

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
CENTRO DE ARTES E LETRAS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO  
E DA COMUNICAÇÃO APLICADAS À EDUCAÇÃO

Camila Nunes da Rosa

**APRENDER NA ERA DIGITAL: O USO DAS TICS EM CURSO PRÉ-  
VESTIBULAR**

Agudo, RS  
2018

**Camila Nunes da Rosa**

**APRENDER NA ERA DIGITAL: O USO DAS TICS EM CURSO PRÉ-VESTIBULAR**

Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação (EAD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação**.

**Aprovado em 30 de novembro de 2018:**

---

**Eunice Maria Mussoi, doutora, (UFSM)**  
(Presidente/orientador)

---

**Andressa Falcade, mestre, IFFar**

---

**Gleizer Bierhalz Voss, doutor, IFFar**

Agudo, RS  
2018

## APRENDER NA ERA DIGITAL: O USO DAS TICS EM CURSO PRÉ-VESTIBULAR

### LEARNING IN THE DIGITAL AGE: THE USE OF TICS IN PRE-VESTIBULAR COURSE

Camila Nunes da Rosa<sup>1</sup>, Eunice Maria Mussoi<sup>2</sup>

#### RESUMO

O uso das tecnologias é prática bastante comum em nosso dia a dia, não apenas para nós, como principalmente para as gerações mais novas. Por outro lado, o ambiente escolar ainda está pautado em modelos analógicos, tanto em termos de ensino quanto no que concerne ao uso de materiais pedagógicos. Fora das escolas tradicionais, nos cursos preparatórios para concursos de vestibulares e Enem essa realidade não é muito diferente, o modelo de escola formal é reproduzido, somado ao desafio de auxiliar o aluno a compreender em cursos de 4 a 10 meses o conteúdo de três anos de Ensino Médio. Frente a realidade deste aluno, nascido digital, esta pesquisa, de natureza dedutiva, se propôs a investigar, por meio da aplicação de um questionário, se/como os professores de uma rede de cursinhos pré-Enem e vestibulares estão se adaptando e inserindo as TICs em suas aulas, de que modo está ocorrendo essa inserção e qual a opinião desses professores com relação à inserção das TICs no âmbito de suas turmas. De modo satisfatório, confirmamos nossa hipótese de que há iniciativa, por parte dos professores, de inserir as TICs não apenas no momento das aulas, mas também extraclasse, por meio de indicações.

**Palavras-chave:** TICs aplicadas à educação. Cursos preparatórios. Tecnologias na sala de aula.

#### ABSTRACT

The use of technologies is quite common practice in our day to day life, not only for us, as mainly for the younger generations. On the other hand, the school environment is still based on analog models, both in terms of teaching and in what concerns the use of teaching materials. Outside of traditional schools, in the preparatory courses for entrance examinations and Enem this reality is not very different, the formal school model is reproduced, added to the challenge of helping the student to understand in courses of 4 to 10 months content of three years of High School. Faced with this reality student, digital born, this research of a deductive nature, has proposed to investigate, through the application of a questionnaire, if / how the teachers of a network of courses Pre-Enem and vestibular are adapting and inserting ICTs in their classes, in what way this insertion is occurring and what the opinion of these teachers regarding the insertion of ICTs in the scope of their classes. In a satisfactory way, we confirm our hypothesis that there is an initiative by teachers to insert ICT not only at the time of classes, but also extra class, through nominations.

**Keywords:** ICTs applied to education. Preparatory courses. Technologies in the classroom.

---

<sup>1</sup>Graduada em Comunicação Social – Produção Editorial (UFSM, Pós-graduanda em TICs aplicadas à Educação – (UFSM);

<sup>2</sup> Doutora em Informática na Educação/UFRGS e orientadora do Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação - (UAB/UFSM);

## 1 INTRODUÇÃO

As tecnologias estão presentes cada dia mais em nosso cotidiano, elas modificam nosso dia a dia e simplificam nossas tarefas de modo já tão implícito que, por vezes, nem percebemos que elas estão ali. Mais do que para os nascidos em décadas em que a popularização da Internet ainda estava em curso – entre os anos 1980 e 1990, as gerações mais jovens, já nascidas dentro desse mundo digital, têm nas tecnologias uma espécie de extensão de seu corpo.

Por outro lado, no âmbito da educação, as tecnologias ainda encontram algumas barreiras, tendo sua inserção um pouco lenta. Nosso modelo de educação remonta de séculos passados, tendo seus processos estritamente formalizados e acompanhados de materiais em suportes impressos. Se por um lado temos um público cada vez mais familiarizado com as tecnologias e que se utilizam dela em inúmeras atividades do dia a dia, por outro, os métodos de ensino mais encontrados em nossas escolas e cursos ainda vivem em um mundo analógico e com um modelo tradicional de ensino. A inserção das tecnologias nas salas de aula – ou como complementação destas – pode ser uma alternativa tanto para integrar e trazer a atenção dos alunos para o que está sendo ensinado, quanto para apresentar uma nova forma de aprender, contemplando outros modos de ver determinados conteúdos.

Diante da dicotomia dos modelos de ensino frente a alunos altamente digitais, o professor tem o desafio de trazer para o ambiente da sala de aula a realidade do aluno, trazendo propostas que abranjam as tecnologias a fim de aproximar-se desse cotidiano e atrair o aluno para o ambiente escolar. Porém, é importante que se tenha clareza que a importância da inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ambiente escolar não tem uma finalidade apenas ilustrativa, as propostas apresentadas devem ser pertinentes com as competências a serem estudadas, de modo que possam auxiliar o aluno na construção de seu repertório.

Assim como na escola, nos cursinhos preparatórios para exames de vestibulares e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), esta realidade não é diferente, em sua maioria seguem os moldes tradicionais de sala de aula e ainda não integram as tecnologias como forma de auxiliar suas aulas. Deste modo, acredita ser de suma importância a inserção das TICs pelos professores destes cursos e, talvez até de forma um pouco mais urgente, uma vez que possuem a tarefa de apresentar –

e por vezes ensinar pela primeira vez alguns tópicos – todo o conteúdo do Ensino Médio em um curto período de tempo.

Neste sentido, esse projeto de pesquisa teve por objetivo responder a seguinte problemática: “Frente a um aluno que está cada vez mais acostumado com o uso da tecnologia e suas inovações, em sala de aula, como os professores de uma rede de cursos preparatórios para ENEM e vestibulares estão se adaptando a essas mudanças?”. De modo a responder a problemática apresentada, partimos da hipótese de que os professores da Rede já utilizam algum tipo de material digital durante suas aulas ou os indicam aos alunos e, a partir do levantamento desta hipótese, elaboramos um questionário para aplicação com esses professores na tentativa de confirmar ou refutar a hipótese.

Por meio das perguntas trazidas no questionário, investigamos o uso das TICs no cenário apresentado, a fim de investigar os objetivos específicos da pesquisa a partir dos seguintes questionamentos: Há utilização das TICs por parte desses professores? Qual o intuito dos professores ao trazerem materiais digitais aos alunos? Em que momento são indicados esses materiais? Qual o tipo de materiais indicados/utilizados com relação ao formato, origem, autoria, meios de distribuição? Esse professor percebe que o uso das TICs auxilia no entendimento dos conteúdos por parte do aluno?

Com o auxílio do embasamento teórico obtido por meio da pesquisa de referencial bibliográfico, pudemos realizar a análise das respostas recebidas a partir da participação dos sujeitos da pesquisa e, com esta análise, responder nossos objetivos.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O advento da sociedade da informação trouxe consigo inúmeras transformações na vida em sociedade, principalmente no que tange ao uso das tecnologias como subsídios nas mais diversas esferas do nosso cotidiano. O uso destas, segundo Adell (1997), desempenham um papel fundamental em nossas vidas, tal que as utilizamos desde a infância de um modo tão perfeitamente integrado em nossas vidas que, muitas vezes, não somos conscientes do seu uso e de como contribuem para mudar as coisas.

Muito além da geração anteriores, as tecnologias da informação e comunicação se apresentam de modo muito mais intrínseco para a geração dos “nascidos digitais”, definidos por Bassiouni e Hackley (2014 *apud* Meirinhos, 2015) como a geração de crianças nascidas após 1995. Essa geração pode ser considerada, segundo Meirinhos (2015), como a primeira a ter acesso à Internet, Wi-Fi e jogos interativos a partir de vários dispositivos e serviços instantâneos de mensagens e socialização online em redes sociais. Conforme afirma o autor, essa geração já nasceu imersa nas tecnologias, e as utiliza em praticamente todas as atividades do seu dia a dia, “crianças sempre em rede a partir de dispositivos móveis como telemóveis, tablets, IPAD, computadores portáteis e habituadas a uma evolução tecnológica constante” (MEIRINHOS, 2015, p. 1).

Indo ao encontro das afirmações acerca desta geração, Adell (1997) nos fala que as tecnologias estão mudando o mundo para o qual se educam as crianças e os jovens e justifica esta afirmação no sentido de que as “redes de computadores oferecem uma perspectiva muito diferente do computador isolado. [...]. Permitem a comunicação entre as pessoas eliminando as barreiras do espaço e tempo, identidade e status social.”. (ADELL, 1997, p. 18)

Na escola, essa geração por vezes acaba se deparando com uma realidade um tanto diferente. Os métodos tradicionais de ensino em nosso país ainda remontam de séculos passados, com aulas unicamente expositivas nas quais o professor apresenta-se como único detentor do saber. Um ensino baseado na exposição oral pelo professor, de informações a serem memorizadas pelos alunos, que já não satisfaz num mundo em constante mudança. É necessário que a escola adote meios mais eficientes, voltados para o desenvolvimento do raciocínio do aluno (VELOSO et al., 1977). Embora essa afirmação de Veloso et al. (1977) tenha sido feita há mais 40 anos, ela ainda se faz muito atual, visto que as modificações no cotidiano escolar ainda estão sendo feitas muito vagarosamente, e, por outro lado, a cada dia nos são apresentadas novidades acerca das tecnologias.

Em seu estudo sobre a “escola atual”, publicado 38 anos após o de Veloso et al. (1977), Meirinhos (2015, p. 3) indaga: “como pode a escola atual, baseada em procedimentos do passado e essencialmente analógica, educar para o futuro as crianças que cresceram numa cultura digital”, e nos alerta para o fato de que essas crianças desenvolvem as suas estruturas mentais integrando as tecnologias e vivem em um mundo digital, enquanto a escola tenta atraí-las para um mundo analógico.

Para o autor este confronto entre dois mundos requer reflexão e investigação a fim de conhecer melhor os contextos em que se podem educar as crianças no futuro, sobretudo de modo a tornar o ensino mais atrativo para elas.

Ao abordar o papel das tecnologias que surgem na sociedade, Lúcia Santaella (2010), afirma que,

Embora tenham surgido e se desenvolvido ao longo de muitos séculos, formações culturais prévias continuam vivas e operativas quando emerge uma nova formação. Isto se dá porque nenhuma tecnologia da linguagem e da comunicação borra ou elimina as tecnologias anteriores. O que ela faz é alterar as funções sociais realizadas pelas tecnologias precedentes, provocando remanejamentos no papel que cabe a cada uma desempenhar. Desses remanejamentos resultam gradualmente ambientes socioculturais inteiramente novos. (SANTAELLA, 2010, p. 2)

Nesta fala da autora podemos compreender que as tecnologias novas não vêm para excluir as anteriores, mas sim para complementá-las, alterando as funções sociais de cada sujeito. E, ao transpormos esse conhecimento para a escola e a sala de aula atuais, podemos complementar essa ideia com a seguinte afirmação de Passero, Engster e Dazzi (2016):

O modelo tradicional de educação centrada no professor, onde este é o detentor da informação, não se aplica mais na Era Digital. Agora, a informação está disponível na Internet e os alunos não dependem mais do professor para obtê-la. No entanto, para que a aprendizagem aconteça, a presença do professor continua sendo fundamental. Pois enquanto o aluno estiver sozinho ao computador, estará navegando num “mar” de informações dispersas, possivelmente perdido, propenso a atividades não construtivas. (PASSERO; ENGSTER; DAZZI, 2016, p. 5)

Segundo Oliveira (2011, p. 2), “As TICs na escola têm um papel importante na aprendizagem, pois podem auxiliar na prática pedagógica e auxiliar no desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas nos educandos” e, para Moran (1999), o professor terá o papel principal de ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los.

No contexto dos pré-vestibulares essa realidade não é diferente, o professor se depara com alunos de diversas idades, ainda que se possa considerar que a grande maioria são estudantes em fase de conclusão ou recém concluintes do Ensino Médio e, por conseguinte, nascidos digitais. Mas, talvez, o maior desafio apresentado a este professor é o nível de ensino destes alunos, uma vez que ele tem salas de aula com

alunos advindos de diversas realidades, o que pode significar bagagens e níveis de aprendizados diferentes, que tornam ainda mais difícil a tarefa de ensinar tantos conteúdos em tão pouco tempo – três anos de Ensino Médio em cursos de 4 a 10 meses.

Fazendo uma reflexão no contexto dos pré-vestibulares, Spolidoro e Nisenbaum (2016) nos falam que,

somente a exposição oral pelo professor não condiz com um mundo em constante evolução. Desse modo, parece ser necessário adotar meios mais eficientes de ensino, que favoreçam o desenvolvimento do raciocínio dos alunos. (SPOLIDORO; NISENBAUM, 2016, p. 2)

Assim, ao refletirmos as informações trazidas pelos autores supracitados, podemos perceber que o uso das TICs no ambiente dos cursinhos se faz quase que imprescindível, já que elas podem auxiliar tanto o professor no que tange ao ensino dos conteúdos, quanto o aluno que poderá visualizar os conteúdos de maneiras diversas, diferentes das convencionais, apreendendo mais facilmente os conteúdos a serem estudados.

## 2.1 TRABALHOS CORRELATOS

Ao realizar a busca por trabalhos correlatos acerca da utilização das TICs em cursos preparatórios, tivemos dificuldade em encontrar trabalhos acerca da utilização neste contexto específico. Desta forma, optou-se por apresentar trabalhos realizados com turmas de Ensino Médio, de modo que se julgou que estes alunos teriam faixa etária semelhante à dos alunos de cursinhos em preparação para concursos de ingresso ao Ensino Superior.

Nos trabalhos encontrados a respeito da temática do uso de TICs na Educação, podemos destacar o trabalho de Pires e Veit (2006), que se utilizaram das TICs para suprir a diminuição da carga horária do ensino de física no Ensino Médio. Para as autoras, a inserção das TICs no ensino da Física contribuiu de modo a ampliar a interação entre “estudante-conhecimento-professor, utilizando recursos de tecnologias de informação (hipertextos e simulações interativas tipo applet-java) e comunicação (plataforma de educação à distância com fórum de discussão, diário de bordo e correio eletrônico) de modo a estimular os alunos em atividades presenciais

e à distância. Com isto, as autoras comentam que foi possível aumentar virtualmente a carga horária de Física, causando uma extensão da sala de aula.

Ferreira (1999) ao realizar um estudo acerca do uso das tecnologias no ensino de História reflete a respeito da resistência dos professores desta área em utilizar recursos tecnológicos, e afirma que o ensino de história deve possibilitar ao aluno estar atento para as mudanças advindas das novas realidades, possibilitando ao aluno ser capaz de compreender, de ser crítico, de poder ler o que se passa no mundo. Mas por outro lado, nas escolas nos deparamos com um ambiente onde os conhecimentos

[...] não são remetidos à sua historicidade; os conhecimentos são transmitidos como se estivessem prontos e acabados, e não relacionados à vida dos alunos e à realidade histórico-social mais ampla. Pouco levam em consideração o saber do aluno, podando a possibilidade de uso pleno de suas potencialidades e capacidades. Isto tem contribuído, ultimamente, para que a escola seja vista como um espaço pouco atraente, monótono, reproduzidor das estruturas existentes e da ideologia oficial. (FERREIRA, 1999, p. 5)

O autor considera que é papel fundamental da escola despertar nos alunos o interesse em aprender e, podemos citar que as TICs podem cumprir papel fundamental nesse despertar, tornando-se aliado do professor tanto no que se refere ao interesse do aluno, quanto como uma forma de complementação do aprendizado destes.

Já no trabalho de Prebianca, Vieira e Finardi (2014), também realizado com estudantes do Ensino Médio, entendendo que estes alunos se encaixam na definição de nascidos digitais e, tendo em mente uma necessidade de inserção das TICs no contexto escolar, as autoras analisaram a proposição do ensino de línguas em ambiente híbrido, trazendo para a sala de aula o uso do ambiente Moodle. Como conclusão de seu estudo, as autoras destacaram que, “Os recursos tecnológicos devem ser cuidadosamente selecionados e avaliados antes de serem incorporados à rotina pedagógica, tendo em vista o aspecto do idioma que se pretende trabalhar e o resultado esperado” (PREBIANCA; VIEIRA; FINARDI, 2014, p.20).

Para Barrera (2018), que realizou um levantamento acerca das TICs mais utilizadas para o ensino de química no Ensino Médio no Brasil, os estudantes

recorrem ao uso da tecnologia, principalmente vídeos, para esclarecer dúvidas sobre o conteúdo trabalhado em sala de aula ou até mesmo para recuperar o conteúdo de aulas que tenham faltado. Muitos ainda utilizam esses recursos por não se sentir à vontade para esclarecer dúvidas em frente aos colegas, na sala de aula. Como vantagem de recorrer a videoaulas para

compreender o conteúdo, os jovens relatam a possibilidade de retornar à explicação no ponto onde quiserem para entender melhor o que está sendo dito, quantas vezes achar necessário. Isso muitas vezes fica inviável em sala de aula devido ao tempo ou até mesmo pela indisponibilidade do professor. (BARRERA, 2018, p. 16)

Nestas propostas, bem como no cotidiano dos nossos sujeitos de pesquisa, temos o uso das TICs sendo objeto facilitador de ensino, auxiliando tanto alunos quanto professores no processo de ensino-aprendizagem, tornando o aprender mais plural, explorando e desenvolvendo métodos de aprendizagem mais visuais, auditivos ou interativos, e mais próximo do contexto dos alunos.

Acerca do uso de TICs em cursos pré-vestibulares, Spolidoro e Nisenbaum (2016) utilizaram-se de um *weblog* com o intuito de promover maior interação entre os alunos de um curso pré-vestibular popular, segundo os autores, “A interação se dá justamente pela troca de ideias e através de comentários que podem levar a discussões sobre o assunto abordado” (p.3). Com esta proposta, podemos perceber que, além das vantagens evidenciadas acima para o uso das TICs no contexto dos pré-vestibulares, ainda podemos destacar seu importante papel de promover a interação e a colaboração entre os estudantes.

Assim como no contexto em que foram desenvolvidos os trabalhos correlatos apresentados, nesta pesquisa também pudemos constatar a importância do uso das TICs como forma de aproveitamento do tempo, esclarecimento de dúvidas ou instrumento de interação e colaboração entre os estudantes.

### **3 METODOLOGIA DE PESQUISA**

Esta pesquisa, de natureza qualitativa, que, conforme Córdova e Silveira (2009, p. 31), “não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.”, objetivou verificar nossa hipótese e entender um pouco mais acerca das questões que a cercam, sem ter como propósito analisar a quantidade de respostas a serem recolhidas, nas palavras das mesmas autoras,

Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens. (CÓRDOVA; SILVEIRA, 2009, p. 32).

Ainda, podemos dizer que esta pesquisa foi estruturada como do tipo dedutiva, uma vez que elaboramos “perguntas ou hipóteses e, a partir daí, busca[mos] evidências que respondam às perguntas ou confirmem ou refutem as hipóteses elaboradas.” (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2010, p. 113), por sua vez, trouxemos como hipótese desta pesquisa que os professores disponibilizam materiais digitais aos alunos e, partindo desta hipótese, aplicamos um questionário a fim de confirmá-la ou não.

Partindo dessa hipótese, elaborou-se 13 questões com formato de respostas variados, única ou múltipla escolha, descritiva, a saber: “1. Você considera que há uma demanda, por parte do aluno, de disponibilização de materiais digitais?”; “2. Você utiliza-se das TICs\* para auxiliar ou complementar suas aulas, de modo a contribuir na compreensão dos conteúdos exigidos pelo programa do ENEM e vestibulares?”<sup>3</sup>; “3. Quando você utiliza esses materiais digitais?”; “4. Em que momento você costuma indicar os materiais extras?”; “5. Em que local você costuma disponibilizar os materiais”; “6. Qual o tipo de materiais que você costuma disponibilizar/indicar aos seus alunos?”; “7. Em que formato estão esses materiais?”; “8. Em que plataforma estão esses materiais? (*Youtube*, blogs, ...)”; “9. Qual a origem desses materiais?”; “10. Se você respondeu que os materiais são de autoria de terceiros, cite algumas dessas fontes.”; “11. Você acredita que a utilização das TICs auxilia na compreensão dos assuntos estudados? Justifique.”; “12. Fora os materiais que você costuma disponibilizar/indicar, você tem conhecimento se os alunos buscam alguma plataforma/TIC para estudar? Qual?”; “13. Você considera pertinente que o curso possua um portal para disponibilização de materiais digitais para os alunos?”.

A pesquisa foi aplicada com os professores de uma rede de cursinhos preparatórios para ENEM e vestibulares do Rio Grande do Sul, que atua neste mercado há 16 anos e possui unidades em 4 cidades do estado, a saber: Santa Maria, Santa Cruz do Sul, Santa Rosa e Porto Alegre.

Atualmente atuam na rede 42 professores, distribuídos em 14 disciplinas: Biologia, Química, Física, Matemática, História, Geografia, Filosofia, Sociologia, Literatura, Artes, Português, Redação, Espanhol e Inglês. É importante ressaltar, que

---

<sup>3</sup> Caso o professor assinalasse “não” para esta questão, ele seria redirecionado para a questão de número 13

muitos professores atuam em mais de uma Unidade e, por esse motivo, algumas disciplinas tem um número maior de professores atuantes do que outras.

Como instrumento de pesquisa, utilizamos a aplicação de questionário que, segundo Lakatos e Marconi (2003), são “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.” e tem como uma de suas vantagens a uniformidade das respostas, auxiliando na posterior análise dos dados.

Optou-se por desenvolver o questionário na plataforma *Google Drive*, por meio da funcionalidade *Formulários Google*. Segundo descrição da própria plataforma,

Com o Formulários Google, você pode criar e analisar pesquisas no seu dispositivo móvel ou navegador da Web sem precisar de software especial. Você recebe os resultados instantaneamente à medida que eles chegam e pode ver uma síntese dos resultados da pesquisa como gráficos. (GOOGLE, 2015)

Deste modo, além da facilidade na criação e análise das pesquisas, a elaboração do questionário na plataforma facilitou o envio aos participantes, uma vez que o documento criado recebe um endereço *web*, que pode ser enviados aos participantes da pesquisa por e-mail. Além disso, a plataforma permite que o formulário seja incorporado em um *website* ou compartilhado em redes sociais, funcionalidades que não foram utilizados para essa pesquisa.

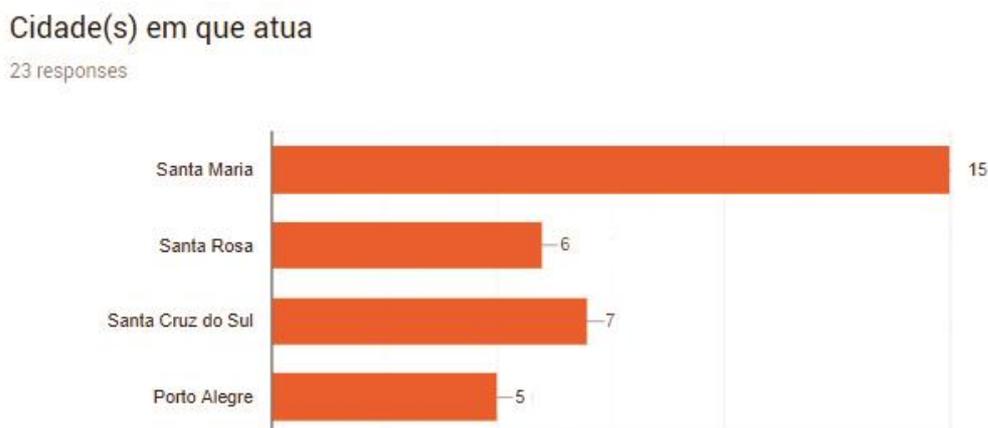
A fim de analisar o questionário (APÊNDICE A), elencamos alguns eixos principais: primeiramente, a confirmação ou refutação do uso de TICs; a(s) disciplina(s) em que isso ocorre; o tipo de TIC utilizado; a forma de disponibilização; a autoria dos materiais e se o professor considera que o uso das TIC auxilia os alunos na compreensão dos assuntos estudados. Já a pesquisa bibliográfica nos auxiliou no embasamento da pesquisa, bem como para conhecer os trabalhos semelhantes desenvolvidos até o momento.

#### **4 ANÁLISE DOS DADOS**

Conforme mencionado no item anterior, o questionário instrumento desta pesquisa foi enviado aos 42 professores da Rede, destes, 23 se propuseram a respondê-la (não tivemos participantes das disciplinas de Filosofia, Sociologia, Inglês e Espanhol). Em termos de abrangência por unidade da Rede, podemos afirmar que

conseguimos obter respostas de participantes que atuam nas quatro cidades em que o cursinho possui sede, sendo, conforme já esperado e afirmado também na metodologia desta pesquisa, que alguns desses professores atuam em mais de uma cidade (Figura 1).

Figura 1 – Cidade em que atuam os participantes da pesquisa



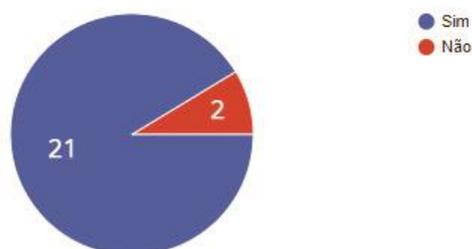
Fonte: a autora (2018).

Dos 23 participantes, apenas dois professores afirmaram não utilizar TICs no auxílio e complementação de suas aulas, além de nunca terem refletido se há uma demanda por parte dos alunos de disponibilização de materiais digitais. Por outro lado, estes mesmos professores que não utilizam TICs, afirmaram ser pertinente a criação de um portal para disponibilização de materiais digitais para os alunos. Deste modo, em resposta ao objetivo geral desta pesquisa, podemos afirmar que os professores desta Rede, em sua maioria, utilizam-se das TICs para auxiliar ou complementar suas aulas, de modo a contribuir na compreensão dos conteúdos exigidos pelo programa do ENEM e vestibulares, conforme podemos verificar na Figura dois, abaixo.

Figura 2 – Gráfico de respostas da questão 2, acerca da utilização de TICs

2. Você utiliza-se das TICs\* para auxiliar ou complementar suas aulas, de modo a contribuir na compreensão dos conteúdos exigidos pelo programa do ENEM e vestibulares?

23 responses



Fonte: a autora (2018).

Na primeira pergunta do questionário, indagamos aos participantes se eles consideravam que havia uma demanda por parte do aluno na disponibilização dos materiais e, como resposta à essa questão, 22 participantes responderam que sim, e há esta demanda entre os alunos, ainda que alguns não tenham se manifestado a respeito. Na questão de número 12, perguntamos se eles tinham conhecimento se, fora os materiais que costumam disponibilizar/indicar, eles tinham conhecimento se os alunos buscavam alguma plataforma/TIC para estudar e, em uma quantidade de respostas bastante semelhante à questão 1, foi afirmado que os alunos buscam por conta própria vídeo aulas em plataformas como *Youtube*, plataforma *Descomplica*<sup>4</sup>, sites de teor científico, entre outros. Seja por parte dos professores, ou por iniciativa própria, os alunos buscam *sites* e plataformas digitais para complementar seus estudos, o que podemos encarar como uma forma de esses alunos adaptarem as aulas e o próprio método tradicional de ensino, para sua realidade, onde a interação e a colaboração estão extremamente presentes. Meirinhos (2015, p. 3) fundamenta essa assertiva quando nos diz que “A interação e colaboração a distância é hoje uma realidade e são necessárias novas abordagens pedagógicas para poder tirar proveito educativo da comunicação e acesso à informação virtualizada.”. Nas palavras de um dos participantes da pesquisa, “[...] é uma forma de o aluno entrar em contato com o conteúdo em um momento fora da sala de aula. No caso de vídeo aulas, por exemplo, existe a possibilidade do aluno "rebobinar" o professor e rever algum conceito que não

<sup>4</sup> <https://descomplica.com.br/>

*tenha ficado tão claro. Inclusive existem pesquisas bastante avançadas nesse sentido que justificam essas novas metodologias, em específico as metodologias ativas”, podemos afirmar que esta é uma prática muito própria desta geração, que ainda possui o professor como um “mentor”, mas que faz suas próprias buscas.*

Acerca do momento em que os materiais são indicados/disponibilizados aos alunos, podemos perceber que a grande maioria dos participantes realiza esta ação no momento das aulas (Figura 3), o que nos mostra que, embora os materiais didáticos comercializados pela Rede sejam unicamente em suporte impresso, os professores tentam fazer um link com o ambiente digital durante suas aulas. Podemos utilizar-nos desta prática dos nossos participantes e fazer um paralelo com a afirmação de Kenski (2007), quando a autora afirma sobre a importância do respeito das especificidades do ensino e da própria tecnologia,

“Não há dúvidas de que as novas tecnologias da comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas na educação. [...] transformam a realidade da aula tradicional e dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, [...]. Para que as TICs possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente. Isso significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que seu uso, realmente, faça a diferença. (KENSKI, 2007, p. 46)

Então, podemos afirmar que, os participantes da pesquisa, em um intuito de respeitar as especificidades do ensino no âmbito dos cursos preparatórios, e de entender que seus alunos possuem a necessidade de um ensino presencial, trazem para esta realidade apenas a indicação das TICs, sem utilizá-las de modo a substituir qualquer outra prática.

Figura 3 – Gráfico de respostas da questão 4

4. Em que momento você costuma indicar os materiais extras?

21 responses



Fonte: a autora (2018).

Mapeando o formato de materiais utilizados/disponibilizados pelos professores, percebemos preferência ao uso de materiais multiplataforma, muito adequado uma vez que há tendência de serem acessados tanto em *smartphones*, quanto no computador. Em relação aos tipos de materiais, temos grande presença de filmes, infográficos, vídeo aulas, experimentos e artigos científicos, obras de arte, entre outros, o que nos faz inferir a tentativa de aproximação do aluno a mundos que podem estar distantes dele, ou mesmo a aproximação deste com conteúdos um pouco mais complexos, propiciando ao aluno auto gestão de seu conhecimento, de forma que

[...] mobilizem suas próprias estratégias de aprendizagem. Essa autonomia lhes permitirá ir ao encontro daquilo que já sabem e do que ainda desconhecem acerca do conteúdo de ensino, possibilitando que tenham uma postura ativa e construtiva sobre o seu próprio conhecimento. (SILVA; LIMA, 2016, p 51)

Acerca da importância do uso de TICs no contexto dos cursos preparatórios, podemos constatar que os participantes da pesquisa as reconhecem como importante instrumento na complementação dos estudos, seja trazendo um novo ponto de vista ou *“outras vozes e sentidos para os assuntos abordados em sala de aula enriquece o processo de ensino-aprendizagem e favorece a memorização dos alunos.”*, conforme apontado por eles. Silva e Lima (2016), novamente complementam nossa análise quando afirmam que:

[...] o aprender dos adolescentes ocorre por meio de práticas socioculturais viabilizadas pelas tecnologias digitais, as quais alteram suas competências cognitivas quando propiciam aos jovens novas formas de socializar, construir e distribuir conhecimentos.” (SILVA; LIMA, 2016, p. 56).

Com a fala das autoras, reiteramos que o uso das TICs no contexto destes alunos, auxilia-os no sentido de tecer seus estudos e compartilhar este conhecimento com os demais, assim como respondeu um de nossos participantes, *“todxs estão conectados. É uma realidade a necessidade de acompanharmos os avanços técnicos”*.

Deste modo, podemos perceber que, mesmo que ainda não haja por parte da Rede a inserção de TICs dentre os materiais didáticos oferecidos aos alunos, este movimento já acontece por parte dos professores e também por iniciativa dos próprios alunos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos afirmar que, frente a um aluno que está cada vez mais acostumado com o uso da tecnologia e suas inovações, os professores desta Rede de cursos preparatórios para Enem e vestibulares têm se utilizado das TICs na sala de aula e também para os momentos de contato externo com os alunos, como: plantões tira dúvidas, grupos nas redes sociais e aplicativos de trocas de mensagens, e-mails, entre outros. O uso das TICs se dá com a finalidade de aproximar os conteúdos à realidade dos alunos e também de instigá-los a expandir seu conhecimento, *“contribuindo com o seu conhecimento de mundo”*, conforme assinalou um de nossos participantes.

Por meio da associação das respostas obtidas, com os estudos trazidos no referencial teórico desta pesquisa, foi possível confirmarmos nossa hipótese – que os professores disponibilizam materiais digitais aos alunos –, além de respondemos nossa pergunta – de que modo os professores estavam se adaptando –, e objetivos de pesquisa – quais eram os materiais utilizados, qual sua fonte e qual o impacto eles geravam ao estudante.

Além disso, a partir da aplicação do questionário com os participantes da pesquisa, conseguimos mapear quais materiais que os professores costumam disponibilizar aos alunos de modo que, em projetos futuros, poderemos desenvolver conteúdos para uma plataforma da própria Rede. Outra proposta de projeto futuro eu podemos sugerir seria, após a produção de uma plataforma e de conteúdos próprios, a receptividade por parte dos alunos desta plataforma.

Por fim, podemos reiterar com esta pesquisa a importância da inserção das TICs no contexto dos alunos, sejam eles do ensino regular ou de cursos preparatórios, uma vez que, cada vez mais as tecnologias estão presentes em nossa vida, em nosso aprendizado, e as TICs nos auxiliam na compreensão dos assuntos estudados, seja trazendo um outro olhar, ou explorando um outro viés acerca dos temas.

## REFERÊNCIAS

ADELL, J. Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. **EduTec**. Revista electrónica de tecnología educativa, Espanha, n. 7,

1997. Disponível em: < <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/570/299>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

BARRERA, E. C. G. **Tecnologias de informação e comunicação (tics): Uma revisão sobre seu uso no ensino médio de química no brasil**. Trabalho de conclusão de curso. UFRGS, 2018. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/181157>>. Acesso em: 02 de nov. de 2018.

CÓRDOVA, F. P.; SILVEIRA, D.T. A pesquisa Científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D.T. (Org.) **Métodos de pesquisa**. UAB/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

FERREIRA, C. A. L. Ensino de história e a incorporação das novas Tecnologias da informação e comunicação: uma reflexão. **Revista de História Regional. UEPG**. 1999. Disponível em: <<http://177.101.17.124/index.php/rhr/article/view/2087/1569>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

GOOGLE. Google **Formulários**. Disponível em: <<https://gsuite.google.com/intl/pt-BR/products/forms/>>. Acesso em: 2 mai. 2018.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 2ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEIRINHOS, M. Os desafios educativos da geração Net. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, n. 13, Espanha, 2015. Disponível em: < [http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2015.0.13.453/pdf\\_381](http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2015.0.13.453/pdf_381)> Acesso em: 11 mai. 2018.

MORAN, J. M. Internet no ensino. **Comunicação & Educação**. São Paulo, v. 14. 1999. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/entrev.htm>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola editorial, 2010.

OLIVEIRA, A. M.; LUDWIG, L.; FINCO, M. D. Proposta pedagógica do uso das TICs como recurso interdisciplinar. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. Vol. 1, No. 1, pp. 1334-1341. 2011.

PASSERO, G.; ENGSTER, N. E. W.; DAZZI, R. L. S. Uma revisão sobre o uso das TICs na educação da geração Z. **Renote**. Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, V. 14, n. 2, 2016. Disponível em: < <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/70652/40081>>. Acesso em: 11 mai. 2018.

PIRES, M. A.; VEIT E. A. Tecnologias de Informação e Comunicação para ampliar e motivar o aprendizado de Física no Ensino Médio. **Revista Brasileira de Ensino de**

**Física**, v. 28, n. 2, p. 241 - 248, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbef/v28n2/a15v28n2>>. Acesso em: 01 de nov. de 2018.

PREBIANCA, G. V.; VIEIRA, M. F. V.; FINARDI, K. R. Instrução Gramatical na Era da Tecnologia: investigando diferentes abordagens para o ensino-aprendizagem de Inglês no Ensino Médio Integrado. **SIGNUM: Estud. Ling.**, Londrina, n. 17/1, p. 181-214, jun. 2014. Disponível em <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/signum/article/view/17499/14774>>. Acesso em: nov. de 2018.

VELOSO, E. M.; OLIVEIRA, G. B.; DUARTE, L. S.; CORREA, T. V. **Os Recursos Audiovisuais no Ensino Pré-Escolar e de 1º Grau (Fundamentos Psicopedagógicos)**. I Seminário de Brinquedos Pedagógicos. Centro de Cultura Alemã. Universidade Federal do Ceará, 1977. Disponível em: <[www.periodicosfaced.ufc.br/index.php/educacaoemdebate/article/download/129/62](http://www.periodicosfaced.ufc.br/index.php/educacaoemdebate/article/download/129/62)>. Acesso em: 11 mai. 2018.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, São Paulo, v. 2, n. 1. 2010. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3852/2515>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

SILVA, A. M.; LIMA, C. M. Apropriações sociais e formativas das tecnologias digitais por adolescentes e suas relações com a educação escolar. In: **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras [livro eletrônico]: TIC educação 2016**. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2017.

SPOLIDORO, M. M. F.; NISENBAUM, M. A. Utilização de um weblog como ferramenta de apoio no ensino de biologia em um pré-vestibular comunitário. **Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED**. Bogotá. 2016. Disponível em: <<http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/viewFile/4787/3918>>. Acesso em 10 de mai. 2018.

## APÊNDICE A - Questionário Aplicado aos Professores

### Aprender na era digital: o uso das TICs em cursos pré-enem e vestibulares

Este questionário é parte integrante do projeto intitulado "Aprender na era digital: o uso das TICs em curso pré-vestibular", desenvolvida como pré requisito para obtenção do título de Especialista em Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Educação pela acadêmica Camila Nunes da Rosa, sob orientação da Prof. Drª Eunice Maria Mussoi, e tem por objetivo investigar o uso das TICs pelos professores de uma rede de cursinhos pré-Enem e vestibulares.

\* Required

#### Termo de consentimento livre e esclarecido

Aceito participar, de forma voluntária, desta pesquisa, e estou ciente que seus dados estão sob sigilo ético. A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante e, se este, a qualquer momento, resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento. \*

- Sim  
 Não

Cidade(s) em que atua \*

- Santa Maria  
 Santa Rosa  
 Santa Cruz do Sul  
 Porto Alegre

Disciplina \*

Your answer

1. Você considera que há uma demanda, por parte do aluno, de disponibilização de materiais digitais? \*

- Sim, inclusive alguns alunos já solicitaram  
 Sim, ainda que nenhum aluno tenha solicitado  
 Não  
 Nunca refleti a respeito

2. Você utiliza-se das TICs\* para auxiliar ou complementar suas aulas, de modo a contribuir na compreensão dos conteúdos exigidos pelo programa do ENEM e vestibulares? \*

- Sim  
 Não

\*O conceito de Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC corresponde a todas as tecnologias que envolvem os processos informacionais e comunicativos dos seres. Ainda, pode ser entendido como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam, por meio das funções de hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem.

3. Quando você utiliza esses materiais digitais? \*

- Durante as aulas
- Disponibilizo/indico para os alunos acessarem após as aulas

4. Em que momento você costuma indicar os materiais extras? \*

- Durante a aula
- Durante os plantões
- Other:

5. Em que local você costuma disponibilizar os materiais? \*

- grupo da turma/disciplina no Facebook
- redes sociais, enviando diretamente para cada aluno
- e-mail, tanto em listas por turma quanto para alunos individualmente
- blog pessoal
- site pessoal
- Other: \_\_\_\_\_

6. Qual o tipo de materiais que você costuma disponibilizar/indicar aos seus alunos? \*

- áudios
- vídeo-aulas
- aplicativos de realidade aumentada
- quizz
- jogos educativos
- infográficos
- filmes
- listas extras de exercícios
- artigos científicos
- Other: \_\_\_\_\_

7. Em que formato estão esses materiais? \*

- para celulares
- para computadores
- multiplataforma (para celulares e computadores)

8. Em que plataforma estão esses materiais? (Youtube, blogs,...) \*

Your answer

9. Qual a origem desses materiais? \*

- De minha própria autoria
- De autoria de terceiros
- Parte minha própria autoria e parte de terceiros

10. Se você respondeu que os materiais são de autoria de terceiros, cite algumas dessas fontes.

Your answer

---

11. Você acredita que a utilização das TICs auxiliam na compreensão dos assuntos estudados? Justifique. \*

Your answer

---

12. Fora os materiais que você costuma disponibilizar/indicar, você tem conhecimento se os alunos buscam alguma plataforma/TIC para estudar? Qual? \*

Your answer

---

13. Você considera pertinente que a rede de cursinhos possua um portal para disponibilização de materiais digitais para os alunos? \*

- Sim
- Não