

**Uso de novas tecnologias em sala de aula com ênfase ao celular, com alunos do 1º ano 01 do ensino médio turno matutino da escola estadual Frei André da Costa no município de Tefé no estado do Amazonas – Brasil**

**Use of new technologies in the classroom with emphasis on cell phones, with students from the 1st year 01 of high school in the morning shift of the Frei André da Costa State School in the municipality of Tefé in the Amazonas State - Brazil**

---

**Francisco Eduardo Freitas de Amorim**

*Professor da Educação Base de Ensino do Estado do Amazonas- Município de Tefé – Graduado em Licenciatura Plena Matemática-(Universidade Estadual do Amazonas –UEA; Especialista em Especialista no Ensino de Matemática na Educação Básica e no Ensino Superior – pela Universidade Estadual do Amazonas – UEA; Mestre em Ciências da Educação (Universidade Del Sol- UNADES- Py*

**Jacimara Oliveira da Silva Pessoa**

*Professora da Educação básica no município de Coari-AM  
Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM  
Doutorado e Mestrado em Ciências da Educação pela Universidade de San Lorenzo – UNISAL*

ORCID: 0000-0001-9353-2185

<http://lattes.cnpq.br/1004775463373932>

DOI: 10.47573/aya.5379.2.75.16

## RESUMO

O presente estudo tem como título " Uso de Novas Tecnologias em sala de aula com ênfase ao celular", com alunos do 1º ano 01 do ensino médio turno matutino da Escola Estadual Frei André da Costa no Município de Tefé, Estado do Amazonas - Brasil. A pesquisa foi feita para demonstrarmos alguns fatores positivos e negativos que o uso das novas tecnologias provoca em sala de aula refletindo no ensino aprendizagem desses alunos. A pesquisa foi realizada com cunho qualitativo, onde segundo Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado e Maria del Pilar Baptista Lucio (2013, p. 376), o foco da pesquisa qualitativa foi compreender e aprofundar os fenômenos que são explorados a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao contexto. A finalidade da pesquisa-ação será de resolver problemas cotidianos e imediatos (Álvarez-Gayou, 2003; Merriam, 2009) e melhorar práticas concretas. Seu propósito fundamental será trazer informação que oriente a tomada de decisão para programas, processos e reformas estruturais. Sandín, (2003, p. 161) diz que a pesquisa-ação pretende, essencialmente, "promover a mudança social, transformar a realidade e que as pessoas tenham consciência de seu papel nesse processo de transformação". Cabe agora a partir da pesquisa buscar meios e formas úteis do uso das novas tecnologias com ênfase ao uso do celular para o desenvolvimento do ensino aprendizagem bem como o desenvolvimento dessas tecnologias no dia a dia dos alunos, professores, pedagogos e todo o corpo educacional da escola, havendo a necessidade de uma qualificação dos entes envolvidos e a disponibilidade de meios como uma boa internet, verificar se todos tem os equipamentos compatíveis com a nova realidade, e, por fim a disponibilização do treinamento com todos os que vão utilizar essa nova modalidade de ensino aprendizagem.

**Palavras-chave:** telefone celular. internet. ensino.

## ABSTRACT

The present study is entitled "Use of New Technologies in the Classroom classroom with emphasis on cell phones, with students from the 1st year 01 high school morning shift the State School Frei André da Costa in the Municipality of Tefé, Amazonas State - Brazil. Amazonas - Brazil. The research was done to demonstrate some positive and negative factors and negative factors that the use of new technologies causes in the classroom reflecting on the teaching and learning of these students. The research was conducted qualitatively, according to Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, and Maria del Pilar Baptista Lucio (2013, p.376), the focus of qualitative research was to understand and delve into phenomena that are explored from the perspective of participants in a natural setting and in relation to context. The purpose of action research will be to solve everyday and immediate problems (Alvarez-Gayou,2003; Merriam, 2009) and improve concrete practices. Its fundamental purpose will be to to bring information that will guide decision making for programs, processes, and structural reforms. Sandín, (2003, p. 161) says that action research aims, to "promote social change, transform reality and make people aware of their role in this process". people are aware of their role in this transformation process". It is up to It is now up to the research to find useful ways and means of using new technologies, with emphasis on the use of technologies with emphasis on the use of cell phones for the development of teaching learning as well as the development of these technologies in the daily lives of students, teachers students, teachers, educators, and the entire educational body of the school, with the need for a qualification of the There is the need for a qualification of the entities involved and the availability of means as a good internet connection, to verify if everyone has the equipment compatible with the new reality, and new reality, and, finally, the availability of training for all those who are going to use this new way of teaching and learning.

**Keywords:** cell phone. internet, teaching.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho, parte do princípio de que todos os dias das práticas pedagógicas, em incontáveis salas de aula espalhadas por todo mundo, educadores das diversas áreas do conhecimento ouvem a eterna pergunta feita por alunos entediados com provas de teoremas e com questões que consideram incompreensíveis, maçantes ou simplesmente inúteis. Para que serve as novas tecnologias se não posso fazer uso para o estudo da Matemática, da Física, da Química, da Biologia e outras disciplinas? Muitos professores sentem-se desconfortáveis nos tempos atuais diante de novos desafios de implantar o uso das tecnologias ao tentar responder essa questão e, ao permitir que alunos o percebam, acabam reforçando nos jovens a ideia de que isso não deve mesmo servir para muita coisa útil.

É uma pena, porque na realidade, o difícil hoje é encontrar áreas de atividade humana onde o uso das novas tecnologias tanto no ensino das disciplinas da área de exatas como em outras disciplinas ou, pelo menos, seu raciocínio lógico-dedutivo não tenha, em maior ou menor grau, alguma participação efetiva. Mas, a resposta é muito simples: serve para que o homem acumule ao longo dos séculos conhecimentos sobre o mundo físico e, com isso, conseguir dominá-lo e tecnologicamente colocá-lo a seu serviço. E para nossa suprema felicidade, tais propriedades são desvendáveis e tratáveis por meio das tecnologias atuais, já que estamos vivendo em uma sociedade que respira tecnologia, principalmente as informações dentro das pesquisas em educação das ciências.

Assim exigindo do professor um conhecimento aprofundado às novas metodologias de ensino e o uso das mudanças tecnológicas. Pois quando desenvolve seu trabalho aplicando a multimídia na educação nas diversas disciplinas e principalmente nas da área de exatas como Matemática, Física, Química, Biologia articulando em situações diversas daquelas que fundamentaram sua origem, iniciando dos conceitos gerados do cotidiano do aluno para em seguida confrontá-lo com teorias que já existem. Assim possibilitará ao educando um melhor aprendizado. No transcorrer do desenvolvimento desta pesquisa, estão sendo apresentadas as novas tendências no ensino aprendizado, assim como o avanço no uso da tecnologia, concepção e o desenvolvimento de projetos voltados para o ensino no cotidiano escolar, permitindo uma melhor compreensão e interpretação dos problemas envolvendo as disciplinas estudadas. Verificando que há necessidade do uso de novas tecnologias, nesses tempos de pandemia da COVID – 19 onde os protocolos de uso contínuo de máscara, uso constante de álcool em gel, distanciamento social e principalmente a vacinação, diante de toda essa problemática, faz-se necessária fazer uma investigação na prática reflexiva do professor.

Há a necessidade da busca por novos modelos ou a implantação de modelos já existentes, debatidos e utilizados em diversos locais do mundo e de conhecimentos dos órgãos de Educação em nosso País, como a implantação do ensino híbrido, sala de aula invertida, o uso das mídias, canais de comunicação como WhatsApp e YouTube e as plataformas de comunicação virtual ou de envio de material educacional disponibilizadas para uso livre como google meet, google docs, zoom, Prezi, google forms entre outras.

**As dificuldades que afetam os alunos e professores, bem como as contribuições que as TIC'S podem proporcionar nesses tempos de pandemia da covid/19 para a melhoria do ensino aprendizagem dos alunos do 1º ano 01 do ensino médio da Escola Estadual Frei**

## **André Da Costa, no Município De Tefé/Amazonas/Brasil.**

O uso de tecnologias digitais dentro e fora da sala de aula apresenta diversos benefícios. Além de auxiliar na compreensão dos conteúdos, essas tecnologias são capazes de levantar dados acerca do que é apresentado dentro e fora dela, como o que os alunos estão retendo das informações, além de agilizar processos que antes demandavam bastante tempo dos docentes. Ainda, promove engajamento dos alunos, uma vez que traz para a sala de aula uma realidade presente na vida dos jovens.

A educação sempre demandou inovações e recursos e a tecnologia surge como uma maneira de tornar possível o desenvolvimento de novas estratégias pedagógicas. Atualmente, existe uma variedade enorme de materiais digitais que podem ser utilizados para fins educacionais como, o material didático digital que permite ao aluno ter o conteúdo a seu alcance em qualquer lugar e a qualquer momento, podendo acessar esse material pelo celular, ele consegue otimizar seu tempo de estudos, na medida em que pode usar esse tempo para rever o conteúdo dado em sala de aula, além disso, permite aumentar e diminuir o tamanho das letras, e em alguns casos fazer anotações e o aluno não precisa carregar livros e apostilas pesadas para a escola todos os dias, uma alternativa à lousa tradicional é a lousa digital, que traz um novo olhar sobre como dar aula, o recurso permite que o docente apresente conteúdos em vídeos ou imagens que exemplifiquem o conteúdo exposto, além de tornar as aulas mais interessantes para os alunos, a lousa digital permite extrapolar o que é apresentado no material didático, algumas plataformas digitais foram e estão sendo desenvolvidas para auxiliar nos processos didáticos, nelas há a possibilidade de inserir o meio educacional em qualquer lugar e a qualquer hora, diversas são as funcionalidades dessas plataformas, algumas são voltadas para apoio e formação do professor, permitindo a realização da formação continuada online, além de oferecer suporte para as atividades que serão propostas em sala, em outras, é possível que o aluno tenha acesso a atividades criadas pelos professores, plataformas digitais de ensino, ainda, servem como um diagnóstico do que está sendo aprendido pelos alunos, uma vez que são capazes de levantar dados acerca da compreensão deles sobre o conteúdo avaliado, outro processo que desperta o interesse dos alunos é a gamificação das aulas, o processo consiste na digitalização das aulas e exige dedicação da gestão, professores e dos alunos.

Uma das muitas vantagens da introdução de tecnologias educacionais é levar para sala de aula a realidade dos estudantes, isso pode acontecer através da introdução das dinâmicas de games em sala de aula, aspectos como desafio, definição de objetivos, foco nas tarefas e até mesmo a competição podem ser explorados pelo docente em sala, o grande benefício desse método é despertar no aluno a vontade de aprender através da diversão.

A tecnologia por si só não é capaz de trazer contribuições para o processo pedagógico, se utilizados como o objeto mais importante do processo educativo ou sem a reflexão humana, materiais digitais não se mostram eficientes, quando a tecnologia não recebe o tratamento educacional necessário, seus impactos são muito pequenos e acabam por não alterar o cotidiano de alunos e professores, além de não trazer contribuições para o ensino, o uso de recursos tecnológicos contribui para novas práticas pedagógicas quando é baseado em novas concepções de conhecimento, aluno e professor, transformando uma série de elementos que compõem o processo de ensino-aprendizagem, quando usada como fundamento e não apenas como instrumento desse processo, as novas tecnologias podem representar uma nova forma de pensar

e contribuir com o processo de elaboração do pensamento, a tecnologia educacional não tem como objetivo substituir o professor, mas apoiar o trabalho docente, a qualidade educativa depende mais da forma como o educador explora esses recursos do que de suas características técnicas, o professor assume, cada vez mais, um papel de facilitador do processo pelo qual o aluno adquire conhecimento.

O desenvolvimento da internet com o uso do celular, ofereceu para os professores uma maneira de extrapolar a experiência de aprendizado, que antes se resumia ao material didático e à lousa tradicional, o acesso à internet permite buscas mais aprofundadas sobre o que é proposto em sala aula, além de estimular a independência e autonomia dos docentes e discentes em qualquer lugar pois dependendo do lugar onde a pessoa possa se encontrar tendo um celular e uma conexão com a internet ela pode estudar ou fazer suas atividades que possam e sejam permitidas fazer online.

## **Os fatores que influenciam o uso não adequado ou proveitoso das Novas Tecnologias pelos alunos e professores**

Vivemos em uma sociedade em constantes transformações, onde precisamos constantemente nos atualizar e aprender usar as novas tecnologias para podermos utilizar os diferentes tipos de recursos tecnológicos existentes. No Brasil, o surgimento das novas tecnologias no ensino teve início no ano de 1970 por meio de programas implantados pelo Ministério da Educação e Cultura com o intuito de promover inovação e evolução no ensino, ficando ao encargo dos governos Federal e Estaduais a responsabilidade oferecer toda estrutura física e legal para que as instituições de ensino pudessem desenvolver o trabalho voltado para a informatização escolar.

Atualmente as Escolas estão mais presentes nas redes sociais, mas plataformas de aprendizagem a distância são pouco adotadas, pesquisa da TIC Educação 2019 revela que as redes sociais são um dos principais canais de comunicação entre a escola e a família. Segundo a pesquisa no Brasil apenas 28% das escolas localizadas em áreas urbanas contavam com um ambiente ou plataforma de aprendizagem a distância, os dados mostram que esse tipo de plataforma voltada para o ensino a distância estava presente em apenas 14% das escolas públicas urbanas e 64% das escolas particulares urbanas. Em 2018 esse dado era de 17% e 47% respectivamente.

A presença das escolas de ensino fundamental e médio no ambiente virtual é extremamente importante, especialmente diante das medidas de distanciamento impostas pela pandemia COVID-19. Com os jovens longe das escolas, as tecnologias se tornaram uma das principais estratégias para que os alunos não percam o vínculo com a educação. Segundo Alexandre Barbosa gerente do Cetic.br (TIC Educação 2019). “Tais tecnologias têm sido importantes também no suporte remoto às famílias, como meio de diálogo entre educadores, pais ou responsáveis e estudantes”.

Em estudo da revista nova escola, em relação ao uso da internet para realização de atividades pedagógicas em 2019, 77% do total de alunos de escolas urbanas que são usuários de internet utilizam a rede para fazer trabalhos em grupo, e 65% para trabalhos escolares à distância. Uma porcentagem menor dos alunos 28% afirmou, ainda que utiliza a rede para se comunicar com os professores. Os docentes por sua vez, que fazem uso da internet para esclarecer dúvidas os alunos um percentual de 48%, os que disponibilizam na rede conteú-

dos para os alunos 51%, e os que recebem retorno dos trabalhos enviados pela internet 35%.

Os processos educacionais vêm passando por grandes mudanças. Principalmente porque estamos vivendo um cenário tecnológico, em que o perfil dos alunos nos dias de hoje é bem diferente de tempos atrás.

Certamente, já ouvimos falar nas gerações X, Y e Z, ou até mesmo sobre a mais recente, Geração Alfa. Existem grandes diferenças entre essas gerações, e não é apenas o ano do seu nascimento, mas sim, os seus hábitos e comportamentos, tendo em vista que, os indivíduos de cada geração cresceram em cenários políticos, econômicos e tecnológicos diferentes, o que influencia diretamente na sua forma de agir e pensar no mundo. Geração Z, também conhecida como i Generation, I Gen, Gen Z, Geração Smartphone ou Nativos Digitais, são os jovens nascidos entre 1995 e 2009 que já conheceram o mundo com a internet e desde pequenos estão familiarizados com o uso das tecnologias. O "Z" vem de "zapear", ou seja, trocar os canais da TV de maneira rápida e constante com um controle remoto, em busca de algo que seja interessante de ver ou ouvir. "Zap", do inglês, significa "fazer algo muito rapidamente" e também "energia" ou "entusiasmo".

Uma geração com grande facilidade de aprender e entender o funcionamento de ferramentas tecnológicas e jogos. São conectados e, constantemente, usam computador, tablet, celular, iPad. Ou seja, estão imersos no mundo tecnológico. O celular e as redes sociais são as maiores influências na mudança de comportamento dos jovens da Geração Z. "Essa é a geração que passou a vida utilizando celular e redes sociais", são adolescentes com 18 anos de idade, mas com maturidade de 15 anos.

Existem algumas características dessa geração que lhes são peculiares as mais observadas são as seguintes: Executam diversas tarefas ao mesmo tempo, estudam, ouvem música, "conversam" teclando com amigos; São imediatistas, não sabem e nem conseguem esperar, querem tudo rápido como se a própria vida fizesse parte do mundo virtual e que, a um simples toque, tudo pode acontecer; A comunicação entre esses jovens é instantânea, interativa e individualizada; Estão mais preocupados em estar física e emocionalmente seguros, bebem menos e não gostam de riscos; a Geração smartphone é tolerante com pessoas diferentes e ativa na defesa de direitos da população; e, mais ainda que as gerações anteriores, eles acreditam que as pessoas devem ser o que são.

Agora, imagine como deve ser a comunicação com esses jovens que adoram "zapear", que estão criando mensagens com até 280 caracteres, vídeos de 15 segundos, consomem informações o dia inteiro, compartilhando o que pensam na maior parte do seu tempo. Vale ressaltar que professor, muitas vezes, é o porta-voz da comunicação estudantil, ele precisa estar atento aos comportamentos dessa geração. É comum que esses jovens apresentem um comportamento em casa e outro na escola. Dessa forma, é importante a troca de informações entre professores, alunos e responsáveis. Esse elo demonstra a importância da valorização da comunicação escolar, não só no desempenho do aluno, mas também na formação de um cidadão.

Gestão escolar trabalha em age direta e indiretamente na formação educacional dos jovens da geração chamada Z. Com isto ela assume a missão de formar um adulto mais consciente, seguro de si e pronto para enfrentar os desafios da vida e, para que isso aconteça, ela precisa se comunicar bem com os seus alunos. Por isso, observamos três dicas para a comu-



nicação com os alunos dessa geração: A geração Z não só consome o que lhe é passado, eles produzem, opinam, compartilham suas ideias e são decididos quanto as suas preferências, por isso, é importante ouvir o que eles têm a dizer, dê voz ao aluno, deixe que eles tragam temas para serem debatidos em sala de aula, quando o aluno sabe que é ouvido, ele fica mais atento ao que o professor está falando, ele se sente ativo e sabe que faz parte da sala de aula, dessa forma, você aprende sobre o aluno e ele pode passar a mensagem que deseja, tornando-se protagonista e mais engajado com a escola; os jovens dessa geração valorizam atitudes autênticas e humanas, em sala de aula, o professor é a principal fonte de estímulo para o aluno, por isso, é importante ter em mente qual o comportamento que você quer que os estudantes tenham, se você se mostrar cansado é evidente que seus alunos refletirão este estado de humor, além disso, é importante manter sempre um bom relacionamento com o aluno, e conseqüentemente, um clima de harmonia, sem esquecer da importância do bom relacionamento com a família do aluno também, portanto, anime-se, principalmente nas conversas com eles, demonstrem atenção e interesse ao que eles falam, deem vida à sala de aula; para quem nasceu em meio às tecnologias, é muito mais fácil se comunicar por meio de ferramentas digitais, as tecnologias digitais permitem aos alunos um maior acesso à informação, o contato com novas linguagens aproxima o conteúdo de ensino às novas gerações, duas das dez competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), apontam para a tecnologia e inovação, enquanto uma diz respeito ao uso das linguagens tecnológicas e digitais, a outra fala em utilizar a tecnologia de maneira significativa, reflexiva e ética.

Para inovar e ter uma comunicação apropriada para essa geração, é necessário a utilização dos aplicativos de comunicação escolar. Em resumo, existe todo um caminho novo, mais digital, realista e imediato, para que se consiga criar relações com essa geração. A dica é saber se adaptara este novo modelo de ensino.

A importância do espaço aberto para o diálogo dentro da Escola é de suma importância, esse sentimento de participar de um grupo, de ter com quem conversar, também contribui para combater a evasão escolar e, principalmente, para os jovens se sentirem bem na escola. Os responsáveis possuem uma valorosa importância no processo de aprendizagem dos alunos, por isso, é importante, que eles mostrem interesse em dialogar com os jovens.

É necessário também acompanhar as atividades desses jovens, mostrando a necessidade de cumprirem as obrigações e compromissos, serem assíduos e pontuais. Outro ponto da comunicação escolar que os responsáveis devem ficar sempre atentos é estimular o estudo. É primordial mostrar o valor que a educação tem em sua vida. Eles também devem reconhecer os sucessos, como forma de incentivo, colocando escolar no dia a dia, conversando sobre o que ele aprendeu, como foi na escola, sobre os amigos, com os mais velhos, falem sobre a faculdade, sobre as dificuldades, sobre o futuro; apoiar o protagonismo do aluno, acreditar que a criança e, principalmente, o jovem é capaz de realizar o que quer; ajudem na lição de casa, que é uma forma de aproximar os responsáveis da rotina escolar, determinando o local e horário de estudo para seus filhos.

Quando o assunto é a vida profissional, a Geração Z é mais desconfiada, questiona o ambiente de trabalho e não acreditam na ideia de passar muito tempo na mesma empresa, exercendo a mesma função. Eles possuem uma grande flexibilidade nas relações de trabalho, fortemente aliada aos avanços tecnológicos. Além disso, identificamos três tipos de perfis dos

jovens da Geração Z, em relação a escolha profissional, são eles, os decididos que se baseiam na reflexão, autonomia, na tentativa e erro ou na busca por caminho certo; os em dúvidas que se baseiam em afinidades, estigmas, pressões familiares e sociais; os confusos, que se baseiam na falta de comprometimento, apatia, falta de esperança, querem escolher, mas até então, isso não era uma prioridade, além disso esses são os jovens com grande potencial de desenvolver depressão profunda em função da ausência de visão de futuro e desesperança, também correm riscos de pensamentos suicidas, principalmente nessa época de pandemia da Covid-19.

A orientação profissional como ferramenta de gestão, a escolha profissional é uma decisão complexa que atormenta a vida do estudante, principalmente ao final do ensino médio, essa decisão ganha ainda mais criticidade por ser uma das primeiras escolhas de maior relevância em sua vida até então. Uma pesquisa realizada pela Kuau, uma startup de educação com a missão de universalizar o acesso a Orientação Profissional nas escolas do Brasil, mostra que um aluno no último ano do Ensino Médio estuda entre duas a três mil horas em média para ter um bom resultado no Enem, mas para fazer a escolha da profissão se dedica menos de cinco horas em média. Existe um grande esforço para ingressar na faculdade, mas nenhuma preparação para escolha da profissão. Somente 8% dos jovens no Brasil tem acesso a Orientação Profissional. 40% dos jovens no dia da prova do Enem não sabem que curso escolher. 1 em cada 2 jovens não termina o curso que começou na faculdade. É irracional exigir tanta performance para ingressar na faculdade, sem entender o quanto isso faz sentido na vida desse jovem.

Empresas vêm transformando a educação no Brasil com soluções tecnológicas que ajudam todos os atores da jornada educacional a trilharem caminhos diante das evoluções em que vivemos. Essas empresas de educação com foco em tecnologia, tem como missão engajar e tornar alunos e responsáveis participantes ativos da rotina escolar. Outras empresas tem a missão de universalizar o acesso a Orientação Profissional nas escolas do Brasil. Onde podem disponibilizar ideias como fonte de inspiração que ajudam os alunos na formulação do seu projeto de vida e na escolha da profissão. Para as escolas, são parceiros ideais para potencializar as atividades de orientação vocacional no Ensino Médio.

## MÉTODOS E METODOLOGIA

A pesquisa realizada foi de cunho misto quantitativo e qualitativo com desenho da investigação sequencial, onde segundo Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado e Maria del Pilar Baptista Lucio (2013, p.376), o foco da pesquisa qualitativa será compreender e aprofundar os fenômenos que serão explorados a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao contexto.

O enfoque quantitativo e qualitativo será selecionado quando buscarmos compreender a perspectiva dos participantes (indivíduos ou grupos pequenos de pessoas que serão pesquisados) sobre os fenômenos que rodeiam, aprofundar em suas experiências, pontos de vista, opiniões e significados, isto é, a forma como os participantes percebem subjetivamente sua realidade. Também deverá se selecionar o enfoque qualitativo quando o tema do estudo foi explorado, ou que não tenha sido realizada pesquisa sobre ele em algum grupo social específico. O processo qualitativo começa com a ideia de pesquisa.



Quando a ideia do estudo já foi concebida, o pesquisador deverá se familiarizar com o tema em questão. Embora o enfoque qualitativo, seja indutivo, precisamos conhecer mais profundamente o “terreno em que estamos pisando”.

Agora que já entramos no tema, podemos formular nosso problema de estudo. A formulação qualitativa costuma incluir: Os objetivos; as perguntas de pesquisa; a justificativa e a viabilidade; uma exploração das deficiências no conhecimento de problema, e a definição inicial do ambiente ou contexto.

Os objetivos de pesquisa mostram a intenção principal do estudo em uma ou várias orações. Mostrando o que realmente pretendemos conhecer com o estudo. Como complemento para os objetivos de pesquisa, formulamos as perguntas de pesquisa, que são aquelas que pretendemos responder ao finalizar o estudo para alcançar os objetivos, as perguntas de pesquisa deverão ser congruentes com os objetivos.

Grinnell, Williams e Unrau (2009) têm uma excelente metáfora sobre o que representa uma abordagem qualitativa: é como entrar em um labirinto, sabemos onde começamos, mas não onde iremos terminar. Entramos com convicção, mas sem um “mapa” preciso.

Nos estudos qualitativos também revisamos a literatura, embora no início seja de maneira menos intensa do que na pesquisa quantitativa.

Deixar de lado “o passado” é algo ingênuo e irreal, pois segundo Williams, Unrau e Grinnell (2005) sempre começamos uma pesquisa com algumas experiências, ideias e opiniões sobre o problema que vamos estudar, e isso é resultado de nossa própria história de vida.

Em síntese, a revisão de literatura pode ser útil para a formulação do problema qualitativo inicial; mas nosso fundamento não se restringe ou se limita a essa revisão, seu papel é mais de apoio e consulta. A pesquisa quantitativa e qualitativa se baseia principalmente no próprio processo de coleta e análise. Lembrando-se de que é interpretativa, já que o pesquisador realizará sua própria descrição e avaliação de dados.

## **Desenho de investigação (Triangulação concomitante)**

O processo de investigação seguiu o enfoque quantitativo e qualitativo com início na formulação do problema, revisão da literatura, surgimento das hipóteses e imersão no campo. No início de processo devemos observar os seguintes passos para uma boa pesquisa qualitativa: Estabelecer objetivos e perguntas de pesquisa iniciais, justificativa e viabilidade; definir provisoriamente o papel que a literatura irá desempenhar; escolher o ambiente ou contexto no qual começaremos a estudar o problema de pesquisa; entrar no ambiente ou contexto.

Nessa fase deverá ser mostrada com uma ideia se desenvolverá e se transformará na formulação do problema de pesquisa (qualitativa). Ou seja, o capítulo abordará a questão de como formular um problema de pesquisa, só que agora a partir do ponto de vista qualitativo. Seis elementos serão fundamentais para formular um problema qualitativo: objetivos de pesquisa, perguntas de pesquisa, justificativa da pesquisa, sua viabilidade, avaliação das deficiências no conhecimento do problema e definição inicial do ambiente ou contexto. No entanto, os objetivos e as perguntas são mais gerais e sua delimitação é menos precisa.

Esses elementos são analisados do ponto de vista qualitativo. Também explicaremos

qual será o papel da literatura e das hipóteses no processo indutivo; assim como o que será preciso fazer para iniciar, na prática, um estudo qualitativo mediante a entrada no contexto, ambiente ou campo.

Por outro lado, insistiremos que o processo qualitativo não será linear, mas interativo e recorrente, as supostas etapas serão na verdade ações para que possamos penetrar mais no problema de pesquisa, e que a tarefa de coletar e analisar dados será permanente.

## Descrição do campo de pesquisa

O Município de Tefé é um município brasileiro do interior do estado do Amazonas, Região Norte do país. Sua população, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2020, era de 59 547 habitantes. Sua área territorial é de 23.808 quilômetros quadrados, sendo o quadragésimo oitavo maior município do Brasil em área e o vigésimo terceiro do Amazonas.

Está distante 523 quilômetros de Manaus, capital do estado, e 2.304 quilômetros de Brasília, capital nacional. A cidade fica às margens do lago Tefé, lago formado pelo alargamento do rio de mesmo nome nas proximidades de sua foz, que é um dos afluentes do Rio Solimões na sua margem direita.

Tefé possui um IDH de 0,639(médio), típico das cidades do interior do estado. A principal fonte de renda da cidade é o comércio local e a agricultura, uma vez que são escoados vários alimentos para outras cidades, inclusive a capital, Manaus.

A Escola pesquisada foi a Escola Estadual Frei André da Costa, localizada na AV. Getúlio Vargas, 198 Centro, Zona Urbana da cidade de Tefé-AM.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Os relatórios de resultados do processo qualitativo e quantitativo podem ter os mesmos tipos e contextos que os relatórios quantitativos, por isso eles serão apresentados na forma de dissertação, embora sejam certamente mais flexíveis e o que os diferencia é que serão desenvolvidos com uma forma e um esquema narrativos. Esses relatórios também deverão oferecer uma resposta para a formulação do problema e fundamentará as estratégias utilizadas para abordá-lo, assim como os dados que foram coletados analisados e interpretados pelo pesquisador (Munhall e Chenail, 2007; McNiff e Whitehead, 2009). O relatório qualitativo e quantitativo será uma exposição explicativa em que os resultados serão apresentados detalhadamente (Merriam, 2009), embora seja preciso dispensar os pormenores já conhecidos pelos leitores (Williams, Unrau e Grinnell, 2055). As descrições e narrações utilizarão uma linguagem vivida, serena e natural. Na interpretação de resultados e na discussão, revisaremos os resultados mais importantes e incluiremos os pontos de vista e reflexões dos participantes e do pesquisador sobre os significados dos dados, os resultados e o estudo em geral, além de evidenciar as limitações da pesquisa e faremos sugestões para futuras indagações. Serão apresentados exemplos de alguns temas que forem mais representativos.

## Análise dos dados

O relatório deverá ser revisado pelos participantes; de uma maneira ou de outra. Eles terão de validar os resultados e as conclusões, indicarão ao pesquisador se o documento reflete o que quiseram dizer e os significados de suas experiências (Creswell, 2009; Neuman, 2009). Para avaliar o relatório, Esterberg (2002) sugere uma série de perguntas como itens de verificação, autoavaliação ou exposição com a equipe de pesquisa. As informações qualitativas serão apresentadas de maneira descritiva. Os resultados serão analisados e interpretados para se chegar as considerações finais.

## Resultados integrais da pesquisa

Essa pesquisa analisou a viabilidade e importância das ações e práticas pedagógico-educativas sobre as utilidades, benefícios, dificuldades, facilidades e viabilidade encontradas no uso do celular em sala de aula no 1º ano 01 do turno matutino da Escola Estadual Frei André da Costa, Tefé-AM. Diante da situação visualizada, torna-se conveniente uma abordagem de pesquisa qualitativa. Assim, depois da coleta dos dados, foram feitas as análises dos questionários realizados na sala campo, para identificar as hipóteses alcançadas ou não e seus objetivos antes propostos durante a pesquisa.

Para expor os resultados elaborou-se gráficos e tabelas para melhor visualização e compreensão dos dados. A primeira questão, representada no gráfico 01, contém informações gerais que busca evidenciar os quantitativos estudados, que embora sendo um grupo reduzido de participantes, mesmo assim reflete a realidade vivida no ensino aprendido do grupo pesquisado e seu entorno, ou seja, a Escola como um todo, visto que o pesquisador é professor de 14 salas de aulas das 24 que funcionam no turno matutino e vespertino. O pesquisador tem informações obtidas na secretaria da Escola Estadual Frei André da Costa, das condições socioeconômica dos alunos do 1º ano 01 e das 14 salas que ministra aulas, onde os alunos são de classe C e de baixa renda sem muitas condições financeiras para adquirir um celular ou smartphone para uso adequado como instrumento para estudar bem como pagar internet de qualidade para acessar as devidas plataformas de estudo, sites e blogs, principalmente agora com a maior incidência da COVID-19, quando muitos perderam as suas fontes de renda, fazendo com que o professor fique sem condições de enviar tendo que buscar outros meios para fazer com que os assuntos e as atividades cheguem aos estudantes, por isso a baixa participação na pesquisa conforme tabela abaixo.

**Tabela 1 - Tabela com quantitativo de Alunos participantes.**

Participantes	Quantidades	Percentuais
30	75 %	
Não Participantes	Quantidades	Percentuais
10	25 %	
Total de Alunos	40	100%

Fonte: Próprio autor

Essa tabela mostra a quantidade de alunos da turma do 1º ano 01 do turno matutino do Ensino médio da Escola Estadual Frei André da Costa no Município de Tefé, com proposta de pesquisa, e demonstra a quantidade dos que participaram e os que não participaram, verificamos

pela quantidade dos que recusaram a participação na pesquisa mesmo com uma boa explicação do questionário e instruções para o seu preenchimento por parte do pesquisador que talvez, por desconhecimento da importância de sua contribuição para os a ciência tratam esse tipo de trabalho com um pouco de indiferença, ou até pelo fato da pesquisa ter sido realizada com alunos do 1º ano do Ensino Médio, alunos que estão mudando de Escola, conhecendo novos colegas de sala, lidando muitas vezes com um novo nível socioeducativo, sofrendo mudanças de nível de ensino fundamental para médio, estão um pouco desconfiados com a quantidade de disciplinas que agora passam a estudar, com a diversidades de professores, com as novas normas estabelecidas para o ensino médio, é razoável que se compreendam a recusa na participação.

Visto que todas essas mudanças ocasionam uma grande desconfiança, devendo ser essa situação que lhes impediu de devolver os formulários da pesquisa, para que fossem mensurados, mas o quantitativo que se predispôs a participar responderam ao questionário satisfatoriamente.

**Tabela 2 - Participantes com e sem celular com Internet.**

Possuem Celular	Quantidade	Percentuais
21	70 %	
Não Possuem Celular	Quantidade	Percentuais
9	30 %	
Total de Alunos	30	100%

**Fonte: Próprio Autor**

A tabela 02 mostra a quantidade de participantes da pesquisa que informaram que não possuem celular próprio, vale ressaltar que alguns alunos informaram, que em alguns momentos usam os celulares de seus Pais, outros informaram que nenhum componente de sua família tem celular, e que agora com a situação da pandemia do COVID-19 ficou um pouco mais difícil, tendo em algumas vezes terem que se desfazer do aparelho celular para garantir por um tempo a manutenção do sustento da família. Dificultando o estudo na forma remota, tendo algumas vezes que recorrer a celular de colegas ou parentes para baixar os assuntos e atividades avaliativas passadas pelos professores via internet.

O que em uma parcela considerável de alunos torna a forma de ensino inviável, pois sem o aparelho celular e mais a questão das condições financeiras em não poder pagar uma internet particular ou mesmo comprar uma senha de acesso à internet móvel para ser usada em celulares, tem que fazer um esforço muito grande nos tempos de pandemia com as restrições para sair de casa, de ir na Escola pegar o material impresso, e devolveras atividades resolvidas, sem explicação do professor. em alguns momentos na aula de matemática quando se pede para pegar o celular para uso como instrumento de aprendizado, eles desconhecem sites como Google Formulários que pode ser usado para coletar informações dos alunos ou para realizarem alguma atividade classificada ou não, Google documentos para os alunos produzirem textos coletivo-colaborativos, o Google planilhas para alunos construírem ou analisarem 70 gráficos, e também o Padlet que é um mural de conteúdos selecionados para os alunos aprofundarem os estudos ou para publicarem as suas aprendizagens ou descobertas, compartilhando suas produções. Atualmente com a Pandemia é de fundamental importância que os alunos conheçam dentre as muitas plataformas e sites que existem para a realização de pesquisas e até mesmo aulas online que são ministradas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje um dos maiores desafios dos professores do 1º ano 01 do Ensino Médio da Escola Estadual Frei André da Costa é, conviver com as novas tecnologias em sala de aula, principalmente o celular. Os alunos estão chegando do ensino fundamental 9º ano sem a noção da utilidade do celular para o aprendizado, mais ainda nas disciplinas da área de exatas (Matemática, Física, Química e Biologia).

Ainda não conhecem os aplicativos que podem ser instalados no celular para facilitar seu aprendizado e o melhor aproveitamento das plataformas que existem como facilitadoras do aprendizado. O professor também desconhece as facilidades que o aparelho celular pode oferecer, ainda mais quando em reuniões pedagógicas lhes são apresentadas as leis Federal e Estadual existentes no Brasil que proíbem o uso do celular em sala de aula. O professor como exemplo de cumpridor das leis existentes no País e no Estado se sentem no dever de proibir o aluno e de se obrigar a privar-se do uso dessa ferramenta tão presente e atual em nosso meio.

Cabe agora a partir da pesquisa buscar meios e formas úteis do uso das novas tecnologias com ênfase ao uso do celular para o desenvolvimento do ensino aprendizagem bem como o desenvolvimento dessas tecnologias no dia a dia dos alunos, professores, pedagogos e todo o corpo educacional da escola, havendo a necessidade de uma qualificação dos entes envolvidos e a disponibilidade de meios como uma boa internet, verificar se todos tem os equipamentos compatíveis com a nova realidade, e, por fim a disponibilização do treinamento com todos os que vão utilizar essa nova modalidade de ensino aprendizagem.

Em seguida ter um tempo estipulado para avaliar os resultados que serão obtidos, e buscar fazer entender que estamos em um caminho sem volta ou seja o caminho das tecnologias atuais no ensino aprendizagem, levando assim os alunos a entenderem que o celular não é somente para ligações, mensagens, WhatsApp, vídeos, jogos, fotos e entretenimento, mas para o desenvolvimento de seu aprendizado e compreensão com mais agilidade do meio onde vive, onde o uso das tecnologias que lhes são colocadas à sua disposição estimularão o seu cognitivo a acompanhar e sair do atraso em que se encontra a Educação em nosso País, Estado, Município e Escola onde Estudamos e vivenciamos boa parte dos momentos de nossas vidas.

## REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 34ª ed. São Paulo: 1996.

HENÁNDEZ, Sampieri Roberto Metodologia de pesquisa/Roberto Hernández Sampieri, Calos Fernández Collado, María del Pilar Baptista Lucio; tradução: Dais Vaz de Mores; Revisão técnica: Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva, Marcos Júlio. -5. ed.-Porto Alegre: Penso, 2013.

LUIZ, Evandro Ghedin, Ética e Formação de Professores / César Lobato Brito (Org.) [et. Al]. \_\_\_\_\_ Manaus: UEA ed. Editora Raphaela. 2008.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários á educação do futuro – 11ª. Ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2006.

HERMANN, Rosana, *Celular, doce lar* / Rosana Hermann; ilustrações de André Dahmer, Rio de Janeiro: Sextante, 2018.

Anuário Brasileiro da Educação Básica 2020 – disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br> > Acesso em: 28 julho 2020 às 15h52 min.

Como se comunicar com a Geração Z – disponível em: [https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/29205/1542636994Gerao\\_Z\\_\\_como\\_se\\_comunicar\\_e\\_engajar\\_os\\_nativos\\_digitais.pdf](https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/29205/1542636994Gerao_Z__como_se_comunicar_e_engajar_os_nativos_digitais.pdf) > Acesso em: 28 Jul.2020 às 15h30min.

<https://cetic.br/pt/noticia/escolas-estao-mais-presentes-nas-redes-sociais-mas-plataformas-de-aprendizagem-a-distancia-sao-pouco-adotadas/> > Acesso em: 28 de julho de 2020 às 15h24min.

[https://www.todospelaeducacao.org.br/\\_uploads/\\_posts/425.pdf?1730332266=&utm\\_source=conteudo-nota&utm\\_medium=hiperlink-download](https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf?1730332266=&utm_source=conteudo-nota&utm_medium=hiperlink-download) > Acesso em: 8 de abril de 2020 12h50min.

Especialista em Ensino de Matemática na Educação Básica e no Ensino Superior <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/89051-cne-aprova-diretrizes-para-escolas-durante-a-pandemia> > Acesso em: 23 de setembro de 2020 16h45min.