

A utilização de Formulários Google para Avaliação Continuada: Aplicações no Ensino de Estatística para Cursos Universitários.

Fernando Frei¹

Resumo

A introdução da Avaliação Continuada é considerada um dos meios mais poderosos para promover a qualidade da educação. Por outro lado, sem o uso de ferramentas tecnológicas, sua implementação torna-se complexa e trabalhosa e, portanto, inexequível. Desta forma, é imperativo o desenvolvimento de pesquisas que possam avaliar os diversos aspectos tecnológicos envolvidos no processo de ensino aprendizagem. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo analisar como a utilização do sistema Formulários Google (*Google Forms*) pode contribuir para a promover o processo de avaliação continuada de alunos de um curso universitário. Foram comparados alunos de três turmas do mesmo curso de estatística para Engenharia em anos diferentes, duas delas sem o uso do Google Formulários e uma com o uso da referida ferramenta tecnológica. Foi possível observar que a Avaliação Continuada permitiu um avanço significativo na melhoria do processo de ensino e de aprendizagem dos alunos, que avaliaram o procedimento de forma positiva. Por outro lado, tal processo avaliativo formador somente foi possível com o uso da tecnologia disponibilizada pelo sistema Formulários Google, que permitiu aos alunos maiores oportunidades e rapidez de *feedback* sobre seu processo de aprendizagem, reorientação de atividades por parte do docente e melhor adequação ao conteúdo ao longo do período.

Palavras-chave: Formulários Google, Avaliação Continuada, Estatística.

¹ Doutor em Saúde Pública -Professor Assistente Doutor – Nível II -Departamento de Ciências Biológicas – FCL Assis – UNESP – Assis – SP
Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.23- Dezembro2017
– tecnologiasnaeducacao.pro - tecedu.pro.br

1. Introdução

A avaliação é parte integrante do processo de ensino-aprendizagem e sofreu diversas mudanças ao longo dos anos. O objetivo da avaliação não deve ser apenas classificar os estudantes, mas propiciar a todos os envolvidos na educação uma visão abrangente do desenvolvimento do aluno (SINGH; PANY, 2016). Deve ser capaz aferir em que medida o procedimento educacional está de acordo com as capacidades dos estudantes e quanto bem-sucedido foi em alcançar os propósitos educacionais (JAHANIAN, 2012).

Desta forma, é importante salientar que a avaliação pode contribuir de diversas formas para o processo educacional. Pode contribuir de forma diagnóstica ao verificar a existência ou ausência de determinados conhecimentos e habilidades necessárias para novas aprendizagens; contribuir de maneira formativa e contínua no sentido de aferir o aprendizado do aluno e os necessários ajustes no processo para alcançar os objetivos e de forma somativa na busca por classificar os resultados da aprendizagem ao final do processo (FREITAS; COSTA; MIRANDA, 2014; HAYDT, 2008). Neste sentido, as avaliações devem ser compreendidas como um processo amplo e contínuo, uma forma mediadora e transformadora, um instrumento integrado aos objetivos da aprendizagem.

Por outro lado, como ressalta Hooper e Rieber (1995), o ensino de sala de aula é um trabalho exigente. Os professores são responsáveis por diversas tarefas, desde as diretamente envolvidas no ensino até aquelas burocráticas que devoram o tempo e reduzem a capacidade de implementação de um processo contínuo e formador. Neste sentido, o objetivo desse estudo foi analisar como a utilização da ferramenta tecnológica Formulários Google (*Google Forms*) pode contribuir para a implementação no processo de avaliação continuada de alunos de um curso universitário.

2. Embasamento Teórico

Uma abordagem sistemática pode auxiliar as atividades educacionais às necessidades da era moderna e do mundo futuro. Nesta abordagem, a avaliação é considerada um processo essencial (JAFARI; ROSTAMY-MALKHALIFEH; HATEF, 2017). A avaliação é amplamente reconhecida como um poderoso meio de melhorar a qualidade da educação. De forma

planejada, pode promover a aprendizagem, criar confiança e desenvolver a compreensão dos alunos sobre si mesmos como aprendizes ativos (KOTHARI; THOMAS, 2012).

No entanto, a avaliação é um processo complexo que necessita de objetivos claros, estratégias para obter evidências de resultados e interpretações que possam apresentar a formulação de juízo de valor visando à tomada de decisão (LUCKESI, 2003). Desta forma, como destacam Grillo e Gessinger (2010 apud BITENCOURT; SEVERO; GALLON, 2013), a avaliação deve caracterizar a prática pedagógica do professor de forma que ensinar, aprender e avaliar não estão desassociados, permitindo assim, construir uma ação contínua e permanente para a potencialização do aprendizado.

Nas últimas décadas o conceito de avaliação sofreu diversas evoluções que, por um lado, acompanham o modo pelo qual se concebe a educação e, por outro, também a influenciam (MARINHO; LEITE; FERNANDES, 2013). Essa evolução permitiu a construção de várias vertentes conceituais para discutir e desenvolver formas de avaliação para subsidiar o processo de ensino aprendizagem.

Dentro desta perspectiva, o método tradicional de avaliação é contraposto a outros que buscam uma visão holística e contínua do processo de aprendizagem. No método tradicional, a avaliação é estruturada de forma linear, estanque e que geralmente é realizado ao final de um ciclo ou período, referida como um caráter finalista e classificatória (BITENCOURT; SEVERO; GALLON, 2013). Essa prática faz com que a avaliação deixe de fazer parte do processo de ensino e aprendizagem.

Por outro lado, outras práticas de avaliação emergem como um processo dinâmico, cooperativo que procura levar em conta as individualidades dos estudantes. Não é um processo que se encerra em si mesmo. Nessa perspectiva, a Avaliação Contínua e Formadora apresenta práticas com o objetivo de informar professor e aluno sobre o resultado da aprendizagem durante o processo de ensino, é uma ação contínua (SANTOS; VARELA, 2007), que busca capturar toda a gama do desempenho dos estudantes levando ao diagnóstico, a remediação e o aprimoramento da aprendizagem (KOTHARI; THOMAS, 2012).

Desta forma, como destaca Kaur (2015), a Avaliação Contínua e Formadora apresenta três conceitos chaves: o conceito contínuo que se refere à continuidade e regularidade da avaliação para diagnosticar as dificuldades dos alunos e fornecer sugestões corretivas. O segundo conceito chave é abrangência. Refere-se às áreas de avaliação que incluem os aspectos

do crescimento dos alunos ajudando seu desenvolvimento integral, suas habilidades mentais, físicas e sociais (interesse, atitude e valores). O termo abrangente também inclui uma variedade de ferramentas e técnicas de avaliação utilizadas para avaliação. A Avaliação Contínua é multidimensional. O terceiro conceito chave é a Avaliação que, ao longo do processo, coleta, análise e interpreta as evidências do progresso dos alunos para adotar novas ações para melhorar o ensino e a aprendizagem.

Uma das principais questões é como iniciar os trabalhos para a avaliação Contínua e Formadora. Não há instruções claramente definidas para selecionar um método de avaliação construtiva, uma vez que a escolha é afetada por diferentes elementos, normalmente os objetivos do curso, a idade dos alunos, o tópico e o conteúdo a ser abordado entre muitos outros (JAFARI; ROSTAMY-MALKHALIFEH; HATEF, 2017). Por outro lado, é possível trilhar algumas ações que possam aumentar a compreensão dos conceitos pelos estudantes, entre eles, melhorar a atmosfera de aprendizagem, apresentar um retorno (*feedback*) contínuo do desenvolvimento dos e para os estudantes e utilizar vários métodos de avaliação de aprendizagem (JAFARI; ROSTAMY-MALKHALIFEH; HATEF, 2017).

No entanto, diversos problemas contribuem para a implementação da avaliação Contínua e Formadora, entre os quais podemos citar a oferta de recursos de ensino e aprendizagem, falta de habilidades na construção de instrumentos diversos de avaliação, carga de trabalho administrativa exacerbada e outras (RAMALEPE, 2015). Neste sentido, a utilização de diversas técnicas e instrumentos variados, para que seja possível diagnosticar de forma contínua todo o processo, não é tarefa fácil.

É nesse contexto que a tecnologia pode auxiliar a implementação da avaliação Contínua e Formadora. Vários métodos podem ser utilizados nas escolas, assim como, métodos vão surgindo com a evolução do conhecimento (CORDEIRO; CORDEIRO, 2017). Desta forma, Kalinke e Santos (2014) ressaltam a variedade de atividades realizadas em diferentes ambientes e soluções tecnológicas como em aplicativos como o Facebook, Orkut, Google+, Skype, Twitter, Youtube e outros, bem como o uso de recursos como fóruns de discussão, e-mail, jogos, revistas, tv e rádio online e downloads.

3. Metodologia do Trabalho

3.1. Sujeitos do Estudo

A metodologia de avaliações contínuas foi desenvolvida para a categoria denominada de Avaliação Computacional com o auxílio da ferramenta Formulários Google em um curso de estatística inferencial para 42 estudantes de graduação de Engenharia Biotecnológica da Faculdade de Ciências e Letras de Assis da Universidade Estadual Paulista – UNESP, São Paulo, Brasil. A carga horária para o curso foi de 60 horas durante um semestre.

A avaliação em estudo denominada de Avaliação Computacional é aquela em que o aluno utiliza os conceitos e técnicas estatísticas associadas ao manuseio de programa de estatística computacional livre para avaliar hipóteses científicas. Nesse caso, o objetivo é realizar inferências para a comparação de parâmetros em duas ou mais amostras – caso clássico de comparações de grupos experimentais e de controle. As avaliações contínuas foram aplicadas após o desenvolvimento de determinado tópico e ocorreram em prazos diferentes em função dos resultados obtidos, os quais permitiram ações corretivas que demandaram uma carga horária variada.

A avaliação dos resultados com a implementação contínua da ferramenta Formulários Google foi feita pela comparação das notas finais dos alunos na categoria Avaliação Computacional do semestre em que a pesquisa foi desenvolvida em comparação com as notas finais de alunos do mesmo curso de dois anos anteriores – 41 e 50 alunos, sem que essas turmas tivessem experimentado o uso do Formulário Google e sim a avaliação clássica com uma prova ao final do semestre – turmas avaliação somativa. Desta forma, a pesquisa é do tipo quasi-experimental com delineamento intersujeitos já que não foi possível alocar aleatoriamente os alunos em grupos controle (sem a avaliação contínua) e experimental (com avaliação contínua). Deve estar claro que o método usado neste estudo parte do pressuposto de que as turmas teriam previamente habilidades e competências semelhantes. Assim, para assegurar que esse pressuposto é válido, foram analisadas as avaliações das turmas no curso de estatística básica realizado anteriormente, as quais confirmaram a semelhança nas habilidades e competências exigidas.

Ao final do período, um formulário online, o próprio Formulário Google, também foi oferecido para que os estudantes que participaram da avaliação contínua avaliassem o procedimento adotado durante o curso. O formulário continha questões utilizando a escala Likert com respostas que permitiram avaliar o grau de conformidade para um conjunto de afirmações: 1 – Concordo Plenamente; 2 – Concordo; 3 – Nem Concordo, Nem Discordo; 4 –

Discordo e 5 – Discordo Plenamente. Uma questão final oferecia a oportunidade de fazer críticas e sugestões variadas ao processo avaliativo implantado.

A análise dos resultados foi feita utilizando medidas e gráficos estatísticos e a comparação do desempenho das três turmas foi feita pela Análise de Variância de Kruskal-Wallis – nível de significância de 5%.

3.2. Características Gerais do Formulário Google

O Formulário do Google tem como objetivo a criação de questionários online usados para construir avaliações. Seu processo é fácil, intuitivo e proporciona a automatização de design e traz vários estilos de perguntas pré-elaboradas. Na pesquisa em foco, utilizamos nas avaliações continuadas as perguntas com respostas fechadas com opções únicas ou múltiplas e respostas por escala numérica. É possível também trabalhar com respostas abertas. Os resultados obtidos após o preenchimento dos questionários podem ser facilmente exportados para planilhas eletrônicas.

O sistema permite a inserção de funções matemáticas, imagens e vídeos em cada uma das perguntas o que faz com que o processo de avaliação possa ser mais rico e interagir com outras mídias. A figura 1 apresenta uma das avaliações contínuas em que uma imagem foi inserida e utilizada para fazer alusão a uma amostra de animais para que os estudantes desenvolvam uma análise estatística junto ao programa computacional utilizado no curso.

Avaliação - Inferência Estatística

*Obrigatório

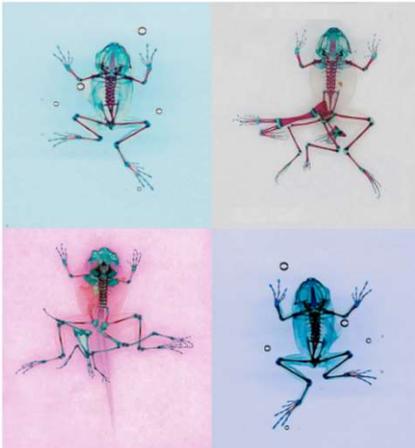
A figura a seguir apresenta uma amostra de rãs do lago *

O Intervalo de Confiança para a proporção populacional apresenta valores maiores que 0,15 (15%)

O teste de hipótese para a proporção populacional

O tamanho amostral é insuficiente para

Amostra



PRÓXIMA

Página 1 de 3

Figura 01. Modelo de questão com imagem – Formulário Google.

3.2.2. Correção automática e relatórios

Dentre as características do Formulário Google, a correção automática para questões com respostas fechadas traz grandes benefícios para professores que desejam implementar avaliações contínuas e formadoras. Essa é uma das características que pode facilitar sobremaneira o desenvolvimento de avaliações formativas pois traz grande economia de tempo, um dos fatores fundamentais mencionados anteriormente para o insucesso desse tipo de avaliação.

Após o preenchimento das questões e finalização da avaliação o aplicativo apresenta relatórios de cada um dos alunos e da turma com um todo. Esses resultados são importantes tanto para o professor quanto para os estudantes que podem buscar soluções para as dificuldades sem que novas avaliações sejam praticadas.

A figura 2 apresenta a correção automática após todos os estudantes terem participado da avaliação. O resultado exibido pelo sistema facilita a visualização do panorama geral da avaliação, ou seja, como foi o desempenho da turma como um todo.

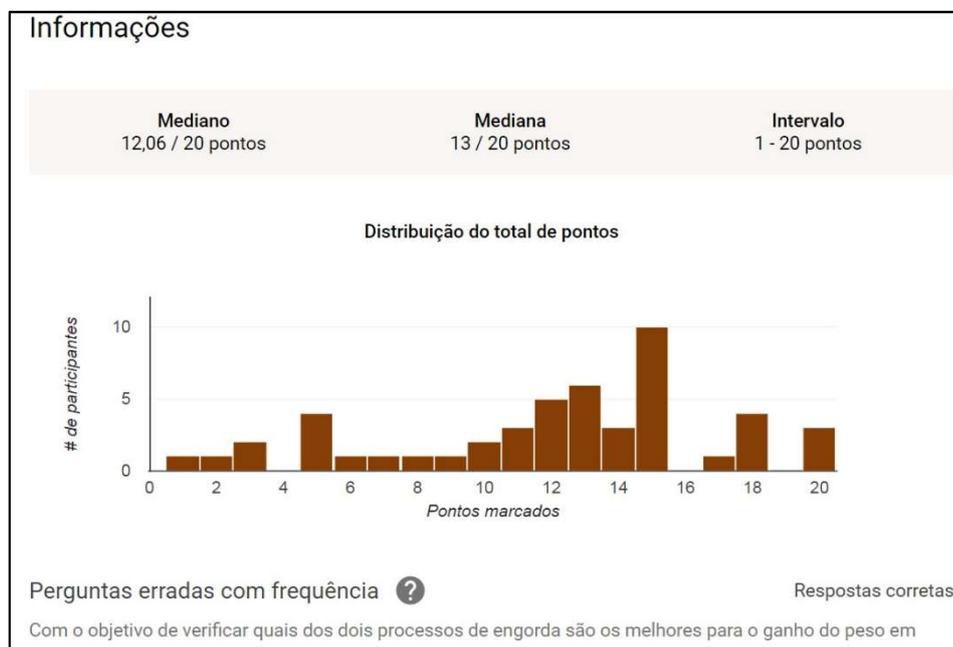


Figura 02. Correção automática – Panorama Geral – Formulário Google.

A primeira informação é dada pela média (denominada de mediano), mediana e valores mínimo e máximos obtidos (intervalo). O gráfico de barras apresentado na figura 2 propicia ao docente uma visão da distribuição de acertos, o que, no caso ilustrado, mostra que a maioria dos estudantes obteve acertos acima da média (10 pontos). Outra vantagem do sistema é a informação das questões com maior frequência de erros.

O docente tem a possibilidade com o sistema Formulários Google de avaliar cada uma das questões, podendo assim, verificar se a questão apresenta um percentual alto de acertos ou erros, e como tal questão foi respondida (figura 3).

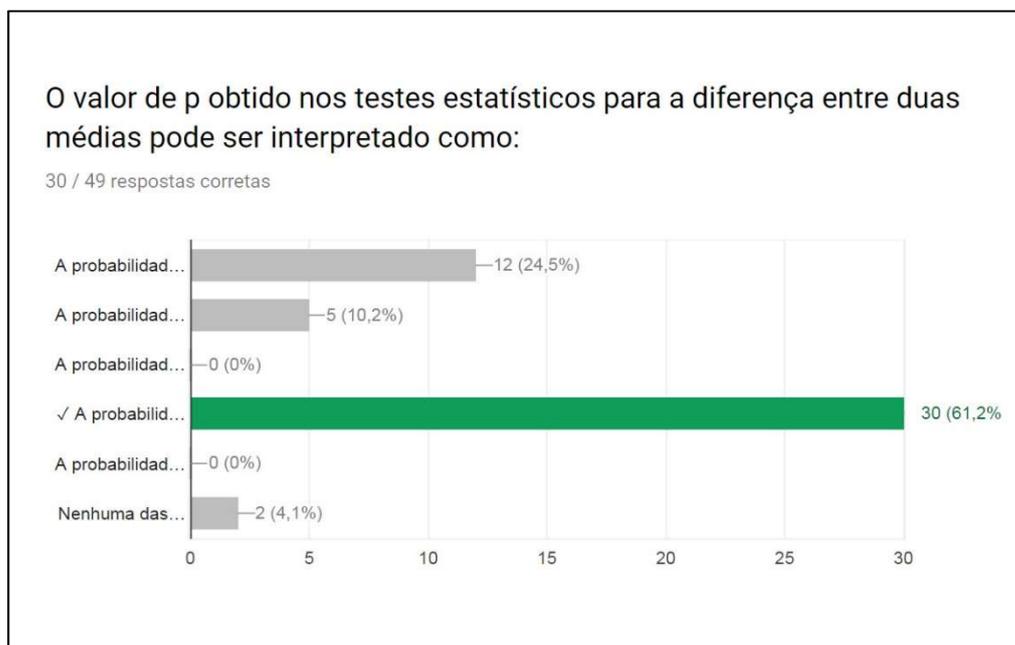


Figura 03. Correção automática – Panorama Geral da Questão – Formulário Google.

A figura 03 apresenta a resposta correta representada pela barra verde (única resposta correta para a questão) e respostas incorretas, representadas pelas barras em cinza. Esse resultado é uma oportunidade para que o docente faça uma avaliação rápida e precisa da influência de cada questão, sua adequação e possível intervenção para dirimir dúvidas dos alunos.

3.2.3. Outras funções

Dentre as características que podem colaborar nas estratégias de organização e aplicação de diversas avaliações, destaca-se que os Formulários Google disponibilizam a aleatorização das ordens das questões e das ordens das alternativas, envio das respostas certas e erradas aos alunos e a delimitação do tempo em que a avaliação estará disponível.

4. Análise e Discussão dos Dados

4.1. Avaliação dos resultados das notas finais

Os resultados expressos na tabela 1 sugerem que a avaliação contínua obteve resultados mais expressivos em relação ao resultado das avaliações somativas. Tanto a média quanto

mediana apresentam valores superiores quanto comparados as avaliações somativas (turma 1 e 2) em relação a avaliação contínua (turma 3).

Tabela 1. Resultados das avaliações continuadas – categoria Computacional.

Notas	Avaliação		
	Somativa		Contínua
	Turma 1	Turma 2	Turma 3
Média	4,4	5,3	6,8
Coef. De Variação (%)	54,1	48,0	25,4
Mediana	5,0 ^{a*}	5,0 ^a	6,9 ^b
Mínimo	0,0	0,0	2,3
Máximo	8,0	10,0	9,6

* Medianas seguidas de letras iguais indicam diferença não significativa ($p > 0,05$)

Chama a atenção o número de estudantes com avaliações abaixo da mínima necessária para aprovação, ou seja, nota 5,0. Nas turmas 1 e 2 os totais chegam a 18 (43,9%) e 23 (46,0%) alunos respectivamente, enquanto na turma 3, que experimentou a avaliação contínua, o total foi de 5 (12,2%) estudantes.

De acordo com Rezigalla, *et al.* (2014), em estudo na área de medicina, a proporção de sucesso de alunos que realizaram a Avaliação Continuada é maior do que o sucesso de alunos em Avaliação Somativa devido ao uso de múltiplas ferramentas de avaliações curtas. A Avaliação Continuada também proporciona maior tempo de dedicação aos estudos por parte dos alunos (CARRILLO; PÉÉREZ 2012).

Outro resultado numérico importante obtido junto a Turma 3 diz respeito a baixa variabilidade (25,2%), maior homogeneidade de notas médias finais próximas ao valor 6,9.

A utilização da plataforma Formulários Google propiciou uma melhor divisão do conteúdo a ser avaliado ao longo do semestre. Devido a aplicação de testes variados, a correção foi gerada automaticamente o que resultou em menor esforço temporal para o docente. Esse é um dos principais entraves para a adoção da Avaliação Continuada. No trabalho de Silva *et al.* (2013), os autores confirmam que os professores indicam as correções de provas como um dos afazeres menos interessante, o que seria um empecilho à implantação do sistema de avaliação contínua se as mesmas fossem corrigidas à mão.

4.2. Opinião dos alunos sobre o processo avaliativo

No processo avaliativo contínuo a interação dos estudantes com os demais colegas e com o professor deve ser estimulada e tomada como uma ferramenta para aperfeiçoar o processo. Nesse sentido, foi também utilizado o sistema Formulários Google, para que os alunos avaliassem o processo.

Foram feitas as seguintes afirmações sobre características do ensino e aprendizagem:

AF01 - Realizar diversas avaliações com menos conteúdo foi melhor para entender os temas abordados na disciplina.

AF02 – Pela minha experiência, como aluno, posso afirmar que eu estudei mais (somando todo o tempo) com as diversas avaliações realizadas.

AF03 – Para cada avaliação que você fez, foi enviada as suas respostas com acertos e erros, isso ajudou a entender seus acertos e erros.

Para a escala utilizada foram feitas as seguintes classificações:

Avaliação Positiva: Concordo Plenamente e Concordo

Avaliação Neutra: Nem Concordo, Nem Discordo

Avaliação Negativa: Discordo e Discordo Plenamente

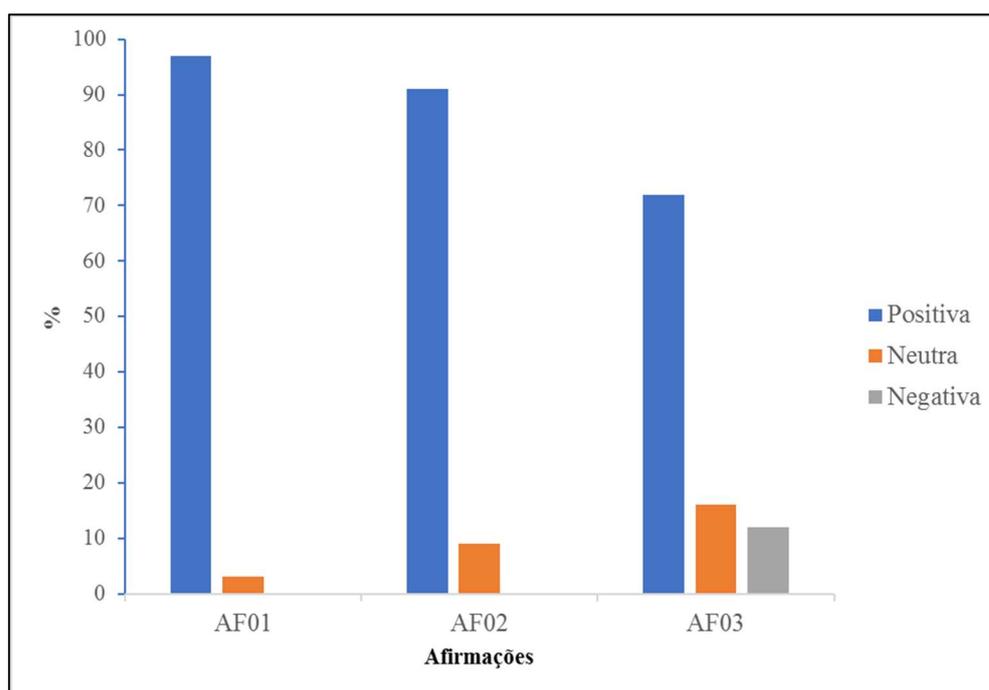


Figura 04. – Avaliação do Processo pelos estudantes - Google Formulário.

A figura 04 mostra a concordância dos alunos às afirmações propostas (AF01, AF02 e AF03) e os resultados indicam que os alunos estudaram mais com as avaliações contínuas e o processo foi muito positivo para a aprendizagem do conteúdo. Esses resultados são altamente

positivos e indicam que esse tipo de avaliação contínua pode contribuir para o melhor aproveitamento do conteúdo.

Com relação ao *feedback* dado pelo sistema no que diz respeito a questões corretas e erradas, alguns alunos (12%) discordaram da eficácia desse processo. No entanto, o docente pode resolver problemas gerais e pontuais pessoalmente.

5. Considerações Finais

A realização da avaliação continuada por meio de testes estimula uma prática distribuída ao longo do curso e que pode dar aos alunos maiores oportunidades de *feedback* sobre seu processo de aprendizagem.

Os professores de hoje são responsáveis por uma lista cada vez maior de requisitos educacionais e administrativos com o objetivo de desenvolver os processos de aprendizagem. Como resultado, a incorporação de novas práticas é frequentemente postergada ou mesmo ignorada. Alternativamente, a tecnologia pode dar aos educadores as ferramentas que facilitam a implementação efetiva da avaliação continuada formativa. Sistemas como Formulários Google tem sido utilizados amplamente e apresentam a capacidade de coletar informações sobre a compreensão dos estudantes sobre variados temas de forma instantânea.

O presente estudo avaliou positivamente uma das possíveis ferramentas tecnológicas que podem contribuir para a implementação de avaliações contínuas e formadoras. No entanto, deve-se destacar que essa ferramenta não foi a única a ser utilizada e outras fizeram parte de um conjunto maior e diversificado com o objetivo de contribuir para a implementação de todo o processo de ensino aprendizagem no curso em pauta.

Por outro lado, à medida que a tecnologia se apresenta para contribuir na implementação da Avaliação Continuada e Formativa, devemos prestar atenção para que a mesma seja simples de usar e altamente acessível, bem como permita que os relatórios gerados sejam informativos e possam proporcionar recursos para que os professores façam intervenções no sentido de aprimorar o processo de ensino aprendizagem.

Observa-se que a utilização do sistema Formulários Google produziu resultados relevantes e contribuiu para a implementação no processo de avaliação continuada de alunos de um curso universitário. Como está hospedado na rede internet, pode ser acessado em computadores em laboratórios de informática, bibliotecas, nas residências, mas também por *smartphones*. O estudo demonstra que o sistema foi útil, prático e de simples manuseio pelo

docente. Para os alunos, propiciou informações sobre o desempenho e ao mesmo tempo reduziu o acúmulo do conteúdo programático avaliado, melhorando o desempenho dos mesmos.

O sistema tecnológico abordado tem o potencial de tornar a avaliação continuada e formativa mais eficiente, no entanto, professores e estudantes devem ser os protagonistas para assegurar o sucesso desta e outras iniciativas.

6. Referências Bibliográficas

BITENCOURT, B. M.; SEVERO, M. B.; GALLON, S. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: desafios e potencialidades na educação a distância. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 7, n. 2, p. 211-226, 2013.

CARRILLO, M. T.; PÉREZ, J. Continuous assessment improved academic achievement and satisfaction of psychology students in Spain. **Teach Psychol**, v. 39, n.1, p. 45-47, 2012.

CORDEIRO, G. N.; CORDEIRO, T. M. S. C. Métodos de avaliação no processo ensino aprendizagem numa escola do interior do Nordeste. **Revista Diálogos Interdisciplinares**, v. 6, n. 1, p. 68 - 85, 2017.

FREITAS, S. L.; COSTA, M. G. N.; MIRANDA, F. A. Avaliação educacional: formas de uso na prática pedagógica. **Meta: Avaliação**, v. 6, n. 16, p. 85-98, jan./abr. 2014.

GRILLO, M. C.; GESSINGER, R. M. (orgs.). **Por que falar ainda em avaliação?** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

HAYDT, R. C. **Avaliação do processo de Ensino-Aprendizagem**. 6 ed. São Paulo: Editora Ática, 2008.

HOOPER, S.; RIEBER, L. P. **Teaching with technology**. In A. C. Ornstein (Ed.), *Teaching: Theory into practice*, (pp. 154-170). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, (1995).

JAFARI, M.; ROSTAMY-MALKHALIFEH; M.; HATEF, M. The effect of different continuous evaluation methods on student's learning of mathematics. **Mathematics Education Trends and Research**, n.1, p 41-48, 2017.

JAHANIAN, R. Educational Evaluation: Functions and Applications in Educational Contexts. **International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences**, v. 1, n. 2, p. 253-257, 2012.

KALINKE, M. A.; SANTOS, L. M.; O uso de multiambientes em trabalhos colaborativos. **Revista Tecnologias na Educação** – Ano 6 – n. 11, dezembro 2014.

KAUR, R. Understanding the concept of continuous and comprehensive evaluation at school level. **International Journal of Education**, v. 4, p 1-6, 2015.

KOTHARI, R. G.; THOMAS, M. V. A study on implementation of continuous and comprehensive evaluation in upper primary schools of Kerala. **MIER Journal of Educational Studies, Trends & Practices**, v 2, n. 2, p. 168-176, 2012.

LUCKESI, C.C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. São Paulo, Cortez, 2003.

MARINHO, P.; LEITE, C.; FERNANDES, P. A avaliação da aprendizagem: um ciclo vicioso de “testinite”. **Est. Aval. Educ.**, v. 24, n. 55, p. 304-334, abr./ago. 2013.

RAMALEPE, M. L. A model for a successful implementation of continuous assessment in Limpopo Secondary Schools. **Mediterranean Journal of Social Sciences**, v. 6, n. 1, p. 578 - 583, January 2015.

REZIGALLA, A. A.; ABDALLA, A. M.; HAIDER, S. J.; ALI, Q. M.; ALHASSEN, M. M.; The impact of continuous assessment on the final results a case study: College of Medicine, King Khalid University. **Sudan Medical Monitor**, V. 19, N.14, p. 149 - 152, October 2014.

SANTOS, M. R.; VARELA, S. A avaliação como um instrumento diagnóstico da construção do conhecimento nas séries iniciais do ensino fundamental. **Revista Eletrônica de Educação**, v.1, n.1, 2007.

SINGH, N.; PANY, S. Continuous and Comprehensive Evaluation: A Paradigm Shift in Evaluation. **Online International Interdisciplinary Research Journal**, v. VI, Special Issue, p. 139 – 147, May 2016.

SILVA, M. F.; REZENDE, H. B.; GRILLI, T. C. COSTA, J. E. R.; PINTO, J. A. Avaliação contínua: posicionamentos de alunos e professores de um curso de engenharia. In: XLI CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2013, Gramado.

Anais... Gramado: Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE), 2013. Disponível em: <http://www.fadep.br/engenharia-eletrica/congresso/pdf/118484_1.pdf>. Acesso em: 30 de junho de 2017.

Recebido em Outubro 2017

Aprovado em Novembro 2017