

USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDOS MINISTRADOS DURANTE AS AULAS

*Cristiano Moreira da Silva**
*Ricardo Rodrigues Barbosa***

RESUMO

As novas tecnologias estão contribuindo de forma ampla para inserção de mudanças significativas na sociedade em geral, alterando a forma como interagimos com as coisas e com as pessoas. No ramo educacional, essas modificações contribuíram para substanciais mudanças na forma de ensinar, e agora existe a possibilidade de os alunos validarem o conteúdo ministrado em sala de aula. Diante do exposto, o presente estudo buscou responder à seguinte indagação: Quais as percepções dos discentes do Curso de Ciências Contábeis sobre o hábito da validação do conteúdo ministrado em aulas, com o uso das novas ferramentas tecnológicas disponíveis? A pesquisa é classificada como descritiva, de levantamento e predominantemente quantitativa. Através da adoção de *Survey*, obtiveram-se 209 respostas válidas dos discentes do Curso Superior de Ciências Contábeis, com as quais foi possível verificar que grande parte dos entrevistados reconhece que possuem o hábito de validação do conteúdo ministrado em aulas através das novas tecnologias. Além disso, foi possível observar que grande parte dos entrevistados considera a tecnologia neutra, contudo, ainda segundo a visão deles, ela não é difundida de forma democrática.

Palavras-Chave: Gestão do Conhecimento. Novas Tecnologias. Ciências Contábeis.

* Graduado em Ciências Contábeis pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil. Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.
E-mail: cristianomoreirasilva@hotmail.com.

** Doutor em Administração de Empresas pela Columbia University, Estados Unidos. Docente permanente no Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.
E-mail: ricardobarbosa@ufmg.br.

I INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea está atravessando inúmeras mudanças, aceleradas à medida que vai evoluindo e aprimorando o conhecimento, alcançando reconstruções de sua concepção entendida e produzida ao longo de sua evolução histórica (LIMA, 2017). Trata-se de um processo multidimensional, mas que está associado à emergência de um novo paradigma tecnológico, baseado nas tecnologias de comunicação e informação, que começaram a tomar forma nos anos 60 e que se difundiram de forma desigual por todo o mundo (CASTELLS; CARDOSO, 2005).

Nos primeiros anos do século XXI, a sociedade em rede não é a sociedade emergente da Era da Informação: ela já configura o núcleo das nossas sociedades. De fato, nós já temos um considerável corpo de conhecimentos recolhidos na última década por investigadores acadêmicos, por todo o mundo, sobre as dimensões fundamentais da sociedade em rede, incluindo estudos que demonstram a existência de fatores comuns do seu núcleo que atravessam culturas, assim como diferenças culturais e institucionais da sociedade em rede, em vários contextos (CASTELLS; CARDOSO, 2005).

O curso superior contribui para a formação e capacitação de profissionais de

inúmeras áreas do conhecimento. Em um país emergente como o Brasil, exerce um papel fundamental, pois contribui para o desenvolvimento socioeconômico, a exemplo das Ciências Contábeis, cujo objeto é o patrimônio das entidades em sua acepção mais ampla (VENDRUSCOLO; BERCHT, 2015). Isso se confirma mesmo levando em consideração o cenário brasileiro, onde o histórico se iniciou tardiamente, na primeira metade do século XX, geralmente vinculado aos Programas de Pós-Graduação das Universidades (LIMA, 2017).

O ensino da Ciência Contábil está sempre se atualizando e se adaptando à realidade mundial. No Brasil, principalmente no século passado, a escola contábil passou por uma evolução sem precedentes, e agora, no século XXI, as instituições de ensino de Contabilidade têm o desafio de fornecer aos seus alunos uma educação de qualidade que acompanhe as mudanças da economia globalizada (BULGARIM *et al.*, 2014).

O discente tem um papel primordial, principalmente quando o assunto é ser sociável; os grupos de estudantes, organizados de outra forma, passam a desenvolver protagonismo em suas ações, ajudando uns aos outros. Ao transformar a classe em um ambiente de ensino híbrido, onde aparelhos celulares e outros dispositivos tecnológicos não sejam proibidos, mas bem-vindos, onde os alunos não passem horas sentados ouvindo os professores e passem a se movimentar pela sala de forma dinâmica, trabalhando em equipe, o docente estará dando o passo inicial para deixar a massificação do ensino de lado, partindo para um caminho sem volta rumo à personalização do ensino (ALMEIDA JÚNIOR, 2017).

Existe uma grande discrepância entre o papel interativo do indivíduo desempenhado fora das salas de aula, em meio aos ambientes virtuais (os adolescentes “nativos digitais”), e o posicionamento usualmente passivo ao qual o estudante é condicionado (na sala de aula) (BARIANI, 2011). A utilização estratégica cada vez maior das mídias digitais no ambiente acadêmico e corporativo, com um público cada vez mais envolvido com a tecnologia, traz para as instituições várias opções de recursos didáticos para lhes dar a oportunidade de responder às diferenças individuais e às múltiplas facetas da aprendizagem (BITTENCOURT; ALBINO, 2017).

Nesse contexto, o presente estudo buscou verificar se as novas tecnologias vêm sendo

adotadas pelos discentes com o intuito de validar as informações que são apresentadas durante as aulas ministradas. Portanto, a inquietação que motivou a presente pesquisa foi a seguinte pergunta norteadora: Quais as percepções dos discentes do Curso de Ciências Contábeis sobre o hábito da validação do conteúdo ministrado em aulas, com o uso das novas ferramentas tecnológicas disponíveis?

A pesquisa teve o intuito de fornecer uma reflexão de como os discentes do Curso de Ciências Contábeis estão utilizando as chamadas novas tecnologias para validar ou ampliar o conhecimento difundido dentro de sala de aula.

A pesquisa se apresenta relevante por discutir e identificar as principais características desse novo público que adentra as universidades, ampliando a discussão em torno da aplicação da tecnologia na educação. Assim, espera-se que este estudo sirva como um importante instrumento de apoio para os próprios discentes, que às vezes não externam um hábito já consolidado aos docentes. O estudo tem o intuito de despertar ou contribuir com uma reflexão sobre quais impactos essas tecnologias podem ter para a melhor assimilação dos conteúdos acadêmicos. Já para as instituições de ensino superior, o estudo se torna relevante por promover uma análise do perfil do discente do Curso de Ciências Contábeis.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Os reflexos das novas tecnologias na sociedade contemporânea

As novas tecnologias estão introduzindo extremas modificações na forma de se fazer processos que até então eram manuais, impactando todos os setores econômicos e sociais.

A expressão “sociedade da informação” passou a ser utilizada nos últimos anos em substituição a outra terminologia conhecida, no caso a expressão “sociedade pós-industrial”, simbolizando o novo paradigma técnico-econômico.

Os conceitos das ciências sociais visam representar as transformações técnicas, organizacionais e administrativas que estão sendo implementadas. A introdução das novas tecnologias com a característica da flexibilidade

tem permitido fazer com rapidez e eficiência processos de desregulamentação, privatização e ruptura do modelo de contrato social entre capital e trabalho, característicos do capitalismo industrial (WERTHEIN, 2000).

A história registrou três grandes avanços tecnológicos: a Primeira Revolução Industrial, que começou na Grande Grã-Bretanha e introduziu a máquina hidráulica e a máquina a vapor para fábricas; a Segunda Revolução Industrial, que alcançou a separação de componentes e montagem de produtos com base na divisão do trabalho e levou as pessoas a uma era de produtos de consumo e de produção em massa; e a Terceira Revolução Industrial, que apresentou uma ampla aplicação da tecnologia eletrônica e da informação e automação contínua do processo de fabricação. Hoje, estamos de pé na cúspide da Quarta Revolução Industrial, que é distinta das três primeiras, sendo caracterizada pela ampla aplicação de sistemas *cyber* físicos no ambiente de fabricação (LI; HOU; WU, 2017).

A conectividade digital permeia todos os aspectos da vida diária – a maneira como as pessoas interagem com o cenário econômico, a tomada de decisão política e as habilidades necessárias para obter um trabalho. A maneira como as pessoas se conectam com as outras, como obtêm informações e como interagem com o mundo à sua volta está sendo transformada através de uma combinação de tecnologias. Tecnologias utilizáveis e implantáveis aumentarão a “presença digital” das pessoas, permitindo novas maneiras de interagir com objetos e com o outro. Uma maior dependência de recursos em rede faz as pessoas serem mais interdependentes, enquanto muitos interessados estão preocupados em entender se a indústria pode atingir o equilíbrio entre privacidade, segurança e confiança (ESPINEL *et al.*, 2015).

O impacto da informatização sobre os resultados do mercado de trabalho está bem estabelecido na literatura, documentando o declínio do emprego na rotina, ocupações constituídas principalmente por tarefas que se seguem bem definidas, procedimentos que podem ser facilmente realizados por algoritmos sofisticados (FREY; OSBORNE, 2013).

Contudo, não existe um consenso na literatura quando se fala sobre a perspectiva do que foi mencionado pelos autores anteriores, a exemplo de David (2015), que destaca em

seu estudo que, nos últimos dois séculos de automação e progresso tecnológico, não se tornou o trabalho humano obsoleto: a relação emprego-população aumentou durante o século 20, mesmo quando as mulheres se mudaram de casa para o mercado de trabalho; e, embora o a taxa de desemprego flutuasse ciclicamente, não há aumento aparente em longo prazo. Mas os que estão preocupados com a automação e o emprego são rápidos em apontar que as interações passadas entre automação e emprego não podem resolver argumentos sobre como esses elementos podem interagir no futuro: em particular, o surgimento do poder da computação, da inteligência artificial e da robótica aumentou significativamente a possibilidade de substituição de mão de obra em uma escala não observada anteriormente.

Esta que é considerada a Quarta Revolução Industrial pode apresentar lados positivos e negativos, conforme alguns exemplos presentes no Quadro 1.

Quadro 1: Pontos positivos x negativos na nova era digital

| Impactos Positivos | Impactos Negativos |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aumento da transparência | Privacidade / vigilância potencial |
| Aumento e rapidez da interconexão entre indivíduos e grupos | Mais roubo de identidade |
| Aumento da liberdade de expressão | <i>Bullying</i> em rede / perseguição |
| Divulgação / troca mais rápida de informações | Agrupar o pensamento dentro dos grupos de interesse e aumentar polarização |
| Uso mais eficiente dos serviços governamentais | Disseminar informações imprecisas (a necessidade de gerenciamento de reputação) |
| | Falta de transparência sobre como serão utilizados os algoritmos disponíveis na rede com notícias e informações pessoais. |

Fonte: Adaptado de ESPINEL, 2015

2.2 A evolução tecnológica e o novo modelo de educação

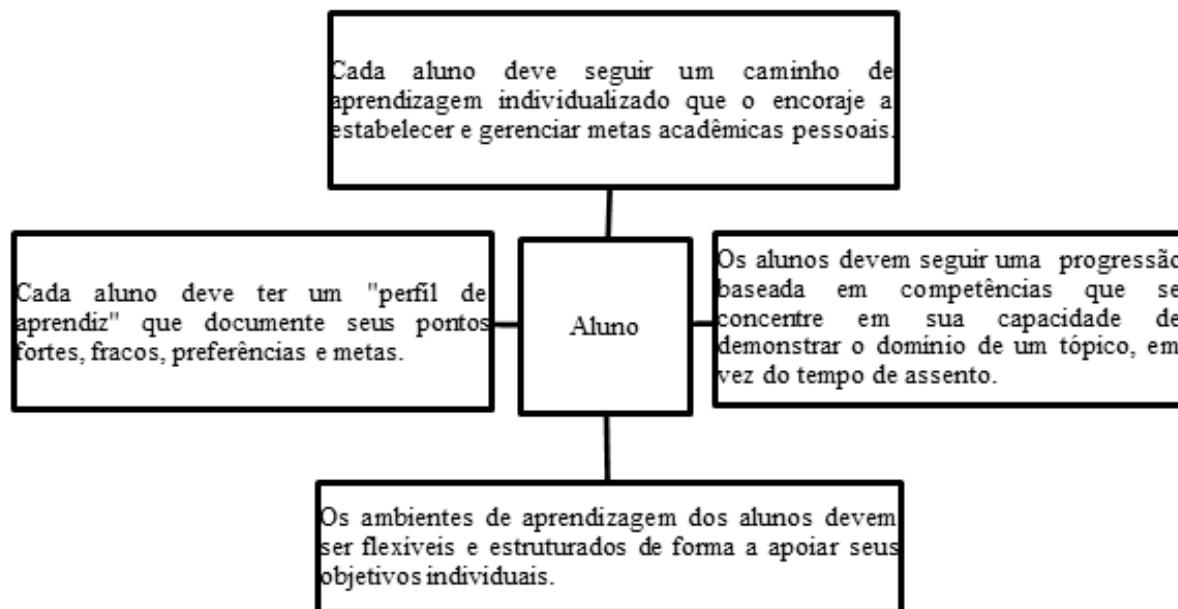
A flexibilidade que caracteriza a base do novo paradigma é, talvez, o elemento que mais fortemente fundamenta as especulações positivas da sociedade da informação (WERTHEIN, 2000). As sociedades vêm vivenciando uma nova realidade, a chamada era da informação e da tecnologia, na qual alunos, professores e a sociedade em geral mudaram seus pensamentos e a sua forma de agir. Assim como tudo mudou ao longo dos anos, a educação também mudou nos últimos anos (BITTENCOURT; ALBINO, 2017).

Um conjunto significativo de pesquisas também deixou claro que a maioria dos professores tem sido lentos para transformar as formas de ensino, apesar do influxo de novas tecnologias em suas salas de aula. Existem evidências limitadas que mostram que a tecnologia

e a aprendizagem *on-line* estão melhorando os resultados de aprendizagem para a maioria dos estudantes. E os acadêmicos e os pais expressaram suas preocupações sobre as distrações digitais, formas pelas quais o acesso desigual e o uso da tecnologia podem ampliar as lacunas de realização e muito mais (HEROLD, 2016).

Existe uma corrente de defensores que vê as novas tecnologias como ferramentas poderosas para ajudar as escolas a atender às necessidades de populações estudantis cada vez mais diversas. A ideia é que os dispositivos digitais, *softwares* e plataformas de aprendizagem ofereçam uma variedade de opções inimagináveis para adaptar a educação aos pontos fortes e fracos, interesses e motivações de cada aluno individualmente, preferências pessoais, um ótimo ritmo de aprendizado e ideologia, investindo no que podemos chamar de aprendizagem personalizada (HEROLD, 2016). Essa aprendizagem personalizada está sintetizada na Figura 1.

Figura 1: Quatro pilares da aprendizagem personalizada



Fonte: Adaptado de HEROLD, 2016

Como instrumentos de apoio para o desenvolvimento dessa aprendizagem personalizada, podemos citar plataformas como o Moodle e soluções de *e-learning*, como *chats*, fóruns ou sistemas de mensagens. Estudantes ou trabalhadores podem se comunicar de forma síncrona ou assíncrona. Wikis permitem a produção cooperativa de texto e diferentes tipos de modos de avaliação ou questionários, e dão a professores a oportunidade de testar os alunos sempre que quiserem e quantas vezes quiserem durante o semestre (SCHUSTER *et al.*, 2016).

2.3 Estrutura curricular do curso de ciências contábeis no Brasil

A Contabilidade como curso de nível superior surgiu no Brasil em 1945, criado pelo Decreto-Lei nº 7.988, de 22 de setembro. No entanto, outros cursos foram precursores do ensino de Contabilidade no país, que começou efetivamente em 1809, a partir do Alvará do Príncipe Regente, D. João VI, que criou as aulas de comércio. Em 1945, foi instituído o Curso Superior de Ciências Contábeis e Atuariais, que

posteriormente foi desmembrado em dois cursos distintos (SOARES *et al.*, 2011).

Atualmente, as diretrizes curriculares que devem ser observadas pelas instituições de ensino superior nos Cursos de Graduação em Ciências Contábeis são definidas pela Resolução CNE/CES nº 10/2004. Essa Resolução determina que a organização curricular do curso deva ser estabelecida por meio de um Projeto Pedagógico que contemple a descrição dos seguintes aspectos relacionados à competência e habilidade profissional, a saber: o perfil profissional esperado para o formado, em termos de competências e habilidades; componentes curriculares integrantes; sistemas de avaliação do estudante e do curso; estágio curricular supervisionado; atividades complementares; monografia, projeto de iniciação científica ou projeto de atividades – como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); regime acadêmico de oferta; e outros aspectos que tornem consistente o referido projeto (BRASIL, 2004).

O Quadro 2, a seguir, apresenta o perfil profissional desejado e as competências e habilidades que devem ser adquiridas pelo aluno formando em Ciências Contábeis, conforme Resolução CNE/CES nº 10/2004.

Quadro 2: Perfil, competências e habilidades esperados do aluno graduado

| Diretriz | Características principais |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perfil Profissional | i) compreender questões científicas, técnicas, sociais, econômicas e financeiras, tanto em âmbito nacional quanto internacional, independentemente do tipo de entidade em que atua; ii) dominar as responsabilidades funcionais que envolvam apurações, auditorias, perícias, arbitragens, noções de atividades atuariais e de quantificações de informações financeiras, patrimoniais e governamentais, demonstrando domínio das inovações tecnológicas; iii) revelar capacidade crítico-analítica de avaliação, no que diz respeito às implicações das novas tecnologias de informação nas atividades da organização. |
| Competências e Habilidades | i) utilizar adequadamente a terminologia e a linguagem das Ciências Contábeis e Atuariais; ii) demonstrar visão sistêmica e interdisciplinar da atividade contábil; iii) elaborar pareceres e relatórios que contribuam para o desempenho eficiente e eficaz de seus usuários, quaisquer que sejam os modelos organizacionais; iv) aplicar adequadamente a legislação inerente às funções contábeis; v) desenvolver, com motivação e através de permanente articulação, a liderança entre equipes multidisciplinares para a captação de insumos necessários aos controles técnicos, à geração e disseminação de informações contábeis, com reconhecido nível de precisão; vi) exercer suas responsabilidades com o expressivo domínio das funções contábeis, incluindo noções de atividades atuariais e de quantificações de informações financeiras, patrimoniais e governamentais, que viabilizem aos agentes econômicos e aos administradores de qualquer segmento produtivo ou institucional o pleno cumprimento de seus encargos quanto ao gerenciamento, aos controles e à prestação de contas de sua gestão perante à sociedade, gerando também informações para a tomada de decisão, organização de atitudes e construção de valores orientados para a cidadania; vii) desenvolver, analisar e implantar sistemas de informação contábil e de controle gerencial, revelando capacidade crítico-analítica para avaliar as implicações organizacionais com a tecnologia da informação; viii) exercer com ética e proficiência as atribuições e prerrogativas que lhe são prescritas através da legislação específica, revelando domínios adequados aos diferentes modelos organizacionais. |

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2004

2.4 Estudos anteriores

Uma das possibilidades que foram introduzidas com as novas tecnologias se refere à educação a distância, já bastante difundida no contexto brasileiro. As tecnologias emergentes estão alterando substancialmente o ensino e ampliando essa possibilidade no que se refere à educação a distância. Beldarrain (2006) tem um importante estudo que traça a trajetória dessas tecnologias atuais aplicadas na modalidade de ensino a distância, indicando e apresentando na pesquisa as perspectivas pedagógicas e as estruturas teóricas entre o discente e essa modalidade de ambiente educacional. Para a execução dessa proposta, o autor explora os benefícios introduzidos pela adoção do que é denominado por ele como tecnologias emergentes, como Wikis, *blogs* e *podcast*, para promover a interação dos alunos na aprendizagem *on-line*. No estudo, através de uma robusta revisão bibliográfica, realiza-se uma análise da influência da tecnologia e das teorias, buscando traçar um cenário com as possíveis implicações que essa influência proporciona.

Um importante estudo brasileiro, que traça o perfil do impacto das novas tecnologias e que complementa o estudo de Beldarrain (2006), é o de Costa *et al.* (2014). O estudo apresenta um resultado praticado na implantação dos cursos a distância e teve como objetivo analisar a percepção dos discentes em relação ao aprendizado no Curso de Ciências Contábeis a distância, em Juazeiro/BA e Petrolina/PE. Os resultados foram divididos em dois grupos: estudantes do 1º ao 4º período e do 5º ao 8º período. Os resultados evidenciaram que no primeiro grupo 51% dos discentes se mostraram satisfeitos com a modalidade da educação a distância, 40% estavam satisfeitos com seu desempenho, 45% acreditavam que o aprendizado, no momento da realização da pesquisa, era eficaz, e 53% avaliaram que as instituições possuíam credibilidade.

A pesquisa de Löbner *et al.* (2013) avaliou a percepção dos alunos regularmente matriculados em escolas públicas acerca da adoção das novas tecnologias da informação e comunicação no auxílio à aprendizagem. Para a realização do estudo, foram entrevistados

alunos de 14 a 20 anos. Os resultados permitiram aos pesquisadores identificar que a percepção dos alunos é positiva, no entanto, alguns dos entrevistados apresentaram alguns problemas que limitam a interação e comprometem o aprendizado proposto.

De Pádua Júnior *et al.* (2014) apresentam um estudo que está mais atrelado à proposta de pesquisa aqui apresentada, pois teve como objetivo avaliar os aspectos positivos e negativos de uma possível adoção de novas tecnologias aplicáveis aos sistemas de ensino da Administração. Através de doze entrevistas realizadas em profundidade com discentes e docentes, obteve-se, entre todas as evidências, que todos concordam que as inovações no ensino da Administração beneficiam uma maior autonomia do discente e por projetos multidisciplinares, os quais possibilitam uma visão mais geral, não se restringindo à disciplina.

Por último, destacamos o estudo de Bittencourt e Albino (2017), que propuseram investigar e elaborar um breve panorama dos temas relacionados aos nativos digitais e à educação no século XXI. Para os autores, o uso das tecnologias na educação tem sido um desafio, com algumas questões em aberto, tais como: por que e como utilizar mídias digitais na educação e quais mídias utilizar?. A facilidade de acesso das tecnologias digitais pelos jovens obriga o processo de ensino-aprendizagem a se adaptar para preparar e desenvolver cidadãos críticos e ativos.

3 METODOLOGIA

De acordo com Martins e Theóphilo (2007), o método científico consiste no conjunto de regras ou procedimentos empregados na investigação e demonstração da verdade. Assim, observa-se que o pesquisador é responsável por seguir um processo formal para realizar suas pesquisas. Dentre as parcelas desse processo, a classificação metodológica constitui uma parte relevante para a melhor compreensão de estudos.

Portanto, para o desenvolvimento deste estudo, foi realizada uma pesquisa acadêmica, que se classifica quanto aos objetivos, à abordagem do problema e aos procedimentos (MALHOTRA, 2006). Em relação aos objetivos

pretendidos, esta pesquisa se classifica como descritiva.

No que diz respeito à abordagem do problema, este estudo se enquadra como pesquisa quantitativa, por utilizar procedimentos estatísticos.

Quanto aos procedimentos técnicos utilizados, o presente estudo utilizou-se da técnica de levantamento de dados através de questionário, que, conforme Beuren e Souza (2008), trata-se de um método de coleta de dados feito por meio da interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.

Os questionários foram disponibilizados em plataformas *on-line*, pois se buscava colher o maior número de questionários válidos. A escolha por discentes do Curso de Ciências Contábeis foi devido à acessibilidade dos pesquisadores a esse público.

Foram obtidas 209 respostas válidas, sendo o questionário disponibilizado em todo período de setembro de 2017. O método de divulgação adotado foi através da rede social Facebook e por mensagens de texto em grupos de WhatsApp.

Os questionários, em um primeiro momento, buscam levantar informações das características e perfis dos respondentes e, em um segundo, apresentam questionamentos sobre o hábito de validação dos conteúdos ministrados em sala de aula pelos docentes.

Para avaliar esse segundo bloco de perguntas, para algumas se adotou a escala *Likert* de cinco pontos, conforme o modelo expresso no Quadro 3:

Quadro 3: Modelo de escala desenvolvido por Likert

| Desaprovo fortemente | Desaprovo | Indeciso ou Neutro | Aprovo | Aprovo Fortemente |
|----------------------|-----------|--------------------|--------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Fonte: Adaptado de LIKERT, 1932

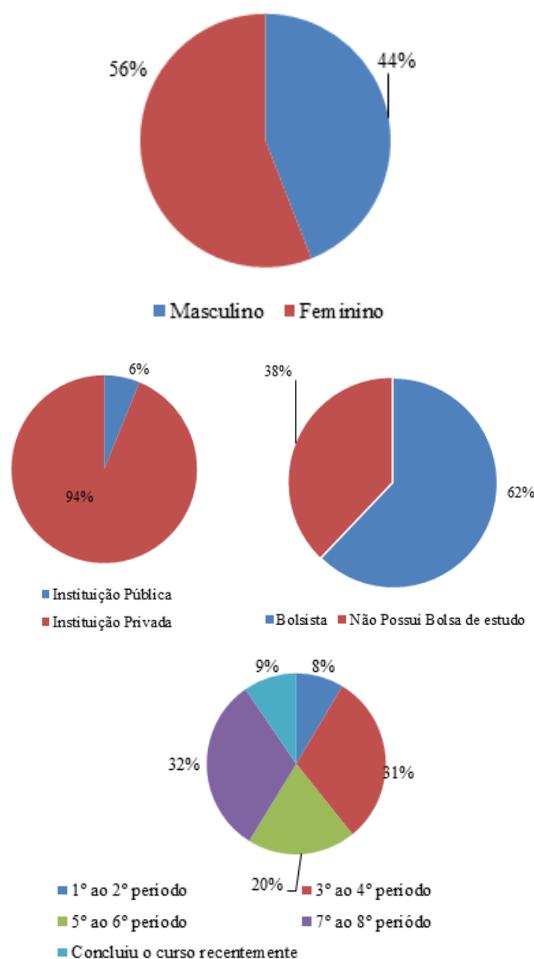
O modelo proposto por Likert (1932) realizou uma diminuição no número de escolha de pontos de escolha, pois anteriormente o método adotava uma forma de medida contínua. Desde a divulgação do trabalho, esse método tem se tornado popular, devido à psicométrica adotada e à dificuldade de generalização com um grande número de pontos apresentados aos entrevistados (CUMMINS; GULLONE, 2000).

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 Caracterização da amostra

Das 209 respostas válidas, buscou-se nesse primeiro momento identificar as principais características dos respondentes que fizeram parte da amostra, conforme Figura 2.

Figura 2: Caracterização da amostra

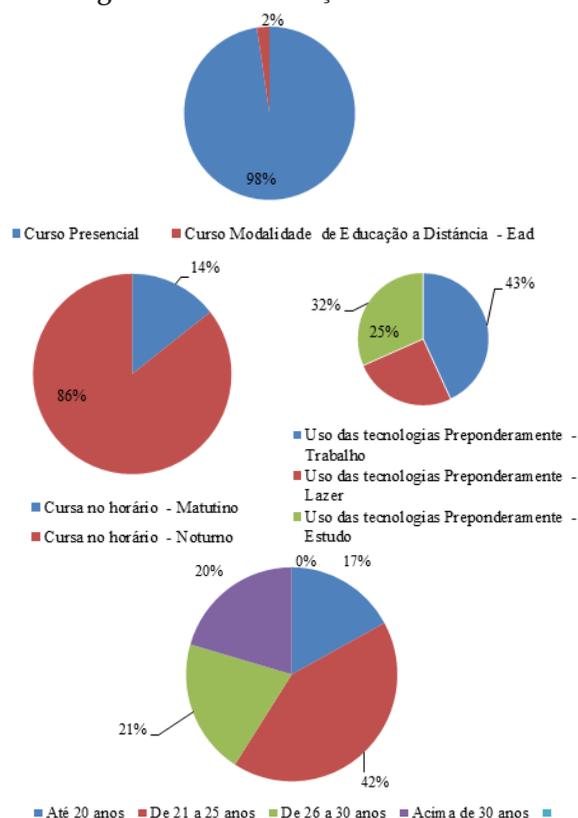


Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

Do total de respondentes, grande parcela é do gênero feminino, em sua grande maioria bolsistas. A maioria está concentrada entre o 3º e o 4º período e é oriunda de instituição privada.

Na Figura 3, são apresentadas mais algumas questões sobre as características da amostra.

Figura 3: Caracterização da amostra



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

Nesse segundo momento de avaliação da amostra, é possível observar que grande parte dos respondentes é oriunda do curso na modalidade presencial, com concentração no período noturno. A maioria afirma utilizar as novas tecnologias no ambiente profissional e tem faixa etária preponderante entre 21 a 25 anos.

4.2 Desenvolvimento do estudo

Este tópico busca as respostas que irão nortear as conclusões sobre o objetivo geral do estudo. As respostas obtidas estão apresentadas na Tabela 1, que apresenta as percepções dos discentes sobre a influência e o papel das novas tecnologias.

Tabela 1: Percepção dos discentes sobre influência e o papel das novas tecnologias

| Perguntas | Desaprovo fortemente | Desaprovo | Indeciso ou Neutro | Aprovo | Aprovo Fortemente |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|--------------------|--------|-------------------|
| a) Ciência e Tecnologia fazem nossas vidas mais saudáveis, fáceis e cômodas. | 2,4 % | 3,3% | 23,4% | 37,3% | 33,5% |
| b) Computadores e automação industrial irão criar mais empregos do que eliminar. | 12,4 % | 11,5% | 41,6% | 19,6% | 14,8% |
| c) Ciência e Tecnologia não irá ajudar a eliminar a pobreza e a fome do mundo. | 19,1% | 15,3% | 30,1% | 15,8% | 19,6% |
| d) As grandes aplicações tecnológicas geram graves danos ao meio ambiente. | 12,9% | 18,2% | 36,8% | 20,6% | 11,5% |
| e) As novas tecnologias são neutras, podendo ser utilizadas para o bem ou para o mal. | 3,8% | 1,9% | 20,1% | 19,6% | 54,5% |

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

Com base na Tabela 1, é possível identificar, com as respostas à indagação “a”, que os estudantes acreditam que a ciência e a tecnologia fazem a nossa vidas mais saudáveis, pois 70,8% aprovam ou aprovam fortemente essa asserção.

Na resposta da questão “ b”, percebe-se que os discentes têm uma concepção de que a ciência é neutra, não tendo capacidade para gerar novos postos de trabalho e também não tem o poder inverso, isto é, de extingui-los.

Por mais que, na questão “a”, eles acreditem que a ciência e a tecnologia fazem nossas vidas mais saudáveis, eles não avaliam que elas irão ajudar a eliminar a pobreza e a fome do mundo, conforme explicitado nas respostas da questão “c”, em que 35,4% responderam que aprovam de alguma maneira essa afirmação. Já em relação à asserção “d”, 32,1% aprovaram a afirmação de que a tecnologia e a ciência têm o poder de gerar danos ambientais.

Por fim, grande parte dos respondentes acredita na neutralidade da ciência e tecnologia quanto ao seu uso para o bem ou para o mal, fato esse que é explicitado pela resposta à afirmativa “e”, em que 74,10% dos respondentes aprovam ou aprovam fortemente tal asserção.

Na próxima pergunta, buscou-se identificar quais são as principais redes sociais que os respondentes utilizam. Foi permitido aos respondentes selecionar mais de uma opção, portanto cada resposta percentual apresentada por rede se refere ao número total dos entrevistados.

Tabela 2: Redes sociais que os respondentes utilizam

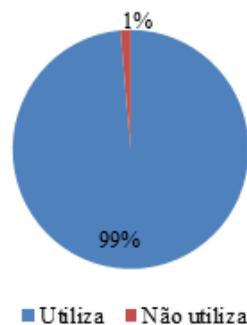
| Ranking | Rede social que utiliza | Percentual dos respondentes que utilizam |
|---------|-------------------------|------------------------------------------|
| 1º | WhatsApp | 97,1% |
| 2º | Facebook | 90,9% |
| 3º | YouTube | 85,2% |
| 4º | Messenger | 66,5% |
| 5º | Instagram | 64,1% |
| 6º | Google + | 49,8% |
| 7º | LinkedIn | 34,9% |
| 8º | Skype | 30,6% |
| 9º | Twitter | 23,4% |
| 10º | Snapchat | 16,7% |
| 11º | Pinterest | 15,8% |

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

Percebe-se, observando-se os dados, que as redes sociais mais utilizadas são WhatsApp, Facebook e YouTube, o que pode ficar como uma nova temática de pesquisa, que seria buscar identificar os motivos que levam essas redes sociais a terem uma maior procura por esse perfil de usuário. A resposta desse estudo poderá auxiliar a traçar mais claramente os reflexos dessas novas tecnologias para um determinado grupo de estudo.

No último momento de avaliação, são apresentadas as respostas das questões que irão auxiliar a responder o objetivo geral do estudo.

Figura 4: Você utiliza a Internet para realizar as pesquisas?



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

Um percentual de 99% dos alunos utiliza a Internet para realizar pesquisas, sendo essa utilização direcionada para os meios explicitados na Tabela 3.

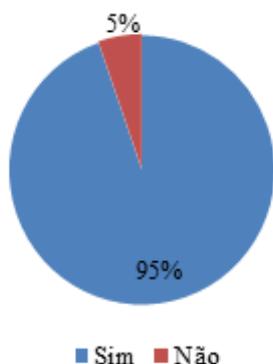
Tabela 3: Principais meios que utilizam para realizar pesquisas

| Ranking | Rede social que utiliza | Percentual dos respondentes que utilizam |
|---------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1º | Artigos Acadêmicos | 83,4% |
| 2º | Vídeos | 75,1% |
| 3º | Outros | 51,7% |
| 4º | Trabalhos já feitos (TCC, dissertação ou teses) | 45,9 % |
| 5º | Ebooks | 29,3% |

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

Conforme apresentado, grande parte dos estudantes busca, em primeiro lugar, estudos recentes que ainda não estão em livros, ou seja, os artigos acadêmicos, fazendo um contraponto com os *ebooks*, que seriam o livro na modalidade virtual, apontado como o último do *ranking*.

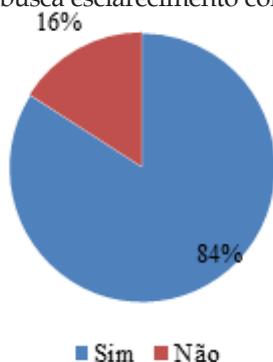
Figura 5: Quando permanece alguma dúvida sobre o conteúdo ministrado em determinada disciplina, você recorre à Internet para tentar esclarecê-la?



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

Dos entrevistados, 95% afirmam que buscam a Internet quando se mantêm alguma dúvida sobre o conteúdo ministrado em sala de aula. Assim, surgem algumas sugestões de pesquisa que visam ampliar o entendimento sobre esse percentual e questionar o motivo que leva a esse não entendimento: Será que ele é o fruto de falha da ampliação de discussão proposta pelo docente, ou será uma deficiência de conteúdo prévio por parte do aluno?

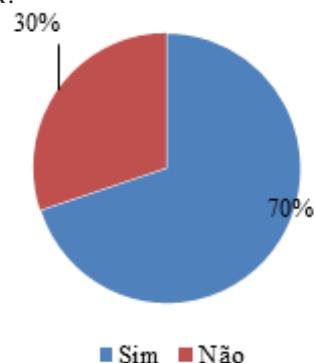
Figura 6: Quando encontra divergência entre o conteúdo ministrado em aula e o encontrado na Internet, você busca esclarecimento com o docente?



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

Observando os dados, vemos que 84% dos entrevistados afirmam que, quando a solução da dúvida gera um conflito com o que foi proposto em sala de aula, eles buscam maiores esclarecimentos junto ao docente sobre os motivos que levaram a essa divergência.

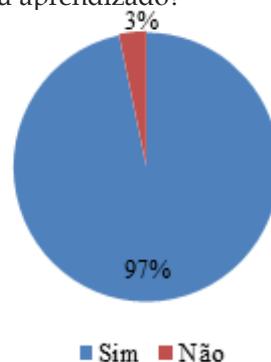
Figura 7: Você procura na *web* casos de aplicações práticas do conteúdo teórico discutido em Sala de aula?



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

Um percentual de 70% dos entrevistados procura uma aplicação prática do conteúdo teórico ministrado em sala de aula quando se mantém uma dúvida.

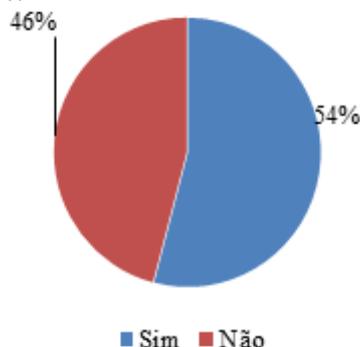
Figura 8: Você acredita que esta conectividade favorece o seu aprendizado?



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

A maioria dos entrevistados acredita que a conectividade possibilitada pelas novas tecnologias favorece o aprendizado.

Figura 9: Em sua opinião, o acesso às novas tecnologias é totalmente democrático?



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017

Mesmo após o entendimento dos reflexos positivos da tecnologia na validação dos conteúdos, quase metade dos entrevistados ainda acredita que essas tecnologias estão disponíveis para todos os estudantes de forma democrática.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As novas tecnologias vêm influenciando e modificando de formas profundas os hábitos sociais, modelos e a forma como se entende o trabalho e também a forma como absorvemos os conteúdos ministrados em sala de aula. Muitos educadores defendem a individualização do ensino, partindo do pressuposto de que cada discente possui sua forma de assimilar e entender o mundo, devendo esse aspecto ser explorado e respeitado pelos docentes em sala de aula.

Os professores estão aptos a entender os reflexos que esse novo paradigma introduziu na forma de se aprender e absorver esses conteúdos? Diante dessa indagação, chegamos à inquietação que norteou o desenvolvimento desta pesquisa: Quais as percepções dos discentes do Curso de Ciências Contábeis sobre o hábito da validação do conteúdo ministrado em aulas, com o uso das novas ferramentas tecnológicas disponíveis?

Através de aplicação de questionários *on-line*, foi possível identificar que os hábitos de validação estão presentes e representam uma forma de continuar discutindo o conteúdo ministrado na instituição de ensino além das paredes da sala de aula.

Os discentes entrevistados acreditam que essas novas tecnologias facilitadoras são neutras, não sendo tendenciosas nem para o bem nem para o mal, mas podendo contribuir para a uma sociedade melhor.

Outro ponto que chamou a atenção foi que, mesmo possuindo, segundo os respondentes, esse caráter democrático, as novas tecnologias ainda não são consideradas totalmente democratizadas, fato que nos leva a avaliar que muitos dos avaliados são provenientes de camadas sociais menos favorecidas, o que se justifica pelo perfil de grande parte dos respondentes, que são oriundos de instituições privadas e vinculados ao curso por meio de bolsa estudantil.

Respondendo à pergunta central do estudo, ficou claro que estamos vivenciando uma nova forma de aprendizado, e grande parte dos discentes entrevistados assumiu que existe o hábito de validar na Internet, via novas tecnologias disponíveis, o conteúdo ministrado em sala de aula. O docente tem que incentivar em suas aulas as práticas de pesquisa, favorecendo a construção do conhecimento de forma híbrida, contribuindo para a construção de um profissional que não seja somente um repetidor de conteúdos, mas também um pesquisador apto a buscar respostas frente aos problemas que lhe serão apresentados no seu dia a dia.

Sugere-se que a pesquisa nesse campo seja expandida e aplicada em discentes de outras áreas do conhecimento, visando identificar se existe uma sinergia com os resultados apresentados no presente estudo ou, se não existir, buscar identificar quais os possíveis fatores determinantes que podem ter influenciado os resultados.

USE OF NEW TECHNOLOGIES IN THE VALIDATION OF CONTENT MINISTERED DURING CLASSROOM

ABSTRACT *New technologies are contributing broadly to the insertion of significant changes in society in general, changing the way we interact with things and with people. In the educational field, these modifications have contributed to substantial changes in the way of teaching, and now there is a possibility for students to validate content delivered in the classroom. In view of the above, the present study sought to answer the following question: What are the perceptions of the students of the Accounting Sciences Course about the habit of validating content delivered in classes, using the new technological tools available? The research is classified as descriptive, survey and predominantly quantitative. Through the adoption of Survey, we obtained 209 valid answers from the students of the Higher Course of Accounting Sciences, with which it was possible to verify that a large part of the interviewees recognize that they have the habit of validating the content taught in classes through the new technologies. In addition, it was possible to observe that a large part of the interviewees considered the technology to be neutral, yet, according to their view, it is not disseminated democratically.*

Keywords: Knowledge Management. New Technologies. Accounting Sciences.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, J. G. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. **Revista Thema**, v. 14, n. 2, p.336-340, 2017.

BARIANI, B. B. Hipermídia e Educomunicação: o papel das novas mídias digitais no ensino. **Revista Sessões do Imaginário**, Ano XVI, no. 25, jan. 2011.

BELDARRAIN, Y. Distance Education Trends: Integrating new technologies to foster student interaction and collaboration. **Distance Education**, v. 27, n. 2, p. 139-153, ago. 2006.

BITTENCOURT, P. A. S.; ALBINO, J. P. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v.12, n.1, p. 205-214, 2017.

BEUREN, I. M.; Souza, J. C. Em busca de um delineamento de proposta para classificação dos periódicos internacionais de contabilidade para o Qualis CAPES. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.19, n.46, p. 44-58, 2008.

BRASIL. Decreto-Lei nº 7.988, de 22 de setembro de 1945. Dispõe sobre o ensino superior de

ciências econômicas e de ciências contábeis e atuariais. **Diário Oficial da União**, 22 set. 1945.

BRASIL. Resolução CNE/CES nº 10, de 16 de dezembro de 2004. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis, bacharelado, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 28 dez. 2004.

BULGARIM, M. C. C.; RODRIGUES, L. L.; PINHO, J. C. C.; MACHADO, D. Q. O desempenho dos profissionais de contabilidade no exame de suficiência do CFC: uma análise de conglomerados regionais. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 8, n. 22, p. 60-71, 2014

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Orgs.). **A Sociedade em rede** - Do conhecimento à ação política. 2005, Centro Cultura de Belém. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf>. Acesso em: 11 out. 2017.

COSTA, J. R. *et al.* A percepção dos discentes sobre o aprendizado e a tecnologia da educação à distância em ciências contábeis: um estudo

- nas instituições de graduação de Juazeiro/BA e Petrolina/PE. **Revista de Educação do Vale do São Francisco-REVSF**, v.4, n.5, p. 05-26, 2014.
- CUMMINS, R. A.; GULLONE, E. Why we should not use 5-point Likert scales: the case for subjective quality of life measurement. In: **SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON QUALITY OF LIFE IN CITIES**, Singapore, 2000.
- DAVID, H. Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 29, n.3, p. 3-30, 2015.
- DE PÁDUA JÚNIOR, F. P. *et al.* Avaliação da percepção de discentes e docentes sobre novas tecnologias de ensino em cursos de graduação em administração. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 15, n.2, p. 295-321, 2014.
- ESPINEL, V. *et al.* **Survey Report**: "Deep Shift: Technology Tipping Points and Societal Impact.". In: **WORLD ECONOMIC FORUM**, September. 2015.
- FREY, C. B.; OSBORNE, M. A. **The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?**. 2013. Disponível em: <http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf>. Acesso em: 25 out. 2017.
- HEROLD, B. Technology in Education: An Overview. **Education Week**. 2016. Disponível em: <<http://www.edweek.org/ew/issues/technology-in-education/>>. Acesso em: 25 out. 2017.
- LI, G.; HOU, Y.; WU, A. Fourth Industrial Revolution: technological drivers, impacts and coping methods. **Chinese Geographical Science**, v.27, n.4, p. 626-637, 2017.
- LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, n. 140, p. 44-53, 1932.
- LIMA, P. G. Educação, ciência & tecnologia: discussões e travessias. **Laplage em Revista**, Sorocaba, v.3, n.2, maio/ago., p.1-4, 2017.
- LÖBLER, M. L.; PRETTO, D.; BOLZAN, L. M. Percepção dos Alunos a respeito da Inclusão de Tecnologias Digitais no Ensino Público. **Revista RENOTE**, v. 11, n.3, 2013.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman Editora, 2006.
- MARTINS, G. D. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.
- SCHUSTER, K. *et al.* Preparing for industry 4.0-collaborative virtual learning environments in engineering education. **Automation, Communication and Cybernetics in Science and Engineering**, Springer International Publishing, p. 417-427, 2016.
- SOARES, S. *et al.* Evolução do currículo de Contabilidade no Brasil desde 1809. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 10, n. 30, 2011.
- VENDRUSCOLO, M. I.; BERCHT, M. Prática de docentes contábeis da região sul e sudeste do Brasil: Um estudo da percepção da afetividade. **ConTexto**, v. 15, n. 29, p.113-128, 2015.
- WERTHEIN, J. A sociedade da informação e seus desafios. **Ci. Inf.**, v.29, n.2, p.71-77, 2000.

Apêndice – Questionário aplicado aos discentes

Primeiro Bloco - Percepção sobre a inserção das novas tecnologias na validação do conteúdo

1 - Instituição de Ensino, pública ou privada?

Pública

Privada

2 - Qual período que está cursando?

1º ao 2º período

3º ao 4º período

5º ao 6º período

7º ao 8º período

Concluiu o curso recentemente

3 - Modalidade do curso:

Presencial

Educação a Distância (EaD)

Outra:

4 - Turno que cursa a maioria das disciplinas:

Matutino

Noturno

Questões 5 a 9 utilizar : 1 = discordo totalmente; 5 = concordam totalmente .

5 - Ciência e Tecnologia fazem nossas vidas mais saudáveis, fáceis e cômodas.

6 - Computadores e automação industrial irão criar mais empregos do que eliminar.

7 - Ciência e Tecnologia não irar ajudar a eliminar a pobreza e a fome do mundo.

8 - As grandes aplicações tecnológicas geram graves danos ao meio ambiente.

9 - As novas tecnologias são neutras, podendo ser utilizada para o bem ou para o mal. 10 - Quais as redes

sociais disponíveis que você utiliza? (Pode marcar mais de uma opção)

Pinterest

Snapchat

LinkedIn

Twitter

Skype

Google+

Instagram

Youtube

Messenger

Whatsapp

Facebook

11 - Você utiliza a internet para realizar suas pesquisas?

Sim

Não

12 - Se a resposta anterior foi positiva, quais meios que utiliza ?

Trabalhos já feitos

Vídeos

Artigos Acadêmicos

E-book

Outros

13 - Quando permanece alguma dúvida sobre o conteúdo ministrado em determinada disciplina, você recorre a Internet para tentar esclarecê-la?

Sim

Não

14 - Quando encontra divergência entre o conteúdo ministrado em aula e o encontrado na internet, você busca esclarecimento com o Docente?

Sim

Não

15 - Você procura casos de aplicações praticas na web do conteúdo teórico discutido em sala de aula ?

Sim

Não

16 - Você acredita que esta conectividade favorece o seu aprendizado?

Sim

Não

17 - Em sua opinião o acesso as novas tecnologias são totalmente democráticas?

Sim

Não

Segundo Bloco - Caracterização do Respondente

01 - Qual sua faixa etária?

Até 20 anos

De 21 a 25 anos

De 26 a 30 anos

Acima de 30 anos

02 - Com qual gênero você se identifica?

Masculino

Feminino

03 - Qual seu estado civil?

Solteiro

Casado

Outra

04 - É a sua primeira Graduação *

Sim

Não

05 - Você possui algum de bolsa de estudo? *

Sim

Não

06 - Você utiliza as tecnologias em sua maior parcela dedicada ao : *

Trabalho

Lazer

Estudo