
---	---

não tem acompanhamento dos pais” (Professora 01).	
“A falta de agilidade na digitação, a velocidade da internet que não ajuda, a falta de conhecimento das tecnologias” (Professora 03).	“Sair de um cronograma de conteúdo preestabelecido. Adaptação a um novo cronograma de outra rede por meio de mídias, alguns conteúdos estão difíceis de organizar [...] outro ponto é a questão de não ter como se certificar que os alunos estão realmente acompanhando” (Professor 04).
“Principal obstáculo, a tecnologia chegar no aluno, que a tecnologia esteja acessível para o aluno. Treinamento prévio para gerir plataformas de ensino” (Professor 05).	“Essa modalidade não alcança todos os alunos, não temos como medir quem está participando e quem não está. Muitos não tem acesso à internet. Tem famílias com mais de 3 alunos em casa, fica difícil acompanhar as aulas pela TV. Muitos grupos no WhatsApp, muitas informações, cansaço mental, tanto para os alunos como professores” (Professora 06).

Fonte: Borges e Almeida, 2020.

Percebemos nas falas dos educadores, que as dificuldades, os percalços são evidentes, onde todas as falas se complementam, havendo assim uma concordância mútua, onde alguns itens se sobressaem nas falas, que são: dificuldade no acesso à internet, não retorno completo do rendimento dos alunos, dificuldade do domínio das tecnologias, adaptação ao novo cronograma, falta de uma plataforma digital e por fim, o cansaço mental. Todos os itens mencionados, sugerem uma melhoria significativa gradual, a qual só poderá ser alcançada com planejamento coerente e claro oficinas práticas aos professores após a pandemia, para que o que foi apreendido nesse período não se perca com o tempo.

Diante da pergunta 03 que diz: Mencione os pontos positivos e negativos para você, desta modalidade de ensino (Aula em Casa) e quais as sugestões para melhoria desta prática docente. Obtivemos as seguintes respostas:

Quadro 03 – Respostas dos educadores – pergunta 03.

POSITIVOS	NEGATIVOS
“Maior demanda de tempo para pesquisas em outros sites educacionais; Aumenta o nível de concentração pois, é uma aula onde o aluno se	“Impossibilita o professor de verificar se todos os alunos estão de fato conectados nas aulas;



encontra totalmente conectado ao professor; Adapta mais rapidamente o aluno na área de mídia tecnológica” (Professora 01).	Revela que grande maioria dos alunos não tem acesso á internet por condições financeiras; Falta de acompanhamento dos pais” (Professora 01).
“A facilidade para o envio de atividades e links de estudos com sites e vídeos. Há também, a economia de material (papel, pincel, tinta de impressora)” (Professora 02).	“Às vezes, não temos o retorno necessário sobre a absorção dos conteúdos e dúvidas por parte dos alunos, como temos em sala de aula de forma mais imediata” (Professora 02).
“Tem várias atividades, links direcionados para outras fontes, tem a possibilidade de salvar a aula” (Professora 03).	“O intervalo entre uma aula e outra é longo, isso torna a aula cansativa” (Professora 03).
“A flexibilidade de horário, mais tempo para pesquisar sobre conteúdos e possibilidades de maior reforço” (Professora 04).	“A incerteza dos professores do aprendizado do aluno e dificuldade de alunos tirarem suas dúvidas como é possível em sala de aula” (Professora 04).
“Menos cansativo; Elaboração de atividades em casa; Reunião por vídeo-conferência; Digitalização de documentação; Uso de tecnologias para o ensino: apps, plataforma de gestão e etc” (Professor 05).	“Falta de acessibilidade de alunos por motivos socioeconômicos; Perda da interação em sala de aula com alunos com alunos e alunos com professor” (Professor 05).
“Apesar de não alcançar a todos, existe uma parcela que ainda participa, modalidade EAD só funciona se tiver o interesse de quem está do outro lado” (Professora 06).	“Falta de preparo dos pais e professores que foram pegos de surpresa’ (Professora 06).

Fonte: Borges e Almeida, 2020.

No quadro 03 ficou evidente que os pontos positivos e negativos são coerentes, como já mencionado, tudo o que está em fase de implantação e organização passa por essa análise holística. Porém os educadores, não somente trouxeram seus pontos de vistas mais sim, trouxeram suas sugestões, algumas delas são: treinamento constante dos professores e alunos no uso das mídias, construção de uma plataforma de ensino e pontos de acesso na escola com computadores e internet para que os alunos e professores tenham adquiram facilidade no manseio destas ferramentas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao ler e perceber as necessidades presentes no processo de implantação do projeto aula em casa, notamos que as falas se entrelaçam dos professores, porém, é importante salientar que, tudo o que é novo, diferente, causa desordem, e é preciso tempo para reorganizar, saberes, práticas e direcionamentos quanto ao ensinar. O projeto é válido,



pertinente, diante do cenário de isolamento social, porém é preciso aprimorá-lo, o que certamente ocorrerá à partir de diálogos, reflexões e claro, mudanças nas práticas pedagógicas que eram unilaterais e passam a se consolidar multilaterais, na conformação, aluno, responsável legal, professor e certamente entre seus próprios pares.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos gestores das escolas que contribuíram positivamente para que pudéssemos dialogar sobre esta temática tão relevante. À Secretaria Municipal de Educação de Manaus – SEMED. E ao Centro de Mídias do Estado do Amazonas – CEMEAM do Secretaria de Educação do Governo do Estado do Amazonas – SEDUC/AM.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. P. R. de. **O uso das tecnologias na educação: computador e internet.** Monografia – Consórcio Setentrional de Educação e Distância, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. 22f.

BARDÍN, L. **Análise de Conteúdo.** 1 ed. Ed. Edições 70, São Paulo, 2011. 279 p.

BITTAR, M. A escolha do software educacional e a proposta pedagógica do professor. In: COSTA, N. M. L. de; BELINE, W. (Orgs). **Educação matemática, tecnologia e formação de professores: algumas reflexões.** Campo Mourão: Ed. FECILCAM, p. 215-242, 2010.

Conselho Municipal de Educação. Resolução nº 003, de 23 de março de 2020. Disponível em: <<http://cme.manaus.am.gov.br>>. Acesso em: 16 abril 2020.

GOULART, N. Desafio aos professores: aliar tecnologia e educação. **Rev. Veja Online**, jun, 2010. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br>>. Acesso em: 14 abril. 2020.

MORAN, U. M. **A integração das tecnologias na educação.** 2009. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/integracao.htm>>. Acesso em: 13 abril. 2020.

MORGAN, D. **Focus group as qualitative research.** Qualitative Research Methods Series. Sage Publications, London, 1997.

PRADO, M. E. B. B. **O aprender e a informática: a arte do possível na formação do professor.** 2011.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas.** 3 ed. Ed. Atlas, São Paulo, 2014. 334 p.

TOSCHI, M. S. **Tecnologia e educação: contribuições para o ensino.** Série – estudos, Periódicos do mestrado em Educação da UCDB, Campo Grande, MS, n. 19, jan/jun, p. 35-42, 2005.