

JNT-FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL - ISSN: 2526-4281 QUALIS B1



**ESTUDO SOBRE A VIABILIDADE E
ACEITAÇÃO DA AUTOMATIZAÇÃO DOS
SIMULADOS DO ENADE NA FACIT**

**STUDY OF FEASIBILITY AND
ACCEPTANCE OF THE AUTOMATION OF
ENADE SIMULATES**

Juliedes César SOUSA

Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT

E-mail: cjuliedes@gmail.com

Cássio Cipriano NOGUEIRA

Faculdade de Ciências do Tocantins FACIT

E-mail: cassio_cipriano@outlook.com



RESUMO

Desde antes do surgimento dos computadores, o ser humano busca maneiras de diminuir a quantidade de tempo e de trabalho utilizados para realizar tarefas que, muitas vezes, são repetitivas e requerem atividade manual de várias pessoas em sua execução. A popularização dos computadores e do acesso à internet nas últimas décadas possibilitou que a tecnologia chegasse de maneira mais efetiva dentro das escolas e faculdades, causando grandes impactos na educação, agregando positivamente aos métodos e didáticas de ensino dos professores, que passaram a utilizar recursos tecnológicos modernos em suas aulas, a fim de torná-las mais dinâmicas e criando novas possibilidades de interação em torno das matérias ou conteúdos, rompendo com as fronteiras delimitadas pelas paredes da sala de aula. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo verificar a viabilidade e a aceitação da automatização de simulados do ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) por parte de alunos e professores da instituição de ensino superior FACIT – Faculdade de Ciências do Tocantins, desde a elaboração das avaliações até a aplicação das mesmas, por meio de uma pesquisa descritiva com abordagem mista (quantitativa e qualitativa), através da aplicação de questionários semiestruturados online, criados na plataforma *Google Forms*.

Palavras-chave: Automatização. Simulados. ENADE.

ABSTRACT

Since before the creation of computers, humans have been looking for ways to reduce the amount of time and work used to perform repetitive tasks and require manual activity of many people in their execution. The popularization of computers and internet access in the last decades has made it possible for technology to arrive more effectively in schools and colleges, causing great impacts on education, bringing benefits to teachers' teaching methods and teaching methods, which have come to use modern technological resources in their classes, to make them more dynamic and creating new possibilities of interaction around the subjects or contents, breaking with the boundaries delimited by the walls of the classroom. In this sense, this work has the objective of verifying the feasibility and the acceptance of the automation of the ENADE (National Examination of Student Performance) simulates by students and teachers of the FACIT – Faculty of Sciences of Tocantins since the elaboration until the application of the evaluations, by means of a

descriptive research with mixed approach (quantitative and qualitative), with the application of semi-structured questionnaires online, created in the Google Forms platform.

Keywords: Automation. Simulates. ENADE.

INTRODUÇÃO

O computador hoje em dia tornou-se um grande aliado no processo de ensino e aprendizagem, facilitando a vida de professores, alunos e das instituições de ensino, com os mais diversos tipos de softwares educacionais, cada um com um modelo e uma temática diferente, como softwares de simulação, linguagens de programação, softwares de automação, programas aplicativos, jogos educativos, entre outros. Todas estas ferramentas visam a ampliar e aperfeiçoar as capacidades dos seus usuários.

Considerando o conhecimento como um dos valores mais importantes para o desenvolvimento do ser humano, é através da educação que o conhecimento pode ser aperfeiçoado, em uma busca constante por agregar valores à vida das pessoas.

Segundo Pimentel (2007, p. 1 *apud* POLYDORO, 2013, p. 59), "o uso de informática na educação deve estar fundamentado numa teoria de aprendizagem. A teoria de aprendizagem que norteia as atividades realizadas pelo docente também deve nortear a escolha de software e das atividades com uso do software selecionado". Neste sentido, este trabalho teve como objetivo verificar a viabilidade e a aceitação da automatização de simulados do ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) por parte de alunos e professores da instituição de ensino superior FACIT – Faculdade de Ciências do Tocantins, desde sua elaboração até a aplicação dos mesmos, por meio de uma pesquisa qualitativa, que, segundo Churchill (1987 *apud* VIEIRA, 2002, p. 65), “objetiva conhecer e interpretar a realidade sem nela interferir para modificá-la”.

Pode-se dizer que ela está interessada em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. Além disso, ela pode se interessar pelas relações entre variáveis e, desta forma, aproximar-se das pesquisas experimentais. A pesquisa descritiva expõe as características de determinada população ou de determinado fenômeno, mas não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação. Normalmente ela se baseia em amostras grandes e representativas. O formato básico de trabalho é o levantamento (survey) (VIEIRA, 2002, p. 65).

A abordagem utilizada na pesquisa é a mista ou interdisciplinar (quantitativa e qualitativa), que, conforme Creswell (2007, p. 27), “é uma abordagem de investigação que combina ou associa as formas qualitativa e quantitativa”. Como instrumento para a coleta de dados, foram utilizados questionários semiestruturados, aplicados com acadêmicos e

professores de todos os cursos de graduação da Instituição de Ensino Superior (IES) já mencionada.

Este artigo está estruturado da seguinte maneira: na primeira seção, fala-se sobre tecnologias na educação; na segunda, fala-se sobre o ENADE, explanando sobre o ENADE na FACIT; na terceira seção, fala-se sobre a realização da pesquisa em detalhes, discorrendo em subseções sobre a participação dos docentes, dos discentes e apresentando os resultados e discussões da pesquisa; na quarta seção, têm-se as considerações finais e, por fim, as referências.

TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Desde antes do surgimento dos computadores, o ser humano busca maneiras de diminuir a quantidade de tempo e de trabalho utilizados para realizar tarefas que, muitas vezes, são repetitivas e requerem atividade manual de várias pessoas em sua execução. Artefatos rudimentares, como o ábaco, podem ser considerados o pontapé inicial para o que se conhece hoje como tecnologias educacionais e, apesar de ser uma invenção primitiva, até hoje é bastante utilizado com crianças, em seu primeiro contato com os números e as operações aritméticas.

A tecnologia sempre esteve presente na formação intelectual dos indivíduos, auxiliando nos processos de ensino e aprendizagem, e as últimas décadas foram marcadas por grandes avanços tecnológicos, que passaram a refletir de modo positivo em diversas atividades e áreas do conhecimento, inclusive na educação.

A tecnologia pode ser compreendida como o conhecimento que nos permite controlar e modificar o mundo. Atualmente, a tecnologia está associada diretamente ao conhecimento científico, de forma que hoje tecnologia e ciência são termos indissociáveis. Isso tem levado a uma confusão comum, que é reduzir a tecnologia à dimensão de ciência aplicada. A tecnologia consiste em um conjunto de atividades humanas, associadas a sistemas de símbolos, instrumentos e máquinas, visando à construção de obras e à fabricação de produtos por meio de conhecimento sistematizado (VARGAS, 1994, p. 115).

A popularização dos computadores e do acesso à internet, nas últimas décadas, possibilitou que a tecnologia chegasse de maneira mais efetiva dentro das escolas e faculdades, causando grandes impactos na educação, agregando positivamente a métodos e didáticas de ensino dos professores, que passaram a utilizar recursos tecnológicos modernos em suas aulas, a fim de torná-las mais dinâmicas e criando novas possibilidades de interação em torno das matérias ou conteúdos, rompendo com as fronteiras delimitadas pelas paredes da sala de aula.

O computador vem sendo utilizado cada vez mais como ferramenta de suporte a essas diversas tarefas, seja para auxiliar na redução do tempo de execução ou processamento de informações, seja para obter maior precisão ao executá-las ou mesmo para diminuir a quantidade de recursos e gastos com qualquer que seja a atividade.

As instituições educacionais brasileiras vêm passando por um processo de mudança muito significativo, com destaque para a introdução da Educação a Distância (EAD) no processo de ensino-aprendizagem.

A EaD tornou-se a modalidade fundamental de aprendizagem e ensino, no mundo inteiro. Antes cercada de mistério, hoje é até mesmo reivindicada por sindicatos poderosos, no Brasil, onde o seu prestígio cresce de forma bastante visível. Parte-se de um conceito extremamente simples: alunos e professores separados por uma certa distância e, às vezes pelo tempo. A modalidade modifica aquela velha idéia de que, para existir ensino, seria sempre necessário contar com a figura do professor em sala e de um grupo de estudantes (NISKIER, 2000, p. 49).

A tecnologia hoje é um dos meios mais utilizados para potencializar processos educacionais. Para Pereira (2005, p. 13 *apud* MORAIS, 2017, p. 1), é necessário adequar-se a esta realidade, em que a Era do Conhecimento, inclusão digital e Sociedade da Informação são termos cada vez mais frequentes, e o ensino não poderia se esquivar dos avanços tecnológicos que se impõem ao nosso cotidiano.

Com o crescente volume de dados e algoritmos que analisam comportamentos e hábitos das pessoas a todo momento, tecnologias como *Data Science* e *Big Data* são frequentemente utilizadas em áreas como varejo, servidores de busca online, mercado financeiro, bancos, companhias aéreas, redes sociais e até mesmo por instituições educacionais, e a educação está se beneficiando cada vez mais do uso desse tipo de tecnologia para transformar o modelo de educação do jeito que o conhecemos. Além de armazenar, processar e fornecer acesso a grandes volumes de dados, o *Big Data* proporciona poder de processamento, integração, visualização e otimização de dados que, aliado ao *Data Science*, permite a extração de conhecimento para tomada de decisão empresarial, através de um *Big Data* ou banco de dados tradicional, contribuindo na otimização de custos, personalização do atendimento, atração e retenção de clientes, conhecimento do mercado alvo, aumento de vendas, métodos mais assertivos de análises, criação de valor para o negócio, aumento do retorno sobre investimentos, agilidade nos processos de tomada de decisão e melhoria na prestação de serviços. Geralmente, dados das notas dos alunos, como informações sobre frequência, ações disciplinares, atividades esportivas ou até histórico médico, são coletadas e armazenadas em intermináveis e pouco funcionais arquivos de papel ou em plataformas diferentes sem integração, com difícil visualização e quase sem utilidade para planejamento estratégico. Estas tecnologias visam acabar com estes problemas utilizando-se de cada informação coletada e tratando-as de forma adequada, eficaz e rápida (HEKIMA, 2017, s/p.)

Naturalmente, os sistemas têm de se adaptar às pessoas, e não as pessoas aos sistemas. Um software com essas tecnologias inseridas em suas raízes pode ajudar a dar mais foco aos resultados, melhorar a captação e retenção dos alunos, diminuir a evasão dos mesmos, na comparação de notas de avaliações do MEC entre outras instituições, prever tendências a partir de padrões de dados entre várias outras possibilidades que a análise de dados nos proporciona.

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES (ENADE)

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) é um exame obrigatório de âmbito nacional, conforme determina a Lei nº 10.861/2004, tanto para universidades públicas como privadas. Ele serve como indicador de qualidade na avaliação de como está o desempenho dos alunos de ensino superior e como indicador de qualidade das faculdades e das suas grades de cursos vigentes, em relação aos conteúdos previstos em suas diretrizes curriculares e, por ser obrigatório um aluno que seja convocado para o exame e não comparece fica impedido de colar grau. É o principal componente que integra o Sistema Nacional de Ensino Superior (SINAES) e é realizado todos os anos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) em sistema de rodízio, que ocorre no máximo a cada três anos para cada área do conhecimento, um dos órgãos integrantes do Ministério da Educação (MEC).

O ENADE é um componente obrigatório para a formação do currículo do aluno de ensino superior. Ele é aplicado a cada período, tanto para ingressantes do primeiro ano do curso, quanto para os concluintes da faculdade selecionada. Os dados coletados geram índices como, dados do desempenho de cada instituição de ensino superior, administração, organização do espaço acadêmico, localização do Estado, Região, Município e país. Onde o resultado do ENADE, que vai de uma nota entre 0 e 5, determina se uma universidade com nota baixa é obrigada ou não a fechar o curso até corrigir suas falhas e é o aluno quem determina esta nota (INEP, 2015).

Quando o assunto é o ENADE, logo se instaura uma preocupação quanto aos índices, tanto por parte dos alunos quanto pelas instituições, o que incorre sérias consequências em casos de índices muito baixos. De acordo com o CPC – Conceito Preliminar de Curso, que é um indicador de qualidade do ensino superior utilizado pelo MEC, notas como 1 e 2 são consideradas insatisfatórias. Tais notas criam transtornos às instituições, como: visitas de avaliadores do MEC para aplicação de medidas administrativas, onde tais medidas depois de aplicadas e não havendo melhora ou não sendo cumpridas, geram punições como a suspensão de vestibulares e de processos para

abrir novas vagas para os cursos, impedimento de participar de programas como o FIES, e até desativação do curso.

Os alunos não sofrem nenhuma consequência se tirarem notas baixas na prova. Porém, se o mesmo não comparecer no dia em questão, fica impedido de colar grau, já que o ENADE é um componente obrigatório no currículo dos formandos.

O ENADE na FACIT

A Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT) é uma instituição de ensino superior localizada no município de Araguaína (TO). Fundada em 10 de novembro de 2005, atualmente possui dois campi: o primeiro localizado na rua D, quadra II, lote 10, nº 25, no setor George Yunes; o segundo localizado às margens da rodovia TO-222, lote 02-A, Gleba 03, no loteamento Zona Lontra. A instituição oferta atualmente cursos de graduação em Administração, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Odontologia e Radiologia, além de cursos de pós-graduação *latu senso* e cursos técnicos.

Segundo informações cedidas pela coordenação geral¹ da instituição, a mesma possuía, no semestre 2018/1, cerca de setecentos alunos matriculados nos cursos de graduação. Dentre estes, quinhentos e cinquenta no curso de Odontologia, setenta em Administração, cinquenta em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e trinta alunos matriculados no primeiro semestre do curso de Radiologia, que teve início naquele semestre.

135

Figura 1. Frente do Campus II da FACIT.



Fonte: Site da FACIT, 2017.

¹ Informações cedidas pelo então coordenador acadêmico, Prof. Dr. Jairo Roberto Mendonça Lyra, cujo currículo lattes pode ser conferido neste link: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4785691Z5>.

De acordo com o plano PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) da FACIT:

A faculdade de ciências do Tocantins tem como missão o desenvolvimento econômico e social das regiões em que se insere, mediante atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, seguindo padrões de excelência e dentro dos princípios que regem o exercício da liberdade, da justiça, da cidadania, da educação e da responsabilidade social, ambiental, cultural, e científica, buscando sempre, focalizar os valores humanos para formar cidadãos afinados com os avanços tecnológicos, primando pela excelência do ensino que ministra, respeitando as especificidades de cada modalidade (PDI-FACIT, 2015-2019, p. 19).

Atualmente, a cada aplicação dos simulados do ENADE na instituição, há um gasto considerável com recursos como energia elétrica, impressão e folhas de papel A4. Em uma estimativa, se fossem utilizadas 08 folhas de papel A4 por prova, para cerca de 700 alunos, haveria um gasto com 5.600 folhas de papel A4, que muito provavelmente não terão reuso e, considerando que seja uma folha de papel A4, se multiplicarmos o peso mínimo desta folha, que é de 4.69 gramas, pelas 08 folhas e os 700 alunos ($4.69 * 08 * 700$), haveria um gasto de 26.264 quilogramas de papel, isto em uma única aplicação do simulado.

RELIZAÇÃO DA PESQUISA

136

A pesquisa foi realizada no período entre os dias 05 de outubro e 05 de novembro de 2018, após ter sido aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, a fim de conhecer a opinião da comunidade docente e discente da FACIT sobre como está sendo o processo de elaboração, aplicação e correção dos simulados atualmente, tendo como intuito principal descobrir o que os mesmos acham da automatização desses procedimentos no futuro. Para isso, foram elaborados dois questionários (um para os docentes e outro para os discentes), a fim de realizar a coleta dos dados.

A amostra da pesquisa foi calculada com base no número de alunos e professores da IES no semestre 2018/1, chegando ao número de 234 pessoas, sendo estes 19 (13,5%) alunos dentre os 70 matriculados no curso de Administração, 14 (7%), dos 50 alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, 10 (3%) dos 30 alunos do curso de Radiologia, 153 (76,5%) alunos dos 550 do curso de Odontologia e, por fim, 38 professores da FACIT.

Participação dos Discentes

O questionário dirigido aos discentes da instituição visou a avaliar a satisfação e a opinião dos alunos quanto ao contexto e a qualidade na elaboração, aplicação e correção dos simulados do ENADE aplicados na FACIT em semestres anteriores, buscando conhecer a visão atual e futura que os mesmos têm destes simulados.

O questionário foi criado e disponibilizado através da plataforma gratuita *Google Forms*, contendo treze questões objetivas. O link do questionário foi divulgado em todas as turmas dos cursos, pedindo aos alunos que o acessassem e participassem da pesquisa, e também foi repassado em grupos dos WhatsApp. Também foi disponibilizado um *QR Code*, que ficou disponível de forma bastante visível no mural do corredor principal da faculdade.

Este questionário obteve a participação voluntária de 42 alunos.

Participação dos Docentes

O questionário dirigido aos docentes da instituição visou, além de conhecer a opinião dos professores, entender como acontece a participação dos mesmos nos processos de elaboração, aplicação e correção dos simulados do ENADE, bem como suas percepções acerca de vantagens e também de dificuldades que enfrentam nos moldes atuais dos simulados.

O questionário com 14 questões (dentre estas, 3 subjetivas) foi divulgado nas coordenações de curso, onde foi pedido apoio na divulgação para os professores, e foi transmitido através de grupos do WhatsApp.

Este questionário obteve a participação voluntária de 13 professores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na Tabela 1, são apresentadas as respostas ao questionário dos discentes, respondidas por 42 alunos, sendo 8 do curso de Administração, 14 de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, 8 de Radiologia e 12 de Odontologia:

Tabela 1. Questionário dos Discentes

1. Que curso superior você estuda na FACIT?					
ADM	ADS	ODONTO	RADIO		
08	14	12	08		
2. Qual período você cursa?					
1º período	2º período	3º período	4º período	5º período	6º período
10	6	10	7	5	4
3. Você já participou de algum simulado do ENADE realizado pela FACIT?					
Sim			Não		
24(57,1%)			18(42,9%)		
4. De quantos simulados do ENADE você participou?					
Somente de 1	De 2 a 3	De 4 a 5	Mais de 5		
16(61,5%)	10(38,5%)	0	0		
5. O que você achou do último simulado do ENADE realizado pela FACIT?					
Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Não participei	
2(4,8%)	3(7,1%)	17(40,5%)	1(2,4%)	19(45,2%)	
6. Você prefere que provas de simulados do ENADE na FACIT sejam realizadas de que maneira?					
Por meio de avaliação impressa			Por meio de computadores		
10(23,8%)			32(76,2%)		
7. Você gostaria de receber o resultado dos simulados de imediato?					
Sim			Não		
40(95,5%)			2(4,8%)		
8. As impressões de provas dos Simulados do ENADE, feitas na própria instituição, têm uma boa qualidade?					
Sim			Não		
26(63,4%)			15(36,6%)		
9. A realização de Simulados do ENADE por meio de computadores dispensaria provas impressas, diminuindo gastos com papel, impressão e poupando tempo das pessoas envolvidas. Você como aluno vê isso como um benefício?					
Sim			Não		
37(88,1%)			5(11,9%)		
10. Você acha que a FACIT hoje tem condições para realizar os simulados do ENADE por meio de computadores?					
Sim			Não		
22(52,4%)			20(47,6%)		
11. Algum dos seus professores costuma trabalhar questões do ENADE nas aulas?					
Sim	Não	Não sei			
12(28,65)	15(35,7%)	15(35,7%)			
12. Qual recurso você costuma utilizar mais nos seus estudos?					
Livros	Computador	Notebook	Celular	Outros	
14(33,3%)	10(23,8%)	22(52,4%)	22(52,4%)	0	
13. Você costuma realizar simulados na internet?					
Frequentemente	Às vezes	Muito pouco	Nunca fiz		
4(9,5%)	16(38,1%)	15(35,7%)	7(16,7%)		

Fonte: Autoria Própria, 2018.

Na terceira pergunta do questionário, 42,9% (18) dos alunos responderam não ter participado de simulados do ENADE na FACIT, enquanto 57,1% (24) responderam que já participaram e que, entre estes, já em referência à quarta pergunta, 61,5% (16) fizeram o simulado somente uma vez, enquanto 38,5% (10) o fizeram mais de uma vez, o que

comprova que, mesmo havendo alunos que ainda não fizeram simulados, este é realizado pela FACIT com certa frequência. No entanto, nota-se também o fato de que alunos de 1º ao 6º período participaram desta pesquisa e que o máximo de simulados que participaram foram três. Isto aponta que, mesmo que haja uma frequência na realização dos simulados, os mesmos não ocorrem semestralmente.

Vale procurar saber por quais motivos alunos em períodos mais avançados ainda não fizeram simulados (por questões referentes a transporte, falta de interesse, motivos de saúde, falta de frequência semestral da realização dos simulados, entre outros). Analisar dados como este poderiam ajudar a instituição no sentido de ver qual o melhor momento para a aplicação dos simulados, em épocas menos propensas a faltas, como início ou final de períodos letivos. Além disso, percebe-se que o número de participantes de “primeira viagem”, leia-se alunos dos primeiros períodos dos cursos — é maior que aqueles que já tinham feito o simulado anteriormente. O mais provável seria o contrário, mas não é o que a pesquisa aponta.

A quinta pergunta nos mostra que o número de alunos não participantes continua alto 19 (45,2%) e a maioria o consideraram um bom simulado 17 (40,5%). Na quinta pergunta, havia um item pedindo aos alunos que opcionalmente justificassem suas respostas. Foram apontadas as seguintes justificativas:

- 1) A qualidade de imagens utilizadas não era boa e algumas questões não tiveram como ser questionadas pelos alunos, para se obter as respostas corretas;
- 2) Foi pouco divulgado, e os alunos ficaram sabendo muito em cima da hora;
- 3) Gostei porque foi de acordo com aprendizagem em sala de aula;
- 4) Por estar no início do primeiro período, achei desnecessária minha participação, sendo que a prova é para medir seu nível de conhecimento. Acho que período ideal é o segundo;
- 5) Não tinha preparo nenhum para fazer a prova.

O primeiro comentário demonstra que as impressões não tiveram uma qualidade razoável, o que pode ter levado este aluno a cometer erros ou a demorar um pouco mais para responder questões que continham imagens e gravuras, e que a comunicação com pessoas que elaboraram os simulados não foi possível ou não houve nenhuma resposta por parte dos mesmos. O segundo comentário aponta uma possível insuficiência na divulgação dos simulados. O terceiro comentário aponta que, ao serem desafiados, alunos puderam utilizar o conhecimento adquirido em sala de aula. O quarto comentário aponta um caso de despreparo e que, por falta de detalhes na justificativa, não deixa claro se a falta de preparo

em questão está relacionada a qualidade do ensino na FACIT ou ao compromisso do aluno com os seus estudos.

A automatização dos simulados possibilitará o uso de imagens de maior qualidade, acesso a informações como data, local e hora, acesso a respostas, erros e correções de questões, e podem facilitar o acesso de alunos a perguntas mais desafiadoras e de conteúdos aprendidos na mesma semana, e poderá também estabelecer um canal de comunicação melhor entre os alunos e os responsáveis pelos simulados.

Na sexta questão, 76,2% (32) alunos responderam que preferem a aplicação dos simulados por meio de computadores, enquanto 23,8 (10) responderam que preferem por meio de avaliação impressa. Esta questão também pedia uma justificativa opcional. Algumas das justificativas apresentadas foram:

- 1) Computador: por que assim poderíamos realizá-las de maneira mais rápida e em todos os semestres e todo o acesso aos simulados já passados poderia ser bem mais fácil;
- 2) Computador: praticidade e economia em gastos de impressão;
- 3) Impresso: porque é na presença do professor;
- 4) Impresso: porque, por meio computador, eu fico dispersa;
- 5) Computador: se eles fossem disponibilizados online, via questionário, facilitaria muito a vida de quem mora fora de Araguaína.

Alunos destacaram que automatização possibilitaria mais facilidade e agilidade, além de economizar com alguns gastos envolvidos nas impressões. Porém, também ressaltaram que tais provas deveriam ser avaliadas com professores dentro das salas e que provas por meio de computador afetam seu discernimento.

Na sétima questão, 95,2% (40) dos alunos respondem que gostariam de receber os resultados logo após a prova, enquanto 4,8%(2) não. Isto demonstra que a maioria dos alunos quer avaliar o próprio desempenho rapidamente, enquanto a avaliação ainda está “fresca” na memória.

Na oitava questão, mais da metade 63,4% (26) responderam que as impressões da faculdade têm uma boa qualidade. Porém, 36,6% (15) alegaram não ter e, já na nona questão, 88,1%(37) dos alunos acham que a automatização dos simulados poderia trazer benefícios, como economia de energia, papel e de tempo, enquanto 11,9% (5) não acham que seria benéfico.

Na décima questão, 52,4% dos alunos acreditam que a FACIT tem viabilidade para realizar os simulados automatizados, enquanto 47,6% acham que não é possível no momento. Foram apresentadas como justificativa a esta questão:

- 1) Sim, pois temos ótimas salas de computação. O que faltaria mesmo seria apenas o investimento em um software para isso;
- 2) Há poucos laboratórios e poucos computadores;
- 3) Têm profissionais qualificados para realizarem às configurações necessárias;
- 4) Temos laboratórios e, dependendo do meio que se utilize para aplicação da prova, pode até mesmo ser feita pelos celulares dos próprios acadêmicos;
- 5) Não há suporte para de uma rede ampla na instituição.

Todos os pontos de vista devem ser considerados, pois, mesmo com dois laboratórios de informática na instituição, seria possível realizar os simulados até mesmo por celulares. No entanto, a faculdade teria que melhorar a infraestrutura em relação à sua rede de internet.

Na décima primeira questão, 28,6% (12) afirmam saber que seus professores aplicam questões do ENADE em sala de aula, enquanto 35,7% (15) afirmam que não e outros 35,7% (15) dizem não ter conhecimento disso.

Na décima segunda questão, 33,3% (14) dos alunos responderam que costumam utilizar mais livros para os estudos, 23,8% (10) o computador, 52,4% (22) o notebook, 52,4% (22) celular e 0% outros. Esta questão revela que a grande maioria dos alunos se utiliza de dispositivos eletrônicos para seus estudos, fator que poderia favorecer a ideia de automatização dos simulados.

Por fim, na décima terceira questão, 9,5% (4) dos alunos respondeu que costumam fazer simulados na internet com frequência, 38,1% (16) às vezes, 35,7% (15) o fazem muito pouco e 16,7%(7) nunca fizeram.

Na Tabela 2, são apresentadas as respostas ao questionário dos docentes, com 14 questões, sendo 3 destas subjetivas, respondido por 13 professores:

Tabela 2. Questionário dos Docentes.

1. Quantas vezes foram realizados simulados do ENADE na FACIT?				
Nenhuma vez	Uma vez	Duas vezes	Mais de duas vezes	Não sei
0	1(7,7%)	6(46,2%)	5(38,5%)	1(7,7%)
2. Os simulados são realizados todos os semestres?				
Sim	Não	Somente em anos de avaliação do ENADE	Um semestre antes da avaliação do ENADE	Um ano antes da avaliação do ENADE
6(42,9%)	3(21,4%)	4(28,6%)	0	1(7,1%)
3. Você participou dos simulados do ENADE na FACIT?				
Sim, participei somente da aplicação	Sim, participei somente da elaboração	Sim, participei somente da correção	Participei de todas as etapas	Não participei

2(14,3%)	4(28,6%)	0	4(28,6%)	4(28,6%)
4. As impressões de provas dos Simulados do ENADE, feitas na própria instituição, têm uma boa qualidade?				
Sim		Não		
10(76,9%)		3(23,1%)		
5. Você aplica o padrão do ENADE em avaliações?				
Sim		Não		
12(92,3%)		1(7,7%)		
6. Você sente alguma dificuldade ao trabalhar com o padrão do ENADE em sala de aula? Qual?				
Sim		Não		Não utilizo
6(46,2%)		6(46,2%)		1(7,7%)
7. Você realizou correções dos simulados do ENADE da FACIT em suas aulas?				
Sim		Não		
5(38,5%)		8(61,5%)		
8. Você costuma trabalhar questões do ENADE em suas aulas?				
Sim		Não		
9(69,2%)		4(30,8%)		
9. Todas as aplicações de simulados (na FACIT) foram por meio de avaliação impressa?				
Sim		Não		
12(85,7%)		2(14,3%)		
10. Alguma vez foi utilizado um software ou ferramenta computacional para dar suporte na aplicação ou correção dos simulados?				
Sim		Não		
2(15,4%)		11(84,6%)		
11. Você tem conhecimento de alguma ferramenta computacional que é ou que poderia ser utilizada em simulados na FACIT? Quais ferramentas?				
Sim		Não		
8(61,5%)		5(38,5%)		
12. O que você, como docente, acha da aplicação de simulados impressos?				
13. E se estes simulados fossem automatizados? Qual sua opinião?				
14. Quais outras iniciativas a instituição realiza a fim de preparar os alunos para o ENADE?				

Fonte: Autoria Própria, 2018.

Na primeira pergunta, 7,7%(1) dos professores responderam que o simulado ocorreu apenas uma vez, 46,2% (6) afirmam ter ocorrido duas vezes, 38,5% (5) afirmam ter ocorrido mais de duas vezes e 7,7% (1) não sabe responder, verificando-se assim uma grande divergência de opiniões e uma falta de comunicação a respeito dos simulados, algo que poderia ser gerenciado por meio de registros online da realização de cada simulado, preservando as informações digitalmente, já que guardá-las como documentos se tornaria inviável com o passar do tempo, devido ao grande volume de papel.

Na segunda pergunta, 42,9%(6) afirmam que os simulados ocorrem todos os semestres, 21,4% (3) afirmam que não, 28,6%(4) dizem que ocorrem somente no ano em que um dos cursos é escolhido para prestar exame e 7,1%(1) afirma que acontece um ano antes do exame. Com um software poderiam ser registradas as datas de simulados, fazendo com que os interessados pudessem buscar essa informação sem erros.

Na terceira pergunta, 14,3% (2) dizem ter participado somente da aplicação dos simulados, 28,6%(4) somente da elaboração, nenhum deles participou somente da correção, 28,6%(4) participaram de todas as etapas e 28,6%(4) não puderam ou não quiseram participar dos simulados.

Na quarta pergunta, 76,9% (10) dizem que a instituição tem qualidade em suas impressões e 23,1%(3) afirmam que não.

Na quinta pergunta, 92,3% (12) alegam aplicar o mesmo modelo de avaliações do ENADE em suas próprias avaliações e 7,7% (1) diz não o faz. No caso, com um aplicativo que auxiliasse os professores, os que não trabalham com o modelo do ENADE poderiam ter uma ideia melhor de como fazê-lo.

Na sexta pergunta, 46,2% (6) sentem dificuldades ao trabalhar com os padrões do ENADE em suas aulas, 46,2% (6) dizem não ter este problema e 7,7% (1) não o utiliza. Ainda na sexta pergunta, pediu-se para os professores explicarem suas dificuldades. As respostas obtidas foram:

- 1) Dependendo da disciplina, se for uma que exija aplicação de atividades mais práticas, sinto dificuldade em utilizar o padrão do ENADE, por sentir que, como professor, estou avaliando o aluno para o ENADE e não para aplicar aquele conhecimento no dia a dia. Acho que restringir-se aos métodos de avaliação mais tradicionais, tais como aplicação de provas e simulados, acaba centrando o processo de ensino em um único objetivo, que é ser aprovado em uma prova (como ENADE ou vestibular e ENEM, no caso do ensino médio). Então, sim, dependendo da disciplina, sinto dificuldade em adequar meus instrumentos de avaliação aos padrões do ENADE, mas tento não deixar isso completamente de fora das minhas avaliações;
- 2) Dificuldades na elaboração;
- 3) Os alunos têm dificuldade de compreensão dos textos.

Como pode se ver, segundo os professores, não são todas as matérias que são fáceis de trabalhar com o padrão do ENADE e nem todas elas exigem que isso seja realmente feito, além de que muitos alunos podem não ter sido preparados para isso.

Na sétima pergunta, 38,5% (5) dos professores responderam que corrigem os simulados passados em sala de aula e 61,5% (8) nunca o fizeram. Com provas de simulados antigos, os professores que nunca fizeram correções poderiam inicia-las, além de facilitar o trabalho para os que já aplicam.

Na oitava pergunta, 69,2% (9) dos professores alegam trabalhar uma vez ou outra com questões de provas antigas do ENADE em sala de aula e 30,8% (4) não.

Na nona pergunta, 85,7% (12) dizem que todas as avaliações dos simulados foram impressas e 14,3% (2) dizem que não. No entanto, não há informações na instituição sobre simulados não impressos. Sabe-se que a instituição utiliza a plataforma *Moodle*, que poderia ser utilizada na aplicação de simulados, provas e atividades online. Porém, não se sabe se a plataforma já foi utilizada na realização de simulados na instituição.

Na décima pergunta, 15,4% (2) dos professores afirmam ter tido auxílio de softwares nos simulados e 84,6% (5) não tiveram este auxílio. Vale ressaltar que, na maioria das vezes, são usadas planilhas do Excel para automatizar parte do processo de correção e cálculo da nota dos alunos dos simulados.

Na décima primeira pergunta, 61,5% (8) dos professores afirmam conhecerem ferramentas que poderiam auxiliá-los nos processos destes simulados e 38,5% (8) não conhecem. Dos professores que conheciam alguma ferramenta, foram indicadas:

- 1) A plataforma *Moodle* tem ferramentas que poderiam auxiliar nisso.;
- 2) *Google Forms*, entre outros formulários eletrônicos;
- 3) *Socrative*.

Dentre as respostas às perguntas 12, 13 e 14, que eram subjetivas, foram destacadas as seguintes respostas:

12) O que você, como docente, acha da aplicação de simulados impressos?

- 1) São boas e retratam a realidade. Porém, demoradas;
- 2) Gera muito gasto de material e de tempo, visto que os professores precisam elaborar as questões em enviar por e-mail aos coordenadores, e estes, por sua vez, montam a prova do simulado com as questões dos professores, fazem a impressão na instituição, e depois ainda tem o processo de correção, o lançamento das notas em planilhas do Excel, para que seja feita a apuração e divulgação dos resultados.;
- 3) Não é ecológico, mas pode ser usado como meio para estudo futuros;
- 4) Simula melhor as situações reais da prova;
- 5) Bom. A única opção existente na instituição.

13) E se estes simulados fossem automatizados? Qual sua opinião?

- 1) Para o nível de treinamento, seria excelente. Porém, temos que limitar o uso da internet para evitar consultas;
- 2) Uma maneira a mais, mas, tendo em vista que o ENADE é impresso, a prova impressa é necessária;
- 3) Testaria alguns conhecimentos, mas o estresse físico e psicológicos da situação de prova seriam altamente afetados;
- 4) Não gosto de ler em computadores, não me concentro e acho que poderia interferir no entendimento das questões, que geralmente são muito extensas;
- 5) Os procedimentos de elaboração, aplicação e correção poderiam ser simplificados com o uso de uma ferramenta que os automatizasse. Ferramentas simples, como o *Google Forms*, por exemplo, poderiam ser utilizadas na elaboração e aplicação dos simulados. No entanto, a dificuldade seria um local apropriado para a aplicação dos simulados online, pois na instituição há apenas 2 laboratórios de informática. Assim, se os simulados do ENADE forem automatizados, não haverá possibilidade de realizar a aplicação em um único dia, como vem sendo feito com as avaliações impressas, por conta dos laboratórios de informática, que são poucos e não têm muitos computadores.

145

14. Quais outras iniciativas a instituição realiza a fim de preparar os alunos para o ENADE?

- 1) Muitos professores usam de metodologias inovadoras, como PBL e TBL, para trabalhar as formas de construção do conhecimento;
- 2) Não que eu saiba. Talvez os colegiados dos cursos possam ter ações, separadamente. No caso do colegiado do qual eu faço parte, não há algum tipo de iniciativa nesse sentido, voltada especificamente ao preparo dos alunos para o ENADE;
- 3) Desconheço;
- 4) As próprias aulas;
- 5) Revisão de conteúdos abordados nas edições anteriores, levando em consideração as disciplinas abrangentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho, buscou-se demonstrar que, apoiada na tecnologia, a FACIT poderá, de maneira mais prática, oferecer suporte diferenciado às necessidades dos discentes e dos docentes no que se refere à elaboração, aplicação e correção dos simulados do ENADE, buscando conhecer a opinião de alunos e professores da instituição sobre a proposta, que tem em vista principalmente fomentar a aplicação dos simulados com mais frequência, melhor qualidade e com redução do tempo de elaboração, manufatura, aplicação e correção dos mesmos, bem como gastos com impressão, tinta e papel.

Apesar do número de participantes na pesquisa ter sido abaixo do esperado, acredita-se que os dados coletados sejam relevantes e suficientes para ter uma ideia da percepção dos alunos e professores da instituição sobre como está sendo o processo de elaboração, aplicação e correção dos simulados atualmente e quais poderiam ser os impactos, tanto os positivos quanto os negativos, da automatização desses processos futuramente.

Os resultados mostraram uma divisão de opinião, tanto entre os alunos quanto entre os professores, em relação a uma proposta de automatização dos simulados. Em ambos os grupos, ficaram evidentes dificuldades em se adaptar a automatização, resistências e até mesmos fatores sociais (como o fato de muitos alunos já estudarem em seus computadores, notebooks e smartphones, ou o de professores já conhecerem plataformas como a *Moodle*, *Google Forms* e *Socrative*, que poderiam auxiliar no processo de automatização dos simulados) e infraestruturais da instituição (como a atual insuficiência na distribuição de internet dentro da instituição) que poderiam influenciar positiva ou negativamente no processo de automatização dos simulados.

A pesquisa também evidenciou algumas fragilidades no processo de comunicação organizacional a respeito dos simulados. Tanto alunos quanto professores não sabem exatamente quantos simulados foram aplicados, ou uma frequência exata da aplicação dos simulados. Atualmente, o Portal do Acadêmico da FACIT não possui uma área específica dedicada ao ENADE.

Os repasses sobre a aplicação de simulados e de provas do ENADE são feitos na área de notícias do site da instituição ou por meio de informes e repasses feitos pelos coordenadores e professores em sala de aula. Uma área específica para o ENADE no Portal do Acadêmico, que os alunos costumam acessar com frequência para verificar notas, emitir boletos de mensalidades, entre outras coisas, poderia contribuir de forma efetiva no repasse de informações sobre um curso ter sido ou não selecionado para participar do exame, bem

como a respeito de datas para a realização de simulados e de provas oficiais.

Um aspecto importante sobre os simulados por meio de avaliação impressa, ressaltado por professores nos resultados desta pesquisa, é que a própria prova oficial do ENADE é aplicada por meio de avaliação impressa, e a automatização poderia comprometer o simulado no sentido de não simular aspectos reais da aplicação da prova oficial do ENADE. No entanto, como a proposta deste trabalho consiste em automatizar também o processo de elaboração das provas, uma plataforma online poderia ser útil no sentido de criar um banco com questões para auxiliar na elaboração e montagem das provas, e estas questões poderiam ser utilizadas também em simulados online para auxiliar os alunos no estudo e preparação para os simulados impressos.

Além disso a automatização também poderia se estender a facilitar o acesso de professores e alunos a informações como divulgação de respostas corretas e incorretas, proporcionar o acesso às provas de simulados que já ocorreram anteriormente, informar o porquê de uma ou mais respostas serem anuladas ou estarem com algum tipo de erro que a torne inviável, aumentar o acesso aos aplicativos para sanar eventuais dúvidas.

Por fim, gostaria de agradecer a FACIT por oportunizar, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), a experiência de poder realizar esta pesquisa, importante para o meu amadurecimento acadêmico e enriquecendo o meu currículo, bem como o auxílio financeiro concedido pela bolsa, que fora de grande ajuda durante este período de um ano de pesquisa.

147

REFERÊNCIAS

BERVIAN, Pedro Alcino; CERVO, Amado Luiz. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. 242 p.

BORNELI, Junior. *O E-mail de Elon Musk Que é Uma Aula de Liderança: liderar é olhar primeiro para as pessoas*. In: **StartSe**. 10 dez. 2017. Disponível em: <<https://conteudo.startse.com.br/mercado/juniorborneli/o-e-mail-de-elon-musk-que-e-uma-aula-de-lideranca/>>. Acesso em: 19 dez. 2018.

BRITO, Márcia Regina F. de. *O SINAES e o EDANE: da concepção à implantação*. In: **Revista da Avaliação da Educação Superior**. Sorocaba, v. 13, n. 3, p. 841-850, nov. 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/2191/219114874014/>> Acesso em: 25 out. 2017.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 248 p.

COIMBRA, Rhode Moreira; LEAL, José Wilkin A. Soares; POTI, Andreia Alves; SOUSA, Vagner e Silva. *A Contribuição da Educação a Distância dentro do Cenário Educacional: a EaD no mundo e no Brasil, a história do EaD no Piauí e como é a*

Juliedes César SOUSA; Cássio Cipriano NOGUEIRA. ESTUDO SOBRE A VIABILIDADE E ACEITAÇÃO DA AUTOMATIZAÇÃO DOS SIMULADOS DO ENADE NA FACIT. JNT-Facit Business And Technology Journal - ISSN: 2526-4281 QUALIS B1. Março 2021 - Ed. Nº 24. Vol. 1. Págs. 130-149.

aprendizagem na educação a distância. In: **Brasil Escola**. 2014. Disponível em: <<https://meuartigo.brasilestela.uol.com.br/educacao/a-contribuicao-educacao-distancia-dentro-cenario-educacional.htm>>. Acesso em: 19 dez. 2018.

CURY, Antonio. **Organizações e Métodos**: uma visão holística. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 600 p.

HEKIMA. Gestão educacional 2.0: Big Data na administração de instituições de ensino. In: **Big Data Business**. 2017. Disponível em: <<http://www.bigdatabusiness.com.br/gestao-educacional-2-0-big-data-na-administracao-de-instituicoes-de-ensino/>>. Acesso em: 30 ago. 2018.

HEKIMA. Big Data na educação: como Data Science reduz a evasão escolar? 2017. In: **Big Data Business**. Disponível em: <http://www.bigdatabusiness.com.br/big-data-na-educacao-como-a-data-science-pode-reduzir-a-evasao-escolar/>>. Acesso em: 30 ago. 2018.

INEP. Perguntas Frequentes. 2015. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/perguntas-frequentes4>>. Acesso em: 20 out. 2018.

MANZATO, Antonio José; SANTOS, Adriana Barbosa. **A Elaboração de Questionários na Pesquisa Quantitativa**. 2012. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIO_S_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2017.

MORAIS, Suzanne Silva Rodrigues de. *Tecnologia e Educação*. In: XIV EVIDOSOL e XI CILTEC. Jun. 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/File/12183/10402>. Acesso em: 04 nov. 2018.

NELSON, Jack K.; THOMAS, Jerry R. **Introdução à Pesquisa em Atividade Física**. Porto Alegre: Artmed, 2012. 478 p.

NISKIER, A. **Educação a distância: a tecnologia da esperança**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Araguaína: FACIT – Faculdade de Ciências do Tocantins, 2015.

POLYDORO, Robson de Moraes. **A Informática na Educação**: uma experiência pedagógica numa escola pública do DF. Brasília: UNB, 2013. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/7371/1/2013_RobsondeMoraesPolydoro.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2018.

VARGAS, Milton. Para Uma Filosofia da Tecnologia. São Paulo: Alfa Omega, 1994. 288 p.

VESCE, Gabriela E. Possolli. *Softwares Educacionais*. In: **InfoEscola**. 2017. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/informatica/softwares-educacionais/>>. Acesso em: 04 nov. 2017.

VIEIRA, Fábila Magali Santos. *Avaliação de Software Educativo: reflexões para uma análise criteriosa*. In: **Educação Pública**. 1999. Disponível em:

Juliedes César SOUSA; Cássio Cipriano NOGUEIRA. ESTUDO SOBRE A VIABILIDADE E ACEITAÇÃO DA AUTOMATIZAÇÃO DOS SIMULADOS DO ENADE NA FACIT. JNT-Facit Business And Technology Journal - ISSN: 2526-4281 QUALIS B1. Março 2021 - Ed. Nº 24. Vol. 1. Págs. 130-149.

<<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/0001.html>>. Acesso em: 04 nov. 2017.