

TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO COGNITIVO: O USO DO *YOUTUBE* COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Luciane Kickhöfel Martinez¹
Maria da Graça Teixeira Peraça²

Resumo

O referido trabalho está embasado na pesquisa realizada junto ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) – Câmpus Pelotas, em três cursos técnicos da forma integrada, no período entre oito e vinte de novembro de 2019, com aplicação de questionário em quatro turmas de semestres finais, totalizando 64 participantes. A pesquisa tem caráter exploratório e se apropria de abordagens quantitativas na medida em que utiliza dados numéricos e gráficos para auxiliar na compreensão do objeto pesquisado, e também abordagens qualitativas, uma vez que se apoia em referenciais teóricos na tentativa de interpretar as respostas dos sujeitos pesquisados. O objetivo foi investigar se os estudantes fazem uso do *YouTube* a partir dos resultados de buscas relacionadas às disciplinas curriculares, no decorrer de sua trajetória acadêmica. Com base em referenciais teóricos e nos resultados dessa pesquisa, buscou-se compreender os motivos da demanda pelos estudantes em relação à plataforma e, considerando que a maioria das respostas obtidas foram positivas à sua utilização, o trabalho visa contribuir com os professores para que possam pensar em inserir e adaptar esta ou outra ferramenta pedagógica de pesquisa em seus planejamentos de aula, de modo a tornar mais atrativo e diversificado o processo de ensino e aprendizagem dos discentes.

Palavras-chave: Tecnologia Digital. *YouTube*. Ferramenta Pedagógica. Videoaula.

1 INTRODUÇÃO – CARACTERIZANDO A JUVENTUDE LÍQUIDO-MODERNA

As tecnologias, principalmente as digitais, estão cada vez mais inseridas no nosso cotidiano e as mudanças geracionais evoluem praticamente na mesma

¹ Discente do curso de Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) – Câmpus Pelotas. E-mail: luciane.k.martinez@gmail.com

² Orientadora - Docente do curso de Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) – Câmpus Pelotas. E-mail: gperaca@pelotas.ifsul.edu.com

velocidade que tais avanços tecnológicos. Sendo assim, surgiu a motivação em estruturar uma pesquisa na área da educação para verificar se os estudantes atuais se apropriam de recursos audiovisuais em suas trajetórias escolares.

Nesta pesquisa foi abordada a plataforma *YouTube*, tendo o propósito de investigar se é utilizada pelos estudantes com intuito de agregar conhecimento e, no caso afirmativo, se conseguem perceber e avaliar o impacto dessa ferramenta no processo cognitivo durante seu período escolar. Através dos referenciais apresentados e dos resultados obtidos, procura-se provocar os educadores a repensarem em como o uso direcionado do *YouTube* pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem de seus discentes.

Para dar início a esta pesquisa, precisou-se compreender, através de um levantamento teórico, o meio atual no qual as instituições de ensino estão inseridas e como seus integrantes se situam, segundo a classificação das gerações modernas e pós-modernas. Para tanto, será identificado, de acordo com alguns autores, quais são estas gerações, suas principais características e como está definida a era pós-moderna na qual os indivíduos estão inseridos.

Diante da “*Geração Z*” pressupõe-se que as atividades propostas pelos professores, no ambiente acadêmico, tendem a ser ofertadas de formas cada vez mais variadas, inovadoras, pois trata-se de uma geração que vive no mundo digital. Para tanto, é interessante que os docentes estejam inseridos nos novos contextos no que diz respeito às características das gerações classificadas a partir do período pós-guerra e que, de acordo com Bauman (2001 *apud* ZDRADEK 2017), são:

Os/as *baby bommers* são aqueles/las nascidos/as entre 1946 e 1964, no intercurso pós-guerra, período sublinhado por significativos aumentos nos índices de natalidade, com o retorno dos soldados que sobreviveram aos campos de batalha e campos de prisioneiros. [...] essa geração economizou cada centavo, pensando no futuro de seus filhos e filhas, almejando para estes/as uma vida mais tranqüila [...] A geração X, [...] é composta pelos filhos/as dos/as *baby bommers*, os quais têm idades entre 28 e 45 anos [...] Essa geração é considerada mais impaciente que a anterior, recebeu a alcunha de *megageneration* ou “geração do eu” [...] o consumo imediato é uma de suas características. [...] a geração Y. Uma geração que têm entre 11 e 28 anos. [...] A geração Y vive em um tempo que passa depressa, os nativos desse tempo não querem esperar muito para alcançar seus objetivos. **A geração Z**, nascidos após a virada do milênio, gestados no século XXI são conhecidos por **nativos digitais**, estando familiarizados com a *World Wide Web*, são hoje crianças e jovens extremamente conectados à rede propiciada pela Internet (BAUMAN 2001 *apud* ZDRADEK 2017, p. 69-70, grifo da pesquisadora).

A Geração Z compreende os estudantes do ensino médio, os quais também fazem parte da “modernidade líquida”, termo criado por Bauman (2001 p. 8) para tratar da fluidez; tendo em vista a época em que esses jovens vêm se constituindo, talvez haja mais facilidade de adaptação às tecnologias e nem percebiam diferença entre suas vivências quando estão conectados e quando estão em atividades estanques; “[...] os fluidos não se atêm muito a qualquer forma e estão constantemente prontos (e propensos) a mudá-las; assim, para eles, o que conta é o tempo, mais do que o espaço que lhe toca ocupar; [...]” (*id, ibid.*). Os líquidos fazem parte dos fluídos, e é essa metáfora que Bauman faz com a atualidade, englobando as mudanças geracionais.

O advento da Internet trouxe diversas mudanças para a sociedade. A mais significativa, [...], é a possibilidade de expressão e sociabilização através das ferramentas de comunicação mediada pelo computador (CMC). Essas ferramentas proporcionaram, assim, que atores pudessem construir-se, interagir e comunicar com outros atores [...]. (RECUERO, 2009, p. 24)

Segundo Santaella (2014, p. 17) “[...] muito rapidamente, o computador se converteu em metamídia de interação e comunicação, reconfigurando drasticamente as dimensões de espaço-tempo da existência humana”. Porém, nem só através de computadores se mantém a comunicação atualmente. Há alguns anos, aparelhos como *smartphones* também vêm fazendo parte do dia a dia dos indivíduos, inserido nos distintos ambientes, com acesso à internet por conexões via *wi-fi* ou pelos dados móveis oferecidos pelas operadoras de telefonia, e é claro, não seria diferente em relação aos estudantes.

Ainda de acordo com Santaella (*id., ibid.*) após o surgimento da internet, esbarra-se em uma das maiores transformações tecnológicas: os dispositivos móveis: “[...] numa relação equitativa entre o tamanho mínimo do equipamento onipresente junto ao corpo e o poder máximo de sua capacidade de transmissão e disseminação”. Complementando, a autora fala: “A *m-learning*³, aprendizagem móvel, por sua vez, refere-se ao uso de dispositivos portáteis e, portanto, ubíquos que dependem de redes sem fio e telefonia móvel para apoiar, facilitar e enriquecer o ensino-aprendizagem” (*ibid.*, p. 21)

Tal popularização de aparelhos móveis contribuiu na facilidade do acesso à internet e, conseqüentemente, na possibilidade de se manter conectado em

³ Abreviação de “*mobil learning*” e que significa “aprendizagem através de aparelhos móveis” (N. da A.).

qualquer lugar e a todo instante. Isso se reflete nos ambientes escolares, tendo em vista que muitos discentes possuem um aparelho que os acompanha em sala de aula, permitindo aos professores a possibilidade de incluir tais dispositivos como ferramentas auxiliares em atividades propostas pedagogicamente.

A virtualidade está intrinsecamente ligada aos hábitos diários da Geração Z e, como os adventos tecnológicos mudam em alta velocidade, por vezes denotando uma forte ligação da tecnologia digital com possíveis áreas de formação dos jovens estudantes, verifica-se a necessidade de acompanhar os avanços tecnológicos e trazer inovações para os planejamentos das aulas.

2 JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS

Diante dessa nova geração e das ferramentas tecnológicas disponíveis, buscou-se desenvolver uma pesquisa sobre o uso da internet, mais especificamente de vídeos no *YouTube*, pelos estudantes do Ensino Médio Integrado de uma instituição da rede federal do município de Pelotas, Rio Grande do Sul (RS). O objetivo foi de investigar se os estudantes utilizam o recurso de pesquisa de vídeos, e como o fazem, no contexto escolar.

Dentre os objetivos específicos, tem-se: investigar os recursos que os estudantes utilizam como apoio ao conteúdo estudado em aula; caracterizar as formas alternativas de buscas para complementar e/ou reforçar os conhecimentos adquiridos na aula presencial, como eles se apropriam de suplementos digitais aos conteúdos vistos em sala de aula; elucidar sua opinião sobre a substituição da aula presencial por conteúdo em vídeos, fora do ambiente escolar.

2.1 A escolha do tema

A área de formação da pesquisadora é comunicação social – habilitação em Publicidade e Propaganda, a qual está diretamente ligada às novas tecnologias; por conseguinte, amparado em seus conhecimentos, decidiu-se investigar sobre algo

relacionado, no caso, o motivo de acesso via internet, pelos estudantes, à plataforma *YouTube* e, com os resultados obtidos, provocar contribuições nos processos de ensino e aprendizagem dos discentes.

Novas exigências educacionais pedem às universidades e cursos de formação para magistério, um professor capaz de ajustar sua didática às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos diversos universos culturais, dos meios de comunicação (LIBÂNEO, 2011 p. 12)

Sendo assim, discute-se a necessidade de pesquisas no campo educacional, relacionando os avanços tecnológicos, com as possibilidades de formação continuada, abrangendo o maior número de docentes para juntos, proporem estratégias inovadoras nas suas rotinas. Este seria, humildemente, um primeiro passo rumo aos diversos desafios que a regência enfrentará com as evoluções tecnológicas.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Cenário e Contexto

A pós-modernidade ainda é um assunto que gera conflitos em relação ao seu significado; a partir dos anos 70 é que tal “fenômeno” começou a ganhar força em diversos lugares do mundo, conforme mencionado por Lampert (2005, p. 14): “Em 1972, a publicação da Revista de Licenciatura e Cultura Pós-modernas foi um momento decisivo para que o termo fosse fixado e utilizado por diferentes atores sociais, porém com conotações distintas”. Considerada de certa complexidade, a pós-modernidade passou por fases, segundo Leite (2013), onde uma delas aponta a defesa relacionada ao movimento estudantil, originado nos anos 60, associado também ao avanço tecnológico. Mesmo não havendo um consenso sobre pós-modernidade, vários estudiosos sinalizam algumas características marcantes, entre elas a rápida expansão da comunicação de massa.

A segunda fase da pós-modernidade pode ser definida pela digitalidade, onde se verificou o **aumento do poder pessoal e digital** através dos meios de comunicação (máquinas de fax, modems, cabo, celulares, **internet**

rápida, Bluetooth, wireless) [...] e que permitiu que as pessoas manipulassem virtualmente todo aspecto do ambiente da mídia (LEITE, 2013, p. 9, grifo da pesquisadora).

Santos Filho (*apud* LAMPERT, 2005, p. 18, grifo da pesquisadora), contribui com as características da pós-modernidade:

[...] a presença ou necessidade de sistemas abertos; [...] a denúncia da mídia na representação do mundo; **a explosão da informação e o concomitante crescimento das tecnologias de informação**; o capitalismo global; a humanização do mundo em todas as dimensões; [...] a queda do sujeito e a nova concepção do tempo e da história; a complementaridade entre alta e baixa cultura.

Este trabalho foca na *explosão da informação* e no *crescimento das tecnologias*, acreditando que elas possam contribuir diretamente nas inovações dos docentes.

Percebem-se as transformações no estilo de vida, na forma de agir e pensar desde que a televisão surgiu no Brasil, primeiro avanço tecnológico que trouxe som e imagem (Lampert, 2005), embora considerada como vilã por muitos estudiosos, que a avaliavam como manipuladora e alegavam ter “efeito hipnótico”, interferindo no pensamento crítico das pessoas. A *world wide web*⁴ (apenas *web* ou ainda *internet*), foi considerada o segundo avanço tecnológico. Lampert (*ibid*, p. 29) diz que “A Galáxia da Internet, uma tecnologia da liberdade, é um novo ambiente de comunicação livre e global”. Enquanto a televisão transmite conteúdos pré-definidos e como verdades absolutas, a rede traz a facilidade de compartilhar toda e qualquer informação, já que os protagonistas são os próprios usuários; com um grande volume de informação propagada pela internet, como diz Lampert (*ibid.*, p. 30) “um bombardeio de serviços e produtos oferecidos, a privacidade das pessoas é desrespeitada”. Dentre essa enxurrada de informações é preciso ter cautela ao selecionar os acessos e, por isso mesmo, uma condução guiada, no caso de aprendizes.

A Internet revolucionou as relações interpessoais e possibilitou a democracia eletrônica⁵. No entanto, pode ser concebida como limitada porque, mesmo havendo uma infinidade de informações sobre praticamente

⁴ A expressão “*world wide web*” é traduzida por “*rede mundial de computadores*” (N. da A.)

⁵ essa “democracia eletrônica”, segundo o autor, se refere ao acesso à informação através da internet (classificada como um ambiente de comunicação livre), considerado rápido e por um custo acessível, proporcionando que se tenha uma visão geral, porém superficial do que acontece no mundo globalizado; contudo, aponta uma desvantagem, que é a desigualdade percebida mundialmente no que diz respeito ao acesso à tecnologia.

todos os temas, sua abordagem, com raras exceções, é superficial, sendo a veracidade, a confiabilidade e a fidedignidade dos conteúdos muitas vezes questionáveis. [...] **A Internet, com sua curta trajetória, afetou, talvez, como nenhum outro recurso**, tudo o que nos rodeia. O mundo, a economia global, as redes de comunicação, **a cultura e consequentemente a educação e a vida dos sujeitos**, estão sendo transformados com a Internet e em torno dela [...] (*ibid.*, p. 30 e 31, grifo da pesquisadora).

Os meios de comunicação vêm modificando a subjetividade dos sujeitos e o modo como eles se relacionam no mundo, tornando-os seres globalizados, os quais chegaram à pós-modernidade hiperinformados e mega conectados. Sobre o acesso à internet no Brasil, de acordo com a Síntese de Indicadores Sociais (SIS), através de dados de 2018, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no site Portal Estadão, em novembro de 2019, revela que: “Com a tecnologia móvel, a disseminação dos celulares leva a internet para a maioria da população: 79,9% dos brasileiros vivem em lares com internet, fixa ou móvel. Isso quer dizer que 166 milhões de brasileiros já têm algum acesso à rede” (ESTADÃO *online*, 2019⁶).

A influência da internet sobre os indivíduos é visível e tende a crescer, embora muitos não percebam, envolve os cinco sentidos relacionados com a percepção humana, principalmente visão e audição. Estes sentidos, se usados conjuntamente e aplicados às tecnologias através de materiais audiovisuais, “[...] são responsáveis por mais de ¾ das informações que chegam ao cérebro e possui rico potencial e mais direto para transmitir sua mensagem [...]” (LEITE, 2013, p. 10); assim, levantou-se a hipótese de analisar o uso de vídeos e da plataforma YouTube e recomendá-los como ferramenta produtiva aos discentes.

Dudney, Hockly e Pregum (2016) apontam a preocupação do impacto das novas tecnologias num aspecto geral, ao trazerem situações em momentos distintos da história da humanidade, citando desde uma passagem bíblica, transitando pela impressora de Gutenberg, até chegar a Martinho Lutero (citado pelos autores), que em 1857, disse: “A multiplicidade de livros é um grande mal. Não há medida nem limite para essa febre de escrever; todo mundo pode ser um autor; alguns por vaidade, para adquirirem fama e construírem um nome; outros em vista do lucro e do ganho” (*ibid.*, p. 16). Quando se traz para os dias atuais, e se substitui a palavra

⁶ Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,ibge-35-7-dos-brasileiros-vive-sem-esgoto-mas-79-9-da-populacao-ja-tem-acesso-a-internet,70003077941>.

livros por internet, tem-se aí uma colocação atualíssima, onde a *web* propõe esta pluralidade aos seus usuários.

Ao se aprofundar na história, percebe-se receio com a chegada de cada nova tecnologia ao longo dos anos (a escrita, os livros, o telégrafo, cartões postais, telefone, televisão, CDs, celulares etc.).

Com pouquíssimas mudanças, [...] poderia ser trazida para o ataque da mídia contemporânea à Wikipédia e ao **YouTube**, ao Facebook e ao Twitter, aos bate-papos e às mensagens de texto. Assim como todas as tecnologias de comunicação do passado, nossas **novas ferramentas digitais serão associadas à mudanças** na língua, no letramento, **na educação**, na sociedade (DUDNEY; HOCKLY; PREGUM, 2016, p. 16, grifo da pesquisadora).

Tais mudanças são visíveis no cotidiano das pessoas. Os mesmos autores acima citados dizem que embora alguns vejam a influência tecnológica de forma negativa, supondo ser prejudicial para a leitura e a escrita, outros acreditam que existem ganhos na educação, em seu processo de ensino e aprendizagem. Santaella (2014, p. 21) ao falar da *e-learning* (abreviação de *eletronic learning*), exemplo de inserção da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem através de meio eletrônico, esclarece: “É o nome que se costuma dar para os processos de aprendizagem que dependem do uso de computadores e seus programas voltados para essa finalidade”. Isso quer dizer que se algum material é ofertado via internet, o estudante pode acessá-lo onde, quando e quantas vezes quiser; “Por isso, o discurso sobre *e-learning* costuma ser aliado à difusão do conhecimento e à democratização do saber” (*ibid.*, p. 21). Com o advento da *web*, o usuário deixou de ser passivo e tornou-se parte do processo; dependendo do meio, recurso ou plataforma que esteja utilizando, é um ser ativo, produzindo e interagindo nas mais variadas maneiras possíveis.

Nesse universo de interatividade que a internet nos proporciona, em que “o usuário pode ouvir, ver, ler, gravar, voltar, ir adiante, selecionar, tratar e enviar qualquer tipo de mensagem para qualquer lugar” (SILVA, 2001, p. 2), está a linha de pensamento que parametriza este trabalho, cujo intuito é investigar sobre a utilização das mídias digitais e a possibilidade de inseri-las no meio escolar.

A interatividade proposta pelas novas tecnologias está intimamente ligada aos processos de comunicação, que “pode ser empregado para significar a comunicação entre interlocutores humanos, entre humanos e máquinas e entre usuário e serviço” (SILVA, 2001, p. 5). As diversas formas de interação contribuem para que os

indivíduos se tornem imersos em ambientes virtuais, em busca de respostas para suas curiosidades, e conseqüentemente, resultando em novos conhecimentos. Assim, o conhecimento não mais se limita às escolas e instituições educacionais, convergindo para a necessidade de os bancos escolares acolherem as mudanças tecnológicas nos currículos e práticas pedagógicas, necessidade de atualização e capacitação docente, bem como adaptação e modernização dos respectivos ambientes.

Santos (2002, p. 114) ressalta que

As tecnologias digitais vêm superando e transformando os modos e processos de produção e socialização de uma variada gama de saberes. Criar, transmitir, armazenar e significar estão acontecendo como em nenhum outro momento da história.

Lampert (2005, p. 32) diz que “os profissionais de todas as áreas são obrigados a adquirir novos conhecimentos, novas ferramentas de trabalho e novas técnicas”. Essa necessidade em todas as áreas contempla também o campo educacional, local de formação de todas as profissões e que deve se adequar às novas alternativas e possibilidades. Sobre obtenção de conhecimento, Santaella (2014, p. 19) esclarece:

Se a aquisição do conhecimento implica a aprendizagem, o que brota aí é aquilo que venho chamando de aprendizagem ubíqua e o tipo de aprendizado que se desenvolve é aberto, individual ou grupal, podendo ser obtido em quaisquer ocasiões, eventualidades, circunstâncias e contextos. Sua característica mais marcante encontra-se na espontaneidade. Em qualquer lugar que o usuário esteja, brotando uma curiosidade ocasional, esta pode ser instantaneamente saciada e, se surgir uma dúvida a respeito de alguma informação, não faltam contatos pessoais também instantâneos para resolvê-la, criando-se assim um processo de aprendizagem colaborativa.

A autora refere-se à ubiquidade devido à possibilidade de se conectar a qualquer momento, através de meios digitais, em tempo real, sempre que o usuário sentir necessidade de esclarecer alguma dúvida, por exemplo. “Sem restrições de tempo e espaço, sem pressões externas, coloco ênfase na espontaneidade livre que aciona todo esse processo” (*ibid.*, p. 19). Sendo assim, há contribuição no processo de aprendizagem individual, onde cada estudante segue conforme seu ritmo.

Santaella (2014, p. 21), ao debater o tema dos recursos tecnológicos, mídias digitais e internet, destaca menção feita por algumas pessoas em relação ao fim da escola (tal qual se conhece hoje), mas em contrapartida, há uma gama de pessoas que aposta nisso como um adicional ao processo de ensino e aprendizagem. A

autora concorda com Paulo Freire (*apud* SANTAELLA, 2014, p. 21) quando diz que “a escola deve estar à altura do seu tempo, e, para tal, não é preciso sepultá-la, mas... refazê-la”. E complementa: “Portanto, jogar fora as lições do passado frente aos avanços da tecnologia significa descartar a necessidade de ressignificar a escola, o ensino, as estratégias e todos os fatores neles implicados” (SANTAELLA, 2014, p. 22).

Considerando a facilidade de acesso e a disponibilidade de materiais na internet, é possível medir o fluxo dos discentes à internet e conferir, a partir de atividades orientadas, se houve complemento ao processo de aprendizagem. Para isso, é interessante que o docente busque se adaptar aos avanços tecnológicos do mundo pós-moderno, mas *como, onde, o quê* utilizar de tecnologia, são questões que ainda necessitam de estudo.

Arroio e Giordan (2006, p. 8) afirmam que “A televisão, o cinema, o computador e o vídeo desempenham indiretamente um papel educacional relevante. [...] ensinam linguagens coloquiais e multimídia [...]”. Tendo em vista o ano da publicação desses autores, que tratava a televisão como centro de transmissão das informações, quando alterado o termo *televisão* por *internet*, torna-se um discurso bem atual.

Para Santaella (2014), as possibilidades de interação proporcionadas pela internet e a aprendizagem ubíqua, embora não estejam vinculadas a nenhuma regra, lei ou instituição especificamente, tem reflexo positivo no processo cognitivo dos estudantes, e a despeito disso adverte: “O professor precisa ficar alerta a essa transformação de modo a estar minimamente preparado para os sobressaltos das surpresas que o aguardam nas interações com seu suposto aprendiz” (*ibid.*, p. 22). Logo, os professores devem manter-se atualizados tecnologicamente para que os conteúdos e estratégias fluam de maneira positiva incluindo, por exemplo, vídeos curtos complementando suas práticas pedagógicas. Arroio e Giordan (2006, p. 9), afirmam que “[...] o produto audiovisual pode ser utilizado como motivador da aprendizagem e organizador do ensino na sala de aula”. Em um artigo que trata da produção e aprendizagem de videoaulas, Peraça (2020) relata como utilizou a prática de gerar vídeos curtos, propondo aos estudantes que os produzissem, para complementar suas atividades em sala de aula e motivar os discentes com uma metodologia diferente, mas que está inserida em suas realidades.

Pode-se dizer que a educação, aos poucos, está se ressignificando e isso inclui as tecnologias digitais, contemplando a inserção da multimídia; diante de várias possibilidades (textos, sons, imagens) representadas através de vídeos, o material audiovisual vem recebendo espaço nos bancos escolares, seja através da indicação por parte dos professores ou pela busca autônoma dos estudantes.

Dez anos após a publicação de Arroio e Giordan (2006), comparando duas literaturas, encontra-se Dudley, Hockly e Peregum (2016) propondo um discurso semelhante que apresenta a crescente movimentação em relação à percepção dos meios de comunicação e das novas tecnologias:

O impacto das novas tecnologias sobre a aprendizagem linguística é enorme e muda o tempo todo, exigindo tanto dos educadores quanto dos estudantes a aquisição de novas habilidades e estratégias para eles poderem ter acesso ao potencial que essas ferramentas lhes podem oferecer (DUDNEY; HOCKLY; PREGUM, 2016, p. 10).

Por iniciativa própria, muitos estudantes exploram os recursos disponíveis na *web* em busca do que melhor lhes transmita conteúdo, ou seja, a melhor forma de assimilação de informações e aquisição de conhecimento acadêmico.

Nesse contexto, aparece um novo formato de educação, no qual giz, quadro e livros não são mais os únicos instrumentos para dar aulas que os professores possuem, necessitando assim desenvolver um conjunto de atividades didático-pedagógica a partir das tecnologias disponíveis na sala de aula e as que os alunos trazem consigo (RAMOS, 2012, p. 5).

Com tantos recursos tecnológicos, ferramentas digitais e o advento da internet, fomentou-se o questionamento sobre como a linguagem audiovisual contribui na educação do ensino médio integrado e para responder a isso, foi escolhida a plataforma-ferramenta *YouTube*, abordada no item seguinte.

3.2 O *YouTube*

Para falar sobre *YouTube* é interessante esclarecer sua classificação, isto é, quando deve ser considerado plataforma e quando deve ser considerado ferramenta, para isso, tem-se:

Em termos de uso, o YouTube pode ter vários fins. No sentido de distribuição de um conteúdo criado – funcionalidade primordial –, pode ser

compreendido como uma plataforma, na qual o vídeo está hospedado, e, por meio da ferramenta de player de vídeo ali contida, outros usuários podem acessá-lo. Entretanto, o YouTube passa a ser uma ferramenta quando ganha um uso específico. No caso deste estudo, uma ferramenta de aprendizagem (CORREA; PEREIRA, 2016, *apud* JUNGES; GATTI, 2019, p. 3).

A plataforma de compartilhamento de vídeos *YouTube* teve sua origem no ano de 2005 com a fusão de três funcionários da empresa *PayPal*⁷. Segundo Andrade, Nery e Araújo (2017), o site de conteúdos audiovisuais traria “[...] uma plataforma totalmente inovadora com a possibilidade de realizar *uploads*⁸ de vídeos [...] diferencial de oferecer aos usuários a grande vantagem de se conectar uns aos outros [...]”. Com tal diferencial, a plataforma começou a se destacar. Um ano após sua origem, foi vendida para a empresa Google por mais de 1,5 bilhão de dólares e nos próximos anos, ficou entre os dez sites mais acessados mundialmente; é considerado como site de entretenimento, tendo em vista tantas inovações e proporcionando a interação entre os internautas, como: “a recomendação de vídeos, a possibilidade de vídeos da plataforma serem implementados e reproduzidos em outros sites e também a possibilidade de compartilhar e comentar os vídeos com outros usuários”, mencionam também as autoras. O *YouTube* foi o estopim do audiovisual via *web* no mundo todo. De acordo com Burgess e Green, (2009, p. 9, grifo da pesquisadora) a plataforma

[...] provou ter mudado para sempre a nossa relação com a propriedade intelectual, o entretenimento e o conteúdo audiovisual. E as questões relativas à propriedade e à privacidade ainda estão aí e não foram esgotadas. O **YouTube** e todos os portais de vídeo on-line que o seguiram **transformaram definitivamente a nossa maneira de absorver conteúdo**.

Santaella (2014) usou o termo *infotainment*, uma mistura de informação e entretenimento, que a internet, lá no seu início demonstrou trazer como proposta e a plataforma *YouTube* é um grande exemplo dessa união que deu certo.

A situação não é muito diferente quando o assunto é educação. O *YouTube*, além de possibilitar ao jovem a participação e colaboração de conteúdo de forma quase imediata, **possui uma categoria destinada apenas a vídeos com conteúdos didáticos e educativos, contando ainda com a divisão dos vídeos pela disciplina do vídeo em questão**. Dessa forma, o site vem sendo cada vez mais utilizado por jovens como **ferramenta de auxílio aos seus estudos** (ANDRADE, NERY e ARAÚJO, 2017, p. 5, grifo da pesquisadora).

⁷ Empresa americana de serviço de pagamento *on-line* (N. da A.).

⁸ *Upload* refere-se à transmissão de dados de um sistema de computador para outro por meio de uma rede. [...] O upload pode ser usado no contexto de clientes que enviam arquivos para um servidor central. Fonte: Wikipedia (inglês) (N. da A.).

A plataforma é de acesso gratuito no que diz respeito à visualização dos vídeos, onde se tem certa liberdade de navegação; já para curtir, comentar e até mesmo criar e compartilhar materiais audiovisuais (realização de *download*⁹ e *upload*), basta que seja criada uma conta e, a partir daí, inúmeras possibilidades se abrem diante deste universo. Existe o *YouTube Premium* (antigo *YouTube Red*, que nunca chegou no Brasil) e o *YouTube Music*, ambos pagos; a diferença dessa modalidade para a gratuita é a inserção e ausência de anúncios, downloads de vídeos e reprodução em segundo plano. Dentre tantos recursos existentes na plataforma/ferramenta, no instrumento desta pesquisa achou-se interessante questionar sobre o conhecimento dos discentes da categoria *YouTubeEdu* (como ferramenta de consulta educacional); nela, conforme consta matéria disponível no site do Grupo UOL (2013)¹⁰ “Os vídeos são separados por disciplina, todos os conteúdos disponíveis no canal foram avaliados pela Fundação Lemann, que aprovou 26 canais”.

Seja pela busca de uma linguagem mais acessível, pelas explicações mais resumidas, ou até pela inserção de imagens ilustrando algum assunto, os estudantes provavelmente recorrem ao *YouTube*, já que os conteúdos estão disponíveis a qualquer momento e quantas vezes o discente queira assistir. Pechansky (2016) desenvolveu um artigo a partir de uma pesquisa qualitativa intitulada “*O YouTube como plataforma educacional: reflexões acerca do canal Me Salva*”, onde três das respostas obtidas foram:

O Me Salva transmite conteúdo de forma simples e rápida, o que facilita a absorção anterior e posterior de qualquer livro lido ou aula assistida. [...] Me surpreendi com a ideia de ser tudo feito através de ilustrações, e que isso prende o aluno ao conteúdo e interage com a própria imaginação dele, as muitas cores me deixam ligado na aula, pois tinha dificuldade de me concentrar em algumas matérias e temas mais subjetivos. [...] Obtive a compreensão de forma mais eficaz, e mais rapidamente. Além de ter flexibilidade nos meus horários de estudo e economia de tempo (PECHANSKY, 2016, p. 10).

Sobre produção, reprodução e compartilhamento de material audiovisual, detectou-se que antes do *YouTube* e até mesmo da internet, tinha-se o Telecurso –

⁹ *Download* significa receber dados de um sistema remoto, geralmente um servidor como um servidor *Web*, um servidor *FTP*, um servidor de e-mail ou outro sistema similar. Isso contrasta com o *upload*, onde os dados são enviados para um servidor remoto. No popular, diz-se “baixar um arquivo”, ou seja, descarregar no seu dispositivo, seja celular ou computador. Fonte: Wikipedia (inglês) (N. da A.).

¹⁰ Fonte: <https://educacao.uol.com.br/noticias/2013/11/21/youtube-lanca-canal-de-educacao-com-8000-videos-de-ensino-medio.htm>

programa criado nos anos 70, que de acordo com o site¹¹ tinha como objetivo “ampliar o acesso à educação a [...] milhares de brasileiros, ao levar educação de qualidade pela TV, com uma linguagem, formato e modelo de atuação inovadores. [...] Milhões de estudantes concluíram o ensino fundamental e médio [...]”. Embasado nisso, pode-se refletir que na migração da TV para a Internet, a metodologia se mantém ativa no que tange à ferramenta de auxílio na educação, porém mais rebuscada. Conforme as tecnologias vão surgindo e se remodelando, os indivíduos seguem, paralelamente, se reinventando para acompanhá-las, tanto como forma de entretenimento, quanto como ferramenta educacional.

[...] nota-se que o uso dos recursos disponíveis no *YouTube* pode fazer com que o processo de aprendizagem não fique restrito apenas à sala de aula e ao material didático, configurando assim uma forma de estudo na qual os alunos possam complementar e até aprofundar o que é visto na escola. [...] A linguagem audiovisual, característica da plataforma estudada, também pode ser vista como um aspecto positivo da sua utilização. [...] o vídeo possui a capacidade de entreter e informar simultaneamente, característica que acaba atraindo a atenção dos alunos (ANDRADE; NERY; ARAÚJO, 2017, p. 6).

Diante do vasto acervo disponibilizado na internet, do uso indiscriminado por parte dos usuários, tanto produtores de vídeos como expectadores, Andrade, Nery e Araújo (2017) ressaltam:

[...] o *YouTube* faz parte da vida dos adolescentes, pois os mesmos são pertencentes da geração Z e estão sempre em busca de um melhor auxílio no que diz respeito à compreensão do assunto estudado. Mas vale ressaltar que o uso dessa plataforma deve ser consciente e com ressalvas (ANDRADE; NERY; ARAÚJO, 2017, p. 9).

As autoras reforçam (*ibid* p. 8) que as publicações disponíveis na plataforma servem como complemento aos conteúdos trabalhados em sala de aula, sendo que não vieram para “substituí-los ou invalidá-los”, mas sim para contribuir no processo “ensino-aprendizagem”.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

¹¹ Endereço eletrônico: <http://www.telecurso.org.br>

Esta pesquisa se dedica a obter conhecimento da realidade de jovens estudantes, investigando se estes se apropriam da plataforma *YouTube* como ferramenta pedagógica. Trata-se de uma *pesquisa exploratória*, que de acordo com Severino (2007, p. 123) “busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto”. Dentre as técnicas de pesquisa apresentadas por Severino, escolheu-se o questionário, que é um

Conjunto de questões, sistematicamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados, com vistas a conhecer a opinião dos mesmos sobre os assuntos estudados. [...] Podem ser questões fechadas ou questões abertas (SEVERINO, 2007, p. 125).

Em relação à escolha das modalidades de pesquisa, embora as abordagens qualitativa (*quali*) e quantitativa (*quanti*) possam parecer opostas, Minayo e Sanches (*apud* SILVA, VENTURINI e NEZ, 2018, p.3) descrevem que

[...] não são opostas, mas sim, complementares. Esta condição é percebida a partir do momento que os problemas podem ser examinados por um viés quantitativo, ou seja, mais tangível; e, a partir desta condição, ser explorado de forma mais aprofundada, por um viés qualitativo, com significados intangíveis a serem investigados.

Sendo assim, optou-se pelo uso das duas abordagens dando preferência pela *quali*, mas com nuances da *quanti*, na medida em que se apoia em dados numéricos e gráficos, para auxiliar na compreensão do comportamento do sujeito, estudando as suas particularidades e experiências individuais, entre outros aspectos.

A análise qualitativa inevitavelmente é guiada e enquadrada por ideias e conceitos preexistentes. Muitas vezes, o que os pesquisadores estão fazendo é verificar pistas, ou seja, estão deduzindo explicações particulares a partir de teorias gerais e observando se as circunstâncias que observam realmente são consistentes (GIBBS, 2009, p. 20).

Após o levantamento de suposições iniciais que permearam o estudo, elaborou-se um instrumento de pesquisa em forma de questionário, com questões enumeradas de 1 a 12 – sendo que quatro delas eram compostas com subitens, por exemplo: 4, 4.a, 4.b, 4.c, 4.d, 4.e o que pode-se considerar que na totalidade, os estudantes responderam a vinte perguntas; cinco dissertativas (perguntas abertas, onde os discentes têm a liberdade de escrever suas próprias respostas) e quinze objetivas (perguntas fechadas, nas quais os estudantes selecionam uma das

alternativas propostas). Conforme orienta Severino (2007), o questionário passou por um pré-teste para que se obtivesse um retorno preliminar a respeito do entendimento da sua estruturação e, conseqüentemente, da clareza nas perguntas.

De modo geral, o questionário deve ser previamente testado (pré-teste), mediante sua aplicação a um grupo pequeno, antes de sua aplicação a conjunto dos sujeitos a que se destina, o que permite ao pesquisador avaliar e, se for o caso, revisá-lo e ajustá-lo (SEVERINO, 2007, p. 126).

A seguir, partiu-se para a definição da amostragem a ser estudada – as turmas que receberiam o instrumento para participação da pesquisa (mediante termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE, em duas vias). Quanto ao período do curso, optou-se pelos semestres finais para que se pudessem obter informações da trajetória acadêmica do estudante; quanto à categoria, escolheu-se o curso de nível médio integrado para observar as necessidades tanto das disciplinas de áreas quanto das técnicas. Cabe aqui apresentar as três categorias de ensino técnico do IFSul: concomitante, subsequente e integrado; nas categorias concomitante e subsequente o discente cursa somente o Ensino Técnico, sendo que no concomitante ele ainda pode estar matriculado em uma determinada série do Ensino Médio em outra instituição de ensino, enquanto no subsequente a conclusão do Ensino Médio é obrigatória. No regime integrado, o discente cursa o Ensino Médio juntamente com a formação técnica.

Tal instrumento foi aplicado de forma impressa, em sala de aula, onde foram cedidos alguns minutos por professores contatados previamente. Os estudantes não precisavam se identificar ao responder o questionário. Mesmo tendo sido aplicado um pré-teste do questionário, após o recolhimento na primeira turma, seguido de uma breve análise, percebeu-se que um estudante justificou uma questão objetiva, ao que se julgou pertinente conhecer os pontos de vistas dos demais discentes e, portanto, adicionou-se um item para que apresentassem suas opiniões. Sendo assim, as turmas posteriores foram contempladas com essa possibilidade de justificativa e, ao final, todas as questões foram computadas e serão apresentadas posteriormente.

4.1 Cenário da Pesquisa

Para situar o leitor, a página do IFSul disponibiliza o histórico¹² da instituição. Aqui menciona-se sua estruturação atual - o Instituto é formado por 14 campi: câmpus Pelotas – Visconde da Graça (1923), câmpus Pelotas (1943), câmpus Sapucaia do Sul (1996), câmpus Charqueadas (2006), câmpus Passo Fundo (2007), câmpus Camaquã (2010), câmpus Venâncio Aires (2010), câmpus Bagé (2010), câmpus Santana do Livramento (2010), câmpus Sapiranga (2013), câmpus avançado Jaguarão (2014), câmpus Gravataí (2014), câmpus Lajeado (2014) e câmpus avançado Novo Hamburgo (2014). Este trabalho abrange o Câmpus Pelotas. Diante do universo deste câmpus, inicialmente pensou-se em desenvolver a pesquisa apenas no Curso Técnico em Comunicação Visual (CVI), por ser o local de estágio de regência da pesquisadora, com duas turmas de semestre finais¹³ (turnos distintos), mas no decorrer do apanhado teórico, optou-se por abranger outros dois cursos do ensino técnico integrado, com intuito de ter uma gama maior de estudantes e posições de outras áreas de formação dentro do IFSul; sendo assim, decidiu-se, por sorteio, estipular quais os outros cursos que fariam parte do trabalho, cada um com uma turma de oitavo semestre, resultando então nos Cursos Técnico em Edificações (EDI) e o Técnico em Eletrônica (TRO).

4.2 Sobre os cursos selecionados

O curso de CVI faz parte da Coordenadoria de Design do IFSul – câmpus Pelotas, sendo ofertado nos turnos manhã e tarde, com modalidade presencial de forma integrada, ingresso semestral e regime de matrícula seriado (oferta de disciplinas fixas por semestre, como módulo fechado), com duração de oito semestres e recebendo o título de Técnico em Comunicação Visual¹⁴.

O Curso de EDI é oferecido nos turnos manhã e tarde, com modalidade presencial de formas integrada, integrada Educação de Jovens e Adultos (EJA) e subsequente; sua periodicidade de matrículas é semestral, com duração de oito

¹² Fonte: <http://www.ifsul.edu.br/historico>

¹³ Como o curso de CVI tem somente uma turma de formandos por semestre, e o interesse era abranger duas turmas, optou-se em inserir nesta pesquisa a turma de oitavo semestre (manhã) e sétimo semestre (tarde) (N. da A.)

¹⁴ <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/39>

semestres para os integrados e de cinco semestres para o subsequente, recebendo o título de Técnico em Edificações ou Técnico de Nível Médio em Edificações – Área Construção Civil¹⁵.

O Curso de TRO é oferecido nos turnos manhã ou tarde, na modalidade presencial de formas integrada e concomitante, com periodicidade de matrículas semestrais; duração de oito semestres e quatro semestres, respectivamente, conferindo o título de Técnico em Eletrônica¹⁶.

Tendo em vista as três áreas de formação selecionadas e suas opções de categorias, ciente da abrangência de competências dos profissionais técnicos, imagina-se que suas disciplinas sejam as mais variadas, entendendo-se que:

A percepção, que é um processo de trazer coisas, fenômenos e relações para a nossa consciência, é a primeira familiarização do aluno com a matéria, formando na sua mente noções concretas e mais claras e ligando os conhecimentos já disponíveis com os que estão sendo assimilados. Os alunos são orientados para perceber objetos reais, assimilar as explicações do professor, reavivar percepções anteriores, observar objetos e fenômenos no seu conjunto e novas relações com outros objetos e fenômenos, confrontar noções do senso comum com os fatos reais. Enfim, trata-se de trazer à mente dos alunos uma grande quantidade de dados concretos, levá-los a expressar opiniões, formando na sua mente noções concretas e mais claras dos fatos e fenômenos ligados à matéria, para chegar à elaboração sistematizada na forma de conhecimento científico (LIBÂNIO, 1994, p. 185).

Considerando que cada aula é uma situação específica, onde há uma combinação entre objetivo, conteúdo e métodos, que visa facilitar a assimilação pelos discentes, pode-se dizer que o termo *aula* é algo mais abrangente, que não se restringe apenas ao espaço físico da sala de aula, mas sim “é toda situação didática na qual se põem objetivos, conhecimentos, problemas, desafios, com fins instrutivos e formativos, que incitam as crianças e jovens a aprender” (*ibid.*, p. 178), perpassando os mais distintos ambientes, sejam eles materiais ou virtuais. Dessa forma, dado a gama de ferramentas disponíveis em ambiente virtual, buscou-se investigar se tais estudantes utilizam ou não recursos adicionais às aulas presenciais desenvolvidas por seus professores, focando no conteúdo audiovisual. Para tal, elaborou-se um questionário e aplicou-se nas turmas selecionadas, no

¹⁵ <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/108>
<http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/208>
<http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/40>

¹⁶ <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/109>
<http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/90>

intuito de apresentar resultados autênticos dos distintos perfis e suas vivências no cotidiano.

4.3 Resultados e Conclusões

Os resultados da pesquisa originaram-se a partir da aplicação do questionário, o qual levou um tempo médio de dez minutos para realização em cada turma, abrangendo um universo de 64 estudantes¹⁷. O curso de CVI possui somente uma turma de formandos por semestre e constatou-se que o número de estudantes é um pouco maior quando comparado aos cursos de EDI e TRÔ, os quais possuem turmas em fase de conclusão nos dois turnos (manhã e tarde); no caso dos horários das aplicações dos questionários, as turmas de Edificações e de Eletrônica foram as vespertinas e Comunicação Visual em ambos os turnos. Sendo assim, em EDI totalizou 14 estudantes, em TRÔ 11, em CVI (último semestre – manhã) 21 e em CVI (penúltimo semestre – tarde) 18 discentes. A partir da tabulação das respostas, desenvolveram-se gráficos para ilustrar alguns destes resultados e contribuir para a compreensão dos dados.

O instrumento inicia com a pergunta (fechada) “*Tu realizas pesquisas acadêmicas on-line?*”, para a qual 63 estudantes responderam “sim”; esse retorno era o esperado, pois além do questionamento ser amplo, imaginava-se que a maioria dos estudantes recorresse ao acesso à rede, considerado interativo – característica da Geração Z, de acordo com Bauman (*apud* ZDRADEK 2017, p. 69) – “nativos digitais, estando familiarizados com a *World Wide Web*, são hoje crianças e jovens extremamente conectados à rede propiciada pela internet”. A característica da internet nos remete ao que Kretz (*apud* SILVA 2001, p. 6) fala sobre níveis de interatividade:

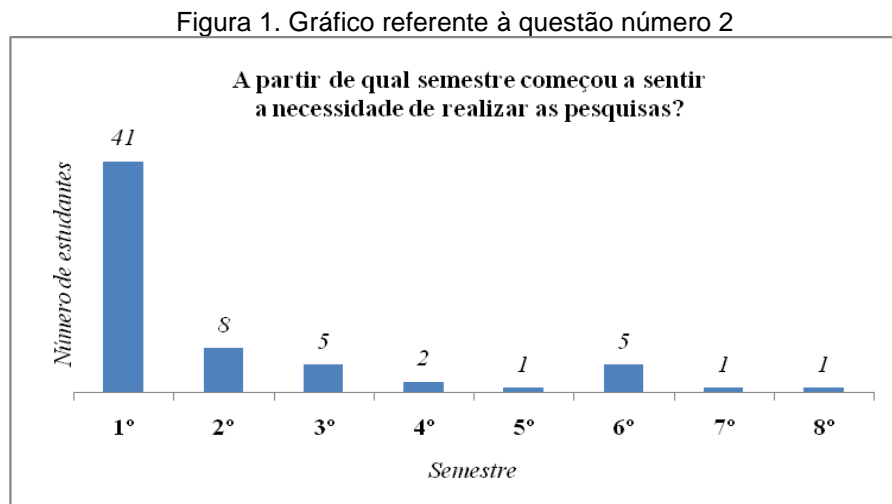
[...] há quem faça distinções como: “grau zero” para o videocassete e o livro por causa da disposição linear e seqüencial do filme ou do texto; “grau um” para o videogame que permite movimentar imagens na tela em roteiros predeterminados; “grau dois” para a interatividade de “seleção” num banco de dados onde o usuário faz escolha num menu arborescente, com ramificações obrigatórias; “grau três” para a interatividade de imersão em

¹⁷ Das quatro turmas selecionadas, somente um discente não teve interesse em participar da pesquisa, logo não está contabilizado. (N, da A.).

ambientes virtuais, 3D, que permite passear sem modificar conteúdos; “grau quatro”, o mais elevado, a interatividade de “conteúdo”, isto é, aqui o usuário dispõe de todos os graus anteriores além da possibilidade de modificar o conteúdo da mensagem, seja em texto, imagem ou som.

Para o autor, o último nível é o que favorece realmente a interatividade entre indivíduo e máquina, mas nunca esquecendo que interação não é exclusividade da era digital, o que se pode observar pelas definições dos demais graus descritos na citação.

Foi questionado, também, a partir de qual semestre os estudantes sentiram necessidade de realizar pesquisas *online*¹⁸, onde se percebeu que a maioria busca material desde o primeiro semestre, conforme ilustrado no gráfico correspondente à Figura 1.



Fonte: Elaborado pela autora

Nos primeiros semestres dos cursos integrados estão presentes no currículo as disciplinas de área (matemática, física, química, português, literatura, língua estrangeira, história, geografia e filosofia) e poucas disciplinas técnicas.

Buscando refinar a pesquisa, a terceira questão, trata da escolha, por parte dos discentes, entre texto ou vídeo, onde esses tiveram como justificar e detalhar a escolha no item 3.a.

Dos 64 estudantes, foram obtidos os seguintes resultados: 17 responderam que preferem pesquisar por textos, 37 selecionaram a opção de vídeos e 10,

¹⁸ Do inglês *online*. De modo a estar numa conexão ou na internet no exato momento em que acessa. Que se pode acessar pelo computador. Desenvolvido com o auxílio da internet. Conectado ao computador e pronto para ser utilizado direta ou remotamente. Adaptado de <https://www.dicio.com.br/online/> (N. da A.).

marcaram ambas as respostas, por considerarem que se complementam. Portanto constatou-se que mais da metade dos estudantes se apropriam de material audiovisual para agregar conhecimentos aos conteúdos vistos em sala de aula.

A fim de expressar as preferências dos estudantes por buscas de textos ou vídeos, optou-se por fazer algumas transcrições¹⁹ sobre suas justificativas. Logo, sobre a preferência por textos, foram selecionadas as seguintes:

“Antes de entrar pro IF eu não tinha costume de ver vídeos e acabei me acostumando ver mais textos” (T 1).

“Aborda o conteúdo mais rapidamente, acho mais facilmente a resposta da minha pesquisa” (E 1).

“Porque por texto consigo filtrar o que eu quero rapidamente. E também ler mais rápido” (C 1).

“Não tenho paciência para assistir vídeo aulas, só no desespero” (E 2).

Percebeu-se que os estudantes que se apropriam de conteúdos em forma de texto justificaram suas preferências em relação às suas rotinas, que podem ser reflexos de metodologias do ensino fundamental, ou, por terem acesso ao material escrito, poderem realizar pesquisas através de palavras-chave, indo direto ao que lhes interessa. Isso talvez colabore para afastá-los de buscas por vídeos, já que não sabem onde exatamente será tratado o assunto pertinente, fazendo com que tenham que assistir ao vídeo, praticamente por completo, para captar a mensagem, fato esse que demonstra o imediatismo da geração composta por esses jovens.

Sobre as pesquisas por vídeos, foram selecionadas as seguintes justificativas:

“Aprendo melhor ouvindo e escrevendo do que só lendo.” (E 3).

“Facilita e agiliza a transmissão do conhecimento.” (C 2).

“Por ter uma linguagem acessível e também ser algo de fácil acesso com muitos conteúdos de todos os tipos.” (C 3).

“Porque tenho a aula que eu preciso por áudio e posso ouvir quando quiser.” (E 4).

“É mais fácil de entender quando se vê alguém fazendo. Além de que dependendo do vídeo é mais atrativo.” (C 4).

“Não tenho costume de ler, então c/o vídeo me sinto em aula.” (T 2).

“Geralmente é um conteúdo mais resumido e objetivo.” (T 3).

“Porque me parece ser mais leve, entretanto também gosto de ler livros.” (C 5).

“A “imagem” ajuda no entendimento, e também, se tiver áudio, dá pra fazer outra coisa e otimizar o tempo.” (C 6).

Alguns estudantes argumentaram ter a necessidade de ouvir para entender, outros, não têm o hábito da leitura, fazendo com que o recurso de busca por vídeos

¹⁹ As transcrições são identificadas pela primeira letra da sigla representante do curso, seguido de um algarismo arábico (definido pela ordem de coleta dos dados): T – Eletrônica; E – Edificações; C – Comunicação Visual. (N. da A.).

no *YouTube* enriqueça seus processos de aprendizagem. Um dos discentes mencionou que o áudio existente nos vídeos contribui para otimização do tempo, possibilitando fazer outra atividade enquanto ouve, sendo esta uma questão que enseja maior análise, pois a multitarefa por vezes pode causar distração e perda de foco.

Sobre as justificativas de pesquisar por ambos, obteve-se o seguinte:

“Ambos, é mais fácil achar conteúdo escrito, mas o vídeo é mais intuitivo.” (C 7).

“Depende da área de conhecimento, as vezes texto é suficiente, em outras vezes um vídeo auxilia de forma mais completa. (Ex. tutoriais).” (C 8).

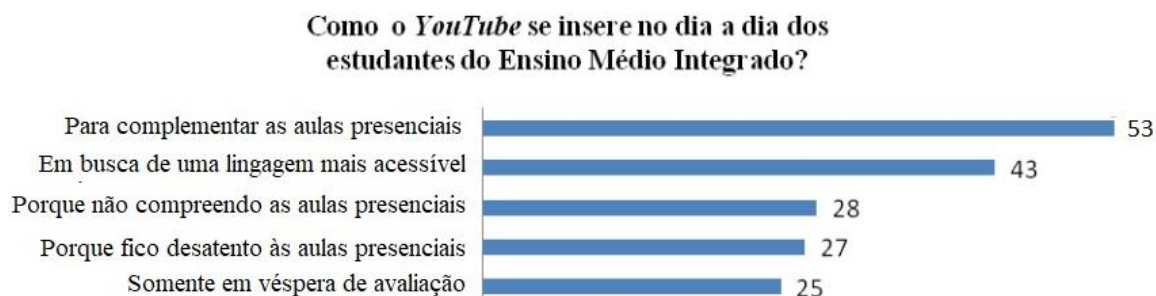
“Porque acredito que os textos são mais completos, mas os vídeos são mais explicados.” (C 9).

“Eu pesquiso mais por textos pois acho mais rápido e instantâneo, mas pesquiso por vídeo também às vezes para ter melhor compreensão.” (T 4).

E por fim, os estudantes que responderam buscar material por ambos os recursos, quase que por consenso, disseram que os dois se complementam. Aqui é possível obter uma resposta específica de conteúdo do nível técnico, que apresenta ter mais arquivos em formato PDF²⁰ disponível na internet, reforçando a necessidade da continuidade e aprofundamento dessa pesquisa para justificar a criação de materiais de conteúdo específico a ser disponibilizado na *web*.

Confirmado que a maioria dos estudantes realiza pesquisa *online* e tem preferência por vídeos, direcionou-se o instrumento para a plataforma *YouTube*, onde buscou-se entender como ela se insere nas rotinas de estudo; para isso, a questão de número 4 foi ilustrada em gráfico e segue representada na Figura 2:

Figura 2. Gráfico referente à questão número 4



Fonte: Elaborado pela autora

A grande maioria, 53 estudantes, que corresponde a mais de 82% dos participantes, responderam que os vídeos disponíveis no *YouTube* servem de

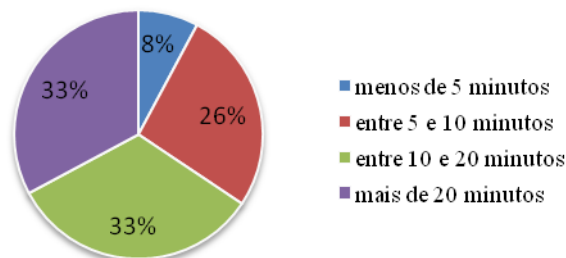
²⁰ *Portable Document Format* (N. da A.).

complemento às aulas presenciais; 43 dos 64 alegaram ir em busca de uma linguagem mais acessível; 28 mencionaram recorrer à plataforma devido a não compreenderem os conteúdos discutidos em aulas presenciais; 27 estudantes admitiram que os vídeos contribuem em seus estudos, pois ficam desatentos na sala de aula e, por fim, menos da metade do universo pesquisado, 25 discentes recorrem à plataforma nas vésperas de avaliações. Importante salientar que o estudante pôde assinalar mais de uma alternativa.

Esta questão buscou conhecer como o *YouTube* está inserido nas rotinas dos estudantes, tendo em vista que eles haviam respondido previamente sobre suas preferências de buscas *on-line*, se por vídeo ou texto, e quase 60% mencionou seu favoritismo por vídeos. Sendo assim, indagou-se o tempo que esses estudantes ficam atentos ao assistir um vídeo, tendo como resultado o gráfico ilustrado na Figura 3:

Figura 3. Gráfico referente à questão número 7

Tempo que os estudantes se mantêm focados em um vídeo



Fonte: Elaborado pela autora

Sobre o tempo que a maioria dos estudantes consegue manter o foco em um vídeo os resultados não determinam uma preferência, já que duas opções de resposta tiveram a mesma quantidade de escolha por parte dos discentes: 10 e 20 minutos e acima de 20 minutos, sendo que cada alternativa foi selecionada por 21 estudantes.

Dando continuidade, indagou-se sobre as temáticas mais pesquisadas, obtendo-se respostas das mais variadas, já que a pergunta foi aberta. Logo, a questão de número 5 trouxe no enunciado: *Quais as disciplinas/assuntos/conteúdos mais procurados/pesquisados no YouTube?* E optou-se por ilustrar através da Tabela número 1, conforme segue:

Tabela 1. Gráfico referente à questão número 5

Temáticas acerca das pesquisas:	Contagem	Porcentagem
Exatas	51	79,69 %
Humanas	26	40,62 %
Técnico	21	32,81 %
Exatas e Humanas	6	9,37 %
Exatas, Humanas e Técnico	1	1,56 %
Outro (Study Vlog, Tutoriais)	2	3,12 %
Cont. Vestibular	2	3,12 %
Depende da necessidade	1	1,56 %

Fonte: Elaborado pela autora

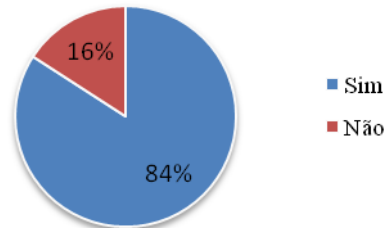
A área das exatas foi mencionada de forma expressiva, o que reflete no percentual de quase 80% dos estudantes, isso quando mencionada em separado, mas pode-se verificar que alguns discentes responderam humanas e exatas juntamente, logo tal porcentagem é um pouco maior.

A oitava questão sondou “Como selecionas as “fontes”?”; por ser uma pergunta fechada, trazia como alternativas: *a primeira opção que aparece*, ou, *algum canal específico*. Seguindo a tabulação das respostas, chegou-se à quantidade de 24 e 40 estudantes, respectivamente. Com os resultados, percebeu-se que os jovens recorrem a canais específicos ao realizarem suas pesquisas e, mesmo a pergunta sendo fechada, dois estudantes escreveram observações: “*canal feito por Professor*” e “*analiso todos*”.

Constatado que o interesse maior é por vídeos, questionou-se se gostariam de ter acesso às aulas de seus professores, através da plataforma *YouTube*, e o resultado obtido está representado através da Figura 4:

Figura 4. Gráfico referente à questão número 9

Tu gostarias que estivessem disponíveis no YouTube as aulas dos teus professores?



Fonte: Elaborado pela autora

A maioria dos estudantes demonstrou interesse na disponibilidade de acessar materiais de seus professores, mas como a pergunta foi fechada, optou-se por retomar a questão de número 3 (que indagava a preferência por texto ou vídeo e a justificativa); buscando complementar as respostas, decidiu-se transcrever algumas justificativas dos próprios discentes:

“Porque muitas coisas de design é mais fácil achar em PDF, mas aulas de ensino médio prefiro vídeos por ser mais didático.” (C 10).

“A maioria das pesquisas sobre softwares que usamos resultam em vídeos.” (C 11).

Analisando a primeira resposta, pode-se inferir que as aulas disponíveis na plataforma podem contribuir para os estudos extraclasse de estudantes que buscam materiais referentes ao *Design*. Uma hipótese sobre a segunda resposta é de que esses vídeos possam ser tutoriais, reafirmando a necessidade de criação de material audiovisual nessa plataforma.

Para Almeida *et al.* (2015, p. 3) “Indivíduos de áreas diferentes (educação, tecnologia, entretenimento, artistas e outros) unem-se nesta massa corporativa de mídia a fim de compartilhar conhecimento, opinião, discussões ou mesmo críticas a assuntos que lhe são pertinentes”. Essa diversidade vem confirmar a gama de materiais e temáticas disponíveis no *YouTube*, embora se tenha deparado com respostas que apontam certa dificuldade por alguns estudantes em encontrar conteúdo do ensino técnico.

A questão número 10 foi elaborada de forma aberta, trazendo no enunciado “O que mais te chama a atenção em uma videoaula?” Novamente foram obtidas respostas diversificadas: vários estudantes mencionaram *Linguagem mais acessível*; outros se referiram a *Metodologia*; *Analogias*; *Dinamismo*; *Objetividade* e o uso de

uma oratória clara; Por ser objetivo, rápido e, normalmente, mais informal; A praticidade de aprender em qualquer lugar e momento; A possibilidade de assistir até entender; Método de ensino diferente; entre outras. Como essas descrições foram feitas por vários discentes, optou-se por citá-las no texto deixando-as como dicas e/ou provocações para os docentes refletirem.

Com a amostra de alguns resultados, pôde-se constatar que o dia a dia dos estudantes vem a corroborar com as autoras Andrade, Nery e Araújo (2017, p. 6), quando falam sobre os recursos oferecidos pela plataforma *YouTube* como uma extensão da sala de aula,

[...] nota-se que o uso dos recursos disponíveis no *YouTube* pode fazer com que o processo de aprendizagem não fique restrito apenas à sala de aula e ao material didático, configurando assim uma forma de estudo na qual os alunos possam complementar e até aprofundar o que é visto na escola.

As pesquisas *on-line* mostraram-se presentes na rotina dos discentes desde o início dos estudos no IFSul, logo, na questão de número 6 (aberta) o estudante pôde expor o tempo que fica conectado – “Quantas horas semanais, aproximadamente, tu utilizas o *YouTube* para **fins de estudo**?” Tendo em vista que foi recebida uma amplitude de respostas, optou-se por fazer uma média aritmética, o que resultou em *7 horas e 30 minutos* semanais de dedicação à pesquisas acadêmicas na plataforma.

As respostas apresentadas até o momento confirmam a ideia que se tinha a respeito dos materiais audiovisuais servirem de extensão da sala de aula, entretanto, algumas observações devem ser feitas sobre o uso da plataforma como um ponto negativo. Segundo Andrade, Nery e Araújo (2017, p. 8)

Um dos riscos desse uso é o fato de não haver confirmação da veracidade e/ou confiabilidade do conteúdo disponibilizado na plataforma. Como qualquer pessoa pode postar o que quiser, não existe uma forma de certificar que aquele assunto não é falso, podendo ocorrer a difusão de inverdades e informações incorretas.

Por não existir um filtro que selecione os materiais disponibilizados na plataforma, a busca acadêmica depende de orientação de como proceder para verificar a veracidade das informações e, assim, construir um conhecimento baseado em fontes confiáveis. “É possível participar de grupos dedicados a determinados temas e inclusive assinar canais de instituições de ensino. O

YouTubeEdu congrega vídeos e canais de faculdades e universidades [...]” (MATTAR, 2009, p. 4).

Por outro lado, reforçando o lado positivo da plataforma, muitos professores vêm ampliando seus campos de atuação e compartilhando vídeos no *YouTube* como recurso pedagógico paralelo à sala de aula. Segundo Mattar (2009, p. 3):

O uso de vídeos em educação respeita as ideias de múltiplos estilos de aprendizagem e de múltiplas inteligências: muitos alunos aprendem melhor quando submetidos a estímulos visuais e sonoros, em comparação com uma educação tradicional, baseada principalmente em textos. [...] Vídeos podem ser utilizados tanto para enriquecer aulas presenciais quanto em Educação a Distância (EaD).

Indo além da sala de aula, têm-se situações de dez anos atrás que apontavam os processos de ensino e aprendizagem através de material audiovisual (chamado de EaD) de forma flexível e incentivadora. Apresenta-se aqui um trecho onde o mesmo autor relata parte de suas experiências:

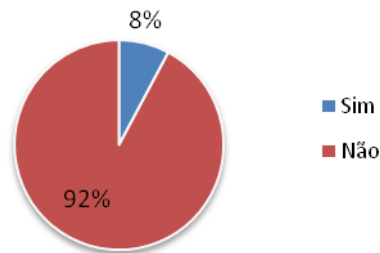
Numa outra experiência recente, Richard Buckland, professor de ciência da computação da University of NSW na Austrália, tem gravado e disponibilizado suas aulas no YouTube, permitindo que alunos do ensino médio participem dos seus cursos à distância da mesma maneira que seus alunos universitários, o que pode contar inclusive como crédito caso o aluno queira posteriormente estudar na universidade (MATTAR, 2009, p. 7).

Entende-se que no Ensino Médio há possibilidades semelhantes ao ensino superior, tanto que o autor menciona que as aulas ofertadas no *YouTube* estão disponíveis para ambos os níveis, inclusive como forma de incentivo aos estudantes. Cabe lembrar que este trabalho não trata de acessos a vídeos na plataforma como forma exclusiva de ensino a distância (EaD), mas a busca em saber se a população da pesquisa está utilizando esse material como complemento às aulas presenciais.

Para aprofundar a pesquisa e provocar reflexões nos discentes, incluiu-se no questionário uma pergunta sobre a substituição das aulas presenciais por videoaulas, em que encontrou-se a maioria dos estudantes refutando esta hipótese, conforme ilustrado na figura 5:

Figura 5. Gráfico referente à questão número 12

Tu achas que a vídeo aula poderia substituir completamente a aula presencial?



Fonte: Elaborado pela autora

Há aproximadamente seis anos Santaella (2014, p. 21) já falava sobre o assunto: “Existe perto de um consenso de que, diferentemente do que pensam os mais apressados, as tecnologias da inteligência não nos levarão ao fim da escola rumo à plena autonomia e controle do educando na sua autoformação”, o que nos faz refletir sobre como os avanços tecnológicos se entremeiam no processo educacional, servindo como complemento e não como substituição.

Com o intuito de ir além da estatística e compreender o fenômeno, agregou-se um complemento à pergunta de número 12, solicitando dos estudantes a justificativa de suas respostas, das quais foram recortadas:

“Porque é necessário ter contato com o professor pessoalmente. Nem todos possuem disciplina para ver vídeos. Eu gosto de ir a aula, conhecer pessoas, tirar dúvidas, acredito que os vídeos são complementos e não são suficientes para serem substituídos pelas aulas presenciais” (E 5).

“Não porque a aula presencial a gente se conecta muito mais, porém em vídeo aula fazemos no nosso tempo, podendo ser mais produtivo” (E 6).

“Porque faltaria explicações detalhadas, a aula em vídeo é um complemento a presencial” (C 12).

“Porque educação vai além do conhecimento, e para isso é imprescindível relações humanas, e ainda, o processo de aprendizagem de cada um exige determinada atenção, maior, ou não” (C 13).

“Pensava assim antes, porém em aula os professores dão dicas valiosas de experiência pessoal e orientam cada aluno de forma “personalizada” (C 14).

“É importante a troca de experiências com o professor(a)!” (T 5).

Embora as respostas tenham sido muito diversas, grande parte delas apontou para a necessidade de contato presencial com professor. Assim, confirma-se o uso da plataforma como uma ferramenta que permite ao discente, com livre acesso, a complementação dos estudos, sem, para tanto, implicar na substituição da aula presencial. Tal realidade, verificada, permite, por outro lado, que os docentes possam rever suas práticas e agregar a ferramenta audiovisual às estratégias de

ensino, seja por vídeos curtos ou videoaulas, de produção autêntica, mas de conteúdo aprofundado, em acordo com sua época e do estudante.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após tabular, analisar e refletir as respostas obtidas no questionário e deparar-se com a realidade da *Geração Z*, mediante suas vivências e percepções do ensino médio integrado *versus* a aplicação da tecnologia digital, neste caso a plataforma *YouTube*, percebeu-se que há uma lacuna no processo ensino e aprendizagem: entre as práticas pedagógicas e as práticas discentes. Assim, a prática do estudante – que acessa a internet e usa a plataforma para complementar a aprendizagem – serve como um alerta e sugestão ao corpo docente, cuja inserção de vídeos em seus planejamentos promoverá uma maior aproximação dos interlocutores desse importante processo.

Os resultados dessa pesquisa demonstraram que os jovens estudantes se mantêm conectados nos seus momentos de aprendizagem - tem-se representado pelos 98% que revelaram realizar pesquisas acadêmicas *on-line* - indo em busca de formas alternativas para agregar conhecimento. Embora que alguns estudantes tenham manifestado a preferência por textos, outros responderam que texto e vídeo se complementam, justificando como no exemplo da transcrição “*Porque acredito que os textos são mais completos, mas os vídeos são mais explicados*” (C 15), mas a maioria recorre aos vídeos, alegando que apresentam linguagem mais acessível, entre outras características como: *Metodologia; Analogias; Dinamismo; Objetividade e o uso de uma oratória clara; Por ser objetivo, rápido e, normalmente, mais informal; A praticidade de aprender em qualquer lugar e momento; A possibilidade de assistir até entender; Método de ensino diferente* (61 estudantes afirmaram que o *YouTube* está inserido no seu dia a dia enquanto estudante do *Ensino Médio Integrado*). Mas independentemente dos motivos que os levem a pesquisar vídeos, esta forma de interação, indivíduo-máquina-internet, não deverá substituir, por completo, as relações humanas (corroborado através das respostas de 59 dos estudantes, o que corresponde a 92%), tendo em vista que o *YouTube* e seus

conteúdos foram observados como complemento ao presencial e não como fonte principal de trocas e conhecimentos.

O ambiente escolar é um espaço que vai além de aprendizagem, onde se exercitam as relações sociais através de contatos e trocas de experiências e isso não ocorre somente dentro da sala de aula com estudantes e professores, mas sim, entre todos os membros pertencentes à instituição. Sendo assim, é importante pensar o processo de ensino e aprendizagem de forma holística e considerando todas as possibilidades que estão disponíveis, tanto para professores como para estudantes. Isso requer olhar para as tecnologias e seus avanços, usá-las de forma didática e pedagógica, abrangendo todo o espaço formal da educação, ou seja, todos os atores envolvidos, estendendo à comunidade. O *YouTube*, presente no dia a dia dos discentes, pode ser essa ferramenta tecnológica, ampliando e promovendo uma maior interação e abrangendo a todos ou a grande maioria.

Ao longo dos anos, o mundo educacional vem transformando seu pilar de educação moldado apenas na oralidade do professor e voltando também para as ferramentas educacionais audiovisuais, o que agrega valores cognitivos importantes para o desenvolvimento social, pois, trabalha diversos sentidos através dos elementos visuais como fotografias, áudio, vídeo, imagens, voz humana e efeitos visuais (ALMEIDA *et al.*, 2015, p. 5).

Inovações exigem do professor aquisições de novas habilidades, de formação continuada para acompanhar os avanços tecnológicos e de conhecimento para aplicá-los dentro das novas práticas de forma adequada, buscando atingir os objetivos propostos e acreditando nas potencialidades que plataformas e ferramentas têm para contribuir no processo de ensino e aprendizagem desses nativos digitais.

Esse trabalho se presta para fomentar e aprofundar novas pesquisas na área e despertar o docente para adaptação e modernização de suas práticas com o uso das tecnologias, a fim de que não apenas se efetive a aprendizagem, mas que se amplie a perspectiva desta, sedimentando-a como um processo evolutivo e inacabado.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Í. D., *et al.* Tecnologias e educação: o uso do YouTube na sala de aula. *In: II Congresso Nacional de Educação*, V. 1, 2015, ISSN 2358-8829, 2015, Campina Grande. **Anais II CONEDU**. Campina Grande: CONEDU, 2015. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/16974>. Acesso em 01 de dez. 2019.
- ANDRADE, A. L. S. de; NERY, L. I. R.; ARAÚJO, M. C. de. Tecnologia e ensino: o *YouTube* como ferramenta auxiliar na aprendizagem para o vestibular. **Web Artigos**, 2017. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/tecnologia-e-ensino-o-youtube-como-ferramenta-auxiliar-na-aprendizagem-para-o-vestibular/153402>. Acesso em: 03 out. 2019.
- ARROIO, A.; GIORDAN M. **O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino**. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc24/eqm1.pdf>. Acesso em 30 de nov. de 2019.
- BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BURGESS, J.; GREEN, J. TR. Ricardo Giassetti. **YouTube e a Revolução Digital: como o maior fenômeno da cultura participativa transformou a mídia e a sociedade**. São Paulo: Aleph, 2009.
- DUDNEY, G.; HOCKLY, N.; PREGUM, M. Trad. Marcos Marcionilo. **Letramentos Digitais**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.
- ESTADÃO. **IBGE: 35,7% dos brasileiros vivem sem esgoto, mas 79,9% da população já tem acesso à internet**. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,ibge-35-7-dos-brasileiros-vive-sem-esgoto-mas-79-9-da-populacao-ja-tem-acesso-a-internet,70003077941>. Acesso em: 15 abr. 2020.
- GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Trad. Artmed Editora. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. **Catálogo com relação dos cursos no Campus Pelotas**. Pelotas, 2015. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/campus/5>. Acesso em 05 jun. 2019.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. **Guia de Normalização**. Pelotas, 2019. Disponível em: <http://pelotas.ifsul.edu.br/biblioteca/servicos/normalizacao>. Acesso em: 02 ago. 2019.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. **Histórico**. Pelotas, 2019. Disponível em: <http://www.ifsul.edu.br/historico>. Acesso em 05 nov. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. **Institucional – O Campus Pelotas**. Pelotas, 2017. Disponível em: <http://pelotas.ifsul.edu.br/institucional/o-campus-pelotas>. Acesso em 05 nov. 2020.

JUNGES, D. de L. V.; GATTI, A. Estudando por vídeos: o *YouTube* como ferramenta de aprendizagem. **Informática na Educação: teoria & prática**. Porto Alegre, v. 22, n. 2, mai./ago., 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/88586>. Acesso em: 14 abr. 2020.

LAMPERT, E. (Org.). **Pós-modernidade e conhecimento: educação, sociedade, ambiente e comportamento humano**. Porto Alegre: Sulinas, 2005.

LEITE, G. **Você é pós-moderno?** Jus Navigandi Ltda, 2013. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/25647/voce-e-pos-moderno>. Acesso em: 17 set. 2019.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 13ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MATTAR, J. *YouTube* na educação: o uso de vídeos em EAD. In: 15º CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, ISBN: 2175-4098, 2009, Fortaleza. **Trabalho científico – TC C3A2 – 293**. São Paulo: ABED, 2009. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2009/trabalhos1.asp>. Acesso em: 17 dez. 2019.

PECHANESKY, R. C. O *YouTube* como plataforma educacional: reflexões acerca do canal Me Salva. XVII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul. **Anais**. Porto Alegre, p. 1-13, mai. 2016. Disponível em: <http://www.portalintercom.org.br/anais/sul2016/resumos/R50-0123-1.pdf>. Acesso em: 22 out. 2019.

PERAÇA, M. da G. T. Produção de videoaulas e aprendizagem de matemática em turmas do ensino médio do IFSul campus Pelotas. **Revista Eletrônica: Research, Society and Development**. V. 9, n. 9., 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7398>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7398>. Acesso em: 21 out. 2020.

RAMOS, M. R. V. O uso de tecnologias em sala de aula. **Revista Eletrônica: Ensino de Sociologia em Debate**. Londrina, Edição nº. 2. Vol. 1, jul-dez, 2012. Londrina, 2012. ISSN 2317-9961. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/lenpes-pibid/pages/edicao-nordm.-2-vol.-1-jul-dez-2012.php>. Acesso em: 13 out. 2019.

RECUERO, R. **Redes Sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, p. 15-22, 30 dez. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.20952/revtee.v0i0.3446>. Acesso em: 16 abr. 2020.

SANTOS, E. O. dos. Formação de professores e cibercultura: novas práticas curriculares na educação presencial e a distância. **Revista da FAEBA – Educação**

e Contemporaneidade. Salvador, v. 11, n. 17, p. 113-122, jan./jun., 2002.

Disponível em:

http://www.ufjf.br/grupar/files/2014/09/Formacao_de_professores_e_Cibercultura.pdf
. Acesso em: 11 out. 2019.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23 ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, M. Sala de aula interativa e a educação presencial e à distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. **XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação.** Campo Grande/MS, set. 2001. Disponível em:

<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2001/arquivos/np08.htm#top>. Acesso em: 16 abr. 2020.

SILVA, M. Z. da; VENTURINI, J. C; NEZ, E. de. Quali x Quanti – Quanti x Quali: Desevendando mitos e verdades sobre as abordagens na pesquisa em ciências contábeis. **XVIII USP International Conference in Accounting.** São Paulo, jul. 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/88586>. Acesso em: 05 set. 2020.

TELECURSO. **Memória Telecurso.** Disponível em:

<https://www.telecurso.org.br/memoria-telecurso>. Acesso em 29 nov. 2019.

UNIVERSO ONLINE (UOL). **Youtube lança plataforma de educação com 8.000 vídeos de ensino médio.** São Paulo, 2013. Disponível em:

<https://educacao.uol.com.br/noticias/2013/11/21/youtube-lanca-canal-de-educacao-com-8000-videos-de-ensino-medio.htm>. Acesso em: 15 abr. 2020.

YOUTUBE. **Plataforma de compartilhamento de vídeos.** Disponível em:

<https://www.youtube.com/intl/pt-BR/yt/about>. Acesso em: 14 jul. 2019.

YOUTUBE. **YouTubEdu.** Disponível em:

https://www.youtube.com/channel/UCs_n045yHUiC-CR2s8Ajlwg/channels. Acesso em: 01 set. 2019.

ZDRADEK, A. C. S. **Olha o meu post! Juventudes em tempos líquidos:** um estudo sobre consumo e artefatos culturais das mídias digitais. 2017. 183p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2017.