

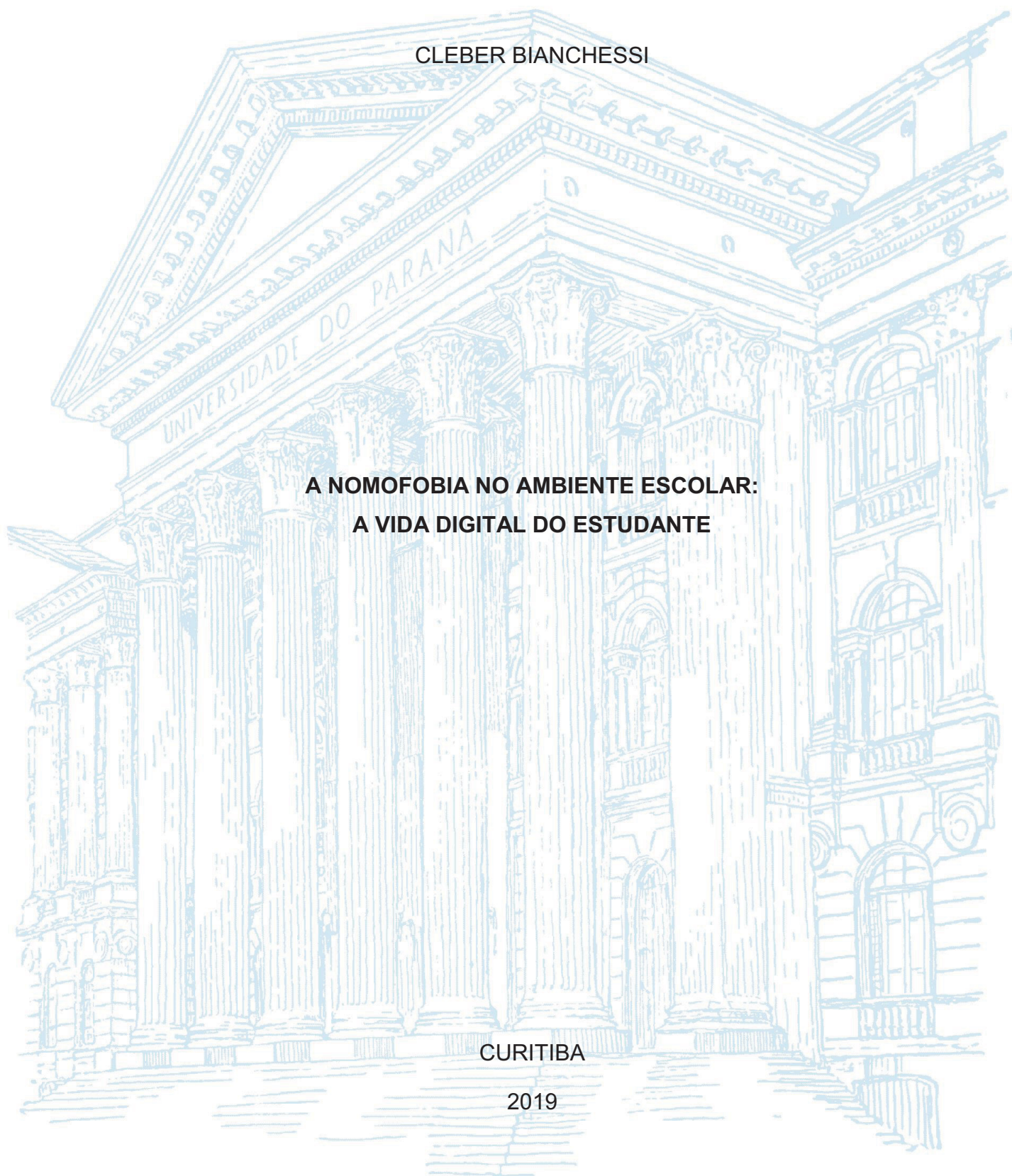
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLEBER BIANCHESSI

**A NOMOFOBIA NO AMBIENTE ESCOLAR:
A VIDA DIGITAL DO ESTUDANTE**

CURITIBA

2019



CLEBER BIANCHETTI

**A NOMOFOBIA NO AMBIENTE ESCOLAR:
A VIDA DIGITAL DO ESTUDANTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Paraná como requisito à obtenção de certificado do curso de Especialização em Saúde para Professores do Ensino Fundamental e Médio do Departamento de Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Dra. Leticia Pontes

CURITIBA

2019

“Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados.

O que elas amam são pássaros em voo.

Existem para dar aos pássaros coragem para voar.

Ensinar o voo, isso elas não podem fazer,
porque o voo já nasce dentro dos pássaros.

O voo não pode ser ensinado.

Só pode ser encorajado.”

Rubem Alves

RESUMO

Na sociedade da informação, o ambiente escolar é um espaço considerado tanto físico quanto virtual e serve de bússola para os alunos navegarem nesse mar do conhecimento. Assim, conseguem superar a visão utilitarista onde apenas recebem informações prontas e aderir à dinâmica da sociedade do conhecimento com múltiplas oportunidades para o ensino e aprendizagem. Com isso, a evolução tecnológica e a velocidade das informações influenciam o comportamento destes sujeitos e permite construir um processo de comunicação sem a necessidade do contato físico ou interação *tête-a-tête*. Neste sentido, o uso das tecnologias digitais interferem no comportamento dos estudantes instigando a necessidade de estar e permanecer conectados e incluir a tecnologia no seu cotidiano. Neste processo surgem sentimentos e necessidades, muitas vezes involuntários, que geram mudanças comportamentais e contribuem para o aparecimento de novas síndromes conhecidas como síndromes tecnológicas. A contemporaneidade está marcada pela presença ubíqua dos aparatos móveis, objetos de investigação e análise desta pesquisa. A presente pesquisa está associada com intervenção no ambiente escolar e como trabalho de conclusão dos estudos da especialização em Saúde para Professores do Ensino Fundamental e Médio. O objetivo desta pesquisa e intervenção é estimular estudantes de um curso de Técnico em Química do período noturno de numa escola pública estadual na cidade de Curitiba PR para o uso adequado dos recursos presentes nos dispositivos móveis. Em vista disso, os objetivos específicos são: a) Identificar os motivos que incentivam os alunos utilizarem o celular; b) Descrever o comportamento ou sentimento dos alunos quando não estão de posse destes dispositivos móveis; c) Apresentar as consequências do uso inadequado dos dispositivos móveis; d) Oferecer elementos que permitem ao aluno refletir e aderir, no contexto escolar, para evitar a dependência dos instrumentos tecnológicos digitais. Assim, a metodologia adotada permite proceder com a análise quanti-qualitativa das observações e respostas dos alunos por meio do *Google* Formulários levando em consideração as manifestações comportamentais. Toma como pressuposto que o cotidiano escolar está cada vez mais receptivo às interferências destes recursos. Estes, por sua vez, têm provocado determinados comportamentos nos discentes não observados quando esses instrumentos não compartilhavam o ambiente escolar com os sujeitos. Dessa forma, desperta cuidado esta exacerbada dependência dos estudantes pelas tecnologias digitais, a denominada nomofobia. Isto posto, adota a fundamentação epistemológica de Vigotski (2000); Castells (2004); Demo (2008); Moran (2013); Bragazzi et al., (2018); Como resultado da pesquisa e intervenção possibilitou aos alunos identificar comportamentos que podem ser mudados e aderir aos conselhos e orientações dos modos adequados e repassadas durante a intervenção do uso dos dispositivos móveis. Os sujeitos conseguiram descrever o comportamento e sentimentos dos reais motivos particulares e/ou coletivos que incentivam utilizar o dispositivo móvel de modo inadequado em local descabido e inoportuno. Entenderam que os primeiros sintomas e sinais da nomofobia podem ser evitados ou superados com simples mudança de atitudes frequentes e dos seus hábitos.

Palavras-chave: Nomofobia; Dispositivos móveis; ambiente escolar; ensino técnico.

ABSTRACT

In the information society, the school environment is a space considered both physical and virtual and serves as a compass for students to navigate in this sea of knowledge. Thus, they can overcome the utilitarian view where they only receive ready information and adhere to the dynamics of the knowledge society with multiple opportunities for teaching and learning. With this, the technological evolution and the speed of information influence the behavior of these subjects and allows the construction of a communication process without the need for physical contact or interaction with *tete-a-tête*. In this sense, the use of digital technologies interfere in the behavior of the students instigating the need to be and remain connected and to include the technology in their daily life. In this process, feelings and needs arise, often involuntary, that generate behavioral changes and contribute to the emergence of new syndromes known as technological syndromes. Contemporaneity is marked by the ubiquitous presence of mobile devices, objects of investigation and analysis of this research. The present research is associated with intervention in the school environment and as a work to complete the studies of specialization in Health for Elementary and Middle School Teachers. The objective of this research and intervention is to stimulate students of a Chemistry Technician course at night in a state public school in the city of Curitiba PR for the adequate use of the resources present in the mobile devices. In view of this, the specific objectives are: a) To identify the reasons that encourage students to use the cell phone; b) Describe the behavior or feelings of the students when they are not in possession of these mobile devices; c) Present the consequences of improper use of mobile devices; d) Offer elements that allow the student to reflect and adhere, in the school context, to avoid dependence on digital technological instruments. Thus, the adopted methodology allows to proceed with the quantitative-qualitative analysis of the observations and responses of the students through Google Forms taking into consideration the behavioral manifestations. It assumes that everyday school life is increasingly receptive to the interference of these resources. These, in turn, have provoked certain behaviors in the students not observed when these instruments did not share the school environment with the subjects. In this way, this exacerbated dependence of the students by the digital technologies, denominated *nomophobia*, arouses care. This, adopts the epistemological foundation of Vigotski (2000); Castells (2004); Demo (2008); Moran (2013); Bragazzi et al., (2018); As a result of the research and intervention enabled the students to identify behaviors that can be changed and adhere to the advice and guidelines of the appropriate modes and passed on during the intervention. of the use of mobile devices. The subjects were able to describe the behavior and feelings of the real private and / or collective reasons that encourage the inappropriate use of the mobile device in an inappropriate and inopportune place. They understood that the early symptoms and signs of *nomophobia* can be avoided or overcome by simply changing their attitudes and habits.

Key-words: *Nomophobia*; Mobile devices; school environment; technical education.

LISTA DOS GRÁFICOS

GRÁFICO 01 – TEMPO GASTO COM O USO DO CELULAR.....	55
GRÁFICO 02 – EFEITOS DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS (SMARTPHONE) NO DESEMPENHO ESCOLAR E LABORAL.....	56
GRÁFICO 03 – IMPORTÂNCIA DO CELULAR NA VIDA DO ESTUDANTE	56
GRÁFICO 04 - SMARTPHONE TEM CAUSADO PREJUÍZOS PARA A SAÚDE FÍSICA.....	57
GRÁFICO 05 – USO DO SMARTPHONE DURANTE AS REFEIÇÕES.....	57
GRÁFICO 06 – O SMARTPHONE CAUSA CANSAÇO.....	58

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
1.1	CONTEXTO E PROBLEMA.....	7
1.2	OBJETIVOS.....	8
1.2.1	Objetivo Geral.....	8
1.2.2	Objetivos Específicos.....	8
1.3	JUSTIFICATIVA.....	8
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1	NOMOFOBIA: CONCEITO E ORIGEM.....	11
2.1.1	Nomofobia: dependência tecnológica.....	15
2.1.2	Nomofobia: Sujeitos Conectados pelas Tecnologias Digitais e suas Constantes Mudanças no Comportamento.....	18
2.2	DISPOSITIVOS MÓVEIS NO AMBIENTE ESCOLAR: ASPECTOS RELEVANTES.....	26
2.3	TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: MOTIVAÇÃO À CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO.....	26
2.3.1	Aprendizagem Mediada pelas Tecnologias Educacionais: possibilidades e Benefícios.....	28
2.4	APRENDIZAGEM MÓVEL E UBIQUA: FLEXIBILIDADE E INTERATIVIDADE NO ENSINO	29
2.5	UTILIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO	32
2.5.1	Tecnologias Digitais no Cotidiano Escolar: possibilidades e limitações	34
2.6	INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS: VIDA DIGITAL DO ESTUDANTE DO SÉCULO XXI	37
3	MÉTODOLOGIA	47
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	47
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	47
3.3	UNIVERSO DA PESQUISA	48
3.3.1	Critérios de inclusão	48
3.3.2	Perfil dos entrevistados	48
3.4	METODOLOGIA - INSTRUMENTO UTILIZADO.....	49
3.5	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	50

3.5.1 Coleta de dados	51
3.5.2 Instrumento de Coleta de Dados.....	51
3.5.3 Procedimentos para a Coleta de Dados.....	52
3.6 INTERVENÇÃO NA ESCOLA.....	52
4 RESULTADOS.....	54
4.1 DAS AVALIAÇÕES ESPONTÂNEAS DOS ALUNOS	54
4.2 ANÁLISE DE DADOS: ELEMENTOS DE IMPORTÂNCIA, DOMÍNIO E OPORTUNIDADES	58
5 CONSIDERAÇÕES.....	60
REFERÊNCIAS.....	63
APÊNDICE 1 – PERFIL SOCIOECONÔMICO	66
ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO	67

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO E PROBLEMA

O mundo contemporâneo caracteriza-se por diversas e constantes mudanças, com destaque para o avanço tecnológico, frequente no cotidiano dos indivíduos. De maneira positiva e benéfica busca-se harmonizar e adaptar esses recursos tecnológicos, em contínuas mudanças, no cotidiano das pessoas. A contemporaneidade está marcada pela presença ubíqua das tecnologias digitais por meio de computadores, *internet* e dispositivos móveis, objetos de investigação e análise deste projeto de intervenção no cotidiano escolar.

A isso, acrescenta-se a escassez de atividades pedagógicas e de capacitação dos estudantes de modo adequado para incluir essa interatividade na rotina estudantil de forma apropriada. Paulatinamente, surgem com as práticas pedagógicas mudanças significativas no comportamento dos sujeitos com interferência psicológica, ambiental, relacionamentos pessoais e interações sociais. Cada vez mais, observa-se a necessidade das pessoas se manterem atualizadas por meio de informações disponibilizadas nesses recursos tecnológicos aqui representados pelos dispositivos digitais. O cotidiano escolar está cada vez mais receptivo às interferências dos aparatos tecnológicos. Esses, por sua vez, têm provocado determinados comportamentos nos discentes não observados quando esses instrumentos não compartilhavam o ambiente escolar com os sujeitos. Dessa forma, desperta cuidado esta exacerbada dependência dos discentes pelas tecnologias digitais pela denominada nomofobia.

Diante dessas constatações, a precaução e a educação digital para a utilização consciente das tecnologias digitais, como se fosse uma desintoxicação digital, merece atenção especial dos profissionais da área educacional. Os instrumentos tecnológicos digitais são inevitáveis no cotidiano escolar com cada vez mais interatividade e evolução ao diversificar seu modo de usufruí-las. As relações sociais estão cada vez mais adeptas ao mundo tecnológico e cibernético. As transformações tecnológicas tornam-se evidentes diante da revolução digital manifestada no surgimento de novas profissões com o protagonismo das máquinas promovendo o vício digital como um problema preocupante e crescente.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

- Estimular estudantes de um curso de Técnico em Química para o uso adequado dos recursos tecnológicos digitais disponíveis nos dispositivos móveis;

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar os motivos que incentivam os alunos utilizarem o celular;
- Descrever o comportamento ou sentimento dos alunos quando não estão de posse destes dispositivos móveis;
- Apresentar as consequências do uso inadequado dos dispositivos móveis;
- Oferecer elementos que permitem ao aluno refletir e aderir, no contexto escolar, para evitar a dependência dos instrumentos tecnológicos digitais.

1.3 JUSTIFICATIVA

No século XXI as tecnologias digitais impactam cada vez mais o cotidiano das pessoas, com seus reflexos na educação. Nesse cenário de mudanças, há necessidade de repensar as práticas pedagógicas do ensino e da aprendizagem, pois se percebe que o modelo habitual já não atende às expectativas e demandas dos sujeitos. Assim, se concebe que “um sujeito é fruto de seu tempo histórico, das relações sociais em que está inserido, mas é, também, um ser singular, que atua no mundo a partir do modo como o compreende e como dele lhe é possível participar.” (PARANÁ, 2008, p. 14).

Na investigação proposta nesta monografia destaca-se a importância da inserção de novas modalidades de ensino no cotidiano dos sujeitos visto que em muitas oportunidades faz sua apreciação e análise deste processo. Nesta prática pedagógica auxiliada por tecnologias educacionais, descobriu-se que em muitos momentos pedagógicos a utilização dos dispositivos móveis ficou limitado ao desejo dos estudantes e ao espaço do ambiente escolar com acesso aos conteúdos orientados pelo professor orientador ao relacionar com o contexto do seu cotidiano. Encontra-se na contemporaneidade uma era de mudanças inovadoras que

revolucionam diversos aspectos das estruturas sociais, principalmente, as que se referem ao processo de ensino e aprendizagem, fazendo surgir dentre as linguagens orais e escritas uma nova forma de comunicação, a linguagem digital, que ocupa um lugar em destaque na comunicação mundial. Alguns avanços ocorrem na literatura ao apresentar que

O uso abusivo dos meios tecnológicos pode afetar de maneira significativa na vida dos usuários, propiciando o afastamento das pessoas do “mundo real”, favorecendo o isolamento e conseqüentemente a depressão e outros problemas. Isso acontece a partir do momento que se torna prioridade a aproximação entre o indivíduo e a tecnologia, sendo desconsiderados os outros tipos de interações. (SOUZA; CUNHA, 2017, p. 02).

O mundo contemporâneo está cada vez mais virtualizado e parece propiciar a sensação de ser o melhor para o cotidiano dos sujeitos. Isso ocorre devido despertar interesse intenso onde esse comportamento se torna um transtorno visto que o usuário prefere “viver” o espaço virtual ao real. Em algumas situações encontra descontrolo das suas emoções e interferência nas suas relações sociais presenciais dedicando-se majoritariamente às relações virtuais. O real parece ceder espaço ao virtual.

Hoje em dia, os telefones celulares concentram num reduzido espaço físico diversas multimídias e praticamente deixam de ser o recurso que originalmente surgiu para aproximar pessoas distantes pelo som da voz e modo auditivo. A escola é um espaço que possibilita contribuir na formação continuada dos sujeitos. A utilização do celular em sala de aula acarreta alguns desconfortos com ou demais membros daquele espaço. Os sujeitos são constantemente atraídos pelos recursos das mídias digitais ocasionando distração e desinteresse pela dinâmica da aula e afazeres propostos pelo professor. Ocorre a ausência de instruções que auxiliam beneficiar-se dos instrumentos digitais, levando a “excomungar” os dispositivos móveis e tem motivado a criar leis para limitar sua utilização no espaço escolar. Tais comportamentos geram algumas situações que podem ser consideradas incompatíveis entre docentes e discentes e até mesmo entre os próprios estudantes, acarretando prejuízos para o processo de ensino e aprendizagem. Para garantir harmonia entre os sujeitos foi sancionada no estado do Paraná a lei 18.118 em 24 de Junho de 2014 - com a Súmula: Dispõe sobre a proibição do uso de aparelhos/equipamentos eletrônicos em salas de aula para fins não pedagógicos no Estado do Paraná.

Observa-se, ainda, no cotidiano escolar, um senso comum de que a tecnologia digital e os recursos disponíveis nos dispositivos móveis no ambiente escolar são instrumentos inconvenientes sob a alegação que os alunos ficam mais alienados e dispersos. Contudo, há de se discutir e debater as formas como são utilizadas e introduzidas das novas tecnologias educacionais no âmbito escolar podendo causar doenças em caso de uso inoportuno. O presente Projeto de Intervenção tem a intenção de beneficiar-se da utilização do uso do celular de modo oportuno no âmbito escolar, respeitando os limites e as regras deste espaço coletivo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 NOMOFOBIA: CONCEITO E ORIGEM

Na sociedade da informação, o ambiente escolar é um espaço considerado tanto físico quanto virtual e serve de bússola para os alunos navegarem nesse mar do conhecimento. Assim, conseguem superar a visão utilitarista onde apenas recebem informações prontas e aderir à dinâmica da sociedade do conhecimento que oferece múltiplas oportunidades para o ensino e aprendizagem. Com isso, a evolução das tecnologias digitais e a velocidade intensa das informações influenciam o comportamento das pessoas e permitem construir um processo de comunicação demasiadamente intenso, sem a necessidade do contato físico ou interação *tête-a-tête*. Neste sentido, o uso das tecnologias digitais interferem no comportamento das pessoas instigando a necessidade de estar e permanecer conectados e incluir a tecnologia como parte integrante do seu cotidiano. Esses sentimentos e necessidades, muitas vezes involuntários, geram mudanças comportamentais que podem contribuir para o aparecimento de novas síndromes, as quais são conhecidas como síndromes tecnológicas.

Outro aspecto a destacar é o potencial destas tecnologias ao proporcionar diversas facilidades para o cotidiano dos indivíduos que expressam cada vez mais a necessidade de consumir informações sem permitir o devido tempo para refletir e processar estas notícias, dados e informes que surgem e mudam em ritmo acelerado e até descompassado. Com isso, surge a necessidade frequente para estabelecer conexão, de ficar e estar conectado, aliado com a sensação de incapacidade para acompanhar este turbilhão de informações que surgem de forma dissonante. Simultaneamente, este ritmo desenfreado e acelerado pode gerar dependência, ansiedade e estresse. Diante disso, as novas tecnologias influenciam o modo de conviver e viver das pessoas devido uso desregrado destes recursos.

Diante dessas constatações e incerteza surge um neologismo denominado nomofobia, uma palavra com origem na fobia moderna, emergente, situacional e relacionada aos dispositivos móveis (telefone celular). Estudos mais aprofundados tornam-se necessários para avaliar a consistência da nomofobia com amostras gerais ou clínicas. A relação entre a nomofobia e diversos transtornos psicológicos relacionados às tecnologias digitais (como o vício em *internet*) também merece

muitas investigações. Etimologicamente a palavra nomofobia não tem origem no grego ou latim visto que é uma palavra contemporânea e surgiu somente porque ocorreu a inserção dos aparelhos eletrônicos e dispositivos móveis no cotidiano dos indivíduos. A palavra nomofobia tem origem na língua inglesa a partir da expressão *no-mobile* que manifesta a condição de estar ou ficar sem celular. Explicam Borges; Pignataro (2017) que “o surgimento de um novo termo nasceu na Inglaterra: nomofobia – palavra recente que surgiu do inglês, *nomo* significando *nomobile*, ou seja, falta do dispositivo móvel e *fobia* significando medo.” (p. 03). Acrescenta-se a palavra *fobos*, que na língua grega possui o significado de fobia ou medo. Com a associação destas palavras surge o termo nomofobia. Alguns sintomas foram classificados pelos pesquisadores para originar e classificar indivíduos como nomofóbicos sendo

A dependência patológica do uso do aparelho celular, e acordo com os pesquisadores, pode ser comparada ao comportamento de uma pessoa viciada em drogas, causando uma conduta compulsiva e perda de controle. É importante ressaltar que o problema não é, necessariamente, da tecnologia em si, mas da utilização que se faz a partir dela. Da timidez, pode-se desencadear uma fobia social. E a ansiedade de não controlar uma inquietação por estar sem o telefone pode causar sintomas físicos negativos, interferindo no desempenho de uma pessoa. (KING; NARDI; CARDOSO, 2014, p. 635).

De modo consequente, a utilização inadequada e inconveniente dos dispositivos móveis e, ao tornar-se uma obsessão, uma conduta compulsiva e até mesmo perder o controle do seu manuseio, resulta no transtorno da nomofobia que estimula o isolamento social caso não consiga se desconectar desta virtualidade. Na abstinência dos dispositivos móveis ou *smartphone* os sintomas se assemelham aos da síndrome de abstinência de drogas como álcool e cigarro. Assim, “a possibilidade de se comunicar de diferentes formas em qualquer lugar e a qualquer momento também abre espaço para que o uso do *smartphone* interfira negativamente em nosso cotidiano.” (PICON et al. 2015, p. 54). Destaca-se que a nomofobia está geralmente relacionada com comorbidades como ansiedade excessiva e o isolamento da sociedade. Neste sentido

A nomofobia, um neologismo que é derivado da combinação de “não celular”, “telefone” e “fobia” emergiu recentemente como um problema moderno, denotando o medo de se sentir desconectado. A nomofobia é atualmente considerada uma fobia situacional (BRAGAZZI et al. 2018, não p.).

Situados nesta discussão, os sujeitos experimentam a sensação de conforto e prazer sempre que estiverem vinculados virtualmente ou estabelecem conexão com a *Internet*. Face a esta conexão facilitada, o sujeito fica inserido em um ambiente de modo oculto e acredita que não poderá ser julgado ou criticado se ficar neste estágio. Quando está desconectado manifesta sensação de angústia devido sentir-se distante e isolado do universo sem efeito real. Diversos usuários desconhecem, mas isso está sendo atribuído à nomofobia visto que “o comportamento nomofóbico (sensação de angústia, ansiedade, desconforto e nervosismo quando incomunicável por meio desses aparelhos eletrônicos) serve de sinal para a possibilidade de haver um transtorno que deve ser investigado e tratado.” (CAETANO; STEFFENS, 2017, p. 48). Esse transtorno, muitas vezes, interfere no cotidiano dos sujeitos, no seu comportamento e nos hábitos dos indivíduos. Entende-se, desta forma, que

A dependência patológica se manifesta em indivíduos que quando ficam sem seu objeto de dependência, no caso, telefone celular ou computador, para poderem se comunicar, acabam apresentando sintomas e alterações emocionais e comportamentais. Os sintomas observados mais frequentemente nestas situações são: angústia, ansiedade, nervosismo, tremores, suor, entre outros, que estão relacionados à impossibilidade de uso imediato do telefone celular ou do computador e são conhecidos como sintomas nomofóbicos. (MAZIERO; OLIVEIRA, 2016, p. 02).

Discutindo a importância do diagnóstico, ressalta-se que a experiência da dimensão evidenciada e diante da sujeição digital, as pessoas manifestam comportamentos incomuns caso estejam desconectadas do mundo virtual e distantes dos seus dispositivos móveis. Isso devido a estes aparatos possibilitarem ficar conectados por tempo indeterminado com outros usuários. O lado ruim é que coloca-se muita importância na questão digital, ignorando o mundo real presente ao seu redor, a sua volta. A finalidade primeira destes dispositivos móveis foi para serem janelas e os usuários insistem que eles sejam paredes visto que cercam, escondem e camuflam a realidade. Tornam-se lentes pelas quais possibilitam literalmente ver o mundo que está à frente dos olhos visto que

Estudos demonstram que indivíduos que fazem uso excessivo de smartphones apresentam sintomas e prejuízos semelhantes aos encontrados em sujeitos com outros tipos de dependências, tanto químicas quanto comportamentais. Esse comportamento de dependência também é chamado de “nomofobia” (derivado da expressão em inglês “no mobile phobia”), e refere-se à ansiedade, ao desconforto ou mesmo à irritabilidade desencadeados em uma pessoa quando encontra-se longe de seu aparelho

celular. Os principais sintomas da nomofobia assemelham-se aos de outras dependências comportamentais, tais como abstinência, tolerância e saliência. Outro risco bastante significativo associado ao uso dos smartphones é o de envolvimento em acidentes, desde quedas até acidentes automobilísticos graves. (PICON et al. 2015, p. 54).

Convém ressaltar que diante do constante acesso às tecnologias digitais com o uso da *internet*, o indivíduo contemporâneo anseia o prazer imediato e descartável pela exacerbação do prazer, o qual se esvazia da essência humana e retira de si as oportunidades para experimentar o afeto dos outros indivíduos, tornando seu mundo interno desconfortável e transformando-o num grande vazio com sentimentos negativos, com estranheza existencial e com conseqüente nomofobia. Nessa continuidade entende-se que

a dependência da internet não é química e se caracteriza pela dificuldade do indivíduo em controlar o uso da rede – uma dependência comportamental - conduzindo-o a pensamentos e sentimentos negativos e desconfortantes que afetam o psiquismo, trazendo-lhe prejuízos nas suas atividades cotidianas. Mesmo assim, esses dependentes procuram na rede uma boa recompensa para a sua problemática existencial. (CONDOTTA, 2017, p. 02).

Neste sentido, a partir do excesso no uso da tecnologia, possivelmente ocasiona a nomofobia, que surge da junção da palavra *no-mobile* com a palavra *fobos*, onde, conforme Pereira (2013), esse termo é originário do inglês, atribuindo significado de “sem telemóvel”, expressão essa, disposta para referenciar as sensações que os indivíduos sentem ao estarem inaptos às tecnologias digitais. Os indivíduos com a nomofobia, ao se sentirem impossibilitados da conexão tecnológica, podem manifestar sintomas físicos, como: ansiedade, tremores, falta de ar, sudorese, tontura e até mesmo ataque de pânico.

Destarte, o ingresso da informação e das tecnologias digitais de comunicação, em particular os dispositivos móveis, permite maior flexibilidade na sua relação com o mundo e com adaptação ao cotidiano. A comunicação é um elemento fundamental para a vida social e é um dos elementos mais importantes na constituição da sociedade contemporânea. Atualmente, com os avanços tecnológicos o modo de se relacionar e comunicar mudou rapidamente e se tornou mais intensa no modo virtual. Na perspectiva tecnológica, não existem mais distâncias geográficas que possam dificultar a comunicação entre os indivíduos.

Essa comunicação ocorre, pois o homem inventou equipamentos eletrônicos e a tecnologia foi ganhando seu espaço para conhecer transmitir conhecimentos.

Neste cenário de uso inadequado e desorientado dos dispositivos móveis continua a contribuir Khoury (2018, p. 12) que “os dependentes de smartphone apresentaram um prejuízo na tomada de decisão sob ambiguidade, sem prejuízo na tomada de decisão sob risco.” Desta forma, ainda em estágio embrionário, está sendo considerada uma doença que vem atingindo centenas de alunos e denominada pela nomofobia sendo concebida por Bragazzi et al. (2018) como “uma fobia moderna, emergente, situacional e relacionada ao telefone celular.” O termo foi criado na Inglaterra e utilizado para se referir aos indivíduos que entram em estado de amedrontamento e insegurança quando ficam sem acesso às redes sociais.

2.1.1 Nomofobia: dependência tecnológica

Atualmente os sujeitos encontram-se inseridos na era da informação onde tudo é rápido, dinâmico, acessível e volúvel com a presença constante dos avanços das tecnologias em diversos setores da sociedade e com efeitos no comportamento humano. Os dispositivos móveis contribuem para aproximar pessoas distantes, por vezes, mas também para distanciar quem está fisicamente próximo. O uso abusivo das tecnologias digitais ganha novos adeptos diariamente de maneira silenciosa e preocupante. Diversos autores defendem que a tecnologia é a causa principal da dependência visto que

As interferências tecnológicas no comportamento humano requerem acompanhamento constante, a fim de que seja possível avaliar passo a passo as modificações e consequências resultantes. A convivência diária do indivíduo com os veículos modernos de comunicação vem revelando respostas “boas e ruins”, as quais precisam ser ininterruptamente estudadas para que possam ser compreendidas. Podem-se observar conveniência, conforto, segurança e bem-estar ao se dispor desses aparelhos, em contraste com dependência patológica, medo e angústia, entre outros sentimentos, causados quando da impossibilidade de uso de tais dispositivos. (KING; NARDI; CARDOSO, 2010, p. 642).

Posteriormente, com a entrada dos dispositivos móveis no cotidiano das pessoas, ocorre acentuadas mudanças significativas nos hábitos, costumes e comportamentos emocionais e nas interações sociais e pessoais. Como reflexo desta interação as interferências comportamentais e os impactos do uso abusivo

dessas novas tecnologias digitais manifestadas nos dispositivos móveis, relata Khoury (2018) que nas pesquisas que participou

Em 2016, o nosso grupo de pesquisa iniciou o estudo das Dependências Tecnológicas, com foco na dependência de smartphone (DS) devido ao fato de essa nova doença estar impactando a sociedade contemporânea de uma forma intensa e idiossincrática. O abuso das tecnologias móveis vem despertando o interesse e a curiosidade da população e dos profissionais de saúde pelas consequências negativas que podem causar. Na prática clínica, temos observado jovens que restringem cada vez mais suas atividades de trabalho, estudo e lazer devido ao uso abusivo dos smartphones. Eles passam um tempo cada vez maior conectados ao aparelho, têm dificuldade de controlar o uso e prejudicam seus relacionamentos interpessoais com os familiares e amigos. (KHOURY, 2018, p. 21-22).

No campo da educação, atualmente, uma ação didática significativa e efetiva é aquela que consegue intervir na realidade dos sujeitos e no seu processo de construção do conhecimento ao considerar que o processo educativo tem especificidade própria do contexto em que o sujeito está inserido. Essa didática está conectada com o sujeito que aprende (no caso o aluno), quanto com o mundo onde ele pertence.

Dessa maneira, a educação contemporânea caracteriza-se pelas diversas opções de acesso às informações com o auxílio da tecnologia digital sob a mediação do professor. Assim, deixa de ser um espaço com simples transmissão de conceitos elaborados ao exercer o papel fundamental ao articular-se com os sujeitos do século XXI. Assim como a sociedade, o conhecimento está em constante mudança, e sob essa perspectiva, a escola tende a se atualizar desde a concepção curricular até o exercício das práticas pedagógicas com acesso às ferramentas tecnológicas que facilitam o consumo e propagação do conhecimento que está presente cada vez mais cedo no cotidiano dos alunos. Desta forma, contribui Condotta (2017) diante deste cenário escolar cada vez mais tecnológico ao entender que

O mundo virtual (como o próprio nome diz) é o mundo dos estímulos virtuais responsável por uma atmosfera virtual. Sobre esse mundo existem diversas opiniões. A maioria acha que esse mundo é revolucionário e proporciona elementos benéficos para a evolução humana; outros acham que os seus benefícios são maiores que os malefícios; e, aqueles que acham que é um mundo perigoso, fiscalizador de tudo o que o homem faz, tornando-o um prisioneiro da rede, embora seja revolucionário e espetacular. (CONDOTTA, 2017, p. 03).

Neste contexto, a sociedade está cada vez mais conectada às especificidades digitais, como resultado dos avanços tecnológicos. Com a inserção dos aparelhos tecnológicos no cotidiano dos indivíduos, ocorrem mudanças significativas no comportamento dos sujeitos e nas suas relações pessoais, resultantes dessa interatividade. Os sujeitos experimentam a sensação de conforto e prazer quando estão conectados com a *Internet*. Face esta conexão, o sujeito fica inserido em um ambiente de modo oculto e que não poderá ser julgado ou criticado se ficar neste estágio. Destaca Khoury (2018, p. 19) que “os indivíduos acometidos por dependências comportamentais passam a experimentar desejos importantes ou urgências para buscar o comportamento, que se intensificam sobremaneira até que o comportamento seja executado, causando sentimento de alívio ou excitação.” Neste sentido, é possível compreender que

seria muito simples dizer que a era da internet representa apenas uma ampliação das tendências que começaram a emergir na era industrial. Na verdade, algo absolutamente novo está acontecendo: o uso das novas tecnologias pelos Nativos Digitais – os mais sofisticados dos jovens conectados – está provocando mudanças no nosso entendimento de identidade. As mudanças são bem maiores quando se trata da identidade social do que da pessoal. (PALFREY; GASSER, 2011, p. 31).

Desta forma, quando está desconectado manifesta sensação de angústia, de estar sozinho fora da rede. Muitos não sabem, mas isso está sendo atribuído ao que denomina-se transtorno de nomofobia com interferência prejudicial no cotidiano dos sujeitos, no seu comportamento e nos seus hábitos. Ao compreender este cenário Palfrey; Gasser (2011, p. 31) destacam que “os riscos associados à maneira em que as identidades dos jovens estão sendo formadas e acessadas pelos outros neste ambiente convergente devem ser considerados seriamente – talvez mais seriamente do que a maioria dos pais e dos professores pode agora imaginar.”

A propósito, a constante transformação do mundo é uma realidade. As informações mudam rapidamente, exigindo do ambiente escolar uma adaptação a esse novo meio de busca das informações pelos alunos, para adquirir competências para enfrentar situações novas e imprevistas. Destaca-se a importância de os sujeitos compreender que uma quantidade de informações acumuladas não basta, é necessário desenvolver a habilidade de selecioná-las, a fim de buscar soluções necessárias ao longo do processo de construção do conhecimento.

Diante do exposto, o presente trabalho aborda o uso das tecnologias digitais por meio dos dispositivos móveis no ambiente escolar. O encantamento tecnológico digital do aluno que beneficia-se destes instrumentos para a construção do conhecimento rompe com os limites de espaço e tempo proporcionado por estas ferramentas tecnológicas. O aluno não está mais limitado ao seu espaço escolar devido conseguir estender sua aprendizagem a qualquer espaço e de modo ubíquo.

Assim sendo, busca-se encontrar alguns comportamentos dos estudantes em sala de aula quanto fora dela e que caracterizam a nomofobia. Acredita-se que o comportamento empolgante e viciante dos alunos em relação aos dispositivos digitais, pode provocar a incompreensão com seu mundo real tal qual ele é e, com a realidade paralela percebe o quanto permanece sozinho, gerando seu próprio isolamento social, característica da monofobia. Parte-se do pressuposto que as ferramentas tecnológicas de comunicação e informação facilitam a interação e colaboração entre os sujeitos. Elas oportunizam aspectos importantes do processo educacional como um todo, possibilitando construir o conhecimento histórico de modo individual e coletivo.

2.1.2 Nomofobia: Sujeitos Conectados pelas Tecnologias Digitais e suas Constantes Mudanças no Comportamento

O diálogo entre os indivíduos ocorre por intermédio dos avanços tecnológicos, principalmente os dispositivos móveis, mas também pode causar dependência se não for usada adequadamente. Desta forma, “com o uso de celulares como instrumento de comunicação indispensável, a configuração das relações interpessoais mudou drasticamente.” (BORGES; PIGNATAROO, 2017, p. 14). Também compreende Khoury (2018, p. 20) que “as dependências de Internet e de smartphone são as dependências tecnológicas mais estudadas na última década, segundo aponta o crescimento do número de publicações sobre este tema na literatura médica”. Acrescenta, ainda, que “além disso, alguns autores consideraram a dependência de smartphone a principal dependência comportamental do século XXI.” (KHOURY, 2018, p. 20). Surge, então, o que denomina-se de nomofobia, um desorientação que surgiu com base da junção da expressão *no-mobile* com a palavra *fobos*. Neste cenário, a utilização inadequada das tecnologias digitais pode

resultar no transtorno de nomofobia, tendo como principais características: ansiedade, medo e fobias.

Pode-se verificar que o abuso do celular contribui consideravelmente para o aumento de viciados na rede. Existem milhares de casos de pessoas com nomofobia (termo novo, doença nova), ou seja, medo (fobia) de ficar sem o celular. Acrescentamos, que diante da nomofobia, muitos pacientes me relataram ter esse medo por acharem que ficam sem alguém para dialogar, incomunicável, ou seja, medo de ficar só (solidão), caracterizando uma monofobia. (CONDOTTA, 2017, p. 02).

Complementando tais desígnios onde a evolução da tecnologia, a velocidade das mudanças e a dependência tecnológica contribui Khoury (2018) com sua pesquisa ao acrescentar que

A atual expansão da acessibilidade à Internet através dos smartphones trouxe a facilidade do uso da rede em alta velocidade e em vários ambientes a qualquer hora do dia, com isso houve o aumento da intensidade e frequência de uso por alguns indivíduos e, conseqüentemente, o surgimento da dependência de smartphone (DS), também conhecida como nomofobia (pânico de estar afastado do smartphone). Ao se tornarem dependentes de seus smartphones, os indivíduos acabam negligenciando outras áreas da vida (estreitamento do repertório) e passam a apresentar dificuldade de controle do uso (uso compulsivo). A tendência ao desenvolvimento da DS pode ser maior do que a tendência ao desenvolvimento de outras formas de dependência de Internet devido à maior portabilidade, acessibilidade e conectividade do smartphone. (KHOURY, 2018, p. 23).

Desta forma, compreende-se as incertezas que a sociedade experiencia com essa constante mudança. As relações humanas estão ainda mais supérfluas e descartáveis como objetos. É o que acontece no mundo virtual, tudo é consumido e descartado com facilidade. A criação da expressão nomofobia surgiu pela observação dos profissionais da área de Saúde Mental do Laboratório de Pânico e Respiração (LABPR) durante atendimento aos pacientes, onde perceberam diversos sintomas pelo uso indevido e não orientado dos dispositivos móveis. “Em 2008, a equipe do LABPR identificou alterações no comportamento dos pacientes com transtornos de ansiedade relacionados ao uso indevido do computador e dos smartphones, interferindo de modo considerável na qualidade de vida dos usuários.” (KING; NARDI; CARDOSO, 2014, p. 635).

Assim tornou-se novidade a inclusão do termo nomofobia ao identificar nos pacientes a fobia ou sensação de angústia quando estão impossibilitados de se comunicar pelo aparelho de celular ou ficar privados do acesso ao aparelho celular.

A monofobia manifesta-se na dependência de conexão por intermédio dos dispositivos móveis e ao considerar a dependência a quaisquer aparelhos tecnológicos que permite conectar-se à *internet* tornando-se um vilão. Neste cenário entende-se que

as dependências tecnológicas são definidas como um conjunto de transtornos caracterizados pela incapacidade de controlar o uso da tecnologia, mesmo que esse uso esteja causando consequências negativas ou prejuízos nas principais áreas da vida, como nos relacionamentos interpessoais; na performance acadêmica ou laboral; na saúde física e mental. (KHOURY, 2018, p. 19).

Uma nova forma de pensar em comunicação mudou o mundo visto que com a popularidade das tecnologias digitais tornaram-se meio de comunicação em massa. A tecnologia está mais presente e acessível ao concretizar e impulsionar a interatividade. Os maiores usuários dessa nova forma de comunicação são os estudantes que incorporam de modo inteligível e acelerado as novas tecnologias por estarem mais suscetíveis a tudo que é novo e fácil de ser aprendido o conhecimento científico. O indivíduo se sente vulnerável e, com isso, estabelece uma relação de dependência patológica com algumas tecnologias como o computador e telefone celular, no sentido de reduzir os sintomas e aumentar a sensação de conforto e segurança, onde,

As alterações no processo de tomada de decisão e nos parâmetros fisiológicos já foram demonstradas no jogo patológico, na compra compulsiva e na dependência de Internet, mas ainda não foram realizados estudos para investigar essas alterações nos indivíduos com dependência de smartphone. Se forem encontradas essas alterações, a dependência de smartphone pode se aproximar ainda mais das outras dependências comportamentais e das dependências químicas, contribuindo para o seu reconhecimento e validade como um transtorno psiquiátrico. Além disso, a avaliação do processo de tomada de decisão nos indivíduos com dependência de smartphone poderá contribuir para o desenvolvimento de estratégias preventivas e terapêuticas, diminuindo, assim, as consequências negativas causadas por esse transtorno. (KHOURY, 2018, p. 21).

Na fobia social o indivíduo costuma evitar a exposição, seja na rua ou em casa, com a família, de enfrentar algum problema. Geralmente o indivíduo que apresenta o transtorno de fobia social é uma pessoa com um perfil inseguro, acompanhado de baixa autoestima quando não está nas circunstâncias do momento de interação virtual visto que não consegue se comunicar pelo telefone celular. A comunidade virtual estabelece relações num espaço virtual, através de meios de

comunicação à distância e tem como característica principal a aglutinação de uma coletividade com interesses comuns, onde trocam experiências e informações no ambiente virtual. Destarte,

A principal motivação dos pacientes dependentes de Internet é o escape do estresse da vida diária e a diminuição de relacionamentos interpessoais reais em prol dos relacionamentos virtuais que causam menos ansiedade enquanto os dependentes de smartphone possuem a principal motivação caracterizada por busca de sensações e de recompensas imediatas. (KHOURY, 2018, p. 64).

As tecnologias digitais promovem constantes mudanças no comportamento da sociedade quando estão conectados e buscando sempre atualizações de conteúdo a toda hora. As novas tecnologias, principalmente os computadores e os telefones celulares, estão trazendo a possibilidade fantástica e rápida evolução, em todas as áreas. As redes sociais são como vitrines de exposições onde tudo que é exibido costuma ser aparentemente belo e bem pensado. Quando a dependência tecnológica ocorre de forma normal moderada é permitido tirar proveito das inovações tecnológicas de forma que o indivíduo tenha a consciência de usá-la para benefícios diversos como profissional, pessoal, nos relacionamentos sociais, entre outros. Desse modo, “o vício digital que antes era associado apenas ao uso do computador, atualmente é voltado para a utilização exacerbada do telefone móvel.” (BORGES; PIGNATAROO, 2017, p. 14). Assim, destaca-se que

O vício em internet, informática em geral, ainda não está listado como uma doença oficial no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM). Acreditam alguns especialistas que, a curto prazo, esse vício será amplamente aceito no mundo com um claro diagnóstico e movimentará a medicina para a criação de mais centros e tratamentos especializados de viciados na rede. (CONDOTTA, 2017, p. 03).

Esboçando de forma concisa, a literatura recente revela que, ao penetrarem no cotidiano das pessoas, inovações tecnológicas, como os computadores e a *Internet*, geraram importantes transformações psicológicas. Sabe-se pouco, no entanto, sobre os impactos psicológicos dos dispositivos móveis no cotidiano dos sujeitos. Ao se tornarem excessivamente dependentes dos dispositivos móveis, os indivíduos apresentam características de insegurança. Os dispositivos móveis proporcionam momentos de prazer e recompensa e torna-se um recurso mais eficaz na inserção social e na comunicação a um custo monetariamente baixo. Assim

sendo, nomenclatura “Nomofobia” surge motivada pelas necessidades manifestadas pela sociedade contemporânea, ao representar os sentimentos e pensamentos oriundos do excesso da inter-relação entre a tecnologia e o homem de modo que, as alterações emocionais no cotidiano dos sujeitos ocorrem pela preocupação da incomunicabilidade tecnológica.

Efeito de grande importância e influência, a presença constante destes aparatos tecnológicos no cotidiano das pessoas facilita e aumentam as possibilidades da interação com novas pessoas, realizar compromissos financeiros ou até mesmo estudar e exercer uma atividade profissional.

As novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) tornaram-se particularmente difundidas e são cada vez mais utilizadas em culturas modernizadas. Devido ao seu uso frequente e sua natureza onipresente e sempre presente, as TICs são frequentemente vistas como parte insubstituível de uma sociedade altamente dinâmica e interconectada. Em particular, os smartphones, como a mais recente evolução das TIC móveis, sinalizaram o início da era móvel (BRAGAZZI *et al.* 2018, não p.).

Notadamente conhecido que no ambiente escolar contemporâneo os dispositivos móveis exercem importante influência no cotidiano dos estudantes ao proporcionar diversos benefícios e disponibilizando inúmeras finalidades. Comportamentos diversos dos sujeitos são conduzidos ou influenciados por estes dispositivos tecnológicos que rapidamente se modificam e, por consequência, segue no mesmo ritmo a conduta dos alunos. Juntamente com estes diversos benefícios agregados ao cotidiano estudantil surgem alguns malefícios como consequência do uso exacerbado e muitas vezes irresponsável ao gerar dependência tecnológica dos dispositivos móveis considerando que

No entanto, embora os dispositivos móveis permitam que os usuários executem uma variedade de tarefas de uma maneira rápida, fácil e eficaz, sem precedentes, eles também podem levar a sérios problemas médicos. Esses problemas incluem exposição à radiação, “dermatite de tela”, tumores e infertilidade; dispositivos móveis também podem interferir na segurança de direção e causar acidentes. Além disso, a penetração e a intromissão de tais dispositivos podem levar a problemas de saúde mental, como uso problemático, sofrimento e uso compulsivo, culminando no que é denominado como “dependência de smartphone” ou “dependência de smartphone” (BRAGAZZI *et al.* 2018, não p.).

Frente a todas estas possibilidades, os avanços tecnológicos de modo profícuos são apresentados e inseridos no cotidiano dos discentes no século XXI.

Estas novas tecnologias digitais estão cada dia mais presentes tornando-se como se fosse um membro pertencente ao corpo dos usuários. Ao adquirir número de telefone torna-se uma característica do indivíduo, permite uma individualidade tornando a identidade deste indivíduo.

Estes prejuízos aos indivíduos ocorrem devidos não fazer uma boa administração do tempo e local de uso dos dispositivos móveis não estabelecendo limites, bem como deixando de viver aspectos da vida real para adentrar numa realidade ilusória ou inexistente. Buscam-se motivos para viver num mundo virtual. A possibilidade de escolha é do usuário beneficiando-se ou não das tecnologias digitais usufruindo das facilidades que ela oferece, ou ao contrário, torna-se alienado tecnológico vivenciando solidão coletiva e desconectados da vida cotidiana e real visto que “o homem do século XXI busca na virtualidade um substituto para a relação afetiva consistente. Engana seu estado de solidão e sentimento de vazio existencial com os milagres oferecidos pela tecnologia, o celular, a internet, na relação virtual.” (CARNEIRO; ABRITTA, 2008, p. 192). Diante deste cenário compreende-se que

Alguns estudiosos consideram esse vício comportamental como uma variante do vício tecnológico (ou tecnopatía), enquanto outros o consideram um vício específico. Especialistas descrevem os distúrbios e síndromes psicológicos relacionados ao smartphone, como “vício em mensagens curtas de mensagens curtas”, comportamento compulsivo de fazer selfie, sexting ou phubbing, entre outros. Sexting pode ser definido como um comportamento que consiste em enviar e receber mensagens sexualmente explícitas, enquanto phubbing (esnobando alguém em um ambiente social em favor do próprio telefone celular) pode levar ao comprometimento da vida social e relações de casal (BRAGAZZI *et al.* 2018, não p.).

Quando dispositivos móveis digitais deixam de ser manuseadas como ferramentas tecnológicas para garantir acesso a informações pertinentes a estudos ou para fins profissionais, na maioria das vezes tem como convergência o colóquio, o que deixa de ser oportunidade de crescimento, se transforma em ferramenta de distração, deixando de ser um diferencial significativo para aluno uma vez que a internet oferece diversas informações o estudante. A utilização de modo excessivo dos instrumentos tecnológicos pode afetar de forma significativa o cotidiano dos usuários, ocasionando o afastamento dos sujeitos do “mundo real”, favorecendo o isolamento e conseqüentemente diversos problemas provenientes das prioridades da aproximação entre os indivíduos e as tecnologias digitais. Em mais detalhes, a nomofobia pode ser caracterizada como

Os sintomas que caracterizam a nomofobia incluem o uso excessivo de um telefone celular, que é mantido permanentemente ligado, com o subsequente sentimento de ansiedade diante da falta de cobertura da rede. Outros sintomas incluem o hábito de olhar continuamente para a tela do celular, a fim de verificar se há mensagens ou chamadas perdidas (ringxiety, uma combinação das palavras “toque” e “ansiedade”) e a falsa sensação de ouvir um toque ou vibração móvel (a chamada “síndrome da vibração fantasma”) (BRAGAZZI *et al.* 2018, não p.).

Por conseguinte, a monofobia, síndrome da ausência do celular, está sendo considerada a doença do século XXI, assim sendo este trabalho tem como objetivo analisar a monofobia no ambiente escolar. Para tanto realizou a metodologia bibliográfica através de revisão de artigos que abordam o tema e foi efetuada ainda uma pesquisa observacional, através de comportamentos de acadêmicos em sala de aula. Os resultados apontaram que a maioria dos alunos não se afastam do celular nem por um instante, a todo instante está conectado às redes sociais. Ordenado a estes comportamentos compreende-se que

O medo de não poder usar um smartphone ou um celular e / ou os serviços que oferece ... o medo de não conseguir se comunicar, perdendo a conectividade que os smartphones permitem, não podendo acessar informações através de smartphones, e desistindo da conveniência que os smartphones fornecem (BRAGAZZI *et al.*, 2018, não p.).

A escolar necessita participar da dinâmica desta constante mudança sistêmica buscando respostas para “como fazer” e desenvolver visão estratégica e planejada para incorporação no seu cotidiano das inovações tecnológicas em seu currículo e nas práticas pedagógicas. Para tanto, necessário ter equipe capacitada para o proveito das tecnologias digitais móveis e que utilizem diversos recursos educacionais digitais selecionados dispendo de equipamentos e conectividade adequada.

Assim sendo, as inovações tecnológicas educacionais promovem aos sujeitos conectividade progressiva e rápida. Mudanças significativas podem ser observadas no cotidiano dos sujeitos com a inserção dos aparatos tecnológicos interferindo no modo que ocorrem as relações pessoais, seus hábitos e costumes como reflexo desta interatividade. Assim sendo, acrescenta-se que

A nomofobia é considerada um transtorno da sociedade virtual e digital contemporânea e se refere à ansiedade, ao desconforto, ao nervosismo ou à angústia causados pela falta de contato com o computador ou com o telefone celular. Em geral, a nomofobia é um medo patológico de

permanecer sem contato com a tecnologia. (MAZIERO; OLIVEIRA, 2016, p. 03).

Destarte, essas mudanças expressivas e gradualmente interativas no cotidiano dos estudantes, interferem no seu comportamento com impacto e interferência psicológica nas suas relações pessoais e interpessoais. Os indivíduos sentem necessidades quase incontroláveis para permanecerem atualizados pela interatividade com efeitos muitas vezes benéficos ou nocivos. Por intermédio dos diversos avanços tecnológicos facilitou-se a interlocução entre as pessoas. Em pleno século XXI com a ubiquidade e presença das tecnologias educacionais exposto nos dispositivos móveis, computadores e *internet*, a comunicação é facilitada pelas tecnologias digitais com aproximação das pessoas fisicamente longe, porém, afastando muitas vezes, as pessoas que estão fisicamente próximas. Neste sentido,

O manuseio incontrolável dos dispositivos móveis digitais tem proporcionado diversos malefícios aos alunos, com reflexo da falta de socialização, fixando a atenção no dispositivo durante as refeições não se apartando do celular, torna-se um elemento responsável por produzir acidentes de estimulador de outros vícios. Em sala de aula estimular o aluno para seu uso de forma consciente tem sido um desafio constante para o professor. Muitos estudante fazem uso do mesmo com tanta naturalidade que não conseguem perceber que o uso já tornou vício e até mesmo nocivo doentio. Neste cenário, mediante o construto psicológico, detecta-se que "a nomofobia, que é um neologismo derivado da combinação de "não-móvel", "telefone" e "fobia", é considerada uma fobia situacional moderna e indica um medo de se sentir desconectada." (BRAGAZZI *et al.* 2018, não p.).

Em vista disso, as diferenças educacionais sempre estiveram presentes no cotidiano escolar com maior ou menor expressão dependendo do fator tempo entre as novas e antigas tecnologias. A celeridade contemporânea mantém as tecnologias educacionais cada vez mais aperfeiçoadas e em processo evolutivo constante com muitas melhorias para que os sujeitos se adaptassem. Diante das inúmeras possibilidades os sujeitos entregam seu tempo para sua utilização e manuseio e parecem não ter mais limite na sua utilização. A partir da necessidade imensurável da presença constante destas tecnologias móveis e seu uso inadequado, causam prejuízos diversas nas mais variadas áreas. Com isso a sociedade contemporânea manifesta suas incertezas e mudanças no cotidiano das pessoas. As relações humanas tornam-se descartáveis como objetos equiparando-se aos acontecimentos do mundo virtual onde ocorre o consumo exacerbado e descarte com facilidade.

Isto também é resultante das condições facilitadas para aquisição dos dispositivos móveis e o acesso facilitado para se conectar.

2.2 DISPOSITIVOS MÓVEIS NO AMBIENTE ESCOLAR: ASPECTOS RELEVANTES

As tecnologias digitais estão em constante evolução e aperfeiçoamento. As diferenças entre as velhas e as novas tecnologias são apenas o fator tempo, pois com o passar dos anos elas foram evoluindo e melhorando para que os indivíduos se adaptassem. As tecnologias digitais de comunicação estão cada vez mais presentes e atenta-se que outrossim a tecnologia facilita a aproximação dos indivíduos ela também serve para distanciar pessoas próximas. Para Castells (2004, p. 166) "o conjunto das tecnologias da informação e telecomunicação gera um novo tipo de organização social, o da sociedade em rede." Diante destas inúmeras possibilidades parece perder o limite de utilização e é a partir da falta dele que o uso excessivo aparece podendo causar prejuízo em diversas áreas como: pessoal, social, familiar, profissional, ambiental, em escolas e universidades, etc. O acesso aos dispositivos móveis tornou-se facilitado pelas condições favoráveis e fáceis de se conectar.

Assim sendo, com o crescimento do manuseio da tecnologia os modelos de celulares têm sido lançados com uma frequência constante. Na sua origem, o aparelho móvel que tinha como função ouvir e falar, hoje apresenta funções distintas diante do acesso e conexão à internet sendo considerados obsoletos aqueles que não se conectam com a web. Essa situação desperta consumo exacerbado e assustador visto que os indivíduos veem esses aparelhos como ferramentas de descarte, quer trocá-los a cada lançamento, o que acontece com muita constância.

2.3 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: MOTIVAÇÃO À CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

O ensino e aprendizagem parte da própria história de vida do estudante, prosseguindo para o estudo dos aspectos históricos do local que está inserido e suas redondezas e que seja capaz de despertar um olhar diferenciado na sua compreensão do mundo mas vinculado à produção da sua própria identidade. As

novas linguagens apresentadas pelas novas tecnologias educacionais estão imersas no cotidiano escolar e da sociedade ao possibilitar novas formas da metodologia de aprendizagem. Neste cenário requer que uma melhor dinamicidade no processo do seu ensino e daí a exigência de incorporar nas práticas pedagógicas a serventia das ferramentas tecnológicas.

Ademais, as tecnologias educacionais contribuem todo mesmo modo para a inclusão digital e social dos alunos de nível técnico bem como se refere a um recurso adicional para apropriação de outros conhecimentos que estão registrados apenas de modo digital. Com isso torna-se motivação à construção do conhecimento e oportunidade de investigar diferentes aspectos que estão longínquos da metodologia de aprendizagem e ensino. Tal postura se justifica visar que estamos diante de novas exigências para o ensino e aprendizagem de um modo mais amplo, o que implica pensar na necessidade de se partir do princípio da interdisciplinaridade. Esta ideia está ligada à interação das diferentes áreas do conhecimento e não é simplesmente a uma justaposição dos conteúdos, pois aumentar os horizontes disciplinares pode contribuir para trabalhar com novos objetos de pesquisa.

Neste contexto, se faz necessário dinamizar as práticas pedagógicas de modo contemporâneo e incluir na prática docente a utilização das tecnologias digitais não somente compreendidas como recurso didático, mas também como ferramenta auxiliar a todo o processo educacional. De modo consequente as tecnologias educacionais contribuem para reinventar o processo de ensino e aprendizagem e os diversos suportes tecnológicos precisam fazer parte do contexto escolar. Dessa forma, entende-se que as mesmas possibilitam, dentre os diversos instrumentos tecnológicos, subsidiar o processo de ensino e aprendizagem ao desenvolver uma visão crítica do mundo em que vivem. A utilização destas ferramentas tecnológicas educacionais é possível observar uma dinamização dos alunos com o processo de aprendizagem e ensino visto que as tecnologias modificaram e despertaram comportamentos. De modo consequente

Com as transformações tecnológicas, sociais e culturais, uma questão prática, relacional, se impõe com grande evidência. Temos muitos problemas a resolver, muitas decisões a tomar, muitos procedimentos a aprender. Isso não significa, obviamente, que dominar conceitos deixou de ser importante (CIAMPI, 2003, p .115).

Por conseguinte, a utilização das tecnologias educacionais permite uma construção coletiva do conhecimento e desperta relação de aprendizagem mútua com colaboração. Com isso é possível produzir novas formas de pensar, agir e comunicar modificando a compreensão e sentido pelo estudante visto que a aprendizagem histórica ocorre pelo processo das atividades que proporcionam a descoberta do aprendido. Os recursos tecnológicos educacionais potencializam a transformação das convivências sociais num contexto no qual as conexões virtuais são responsáveis por diversas informações com reflexo na aprendizagem e construção do conhecimento pelo protagonismo do sujeito. Neste sentido,

O uso do celular como nova ferramenta nos processos pedagógicos de ensinar e aprender exige uma forma planejada e integrada à proposta pedagógica curricular da escola. É de fundamental importância que o percurso metodológico do processo de ensino e aprendizagem seja planejado e organizado, já que o recurso tecnológico não tem finalidade em si mesmo, mas pode funcionar como meio facilitador para acessar conteúdos curriculares de cada disciplina e para desenvolver o trabalho pedagógico. (BIANCHESSI; MENDES, 2018, p. 62).

Por conseguinte, o papel das tecnologias educacionais no contexto escolar tornam-se ferramentas expressivas no processo de ensino e aprendizagem, sendo um estímulo às pesquisas e ao raciocínio dos alunos. Assim sendo ao utilizar estas ferramentas os alunos colocam-se diante de novas possibilidades da aprendizagem atuar mutuamente com o mundo e ter acesso às informações e oportunidades diversas. Por intermédio das tecnologias digitais os estudantes podem ampliar seus conhecimentos e aperfeiçoar sua formação. A inserção e aplicação das tecnologias digitais em sala de aula desempenham um papel fundamental, pois é uma estratégia de ensino e aprendizagem que possibilita avançar significativamente no acesso às informações, promovendo o diálogo com outras culturas e outros sujeitos.

2.3.1 Aprendizagem Mediada pelas Tecnologias Educacionais: possibilidades e benefícios

A era digital disponibiliza diversas possibilidades de interações de modo simultâneo e com respostas cada vez mais ágeis. Desenvolver e utilizar tecnologias é manifestação inerente ao ser humano desde seus primórdios ao longo da história. Várias revoluções tecnológicas se destacaram neste processo ao proporcionar

mudanças acentuadas no cotidiano dos indivíduos. Atualmente, a sociedade está cada vez mais repleta de informações e a comunicação digital se tornou mais rápida e em grande quantidade. Neste cenário, foram desenvolvidos os dispositivos móveis que passaram ter multifuncionalidades além de fazer e receber chamadas telefônicas, mas a disponibilizam diversos recursos para acessar as inúmeras informações, as possíveis interações e até mesmo diversão. Do mesmo modo

Com o uso do celular em sala de aula é possível trabalhar o desenvolvimento de conteúdos, desenvolver fóruns de discussões e disponibilizar conteúdos além da sala de aula com matérias online e offline. Pode-se, ainda, adequar formatos de conteúdo ao método de ensino e ao perfil dos alunos. Assim, é possível reduzir o tempo que o aluno investe para ter acesso às informações necessárias, uma vez que ele terá tudo o que precisa na ponta dos dedos. (BIANCHESSI; MENDES, 2018, p. 65).

Dessa forma, pretende-se encontrar estratégias mediadoras da aprendizagem e discutir outras maneiras de se aprender e ensinar com a presença das tecnologias digitais ao tornarem-se mais atraentes e inovadoras na assimilação dos conteúdos de modo colaborativo pelos alunos e facilita o diálogo entre o professor e eles. As tecnologias educacionais possibilitam afirmar que a sua utilização mobiliza os alunos a aprenderem autonomamente e a ensinarem de modo colaborativo com os demais sujeitos com possibilidades e benefício intelectual propiciado pelos dispositivos móveis digitais.

Incorporado ao uso da internet, os dispositivos móveis possibilitam a transmissão, a geração e disseminação em tempo real das informações e conhecimento construído, bem como, suscitam a cidadania virtual dos alunos. Sua inserção no cotidiano escolar permite inserir alternativas metodológicas para o uso dos dispositivos móveis com eficácia na compreensão, potencialização, contribuição e assimilação dos conteúdos propostos e identificam as expectativas dos sujeitos quanto ao uso dos recursos tecnológicos educacionais.

2.4 APRENDIZAGEM MÓVEL E UBIQUA: FLEXIBILIDADE E INTERATIVIDADE NO ENSINO

A aprendizagem colaborativa proporcionada pelas tecnologias educacionais permite autonomia e descontraída aos sujeitos no decorrer do processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, o contato individualizado entre professor e aluno não

pode ser dispensado, pois é o momento em que o professor pode detectar o desenvolvimento. A organização para utilizar o espaço físico da escola de modo diferente e atribuir outro significado possibilita a interação harmoniosa e colaborativa entre os alunos e demais membros da equipe escolar. As tecnologias digitais não possibilitam a substituição do exercício efetivo do professores visto que “o protagonista das novas habilidades do século XXI não é propriamente o avanço tecnológico, por mais que isto seja decisivo, é o professor. A melhor tecnologia na escola ainda é o professor.” (DEMO, 2008, p. 13).

Dessa forma, as aulas tornam-se mais agradáveis e atrativas para o aprendizado estudantil ao superar os limites de espaço e tempo limitados à sala de aula para promoção da aprendizagem por diversas possibilidades de ensinar e aprender de modo colaborativo visto que o aprendizado não ocorre apenas de modo individual. Torna-se colaborativo quando o aluno compreende as suas responsabilidades na aprendizagem e construção do conhecimento. Com a usabilidade dos aplicativos e demais opções para os dispositivos móveis se permite construir elos entre os estudos e as possibilidades de uso pedagógico das ferramentas educacionais.

O conceito de aprendizagem móvel é apresentado por Saccol; Schlemmer; Barbosa (2011, p. 16) como atitude de "aprender com mobilidade (enquanto se está em movimento)", mobilidade essa, que possibilita buscar aprendizado em local não determinado e o lugar seja qual for, ou seja, de forma ubíqua. Acrescenta Barbosa (2007) que nesta perspectiva da aprendizagem a todo momento e em local indefinido possibilita oferecer outras alternativas de ensino "em uma perspectiva pedagógica aponta para uma nova dimensão na educação com poder de atender necessidades de aprendizagem imediatas, com grande flexibilidade e interatividade." (BARBOSA, 2007, p. 24). Nesta perspectiva, as tecnologias digitais móveis permitem interações relevantes dos sujeitos no seu contexto ao possibilitar conectividade de modo ubíquo com interferências no ensino e aprendizagem e consequentemente

A aprendizagem móvel envolve o uso de tecnologias móveis, isoladamente ou em combinação com outras tecnologias de informação e comunicação (TIC), a fim de permitir a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar. A aprendizagem pode ocorrer de várias formas: as pessoas podem usar aparelhos móveis para acessar recursos educacionais, conectar-se a outras pessoas ou criar conteúdos, dentro ou fora da sala de aula. A

aprendizagem móvel também abrange esforços em apoio a metas educacionais amplas, como a administração eficaz de sistemas escolares e a melhor comunicação entre escolas e famílias. (UNESCO, 2017, p. 8).

Por conseguinte, o uso de diferentes linguagens no ensino e aprendizagem se consolida em diversas ferramentas e metodologias diversas que dentro do universo das linguagens tecnológicas convergem digitalmente em dados a serem incorporados ao acessar o espaço virtual onde se encontram diversas formas de fontes históricas e com possibilidades de auxílio para a construção do conhecimento. Assim, fica no estágio de inércia às transformações e avanços tecnológicos não é o melhor caminho para o ensino ao tornar as aulas sem entusiasmo e desinteressante aos discentes. Diante disso alerta Ferreira (1999) os professores para que “passem a compreender que os processos de inovação, derivados do emprego dos recursos tecnológicos, servirão para oxigenar a prática docente.” (FERREIRA, 1999, p. 146).

Compete ao professor ser o mediador e conhecer as ferramentas tecnológicas e orientar a consciência histórica na construção das habilidades que possibilitem inseri-las na sua atuação. Assim, o manuseio dos aparatos digitais e sua inserção no ambiente escolar torna a aula mais atraente, dinâmica e interessante ao aluno. O processo do ensino e aprendizagem permeia a colaboração dos sujeitos na construção do conhecimento, uma vez que as tecnologias digitais, em especial os dispositivos móveis, oferece mecanismos e elementos que enriquecem a interatividade e colaboração tanto dentro do ambiente escolar quanto fora dele.

Por conseguinte, desperta nos sujeitos novas perspectivas de aprendizagem no ensino e aprendizagem, enfatizando a incorporação dos aparatos tecnológicos com diversos recursos e ferramentas no processo de aprender e ensinar. Nesse universo digital é possível em qualquer lugar e momento disponibilizar o acesso ao conhecimento de forma espontânea. Por esta razão que os novos métodos atuais de ensino e aprendizagem se articulam às novas tecnologias para que a escola possa atender as demandas das novas gerações. Neste sentido, contribui Ferreira (1999) ao afirmar que o docente

[...] deve estar atento para as mudanças advindas dessa nova realidade, possibilitando ao aluno ser capaz de compreender, de ser crítico, de poder ler o que se passa no mundo, qualificando-o para ser, dentro deste

processo, um cidadão pleno, consciente e preparado para as novas relações trabalhistas. Para que isto aconteça, este ensino deve estar em sintonia com o nosso tempo. (FERREIRA, 1999, p. 146).

De modo consequente, os dispositivos móveis surgem como alternativa no processo educacional e pedagógico nas salas de aulas tendo em vista o potencial interativo e colaborativo que se manifestam nesses espaços virtuais. Assim, com intento de inserir os dispositivos no ambiente escolar cria-se a perspectiva da sua utilização nas práticas pedagógicas ao tornar um instrumento extensivo na sala de aula para o ensino e aprendizagem e ao beneficiar e potencializar o processo pedagógico com destaque à possibilidade de motivação, interação e de compartilhamento das informações e conhecimentos.

2.5 UTILIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

As tecnologias educacionais contemporâneas marcam presença constante no cotidiano dos indivíduos e estão em permanente evolução, impactando o modo de viver das pessoas. A importância das novas tecnologias para a expansão do processo de ensino e aprendizagem é indubitável, pois geram novas oportunidades ao estudante na migração do currículo tradicional para um currículo integrado com metodologias de ensino mais contemporâneas visto que “novas tecnologias e velhos hábitos de ensino não combinam” (KENSKI, 2003, p. 75). Com a incorporação das novas tecnologias educacionais nos processos de ensino e aprendizagem, promove possibilidades diversas para a construção do conhecimento histórico. Desta forma, afirma Castells (2004, p. 173) que “a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas.”

Por esse motivo, a utilização dos dispositivos móveis como mediadores da aprendizagem e ensino evidencia que os sujeitos são receptivos pelas metodologias autônomas e significativas de aprendizagem. Desta maneira, “mediação é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento.” (OLIVEIRA *et al* 2017, p. 26).

Desta forma, com a inserção dos instrumentos tecnológicos presentes nos dispositivos móveis inferiu-se que estes recursos aprimoram com propriedade a

construção do conhecimento histórico pelo estudante. Neste sentido o termo construção referenciado na educação pode ser compreendido de dois modos:

- como constituição do saber feita pelo estudioso, pelo cientista, pelo filósofo resultante da reflexão e da pesquisa sistemática que leva a novos conhecimentos. Nesse sentido, construíram-se e constroem-se através do tempo [...]. O homem não “descobre” o conhecimento pronto na natureza, mas relaciona os dados dela recebidos constituindo os saberes. A ciência é o resultado desta elaboração mental, da reflexão, do estabelecimento de relações, da observação de causas, de consequências, de continuidades, de contiguidades, de oposições, [...]. Pode-se, portanto entender a construção do conhecimento como a constituição dos saberes que resulta da investigação filosófico-científica.
- outra possibilidade de compreensão da ideia de “construção” do conhecimento refere-se apenas ao modo pelo qual cada um apreende a informação e aprende algum conteúdo. Neste caso, o sujeito não propriamente “constrói” o saber, somente apropria-se de um conhecimento já estabelecido. O conteúdo é passado pelo ensino, já pronto e definido embora sempre passível de modificações, e cada um vai apreendê-lo de modo semelhante mas não idêntico. (WERNECK, 2006, p. 175).

Destarte, desmitificar o preconceito da presença e utilização dos dispositivos móveis na sala de aula e no contexto de aprendizagem constitui um fator de desinteresse e distração dos aprendizes. De acordo com Castells (2004, p.167) “a sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam a tecnologia”. Outrossim, observa-se que, efetivamente, os dispositivos móveis contribuem para a construção do conhecimento, na medida em que possibilita acesso a uma quantidade vasta de informações, previamente selecionadas ou não pelo professor. Influencia e diversifica a dinâmica da comunicação dos indivíduos e o uso constante de um dispositivo móvel não é compreendido somente como possibilidade de interação, mas “é devido à sua diversificação, multimodalidade e versatilidade que o novo sistema de comunicação é capaz de integrar todas as formas de expressão.” (CASTELLS, 2004, p. 167).

Desta forma, destaca-se a importância na inserção destes aparatos tecnológicos no processo de aprendizagem dos estudantes visto que os dispositivos móveis e suas diversas funções são consideradas motivadoras e ferramentas importante na assimilação do conhecimento. Nesse sentido, destacou que “[...] a aprendizagem pode ir não só atrás do desenvolvimento, não só passo a passo com ele, mas pode superá-lo, projetando-o para frente e suscitando nele novas formações” (VIGOTSKI, 2000, p. 303).

Por conseguinte, com aprendizagem de modo colaborativo e mediada por tecnologias educacionais torna-se uma prática inovadora do cenário atual, uma vez que há muito tempo ela vem sendo praticada e relacionada com a pesquisa, com a aprendizagem e com o trabalho em grupo. Desta forma, Vigotski (1991) defendia que um dos aspectos basilares da aprendizagem é a interação que promove a autonomia do sujeito. A escola deve permitir que os sujeitos dominem bem como superem seus saberes adquiridos no cotidiano.

Nesse sentido, ao apropriar-se de elementos mediadores como instrumentos e elos intermediários entre os sujeitos e o mundo a atividade docente é motivada pela afirmação que "o caminho do objeto até a criança e desta até o objeto passa por outra pessoa" (VIGOTSKI, 1991, p. 33), pois confere aos estudantes aprendizagem de forma mediada por este docente.

2.5.1 Tecnologias Digitais no Cotidiano Escolar: possibilidades e limitações

Quando tratamos de um tópico como esse, a primeira coisa que nos vem à cabeça é consultar o bom e velho dicionário. Logo, confira a seguir o que é que o Houaiss tem a nos dizer especificamente sobre o termo tecnologia. A origem etimológica da palavra tecnologia vem do grego: "*téchne*", que pode ser definido como arte ou ofício e "*logia*", que significa o estudo de algo. Assim a tecnologia é quando utiliza-se o conhecimento técnico, científico e empírico para solucionar algum problema por intermédio da criação de dispositivos eletroeletrônicos, softwares, novos materiais, processos de manufatura e também o seu aperfeiçoamento. Assim sendo define-se que a

Tecnologia, num sentido amplo, pode ser definida como o conjunto de ferramentas, maquinários e técnicas desenvolvido pelo homem – desde a descoberta do fogo – como uma maneira de modificar o ambiente em seu favor. Mais recentemente na história humana, desenvolvimentos tecnológicos na área das telecomunicações e tecnologia da informação modificaram não só como as pessoas se comunicam, mas também como elas se relacionam com a própria tecnologia. (PICON *et al.* 2015, p. 46).

Ao longo da história, é possível até mesmo identificar como o desenvolvimento da tecnologia influenciou a nossa evolução. Nos tempos primitivos, por exemplo, destacam-se as ferramentas de pedra, a utilização da madeira, a descoberta do fogo e a utilização do metal. Já na época medieval se sobressaem as

tecnologias aliadas à engenharia, como o desenvolvimento das grandes cidades, estradas e aquedutos. Tecnologias têxteis e militares também começaram a se desenvolver cada vez mais, assim como a utilização da prensa e a evolução da exploração marítima – a qual culminou na descoberta de outros continentes, como o nosso. Logo em seguida, a revolução industrial, como não poderia deixar de ser, provocou um verdadeiro “boom” no mundo do estudo da técnica. Diversos ramos, principalmente o fabril, começaram a encontrar maneiras de facilitar e agilizar a resolução de tarefas e problemas, objetivo principal da tecnologia. No século XX, alguns campos da tecnologia começaram a se destacar mais do que os outros, como o da tecnologia da informação.

Atualmente a tecnologia é sinônimo de aparelhos cada vez mais inteligentes, sofisticados e rápidos, como o seu computador, *tablet ou smartphone*. Deste modo, “com o avanço tecnológico, foi possível reduzir as dimensões de aparelhos de comunicação móvel ao ponto de serem facilmente transportados, e com funcionalidade cada vez mais abrangente. A aproximação das funções de computadores com o celular produziu o que hoje chamamos de smartphones.” ((PICON *et al.* 2015, p. 53). No entanto, não é nada errado dizer que um arco e flecha, por exemplo, também são tecnologia.

Utilizar tecnologias digitais móveis para mediar a aprendizagem no cotidiano escolar concerne em uma comunicação e informação de modo crítico, significativo e reflexivo nas diversas práticas de aprendizagem no ambiente escolar. Assim, mediante as diversas mudanças que vem ocorrendo no ambiente escolar do aluno forma-se modelos de aprendizagem mais tecnológicos e digitais mudando do modelo que ensina por meio de disciplinas para o que ensina por métodos dinâmicos e autônomos na concepção do conhecimento pela aprendizagem da experimentação criativa onde

As dependências tecnológicas são definidas como um conjunto de transtornos caracterizados pela incapacidade de controlar o uso da tecnologia, mesmo que esse uso esteja causando consequências negativas ou prejuízos nas principais áreas da vida, como nos relacionamentos interpessoais; na performance acadêmica ou laboral; na saúde física e mental (PICON *et al.*, 2015, p. 19).

Desse modo, aprendizagem móvel digital mediada por atividades no cotidiano escolar permite atuar de modo interdisciplinar junto ao aluno permitindo sua relação

direta com seu mundo real de modo que “a aprendizagem móvel — aquela mediada pelas tecnologias digitais móveis — favorece a interatividade, e sua presença ubíqua e potencializada facilita o acesso ao conhecimento.” (BIANCHESSI; MENDES, 2018, p. 62). Além disso, com a mediação destas tecnologias digitais oportuniza aos alunos serem estimulados a absorverem de modo dinâmico e significativo o conteúdo e não simplesmente decorarem conteúdos para o êxito instantâneo da avaliação.

Destarte, as tecnologias digitais móveis tornam-se grande divulgadoras e propulsoras dos temas abordados no cotidiano escolar quando compartilhadas de modo responsável com outros alunos. A inserção das tecnologias móveis digitais no cotidiano escolar contribui de forma colaborativa com a construção do conhecimento coletivo pelos alunos no cotidiano escolar e deixando de ser um mero espectador detentor de saberes diversos. Com os novos meios de comunicação e o avanço da tecnologia, surge a preocupação com a usabilidade destes aparatos pelos indivíduos nesta infinidade de informações. A educação no século XXI apresenta o encargo de fornecer oportunidades aos sujeitos para se desenvolverem de modo individual ou coletivo visto que

Na sociedade contemporânea, permeada pelo excesso de informações e mudanças constantes, reaprende-se a conhecer, a ensinar e a aprender, a integrar o humano aos aspectos tecnológicos, bem como a integrar o individual com o grupal e o social. Não há como eximir-se da evolução tecnológica, é preciso superar as diversas dificuldades para agir sobre a realidade, tentando modificá-la. (BIANCHESSI; MENDES, 2018, p. 63-64).

Neste contexto, o campo das tecnologias digitais está cada vez mais ubíquo do que nunca e o espaço escolar encontra diversas dificuldades em inserir estes instrumentos e adequar e ponderar o seu manuseio pelos alunos neste ambiente. Com tendências tecnológicas que parecem surgir cotidianamente com novos aspectos, compreender as implicações das inovações torna-se um obstáculo no percurso do estudante. As mudanças no campo da tecnologia estão cada vez mais dinâmicas e complexas e sua abordagem metodológica é tão primordial quanto estratégica. Conhecer seus fundamentos possibilita preparar os sujeitos na construção do seu conhecimento histórico e no desenvolvimento das suas habilidades. Neste cenário concebe-se que

O avanço do mundo digital traz inúmeras possibilidades, ao mesmo tempo em que deixa perplexa as instituições sobre o que manter, o que alterar, o

que adotar. Não há respostas simples. É possível ensinar e aprender de muitas formas, inclusive de forma convencional. Há também muitas novidades, que são reciclagens de técnicas já conhecidas. Não temos certeza de que o uso intensivo de tecnologias digitais se traduz em resultados muito expressivos. (MORAN, MASETTO, BEHRENS, 2013, p. 11).

Com o crescente uso dos dispositivos móveis o acesso ao aprendizado se tornou mais acessível mesmo àqueles que não têm formação científica e escolar ou amplo conhecimento das tecnologias digitais. A necessidade constante da sua evolução e presença online propaga as atividades e as oportunidades dos sujeitos na área do conhecimento e do próprio desenvolvimento. Inovação tecnológica na aprendizagem discente tem sido assunto recorrente no ambiente escolar ou em seminários e congressos de educação. Abordar a temática das metodologias ativas manifestadas em suas diversas modalidades na aprendizagem torna-se fundamental para acompanhar este turbilhão de transformações e informações cotidianas. Concebe-se, muitas vezes, que inovar na área da educação é atrelar ao contexto educacional o uso das tecnologias digitais na rotina escolar e levam as instituições escolares a inserirem diversos recursos mas que nem sempre cumprem com sua finalidade elementar.

2.6 INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS: VIDA DIGITAL DO ESTUDANTE DO SÉCULO XXI

O espaço escolar, percebe-se que inovar é encontrar formas diferenciadas para maximizar e potencializar o processo de ensino e aprendizagem ao utilizar os meios tecnológicos que motivem, que engajem os sujeitos mas que, sobretudo, seja atribuído sentido na aprendizagem e não seja elementos dispensável para os estudantes, pois “a melhoria da qualidade do ensino passa pelo aproveitamento das tecnologias digitais” (TRINDADE; MOREIRA, 2017, p. 638). Buscar formas alternativas para potencializar a aprendizagem não é algo exclusivo da contemporaneidade no campo da educação visto que em todas as épocas a instituição escolar tentou aprimorar processos educacionais conforme o conhecimento desta época permitia que assim ocorresse. Neste entendimento consideram Trindade; Moreira (2017, p. 650) que “recentemente, o uso de diferentes tecnologias móveis tem-se intensificado, e na área da educação as experiências

proliferam. Tratando-se do uso das possibilidades do *mobile learning*, é certo que qualquer conclusão que se tire tem de ser considerada transitória e momentânea.”

Atualmente, os recursos tecnológicos digitais disponíveis tornam-se aliados e mediadores no favorecimento cada vez mais no campo educacional. Importante destacar que os recursos tecnológicos digitais não têm um fim em si mesmos, não se bastam a si mesmos. Para isso, se faz necessário a presença do professor neste processo para que possa orientar de modo adequado os sujeitos no manuseio tecnológico. É nesse contexto que

O aprendizado não é espontâneo. Por isso, ele precisa ser mediado pelo professor, na interação com os alunos e os recursos tecnológicos (instrumentos). Assim, os alunos constroem o conhecimento alicerçado nos conteúdos mediado pelo docente e pelos instrumentos na relação colaborativa com os demais estudantes. As interações são fundamentais para o aluno compreender de modo internalizado as representações mentais do grupo com o qual se relaciona. A construção do conhecimento ocorre inicialmente mediada pelo ambiente externo e social (com outros alunos, quando está em sala de aula) para, sequencialmente, desenvolver-se no plano interno e individual. Assim sendo, os alunos tornam-se sujeitos com objetivos recíprocos e, com maior relevância, na relação com seus professores, que ocupam importante papel na organização do que e como aprender. (BIANCHESSI; MENDES, 2018, p. 60).

Em vista disso, estes instrumentos tecnológicos são importantes nesta realidade contemporânea do estudante do século XXI e a escola não pode se manter isolada nesta dinâmica que torna-se um diferencial no processo de aprendizagem com a forma adequada que estes são utilizados. Desta forma, a inovação no ambiente escolar é muito mais marcante na sua metodologia do que propriamente tecnológica e cabe aos professores serem os mediadores nesta relação do aluno com o mundo tecnológico e apontarem o melhor caminho a ser seguido para tornar este processo de ensino e aprendizagem realmente inovador. O uso destes recursos tecnológicos digitais visa facilitar a compreensão e assimilação dos conteúdos estudados pelos sujeitos sendo que “as aulas interativas e inovadoras à luz das novas ferramentas tecnológicas surgem como caminho a ser trilhado em busca de um ensino-aprendizagem prazeroso, eficiente e desafiador.” (NASCIMENTO; SOUZA; OLIVEIRA, 2018, p. 14). Tomou-se, nesta pesquisa, como pressuposto que o professor é o mediador da aprendizagem e que os recursos tecnológicos digitais auxiliam os alunos a apreenderem de forma reflexiva e colaborativa. Para compreender a sua consecução, é inevitável compreender os

sujeitos influenciados por diversos elementos presentes no contexto escolar e na manifestação das atividades dos indivíduos, sua cultura, em suma, dos arredores e da sua realidade. Nessa perspectiva,

Devido ao grande avanço e proximidade das Tecnologias da informação e comunicação no cotidiano das pessoas e, principalmente, por seu potencial comunicacional e informacional, é de grande interesse também vivenciar esses recursos na vida escolar. Essa nova realidade na escola também estimula a reformulação da prática docente buscando a aprendizagem de uma maneira cada vez mais prazerosa para os alunos, sempre se preocupando com as competências a serem desenvolvidas pelos alunos e que sejam condizentes com a sua realidade social. (DA SILVA; ORKIEL, 2018, p.190-191).

Em diversos momentos estes instrumentos tecnológicos podem ser utilizados pelos alunos tanto no ambiente escolar quanto fora dele, nos diversos espaços que este sujeito se encontra de modo sustentada, incremental, com a finalidade no sujeito, não apenas em aspectos cognitivos, mas também em processos educacionais que possam estimular o pensamento crítico, a colaboração e a criatividade na construção do seu conhecimento. A escola contemporânea está inserida e impactada pelos avanços tecnológicos que ocorrem cotidianamente e que, no entanto, precisa encontrar nas tecnologias digitais um apoio mediador e não ser a protagonista no processo de aprendizagem dos sujeitos. A utilização destas ferramentas requer adaptação do sistema de ensino e apropriação por parte dos docentes ao se tornarem conhecedores desta gama de opções tecnológicas. Contribui Moran (2013) na sua compreensão na relação do professor com as tecnologias digitais e dispositivos móveis onde

As tecnologias digitais móveis desafiam as instituições a sair do ensino tradicional em que o professor é o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada, com momentos presenciais e outros com atividades a distância, mantendo vínculos pessoais e afetivos, estando juntos virtualmente. (MORAN, 2013, p. 30).

Sendo assim, se faz necessário aderir a práticas didáticas alternativas que envolvam os alunos e contribuam com o propósito de tornar as aulas um espaço para desenvolver a proatividade, participativas e interativas para que os sujeitos sejam motivados a assimilar os conteúdos apresentados. Alerta Dale (2008, p. 210) que “o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação é muito conservador e suas capacidades e possibilidades não são exploradas pela

escola”. E complementa o autor que “as TIC têm o potencial de nos permitir fazer coisas diferentes na educação” (p. 211).

Destarte, torna-se inescusável constituir conexões para o manuseio das tecnologias digitais móveis destinados para o aprendizado dos alunos. Com muita clareza destaca Prensky (2010) ao registrar que os nativos digitais contemporâneos sabem tirar proveito e utilidade dos dispositivos móveis para exteriorizar a comunicação verbal, conteúdos escritos, ilustrações e filmagens distribuídos nas redes sociais. Neste cenário compreende Prensky (2010) que

A tecnologia não apoia – nem pode apoiar – a velha pedagogia do professor que fala/palestra, exceto em formas mínimas, tais como através da utilização de imagens ou vídeos. Na verdade, quando os professores usam o velho paradigma de exposição, ao adicionarem e ela a tecnologia, ela com muito mais frequência do que o desejado se torna um empecilho. (PRENSKY, 2010, p. 202).

Situada nesta discussão, a tecnologia digital apresenta um papel fundamental nesse processo de aprendizagem ao atribuir sentido de promover aspectos diferenciados das metodologias de ensino ao contribuir com a aprendizagem dos sujeitos e por isso, a escola necessita trabalhar com questões cotidianas dos sujeitos onde a utilização da tecnologia digital torna-se um elemento mediador no processo de aprendizagem. A tecnologia digital faz parte do cenário de todas as disciplinas escolares como recurso mediador de aprendizagem ao incentivar e propiciar ao aluno a construção autônoma da sua aprendizagem. Em geral, este ensino é meramente teórico, o professor apresenta fatos históricos sem contextualização ou vinculação com o cotidiano do sujeito, ocasionando desestímulo na participação visto que as aulas têm ritmo mecânico, repetitivo. Orienta Dale (2008, p. 214) que “de fato, o significado de nossa aula muda se nós usamos a tecnologia.”

A inserção das tecnologias digitais no ambiente escolar faz com que o uso destas mostre as diversas possibilidades desses recursos e evite que os sujeitos sejam meros consumidores tecnológicos ou façam uso inadequado destes instrumentos tornando-se grandes aliadas no processo de colaboração e inclusão dos alunos no processo de aprendizagem. Essa flexibilidade da aprendizagem possibilita que os discentes tenham a possibilidade de estudar durante um longo intervalo ou durante um espaço curto no caminho para a escola, para o trabalho ou

qualquer outro compromisso que convier. Moran (2013, p. 06) manifesta que “os alunos gostam de um professor que os surpreenda, que traga novidades, que varie suas técnicas e métodos de organizar o processo de ensino-aprendizagem.” Os dispositivos móveis auxiliam na aprendizagem em sala de aula, por conseguinte compreendem que o manuseio dos dispositivos móveis permite o acesso ilimitado à aprendizagem que também podemos caracterizá-la como móvel, proativa e autônoma, pois ela é permitida a qualquer lugar ou horário. Acrescenta Moran (2013, p. 02) que “a Web e as tecnologias móveis nos permitem poder estar juntos em qualquer lugar, a qualquer hora para aprender de múltiplas formas.” O avanço das tecnologias digitais no ambiente escolar, o acesso a eles está cada vez mais acessível, onde a incorporação deste contemporâneo arquétipo social altera a concepção sobre aspectos tradicionais de se construir o conhecimento. Ao mesmo tempo, é necessário destacar a importância do ensino uma vez que

As tecnologias digitais móveis desafiam as instituições a sair do ensino tradicional em que o professor é o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada, com momentos presenciais e outros com atividades a distância, mantendo vínculos pessoais e afetivos, estando juntos virtualmente. (MORAN, 2013, p. 30).

Por conseguinte, o ambiente escolar torna-se um espaço com possibilidades aos sujeitos para desenvolver suas habilidades e construção do seu conhecimento, na aprendizagem colaborativa e com a inteligência emocional na busca constante pelas informações ao identificar e despertar habilidades dos sujeitos ao despertar a motivação para otimizar o processo autônomo de aprendizagem. A tecnologia, por permitir o compartilhamento colaborativo das informações, torna a escola não mais um ambiente que “detém” o conhecimento visto que este pode ser alcançado rapidamente por diversos meios tecnológicos. Podem ser utilizadas nas escolas para compartilhar informações entre os alunos e estes com seus professores e utilizar as tecnologias digitais para ampliar e unir o mundo real ao virtual por meio dos dispositivos móveis de aprendizagem. A escola torna-se um espaço que visa despertar nos alunos o desejo pela construção do seu conhecimento e este torna-se autônomo na medida que o estudante desenvolve habilidades cognitivas na busca do saber visto que “a utilização das tecnologias torna o ensino mais dinâmico e eficaz, mais objetivo e realista do meio que envolve o estudante e a escola, e no qual o estudante terá de (con)viver e atuar.” (TRINDADE; MOREIRA, 2017, p. 638).

A isso acrescenta-se a escassez de atividades de capacitação em educação e essas mudanças despertam o desenvolvimento dos indivíduos para novas capacidades autônoma e participativa na construção do seu próprio conhecimento mediado pela integração das tecnologias digitais móveis no currículo enquanto eixo norteador e suporte no processo do sistema educacional. Assim, destaca-se que a aprendizagem móvel digital pode facilitar o acesso simultâneo ao mesmo conhecimento à sujeitos presentes em lugares geograficamente distantes

Com a evolução das tecnologias móveis está-se a configurar um novo “paradigma” educacional denominado mobile learning ou m-learning. A diversidade de dispositivos móveis disponíveis no mercado, bem como o aumento do número de trabalhadores móveis leva a que a questão da mobilidade seja um assunto que tem requerido a atenção da comunidade acadêmica internacional. (MOURA, 2010, p. 02).

Desta forma, o conhecimento precisa ser contextualizado pelo professor para que o sujeito atribua seu devido significado ao ter uma visão do todo. No mundo contemporâneo torna-se um grande desafio educacional conseguir apreender a complexidade destes aparatos tecnológicos e saber reconhecer as distintas facetas do conhecimento e ao ensinar estabelecer relações nas diversas dimensões que interferem na construção do conhecimento. Por meio dos recursos tecnológicos, os alunos se tornam protagonistas e autônomos. A mediação do professor permite que o aluno faça algumas descobertas sozinho. Do mesmo modo, a tecnologia digital é um instrumento de abertura da escola para o mundo contemporâneo, uma vez que permite a formação de indivíduos mais conectados e com qualidade no processo de construção do conhecimento de modo mais interativa, colaborativo, dinâmico e atraente. Diante do uso adequado dos instrumentos que advém a inovação da prática pedagógica no ambiente escolar se percebe que “as diferentes tecnologias digitais potenciam, a priori, o desenvolvimento de uma consciência crítica, uma vez que através delas se pode fazer a ponte entre o passado e o presente. (TRINDADE; MOREIRA, 2017, p. 638). A relação educacional se reinventa com as práticas contemporâneas de aprendizagem onde o diálogo entre docentes e discentes torna-se bastante distinto daquele registrado nos séculos passados.

Ademais, se faz necessário a escola não opor à aceitação dos contributos das tecnologias digitais dentro e fora dos muros escolares visto que a tecnologia digital é necessária para efetivar determinadas práticas educacionais voltadas para a

disciplina dos sujeitos no exercício das habilidades relacionais e colaborativas na construção do conhecimento que “é inerente ao processo de ensino, no qual os professores assumem o papel de mediadores e as ferramentas são auxiliares, cabendo aos professores organizar construtivamente o trabalho pedagógico no cotidiano escolar. (BIANCHESSI; MENDES, 2019, p. 241). A tecnologia educacional por si só não tem utilidade se não ocorrer a mediação do professor e a participação dos sujeitos na atribuição de sentido no processo. A evolução tecnológica provoca mudanças profundas no ambiente escolar e impacta seus sujeitos na adequação dos seus espaços para aquisição e viabilização de atitudes cognitivas. Estas tecnologias propiciam condições para se criar oportunidades para o ensino e seus recursos tecnológicos enquanto instrumentos pedagógicos na construção do conhecimento. “Por isso, a difusão de dispositivos móveis como os *tablets* veio propiciar o desenvolvimento de inúmeros projetos que os introduzem no contexto educativo [...] levando tanto docentes como estudantes a perceber que os seus equipamentos, outrora associados apenas ao lazer, podem hoje servir também para aprender. (TRINDADE; MOREIRA, 2017, p. 643). Como ferramenta tecnológica e pedagógica é fundamental que a sua inserção e manuseio propicie o sucesso da aprendizagem com espaço criativo e inteligente diversificando assim as probabilidades educativas.

Por conseguinte, uma das funções da escola é abrir novos horizontes aos sujeitos e criar oportunidades de aprendizagem significativa e prazerosa com o uso das tecnologias digitais ao contribuir para o processo de ensino e de aprendizagem forma protagonista e motivada. O processo de aprendizagem não se restringe mais apenas dentro dos muros escolares ou da sala de aula. Os alunos aprendem a adquirir o conhecimento de modo constante e em diferentes espaços. Diante das sucessivas e rápidas mudanças presentes no cotidiano dos sujeitos onde as informações estão cada vez mais mediatizadas deve-se proporcionar condições favoráveis na aprendizagem para a construção do seu conhecimento bem como aprender a exercitar sua memória e pensamento.

Desta forma o estudante aprende, no decorrer do processo educacional, a desenvolver seu próprio modo de aprendizagem. Aprende a saber como buscar as informações, onde encontrá-las, como compreendê-las, a atribuir sentido a elas visto que a aprendizagem deve ser *perene*. As informações estão constantemente mudando, se atualizando e o aluno precisa continuar buscando sua atualização num

processo constante. O processo de aprendizagem nunca está acabado e pode ser enriquecido com as diversas experiências e que continue a aprender. As habilidades estão cada vez mais cognitivas visto que as máquinas estão automatizadas e compete ao homem apenas comandá-las. A todo momento as tecnologias evoluem e por isso é necessário estar preparado para a inovação, para o trabalho colaborativo em equipe e a solucionar conflitos.

A evolução das tecnologias móveis está elevar ao aparecimento de um novo conceito educacional denominado por mobile learning. Quando comparamos a tecnologia computacional com a tecnologia móvel, facilmente se entende a relação intrínseca entre o e-learning e o m-learning. Parece haver uma convergência do e-learning e das tecnologias móveis, embora estas estejam ainda na sua infância. Porém, as tecnologias móveis têm o poder de tornar a aprendizagem mais amplamente disponível e acessível (MOURA, 2010, p. 37).

O ambiente escolar torna-se disruptivo com uma visão empática no processo de ensino e aprendizagem e com a inserção das metodologias ativas com o aluno no centro do processo de aprendizagem. Com isso as instituições escolares adotam as novas abordagens no processo educacional ao proporcionar mais engajamento e interesse dos sujeitos. As chamadas metodologias ativas permitem maior autonomia e empoderamento do discente no processo de ensino tornando-se um coadjuvante da aprendizagem visto que com “a inserção de novas tecnologias digitais, como os dispositivos móveis e o uso de aplicativos, proporciona metodologias ativas, colocando o aluno como provedor do conhecimento, pois os aparatos tecnológicos fazem parte do seu cotidiano e são utilizados de forma tranquila e satisfatória. (BIANCHESSI; MENDES, 2019, p. 241-242). Este processo torna-se unidirecional pois o professor não apenas transmite o conhecimento ou o conteúdo mas o também valoriza as manifestações dos estudantes retroalimentando o processo de aprendizado criando, desta forma, um ambiente empático com o intuito de resolver necessidades reais de aprendizagem. Ocorre uma customização do ensino e aprendizagem do conhecimento com o uso de tecnologias oportunizando ao aluno escolher, dentre as metodologias disponíveis, aquela com a qual se identifica e adapta melhor.

Dentro dessa perspectiva colaborativa e dinâmica, despontam abordagens diferenciadas de ensino e a abordada nesta monografia será a aprendizagem móvel mediada pelos dispositivos móveis digitais como recurso pedagógico com acesso

em e utilizada em vários ambientes tornando as tecnologias digitais aliadas da aprendizagem. Desta forma a tecnologia digital pode ser compreendida com o envolvimento do desenvolvimento de aparelhos com a presença de ferramentas que facilitem a distribuição das informações de forma cada vez mais dinâmica e veloz abrangendo grande número de pessoas. Doravante as facilidades dos estudantes acessarem os diversos aparatos tecnológicos, ocorrem consequências desenfreadas por acessar em demasia às informações passando por uma curadoria adequada ao tornar-se fomentador dos processos de aprendizagem causando assim uma transformação na sala de aula. A partir desses consensos,

Os aparelhos móveis (telefones celulares, smartphones, tablets etc.) estão transformando o modo pelo qual nós nos comunicamos, vivemos e aprendemos. A aprendizagem móvel oferece formas modernas que ajudam no processo de aprendizagem por meio de aparelhos móveis, como notebooks, tablets, MP3 players, smartphones e telefones celulares. Devemos garantir que essa revolução digital torne-se uma revolução na educação, promovendo uma aprendizagem inclusiva e de melhor qualidade em todos os lugares. (UNESCO, 2017, p. 29).

Assim, evidenciamos que a escola necessita participar da dinâmica desta constante mudança sistêmica buscando respostas para “como fazer” e desenvolver visão estratégica e planejada para incorporação no seu cotidiano das inovações tecnológicas em seu currículo e nas práticas pedagógicas. Para tanto, necessário ter equipe capacitada para o uso das tecnologias digitais móveis e que utilizem diversos recursos educacionais digitais selecionados dispondo de equipamentos e conectividade adequada. Apropriar-se da mediação das tecnologias digitais para diversificar as práticas pedagógicas e poderem ser consideradas inovadoras possibilita ao aluno sentir-se incentivado e motivado para a aprendizagem encontrando significado no cotidiano escolar mediante sua autonomia, com protagonismo e a colaboração do professor e colegas. Os aparatos tecnológicos integrados ao processo educacional possibilitam defender que

Atualmente, não é mais possível tratar as práticas de ensino sem pensar nas mensagens midiáticas que circulam os diferentes meios de comunicação. São os novos mediadores tecnológicos que descentralizam o campo da produção do conhecimento e da informação, mas exercem o grande teor de influência no comportamento cognitivo e nos hábitos sociais, culturais e políticos. (TERUYA, 2006, p. 29).

Utilizar tecnologias digitais para mediar e permitir aprendizagem móvel digital no cotidiano escolar concerne em uma comunicação e informação de modo crítico, significativo e reflexivo nas diversas práticas de aprendizagem no ambiente escolar. Assim, mediante as diversas mudanças que vem ocorrendo no ambiente escolar do aluno forma-se modelos de aprendizagem mais tecnológicos e digitais mudando do modelo que ensina por meio de disciplinas para o que ensina por métodos dinâmicos e autônomos na concepção do conhecimento pela aprendizagem da experimentação criativa. Ao longo da nossa evolução a tecnologia sempre existiu à maneira da sua época, inclusive confundindo-se com a nossa história e abraçando cada segmento do nosso cotidiano a evolução da tecnologia se confunde com o progresso do próprio homem. Comparam Palfrey; Gasser (2011) comparam geração de pais e filhos para mostrar as diferentes formas de compreensão da tecnologia ao afirmar que

Uma das grandes diferenças entre o que os Nativos Digitais estão fazendo na criação e experimentação de suas identidades e na interação com seus pares online, e o que seus pais faziam quando adolescentes falando no telefone, ou se encontrando no shopping-center local, é que as informações que os jovens estão colocando nos formatos digitais são facilmente acessadas por qualquer um, incluindo pessoas que eles não conhecem. Versões dessas identidades e interações provavelmente vão estar por aí durante um longo tempo. Não é segredo que o meio digital é caracterizado por um alto grau de acessibilidade e persistência. Enquanto a negociação com várias audiências e contextos é bastante direta no mundo físico (uma jovem pode se representar de um modo, através das roupas e de padrões de fala, no trabalho, e de outro com seus amigos). Online, os Nativos Digitais estão administrando suas representações de identidade em um espaço em que as dinâmicas da visibilidade do contexto e da audiência são muito mais complexas. (PALFREY; GASSER, 2011, p. 39-40).

Utilizar a tecnologia em sala de aula é permeado por diversos fatores que acabam promovendo sucesso ou fracasso na utilização do recurso e seu êxito decorre da participação de todos desenvolvendo um projeto de apoio pedagógico que utilize os recursos como uma ferramenta de mediação e apoio e não uma solução pronta. As mudanças são necessárias para utilização da tecnologia no ensino enquanto ferramenta auxiliar. A tecnologia sempre afetou o homem, desde as primeiras ferramentas, por vezes consideradas a extensão do corpo, passando pela máquina a vapor, que mudou hábitos e situações, até chegar às tecnologias digitais, que trouxe novas e profundas mudanças sociais e culturais.

3 MÉTODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

A metodologia utilizada neste estudo enquadra-se quanto a pesquisa quanti-qualitativa de natureza descritiva e aplicada. Utilizou-se a técnica da observação participante e sistemática na sala de aula analisando a correlação dos fatos e comportamentos com o cotidiano escolar dos sujeitos. Deste modo compreende Chizotti (2011, p. 79), onde “o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado, e o objeto não é um dado inerte e neutro; está possuído de significados e relações que os sujeitos concretos criam em suas ações.” Compreende-se, desta forma que “o homem torna-se, ao mesmo tempo, objeto e sujeito do conhecimento.” (PARANÁ, 2008, p. 22).

Neste entendimento, a metodologia aplicada será relacionada quanto aos objetivos de modo exploratório-descritiva com natureza quali-quantitativa encaradas como complementares, embora as pesquisas qualitativas e quantitativas sejam comumente estudadas separadamente, sabe-se que elas podem se complementar e convergir. Com esta forma de fazer pesquisa permite um cruzamento de dados maior e o valor desta cresce juntamente com a validação das informações investigadas. De tal forma, a escolha do objeto de estudo de caso e beneficiando-se da técnica de coleta de dados por intermédio do questionário no *Google* com formulário online, pela observação e pesquisa bibliográfica. Será classificada quanto à técnica de análise de dados e análise de conteúdo com a estatística descritiva. Várias opções de estudo seria possível diante deste cenário, mas a opção aqui registrada será aprofundar cientificamente mediante pesquisa com alunos do curso técnico o comportamento da dependência excessiva dos dispositivos móveis mediante pesquisa quali-quantitativa. Por meio desta pesquisa e intervenção propõe-se investigar e envolver métodos quantitativos e qualitativos para a obter uma análise mais profunda do assunto tão relevante desta pesquisa.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

O projeto foi desenvolvido no Centro Estadual de Educação Profissional de Curitiba (CEEP) antigo Instituto Politécnico Estadual. Criado pelo Decreto nº 10.888 de 11 de janeiro de 1941 e, a alteração da nomenclatura ocorreu pela resolução nº 2.418/01. Atualmente, com 220 profissionais, oferece exclusivamente cursos técnicos em diversas áreas e os alunos ingressam mediante processo de classificação. Oito cursos técnicos estão disponíveis para a comunidade em duas modalidades de ensino: Subseqüente ao Ensino Médio (Técnico) e Ensino Médio Integrado, nos Cursos Técnicos em Edificações, Eletromecânica, Eletrônica, Meio Ambiente e Química Industrial.

3.3 UNIVERSO DA PESQUISA

Participaram deste projeto de intervenção, alunos do primeiro período do curso Técnico em Química Industrial noturno, de um colégio público estadual localizado num bairro de classe média em Curitiba PR, onde, de forma voluntária e espontânea, participaram 39 alunos dos 43 matriculados.

3.3.1 Critérios de inclusão

- a) estar matriculado no primeiro período do Curso de Técnico em Química Industrial noturno;
- b) ter idade entre 18 e 53 anos;
- c) fazer uso de celular próprio, sem limite de tempo.

3.3.2 Perfil dos entrevistados

Dentre os participantes da pesquisa 33,3% são do sexo feminino e 66,7% masculino. Destes, predominou a faixa etária com mais de 30 anos (28,2%), na faixa etária entre 25 e 30 anos ((23,1%) entre 21 e 25 anos, 25,6 % entre 18 e 21 anos com 15,4% e com menos de 18 anos 7,7%. Em relação a renda mensal bruta, 30,8% obtém renda na faixa entre 1.000 e 1500 reais, 25,6% na faixa até 1000 reais, 23,1% entre 1500 e 2000 reais, 12,8% ganham acima de 2500 reais e 7,7% ganham entre 2000 e 2500 reais. Dos participantes respondentes, 35,9% confirmaram que o

seu celular foi adquirido à vista e, o mesmo percentual adquiriram parcelado. Para 28,2% o celular foi recebido como presente.

3.4 METODOLOGIA - INSTRUMENTO UTILIZADO

Na sociedade contemporânea a escola deve servir de bússola para navegar nesse turbilhão de informações e mar do conhecimento, superando a visão utilitarista de apenas oferecer a transmissão dos conteúdos. As pesquisas são fundamentais para construções científicas e por meio delas é possível entender um pouco mais sobre as diferentes realidades existentes dos sujeitos, além de outros objetos de estudo. Pela pesquisa se produz conhecimentos ao mesmo tempo que contribui para o processo de aprendizagem. Acrescenta-se também que a metodologia utilizada será de uma experimentação de proposta metodológica de pesquisa em Educação, fundamentando-se no desejo de mapear alguns comportamentos contemporâneos dos sujeitos mediados pelo uso dos dispositivos móveis e inibidos por uma lei estadual. O trabalho explora como recurso investigativo o comportamento e a compreensão dos alunos influenciados por esta lei.

Nesse percurso, foi realizada uma pesquisa para diagnosticar aspectos da prática pedagógica no ambiente escolar e durante as aulas sob a perspectiva dos alunos envolvidos pelos dispositivos móveis. Por conseguinte, a investigação foi estimulada pela apreciação cotidiana deste professor pesquisador no uso em excesso e inadequado dos equipamentos móveis no ambiente escolar. Decidiu-se manter o anonimato e privacidade destes sujeitos para que pudessem responder o questionário com maior sinceridade possível. Apresentam-se alguns depoimentos espontâneos e anônimos respeitando, inclusive, possíveis erros ortográficos.

Neste sentido, os alunos participantes desta pesquisa apresentam nível de maturidade e componentes sócios culturais distintos dos demais alunos de outros colégios que este professor pesquisador atua. A estrutura física deste estabelecimento apresenta melhores condições em relação às outras escolas públicas estaduais. Destaca-se também o alto número de alunos interessados na continuidade dos estudos ao manifestarem preocupação com o vestibular e o mercado de trabalho.

Para tanto, foram elaboradas perguntas que pudessem diagnosticar assertivamente a percepção destes discentes a respeito da usabilidade dos utensílios móveis no ambiente escolar. Disponibilizaram-se quinze perguntas objetivas e com obrigatoriedade na resposta, sendo que destas, uma pergunta permitia diversas respostas. Foi oportunizada uma questão subjetiva optativa para manifestação espontânea do sujeito pesquisado para comentar sobre seu entendimento da relação entre aprendizagem X dispositivos móveis ou aprendizagem e dispositivos móveis.

3.5 PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

A relevância de tal metodologia e orientações tem vindo a receber atenção crescente devido o estado do Paraná coibir o uso de aparatos e equipamentos eletrônicos pelos alunos nas escolas do sistema estadual de ensino durante as aulas de tal forma que proíbe seu uso para fins não pedagógicos. Possibilita que esta obrigação seja retificada quando estes instrumentos forem utilizados para finalidade pedagógica e assistidos por um profissional da educação. Assim sendo, é considerável que os responsáveis pelo ensino tenham coerência na escolha de tecnologias educacionais que serão vinculadas à concepção do conhecimento. Não se podem encapsular as mudanças que notadamente tem direção definida e podem ser inseridas paulatinamente. Por conseguinte, a intervenção obedeceu o seguinte percurso:

- a coleta de dados e levantamento de informações sobre o tema Nomofobia foi por intermédio do questionário no *Google Forms* e que será aplicado a uma turma de alunos para identificar o perfil e as principais causas que levam estes estudantes às manifestações de desconforto ou angústia que resultam da incapacidade de acesso à comunicação por meio dos dispositivos móveis ou computadores;
- pesquisar referencial bibliográfico referente a esta fobia dos alunos, tendo como fundamento e base a qualidade de vida e seu comportamento na sala de aula;
- o presente projeto de intervenção foi aplicado com uma amostra de alunos do Centro Estadual de Educação Profissional de Curitiba;
- a realização e a intervenção deste projeto, foi realizada em dois dias sendo disponibilizado quatro aulas na disciplina de Fundamentos do Trabalho onde este professor-pesquisador atua como docente;

3.5.1 Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de questionário disponibilizado no Google Formulários aos alunos que responderam livremente. O *Google Drive* Formulário (Google Forms) é uma ferramenta simples, intuitiva e gratuita permitindo fazer pesquisas, enquetes, colete opiniões, emails e informações de contato de forma simples e rápida.

O projeto foi aplicado em data previamente combinada com a coordenação do curso, com o palestrante e com os alunos. Houve uma adesão expressiva dos alunos. O que desperta a atenção é que muitos alunos não tinham conhecimento ou não tinham consciência da gravidade que este comportamento pudesse ser um problema no meio escolar e originar numa doença contemporânea denominada Nomofobia.

3.5.2 Instrumento da Coleta de Dados

O instrumento inclui questões. A primeira disponibiliza 26 opções de marcação com intuito de identificar o nível da nomofobia dos participantes, tomando-se como referência a pesquisa desenvolvida por Khoury (2018), que teve como objetivo “estudar o novo constructo — “dependência de smartphone”, buscando evidências empíricas para a sua caracterização como uma dependência comportamental através da análise dos fatores associados, dos grupos em que ocorre com maior frequência, do processo de tomada de decisão e das características fisiológicas.” (KHOURY, (2018, p. 74). As demais questões se referem a questões econômica e social, elaborada pelo próprio pesquisador. A utilização do questionário da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) por apresentar credibilidade de caráter científico e sua dinâmica na contribuição com esta pesquisa para identificar possível nomofobia ou risco de dependência.

O objetivo foi identificar o perfil socioeconômico dos sujeitos, assim como impactam na percepção da possível nomofobia. O teste disponibilizado se destaca pela facilidade na compreensão e operacionalização da livre participação dos alunos.

3.5.3 Procedimentos para a Coleta de Dados

Para a coleta de dados, o formulário foi encaminhado ao representante de turma pelo professor, que por sua vez, enviou ao grupo dos alunos da turma por intermédio do aplicativo *WhatsApp*. (APÊNDICE 01).

O tempo para os alunos responderem foi o prazo de uma semana. Foram encaminhados 43 questionários (número correspondente a quantidade de alunos ativos naquele período) e de forma voluntária e espontânea, 39 alunos responderam.

3.6 INTERVENÇÃO NA ESCOLA

No primeiro dia será proferida uma explanação e apresentação oral com profissional capacitado na área e que atua como Palestrante e *Coach* na Educação: Inteligência em *Coaching* com objetivo de estimular os estudantes de um curso de Técnico em Química para o uso adequado dos recursos tecnológicos digitais disponíveis nos dispositivos móveis. Pretendeu-se apresentar informações com embasamento científico e teórico bem como alertar e ensinar estes estudantes a respeito deste assunto. Foram transmitidas informações técnicas e apresentados exemplos de natureza prática, teórica, histórica e saúde emocional. Este profissional convidado e prontamente atendeu de modo gratuito visto que atua também como assessor pedagógico numa renomada instituição privada e não pertencente ao corpo docente da unidade escolar que será desenvolvido o projeto de intervenção.

Na semana seguinte, algumas informações e atividades sugeridas pelo palestrante foram aplicadas nesta turma de alunos. Para tanto, foi criada numa roda de conversa em forma de círculo único com todos alunos da turma. Neste estágio da intervenção ocorreu troca de informações entre os alunos sempre vinculados a palestra da semana anterior. Este conversa foi mediada por este professor-pesquisador. Foi bastante exitosa a troca de informações entre os alunos onde ocorreram troca de dicas do bom uso dos utensílios móveis, alertas do uso inadequado, apresentação de alguns casos que aconteceram com eles e que foram relatados espontaneamente neste ambiente como forma de exemplo e precaução aos colegas. Este processo foi mediado pelo professor que utilizou como referência as informações passadas pelo palestrante e da tese de doutorado do curso de

Medicina da Dr^a Júlia Machado Khoury na sua Tese (Doutorado em Medicina) da Faculdade de Medicina na Universidade Federal de Minas Gerais em Belo Horizonte no ano de 2018. Ao final foram reforçadas algumas orientações e desenvolvidas dinâmicas de grupo entre os alunos atividades futuras que propiciem a melhoria na qualidade de vida dos alunos.

No terceiro momento e para cristalizar a intervenção, foi feita a dinâmicas de grupo com os alunos denominada “Troca de cartas” onde foi elaborada uma roda de conversa com amostra de formas alternativas de comunicação e aprendizagem com ojetivo de construir atividades para tornar o ambiente escolar, compreendido também além do muro escolar, mais harmônico e agradável com mais interação entre os estudantes e menos individualista e tecnológico. Aproveitou-se da sensibilização feita pelo palestrante quanto a comunicação e aproximação física das pessoas (os dispositivos móveis afastam quem está perto e aproximam quem está longe) e perguntou-se: quanto tempo faz que você não manda uma carta para alguém? O intuito foi mostrar que a *Internet* e as redes sociais agilizam e reduzem custos desta comunicação e tomaram o lugar das cartas enviadas pelos Correios. Ai surgiu o desafio proposto pelo professor e mediador para escrever uma carta à moda antiga para algum colega previamente sorteado. Foi feita uma lista de alunos para saber qual deles vai mandar e quais irão receber as cartas (para ninguém ficar excluído). Nesta carta, escrita à mão e com redação convencional, um colega deveria relatar ao outro como foi a experiência desta intervenção destacando aspectos que pudessem ficar registrados e servir de orientação ao colega sobre a nomofobia. Durante a escrita foi necessária a interferência do professor para orientar sobre aspectos da língua portuguesa e da construção textual. As cartas foram trocadas pessoalmente no final da aula e os alunos despertados para o contato físico com essa forma tão pouco usada nos dias de hoje e não restringir-se apenas ao contato virtual. É importante destacar que o conteúdo das cartas é pessoal e confidencial. No último momento da aula, já com o tempo bastante reduzido, os alunos puderam verbalizar coletivamente sobre a experiência de escrever cartas, bem como contar sua prática e vivência nesta intervenção.

4 RESULTADOS

A análise e interpretação dos dados coletados é demonstrada em três etapas: a primeira refere-se ao perfil dos entrevistados, a segunda aos resultados das avaliações espontâneas dos alunos e, a terceira refere-se as características comportamentais, sob os elementos de importância, domínio e oportunidades.

Por conseguinte, com a inclusão dos instrumentos tecnológicos educacionais disponibilizados pelos dispositivos móveis percebeu-se que a sua inserção aprimora as peculiaridades na construção do conhecimento pelo estudante e torna as aulas mais dinâmicas, atraentes e inovadoras na assimilação dos conteúdos, aumentando a integração dos sujeitos além do efeito da repercussão com propósito didático na relação professor e alunos. Percebeu-se que esta dinâmica diferenciada estimula os alunos a aprenderem autonomamente e a ensinarem de forma colaborativa com os demais estudantes. Despertou a curiosidade e a vontade de aprender devido ser uma forma inédita de aprendizagem para os sujeitos descritos. Contribuiu para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais integrado e atrativo às perspectivas dos estudantes.

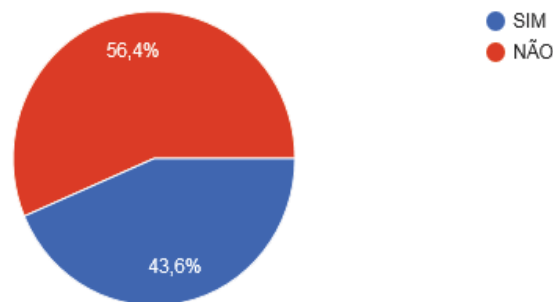
4.1 DAS AVALIAÇÕES ESPONTÂNEAS DOS ALUNOS

Os respondentes afirmam que já receberam a informação mais de uma vez que passam tempo demais ao telefone, sendo que 56,4% afirmam nunca ter sido orientado e 43,6% já recebeu este feedback. 79,5% dos respondentes não se sentem desconfortáveis/ansiosos/inquietos quando ficam sem usar o smartphone durante um certo período de tempo e para 20,5% ocorre o contrário. Se auto avaliam como “tenho ficado cada vez mais tempo conectado ao smartphone” 33,3% dos respondentes, mas para 66,7% dos participantes não reconhecem esta postura.

Entre os respondentes 17,9% se sentem inquietos e irritados quando não têm acesso ao smartphone e, 82,1% não percebem esta sensação. Na pergunta se sente-se “disposto a usar o smartphone mesmo quando me sinto cansado” corroboram com esta situação 46,2% dos respondentes e não concordam 53,8%. Na questão “uso smartphone durante mais tempo e/ou gasto mais dinheiro nele do que eu pretendia inicialmente”, 15,4% responderam concordar e não 84,6% não concordam.

Na questão “Embora o uso do celular tenha trazido efeitos negativos aos meus relacionamentos interpessoais, a quantidade de tempo que gasto nele mantém-se a mesma”, a maioria das respostas dos participantes é negativa, conforme abaixo.

GRÁFICO 01 – TEMPO GASTO COM O USO DO CELULAR



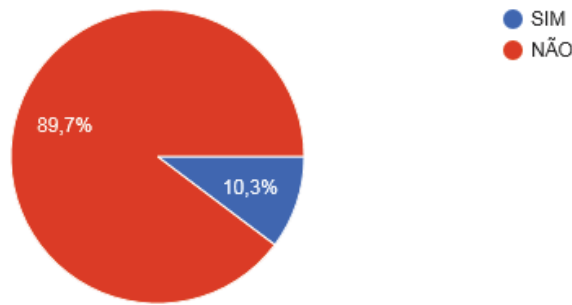
FONTE: O autor (2018).

Na questão “em mais de uma ocasião, dormi menos de quatro horas porque fiquei usando o smartphone”, corroboram com esta afirmação 17,9% e 82,1% não concordam. Consideram que tem “aumentado consideravelmente o tempo gasto usando o smartphone nos últimos 3 meses”, 17,9% dos participantes, mas 82,1% não reconhecem o aumento. Sobre a postura de se sentir “incomodado ou para baixo quando eu paro de usar o smartphone por um certo período de tempo” concordam 12,8% e não se sentem incomodados p 87,2%. Dos participantes 23,1% afirmam “não consigo controlar o impulso de utilizar o smartphone” e, 76,8% afirmam que conseguem controlar o impulso. Para 10,3% dos participantes a afirmação “mais satisfeito utilizando o smartphone do que passando tempo com meus amigos” corresponde aos seus sentimentos, enquanto 89,7% não reconhecem este comportamento.

Sendo indagados se sente “dores ou incômodos nas costas, ou desconforto nos olhos, devido ao uso excessivo do smartphone”, 23,1% afirmam sentir dores, e 76,8% não sentem dores ou incômodos. Sobre a “ideia de utilizar o smartphone vem como primeiro pensamento na minha cabeça quando acordo de manhã” é reconhecida por 35,9% e não reconhecida por 64,1%.

Sobre o uso de smartphone ter causado efeitos negativos no desempenho escolar e de trabalho, a maioria dos participantes acreditam não haver efeitos negativos, conforme mostra o gráfico 02.

GRÁFICO 02 – EFEITOS DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS (SMARTPHONE) NO DESEMPENHO ESCOLAR E LABORAL

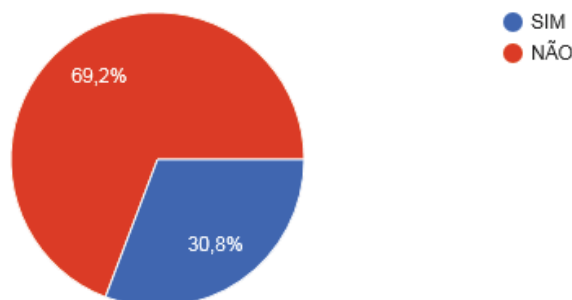


FONTE: O autor (2018).

Ao serem interrogado se “me sinto ansioso ou irritável quando meu smartphone não está disponível e sinto falta de algo ao parar o uso do smartphone por certo período de tempo”, responderam sim 12,8% e responderam não 87,2%. Sobre a afirmação “interação com meus familiares diminuiu por causa do meu uso do smartphone.” O reconhecimento ocorre por 7,7% e 92,3% não reconhecem. A respeito se as “atividades de lazer diminuíram por causa do uso do smartphone”, para 10,3% isso aconteceu e para 89,7% não reconhecem. Sobre a “uma grande vontade de usar o smartphone novamente logo depois que eu paro de usá-lo”, 15,4% sentem essa vontade, mas o mesmo não ocorre com 94,6% dos sujeitos.

Quanto a afirmação “Minha vida seria sem graça se eu não tivesse o smartphone”, a maioria dos participantes não sentem que a vida seria sem graça (gráfico 03) *

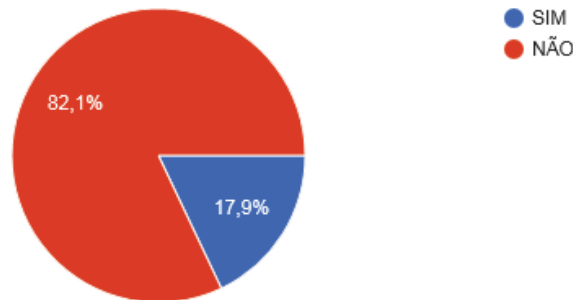
GRÁFICO 03 – IMPORTÂNCIA DO CELULAR NA VIDA DO ESTUDANTE



FONTE: O autor (2018).

Ao ser indagado se navegar no smartphone tem causado prejuízos para a minha saúde física. Por exemplo, uso o smartphone quando atravesso a rua, ou enquanto dirijo ou espero algo, e esse uso pode ter me colocado em perigo obteve-se o seguinte percentual conforme gráfico abaixo:

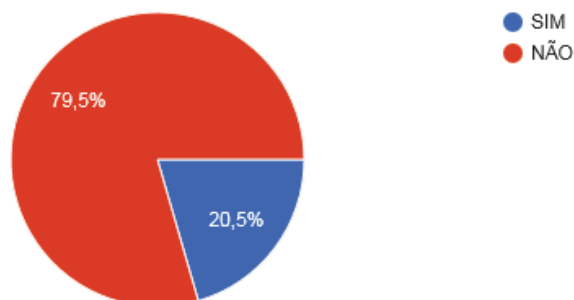
GRÁFICO 04 - SMARTPHONE TEM CAUSADO PREJUÍZOS PARA A SAÚDE FÍSICA



FONTE: O autor (2018).

Quando perguntado se “tenho tentado passar menos tempo usando o smartphone, mas não tenho conseguido” corroboram com este cenário o percentual de 25,8% e não reconhecem 74,4%. Reconhecem a interferência no sono para 20,5% quando indagados se “tornei o uso do smartphone um hábito e minha qualidade e tempo total de sono diminuíram”, mas para 79,5% isso não acontece. Se “preciso gastar cada vez mais tempo no smartphone para alcançar a mesma satisfação de antes” é reconhecido por apenas 5,1% e não reconhecem 94,9%. Ao serem questionados se faz uso do smartphone durante as refeições foi constatado que para 79,5% dos respondentes não têm esse comportamento e para 20,5% dos alunos fazem uso do celular quando fazem suas refeições (GRÁFICO 05).

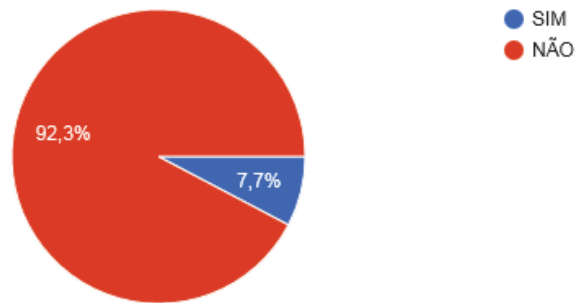
GRÁFICO 05 – USO DO SMARTPHONE DURANTE AS REFEIÇÕES.



FONTE: O autor (2018).

O uso excessivo do celular começa cansar de modo até provocar o estresse, incômodo nos olhos e as dores de cabeça eram frequentes devido o indivíduo ficar encarando a tela sem piscar. Assim os sujeitos foram questionados se “Eu me sinto cansado durante o dia devido ao uso do smartphone tarde da noite/de madrugada.” A resposta para 92,3% foi que o smartphone não causa cansaço. Para apenas 7,7% dos respondentes sentem cansaço gerado pelo smartphone (GRÁFICO 06).

GRÁFICO 06 – O SMARTPHONE CAUSA CANSAÇO



FONTE: O autor (2018).

O uso do dispositivo móvel, para os sujeitos participantes, mesmo que em estágio não excessivo, especialmente nas suas relação sociais aos alunos do ensino técnico, o uso deste aparato não interfere na suas decisões ou apresenta características de dependência

4.2 ANÁLISE DE DADOS: ELEMENTOS DE IMPORTÂNCIA, DOMÍNIO E OPORTUNIDADES

Com o avanço dos instrumentos tecnológicos digitais, adquirir um dispositivo móvel está cada vez mais acessível devido ao status econômico e social e ao valor a ele atribuído o que pode estar relacionado à busca involuntária de reafirmação da identidade psicológica ou aceitação dos alunos nesta estágio da vida. A utilização de dispositivos móveis no ambiente escolar torna-se um assunto polêmico visto que não se sabe se é certo proibir ou permitir. Na manifestação dos respondentes isso não é motivo de polêmica pois possuem maturidade para utilizá-lo adequadamente.

Vive-se em um mundo onde a tecnologia está cada vez mais avançando e envolvendo as pessoas e por intermédio destes instrumentos é possível transmitir informações a outros sujeitos além de possibilitar uma didática diferente, por meio de aplicativos, redes sociais, fazendo com que a tecnologia auxilie nos estudos. Assim, para os sujeitos da pesquisa beneficiam-se desta tecnologia de modo adequado e não encontram resquícios de abstinência quando estão sem manusear estes artefatos móveis. Isso é possível compreender pela faixa etária mais avançada e pelos motivos que estão frequentando este curso que é a busca do aperfeiçoamento profissional. Muitos buscam melhorias no seu espaço de trabalho fazendo que o mesmo esteja concentrado no conteúdo das aulas.

Na prática laboral deste professor pesquisador e ao analisar os percentuais da pesquisa, percebe-se com a inserção e avanços das tecnologias digitais o uso excessivo destes inventos móveis tem trazido algumas turbulências no processo de ensino quando o aluno não é bem orientado e esclarecido do seu uso. Os sujeitos da pesquisa esta dificuldade e dependência não é manifestada. A falta de atenção e falta de realização das atividades motivados pelo uso dos instrumentos móveis não é perceptível para esta turma de alunos.

Nesta direção, a pesquisa apresenta ampla participação dos sujeitos e suas interações, compartilhamento de informações com o tema pesquisado. Os sujeitos desta pesquisa apresentaram abordagem crítica e reflexiva nas discussões da possível nomofobia no seu cotidiano. Estes, por sua vez, mantêm um comportamento responsável e moderado dos artefatos móveis sendo apenas um instrumento que beneficia-se das suas funções sem atrapalhar a dinâmica do seu cotidiano. Como objeção à pesquisa foi a falta de tempo adequado para efetuar as pesquisas mais aprofundadas e customizadas dos sujeitos e necessárias para incluir de modo mais rigoroso o embasamento teórico e a compreensão tecnológica e operacional na utilização dos dispositivos móveis por alguns alunos. Assim limitações de ordem técnica e financeira não limitou a pesquisa do nível de nomofobia dos sujeitos e a participação dos alunos visto que a participação foi espontânea e voluntária sem interferência na composição da sua avaliação estudantil. Os sujeitos apresentaram perfil de conhecedores das funções disponibilizadas pelos aparatos tecnológicos sem dificuldade de acesso às ferramentas e recursos tecnológicos digitais.

Outro fator de destaque foi o estreitamento de laços de modo considerável entre os sujeitos e na relação entre professor e estudantes visto que conforme a manifestação dos sujeitos na pesquisa, o respeito mútuo e a consideração entre alunos e professor aumentaram na medida em que respeitaram o espaço do outro e ao usar moderadamente os utensílios móveis. A explicação do objetivo da pesquisa e significado sobre nomofobia de forma coletiva também foi destaque, pois seria mais difícil a participação e o foco dos sujeitos para atingir os objetivos da pesquisa caso não soubesse a motivação e o sentido da origem e consequência da abstinência tecnológica no cotidiano dos indivíduos.

5 CONSIDERAÇÕES

As pressões na saúde mental mundial das pessoas aumentam cada vez mais e se intensificam. A intervenção e execução deste projeto ocorreu num momento bastante oportuno e teve muita relevância para esta turma de alunos, sendo comprovada pelo interesse contínuo dos alunos participantes e não participantes sendo que apenas três alunos se ausentaram da intervenção mas que ao retornar para a sala de aula também queriam saber sobre a temática devido comentário espontâneos dos colegas. A importante dinâmica da intervenção possibilitou aos alunos identificar nesta turma de alunos investigados a necessidade de mudar o comportamento e de aderir aos conselhos e orientações dos modos adequados do uso dos utensílios móveis repassadas durante a intervenção.

Nessa perspectiva, os alunos conseguiram identificar os reais motivos particulares e/ou coletivos que incentivam a utilizar o dispositivo móvel de modo inadequado em local descabido e inoportuno. Durante o processo de execução da intervenção os sujeitos encontraram dificuldades em reconhecer que determinados comportamentos como por exemplo, conversar com colegas distantes por meio das redes sociais e/ou aplicativos de conversas, bem como resolver situações profissionais durante as aulas, interferisse de modo inconveniente no processo de aprendizagem. Somente após a sensibilização da dinâmica em grupos conseguiram escrever o comportamento ou sentimento quando não estão de posse destes dispositivos móveis e fazer uma analogia deste comportamento com a presença e uso dos desportivos móveis e quando estão destituídos destes instrumentos digitais.

Em conformidade com os princípios desta intervenção, os alunos foram conduzidos a repensar seu comportamento e a apresentar as consequências do uso inconveniente e inadequado dos artefatos móveis. Entenderam que os primeiros sintomas e sinais da nomofobia podem ser evitados ou superados por estes alunos com simples mudança de atitudes frequentes ou repetitivas e dos seus hábitos. Na medida que o quadro sintomático evolui e outras peculiaridades prováveis se desenvolvem como resultado deste processo do uso inoportuno dos aparatos móveis e, para evitar consequências drásticas desta situação, se faz necessário uma intervenção orientada de algum profissional com maior discernimento sobre o assunto. Dependendo do estágio e da gravidade do cenário da nomofobia é importante encaminhar para acompanhamento médico. Quando se observa que

estes sintomas começam a interferir no desempenho estudantil e nas suas relações sócias, começa a causar transtornos psíquicos físicos, o tratamento com medicamentos se torna imprescindível.

A busca de condições adequadas para o uso dos utensílios móveis, a palestra do profissional sobre o assunto veio de encontro a essas necessidades praticamente imperceptíveis. Com a apresentação e explanação das doenças relacionadas à saúde mental com interferência no espaço escolar, a melhor alternativa é a prevenção com a mudança de comportamento. A intervenção despertou a preocupação, o auxílio e alerta coletivo desta turma de alunos para que ocorra a vigia e o monitoramento benéfico dos colegas.

Neste ensejo, na literatura pesquisada aponta que terapias complementares são temas de pessoas que utilizam meios alternativos para curar enfermidade ou anomalia e podem apresentar resultados muito mais eficientes que a própria medicação indicada pela medicina. Diversas pessoas aderem a medicação tradicional pela convenção ou praticidade representados em comprimidos. No entanto, uma oportunidade fundamental na superação da nomofobia é ser auxiliada por diversas técnicas de origem não farmacológica. Desta forma, esta pesquisa trouxe algumas contribuições ao oportunizar ao professor e aos sujeitos da análise incentivos e diversos desafios constantes na utilização dos instrumentos tecnológicos educacionais no seu cotidiano de modo adequado e nas suas práticas pedagógicas no ambiente escolar. Estes elementos oferecidos aos alunos como forma a evitar os diversos sintomas nomofóbicos e que permitem ao aluno refletir e aderir, no contexto escolar às orientações pedagógicas do professor ou profissionais envolvidos no processo educacional, para evitar a sujeição e dependência dos instrumentos tecnológicos digitais. Importante destacar que a mediação e acompanhamento do professor neste processo é imprescindível para que menos alunos fiquem suscetíveis a transtornos mentais.

Articulado a essas considerações sobre relações a Nomofobia, os resultados da pesquisa apontam e reforçam estes pressupostos, uma vez que os indicadores sugerem que o préstimo dos dispositivos móveis tem interferência relevante no cotidiano dos sujeitos pesquisado e que despertaram interesse para ampliar o conhecimento das consequências e sintomas do uso inadequado destes recursos.

Com efeito, os resultados da pesquisa mostram também que as atividades desenvolvidas na sala de aula por meio da intervenção com a mediação do

professor e incentivados pelo palestrante, os estudantes ficaram mais estimulados para o uso adequado dos recursos tecnológicos digitais disponíveis nos dispositivos móveis. Compreenderam ser possível construir o conhecimento no ambiente de aprendizagem digital e manter relação harmoniosa entre os estudantes e que tiveram efeitos muito positivos, em relação à aquisição das competências necessárias para o exercício da atividade proposta pelo curso técnico.

Finaliza-se de modo satisfatório esta pesquisa juntamente com o exercício da intervenção, mas que não foi possível esgotar todas possibilidades acerca da utilização das tecnologias educacionais, em especial dos aparelhos móveis no ambiente escolar e explorar as diversas possibilidades didáticas propiciadas por estes instrumentos tecnológicos digitais. Exercer e desempenhar o papel de professor na sociedade contemporânea requer ir além do compromisso enquanto profissional da educação. Muito mais do que o ensinar no ambiente escola a docência ocupa e se preocupa com atividades que demandam atitudes que está além das suas obrigações ou habilidades e técnicas. Esta intervenção não termina por aqui, pois cotidianamente o professor e alunos precisam estar atentos aos sintomas e continuar com as investigações e orientações acerca da Nomofobia para que seja possível evita-la.

REFERÊNCIAS

BORGES, L. PIGNATARO, T. **NOMOFOBIA: uma síndrome no século XXI.** Disponível em: <<https://seminario2016.ccsa.ufrn.br/assets/upload/papers/f958aee198713a85b791aeb8ba99a030.pdf>>. Acesso em 09 out. 2018.

BRAGAZZI, N. L. et al. Tradução e Validação do Questionário de Nomofobia na Língua Italiana: Análise Fatorial Exploratória. **JMIR Publications Inc.** 2018 jan. 6. Publicado online 2018 22 de janeiro. Faculdade de Medicina Bar-Ilan, Hospitais Padeh e Ziv, Zafat, Israel. Departamento de Ciências da Saúde, Escola de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade de Gênova, Gênova, Itália Doi: 10.2196 / mhealth.9186. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5799721/>>. Acesso em 22 nov. 2018.

BARBOSA, D. N. F. **Um modelo de educação ubíqua orientado à consciência do contexto do aprendiz.** Tese (Doutorado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

BIANCHESSI, C.; MENDES, A. A. P. Podcast presente nos dispositivos móveis digitais: um recurso para mobile learning na disciplina de História. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)**, v. 4, n. 09, 26 dez. 2018.

BIANCHESSI, C.; MENDES, A. A. A TV Multimídia nas Práticas Pedagógicas dos Professores nas Escolas Públicas do Estado do Paraná: um diagnóstico a partir da Teoria da Atividade. **Revista GEOGRAFIA (Londrina)** v. 28. n. 1. pp. 239 – 256, fevereiro/2019.

CAETANO, M. B. STEFFENS, S. R. **Crise de atenção ou nomofobia – os desafios da educação na Adolescência.** Unoesc & Ciência - ACHS Joaçaba, v. 8, n. 1, p. 37-50, jan./jun. 2017.

CARNEIRO, C.; ABRITTA, S. Formas de existir: A busca de sentido para a vida. **Revista da Abordagem Gestáltica.** Brasília, v. 2, n. p.190-194, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/3577/357735511006/>>. Acesso em 25 out 2018.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra. 2000. NICOLACI-DACOSTA, Ana Maria. **Impactos psicológicos do uso de celulares: uma pesquisa exploratória com jovens brasileiros.** Psic.: Teor. e Pesq., Brasília, v. 20, n. 2, p. 165-174, ago. 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722004000200009>. Acesso em 15 out. 2018.

CHIZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** 6ª ed. Editora Vozes: São Paulo, 2011.

CIAMPI, H. O processo do conhecimento/pesquisa no ensino de história. História & Ensino: **Revista do Laboratório de Ensino de História.** Londrina. Eduel. 2003.

CONDOTTA, J. L.; O mundo virtual para a psiquiatria. **Revista INTERESPE**, no. 9, dez., pp 01-91, 2017.

DALE, R. Tecnologias na educação: uma análise sociológica. Tradução de Márcia Barbosa da Silva e Sandra Mara de Oliveira Souza. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 31, n. 17, p. 209-219, jan./abr. 2008.

DA SILVA, S. L. R.; ORKIEL, E. O blog como instrumento de auxílio ao ensino. **Revista Ensino & Pesquisa**. v.16, n.1 p. 190-201, 2018.

DEMO, P.; **Habilidades do século XXI**. B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, vol. 34, nº 2, maio/ago. 2008.

FERREIRA, C. A. L.; Ensino de História e a incorporação das novas tecnologias da informação e comunicação: uma reflexão. **Revista de História Regional**, p. 139-157, 1999.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, São Paulo. Papyrus. 2003. (Série Práticas Pedagógicas).

KING, A. L. S.; NARDI, A. E., CARDOSO, A. **Nomofobia: Dependência do Computador, Internet, Redes Sociais? Dependência do Telefone Celular?** Edição: 1ª Edição, São Paulo: Atheneu, 2014.

KHOURY, J. M. **Caracterização dos aspectos neuropsicológicos e fisiológicos da dependência de smartphone**. 185 f. Tese (Doutorado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

MAZIERO, M. B.; OLIVEIRA, L. A. **Nomofobia: uma Revisão Bibliográfica**. Unoesc & Ciência - ACBS Joaçaba, vol. 8, nº 1, p. 73-80, jul./dez. 2016.

MORAN, J. **Desafios que as tecnologias digitais nos trazem**. Do livro "Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica", Papyrus, 21ª ed, p. 30-35, 2013.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T., BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21ª edição revisada e atualizada, São Paulo: Papyrus, 2013.

MOURA, A. M. C. **Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de Caso em Contexto Educativo**. 630 f. Tese (Doutoramento em Ciências da Educação) - Especialidade de Tecnologia Educativa, Universidade do Minho, Braga, Dezembro de 2010.

NASCIMENTO, E. D. Á.; SOUZA, A. C. R; DE OLIVEIRA, S. A. B. Reflexões sobre a mudança de paradigmas no ensino tecnológico. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)**, v. 4, n. 07, 1 jun. 2018.

OLIVEIRA, T. S. et al. **Cadê meu celular? Uma análise da nomofobia no ambiente organizacional**. Rev. Adm. Empresas. vol. 57, nº 6, São Paulo, nov./dez. 2017.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica – História**. Secretaria de Estado da Educação. Departamento de Educação Básica do Paraná, Curitiba: 2008.

PARANÁ. Casa Civil. **Lei 18118 - 24 de Junho de 2014**. Publicado no Diário Oficial nº. 9233 de 25 de Junho de 2014.

PICON, F. et al. Precisamos falar sobre tecnologia: caracterizando clinicamente os subtipos de dependência de tecnologia. **Revista Brasileira de Psicoterapia**, v. 17, n. 2, p. 44-60, 2015.

PRENSKY, M. O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula (Tradução de Cristina M. Pescador), **Revista Conjectura**, v. 15, n. 2, maio/ago. p. 201-204, 2010.

SACCOL, A.; SCHLEMMER, E.; BARBOSA, J. **M-Learning e U-Learning: novas perspectivas de aprendizagem móvel e ubíqua**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SOUZA, K. N. M.; CUNHA, M. R. S. **Nomofobia: o vazio existencial**. O portal dos psicólogos, 2017. Disponível em:<<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A1166.pdf>>. Acesso em 02 jun. 2018.

TERUYA, T. K. **Trabalho e educação na era midiática: um estudo sobre o mundo do trabalho na era da mídia e seus reflexos na educação**. Maringá: Editora Eduem, 2006.

TRINDADE S. D.; MOREIRA, J. A. Tecnologias móveis e a recriação digital na construção do conhecimento histórico. **Revista Eletrônica de Educação**, v.11, n.2, p. 637-652, jun./ago., 2017.

UNESCO. **Diretrizes de políticas da Unesco para a aprendizagem móvel**. Tradução: Rita Brossard, 2017.

VYGOTSKY, L. S. **Interação entre aprendizado e desenvolvimento**. In: A formação social da mente. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WERNECK, V. R. Sobre o processo de construção do conhecimento: O papel do ensino e da pesquisa. **Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v.14, n.51, p. 173-196, abr./jun. 2006.

APÊNDICE 1 – PERFIL SOCIOECONÔMICO**2) Sexo**

Masculino Feminino

3) Idade

até 18 anos 18 a 21 anos 21 a 25 anos
 25 a 30 anos mais de 30 anos

4) Renda Mensal Bruta

até 1.000,00 reais de 1.000,00 a 1.500,00 1.500,00 a 2.000,00
 2.000,00 a 2.500,00 mais de 2.500,00

4) O seu celular foi adquirido

à vista parcelado presente

ANEXO 01 – QUESTIONÁRIO

Faça o teste abaixo e veja se você é dependente do celular (Nomofobia):

1. Já me disseram mais de uma vez que eu passo tempo demais no smartphone
 sim
 não
2. Eu me sinto desconfortável/ansioso/inquieto quando eu fico sem usar o smartphone durante um certo período de tempo
 sim
 não
3. Eu acho que eu tenho ficado cada vez mais tempo conectado ao smartphone
 sim
 não
4. Eu me sinto inquieto e irritado quando não tenho acesso ao smartphone
 sim
 não
5. Eu me sinto disposto a usar o smartphone mesmo quando me sinto cansado
 sim
 não
6. Eu uso smartphone durante mais tempo e/ou gasto mais dinheiro nele do que eu pretendia inicialmente
 sim
 não
7. Embora o uso de smartphone tenha trazido efeitos negativos nos meus relacionamentos interpessoais, a quantidade de tempo que eu gasto nele mantém-se a mesma
 sim
 não
8. Em mais de uma ocasião, eu dormi menos que quatro horas porque fiquei usando o smartphone
 sim
 não
9. Eu tenho aumentado consideravelmente o tempo gasto usando o smartphone nos últimos 3 meses
 sim
 não
10. Eu me sinto incomodado ou para baixo quando eu paro de usar o smartphone por um certo período de tempo
 sim
 não
11. Eu não consigo controlar o impulso de utilizar o smartphone
 sim
 não
12. Eu me sinto mais satisfeito utilizando o smartphone do que passando tempo com meus amigos
181
 sim
 não

13. Eu sinto dores ou incômodos nas costas, ou desconforto nos olhos, devido ao uso excessivo do smartphone
 sim
 não
14. A ideia de utilizar o smartphone vem como primeiro pensamento na minha cabeça quando acordo de manhã
 sim
 não
15. O uso de smartphone tem causado efeitos negativos no meu desempenho na escola ou no trabalho
 sim
 não
16. Eu me sinto ansioso ou irritável quando meu smartphone não está disponível e sinto falta de algo ao parar o uso do smartphone por certo período de tempo
 sim
 não
17. Minha interação com meus familiares diminuiu por causa do meu uso do smartphone
 sim
 não
18. Minhas atividades de lazer diminuíram por causa do uso do smartphone
 sim
 não
19. Eu sinto uma grande vontade de usar o smartphone novamente logo depois que eu paro de usá-lo
 sim
 não
20. Minha vida seria sem graça se eu não tivesse o smartphone
 sim
 não
21. Navegar no smartphone tem causado prejuízos para a minha saúde física. Por exemplo, uso o smartphone quando atravesso a rua, ou enquanto dirijo ou espero algo, e esse uso pode ter me colocado em perigo
 sim
 não
22. Eu tenho tentado passar menos tempo usando o smartphone, mas não tenho conseguido
 sim
 não
23. Eu tornei o uso do smartphone um hábito e minha qualidade e tempo total de sono diminuíram
 sim
 não
24. Eu preciso gastar cada vez mais tempo no smartphone para alcançar a mesma satisfação de antes
 sim
 não
25. Eu não consigo fazer uma refeição sem utilizar o smartphone
 sim
 não

26. Eu me sinto cansado durante o dia devido ao uso do smartphone tarde da noite/de madrugada

sim

não